

ACHAT ET VENTE
EXPERTISE



Metodología científica para la realización de expertizaciones

La técnica pictórica de **Amedeo Modigliani**

Greta García Hernández

Febrero 2016

Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales

Directores:

Dr. José M. Barros García
Dra. Victoria Soto Caba
Dra. Begoña Sáiz Mauleón
Dr. David Juanes Barber



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

**Departamento de Conservación y Restauración
de Bienes Culturales**

Programa de Doctorado en Ciencia y Restauración
del Patrimonio Histórico Artístico

TESIS DOCTORAL

**Metodología científica para la realización de
expertizaciones**

La técnica pictórica de Amedeo Modigliani

Valencia

Febrero 2016

Autora

Greta García Hernández

Dirigida por

Dr. José Manuel Barros García

Dra. M^a Victoria Soto Caba

Dra. Begoña Sáiz Mauleón

Dr. David Juanes Barber

Summary

Scientific methodology for the preparation of authentication. The pictorial technique of Amedeo Modigliani.

The pictorial work of Amedeo Modigliani is scarce. Only 337 pictures are preserved. After his tragic death his figure became legendary, and his pictures gradually increased their market value. These facts led to the existence of a multitude of forgeries that started around the 1920's. The auction sales have reached world records in recent years.

This thesis presents a model of scientific expertise of the pictorial work of Amedeo Modigliani. It is based on the combination of historic/stylistic studies used by historiography of traditional art and the analysis of the physical-chemical techniques used in documentation and modern restoration. By means of the compilation of a wide investigation on numerous works of the artist of undisputable authenticity, belonging to international, public and private collections, a method of exclusive authentication is prepared for this painter and it is applied on six cases, six works attributed to the artist, three of which were found to be fakes: *Portrait of Hanka Zborowska*, (private collection, Bilbao), *Portrait of a woman* (private collection, Vitoria), *Little girl*, (private collection, Florence). One was inconclusive due to lack of comparative analysis of works: *Portrait of a woman* (private collection, Paris). And two were authentic: *The patronne* (private collection, Mexico D.F.), and *Portrait of Guillaume Apollinaire*, (private collection, Osaka).

The designed protocol is practised and demonstrates the utility for the hypothetical employment during a future review of the reasoned catalogue of the artist, making it a useful tool to help in the middle of the panorama of disorientation and discredit in the expert assessment of his works.

Resum

Metodologia científica per a la realització d'expertitzacions. La tècnica pictòrica d'Amedeo Modigliani.

L'obra pictòrica d'Amedeo Modigliani és escassa. Es conserven a penes 337 quadres. Després de la seua tràgica mort, la seua figura es va convertir en mítica i els seus quadres van anar augmentant a poc a poc el seu valor de mercat. Estos fets van provocar l'existència de multitud de falsificacions ja des de 1920. Els acabaments de les seues vendes han aconseguit en els últims anys rècords mundials.

La present tesi doctoral mostra un model d'expertizaje científic de l'obra pictòrica d'Amedeo Modigliani basat en la combinació dels estudis històrics-estilístics clàssics empleats per l'historiografia de l'art tradicional, i les tècniques d'anàlisi fisicoquímiques. Per mitjà de la recopilació d'una àmplia investigació sobre nombroses obres de l'artista, d'indiscutible autenticitat, pertanyents a col·leccions internacionals, públiques i privades, s'ha elaborat un mètode d'autenticació exclusiu per a este pintor i s'ha aplicat sobre sis obres atribuïdes a l'artista de les quals tres van resultar ser falses: *Retrat d'Hanka Zborowska* (col.lecció particular, Bilbao), *Retrat de dona* (col.lecció particular, Vitoria) i *Retrato de xiqueta* (col.lecció particular, Florencia). Una no va ser concloent per falta d'anàlisi d'obres de comparació: *Retrat de dona* (col.lecció particular París). Per últim, dues obres van ser autenticades com realitzades per Modigliani: *La patronne* (col.lecció particular, Mèxic D.F.) i *Retrat de Guillaume Apollinaire* (col.lecció particular, Osaka).

Amb això s'assaja la idoneïtat del protocol dissenyat i es demostra la utilitat a l'efecte de la seua hipotètica ocupació durant una futura revisió del catàleg raonat de l'artista, com una ferramenta ue pot ser calu per ajudar, enmig del panorama de desorientació i descrèdit en el qual es troba l'expertització de les seues obres.

Resumen

Metodología científica para la realización de expertizaciones. La técnica pictórica de Amedeo Modigliani.

La obra pictórica de Amedeo Modigliani es escasa. Se conservan apenas 337 cuadros. Tras su trágica muerte su figura se convirtió en mítica y sus cuadros fueron aumentando poco a poco su valor de mercado. Estos hechos provocaron la existencia de multitud de falsificaciones ya desde 1920. Los remates de sus ventas han alcanzado en los últimos años records mundiales.

La presente tesis doctoral muestra un modelo de expertizaje científico de la obra pictórica de Amedeo Modigliani basado en la combinación de los estudios histórico-estilísticos clásicos empleados por la historiografía del arte tradicional, y las técnicas de análisis fisicoquímicas. Mediante la recopilación de una amplia investigación sobre numerosas obras del artista, de indiscutible autenticidad, pertenecientes a colecciones internacionales, públicas y privadas, se ha elaborado un método de autenticación exclusivo para este pintor y se ha aplicado sobre seis obras atribuidas al artista, de las cuales tres resultaron ser falsas: *Retrato de Hanka Zborowska*, (colección particular, Bilbao), *Retrato de mujer*, (colección particular, Vitoria) y *Retrato de niña* (colección particular, Florencia). En uno de los casos, los resultados no fueron concluyentes, por falta de análisis de obras de comparación: *Retrato de mujer*, (colección particular, París). Por último, dos obras fueron autenticadas como realizadas por Modigliani: *La patrone* (colección particular, México D.F.) y *Retrato de Guillaume Apollinaire* (colección particular, Osaka).

Con ello se ensaya la idoneidad del protocolo diseñado y se demuestra la utilidad, a efectos de su hipotético empleo durante una futura revisión del catálogo razonado del artista, como una herramienta que puede ser clave para ayudar, en medio del panorama de desorientación y descrédito en el que se encuentra la expertización de sus obras.

Resumen	3
Índice	15
Capítulo 1: Introducción	23
1.1. Estado de la cuestión	31
1.2. Objetivos	34
1.2.1. Objetivos principales.....	34
1.2.2. Objetivos secundarios.....	35
1.3 Metodología	36
1.4 Estructura de la tesis	40

I. LA EXPERTIZACIÓN

Capítulo 2: La expertización: Evolución histórica	46
2.1. Falsificación, copia, imitación	49
2.1.1. Concepto de falsificación, copia o imitación.....	49
2.1.2. Los falsificadores y las falsificaciones de pintura, y los fraudes legales	55
2.1.3. Legislación.....	63
2.1.4. La aceptación de las copias.....	64
2.2. Origen y evolución de la figura del experto a lo largo de la historia y su relación con el mercado del arte	67
2.2.1. El método atribucionista de Morelli.....	68
2.2.2. Bernard Berenson y el coleccionismo.....	70
2.2.3. La figura del marchante.....	73
2.2.4. El catálogo razonado.....	75
2.2.5. El “experto” individual.....	77
2.2.6. Familiares o herederos legales.....	78
2.2.7. Fundaciones.....	79
2.2.8. Consejos o comités de expertos.....	80
2.2.9. Asociaciones por la defensa de la regulación en la Autentificación.....	81
2.2.10. El papel de los museos y las grandes exposiciones.....	84
2.2.11. Las casas de subastas.....	90

Capítulo 3: La expertización científica: principios y metodología 96

3.1. Concepto de expertización científica 99

3.1.1. Definición 99

3.1.2. Coincidencias con el concepto convencional de expertización/autenticación 101

3.1.3. Diferencias con el concepto convencional de expertización/autenticación 102

3.1.4. Aspectos comprendidos en la expertización científica 102

3.2 Metodología de la expertización científica 105

3.2.1. Exclusividad en el diseño del protocolo a aplicar para cada artista 105

3.2.2. La elección de los elementos de correspondencia 105

3.2.2.1. Estudios historiográficos 105

3.2.2.2. Estudios científicos fisicoquímicos 107

II. MODIGLIANI Y SU OBRA

Capítulo 4: Amedeo Modigliani: Biografía y producción artística 112

4.1. Biografía 115

4.2. Etapas en la producción artística 139

4.2.1. Primera etapa de aprendizaje pictórico: Italia 1898 -1906 140

4.2.2. Segunda etapa: primera estancia en París y evolución hacia los movimientos de vanguardia (1906 -1914) 149

4.2.3. Tercera etapa: madurez artística (1915 -1920) 153

4.2.3.1. Entre 1915 y 1916 153

4.2.3.2. Entre 1917 y la llegada a Niza 155

4.2.3.3. Entre el viaje a Niza y 1920 155

4.3. Localización de obras en museos 156

Capítulo 5: La autenticación de la obra pictórica de Amedeo Modigliani 158

5.1. Los catálogos razonados de Modigliani 161

5.1.1. Catálogos razonados reconocidos 162

5.1.2. El "caso Parisot" 167

5.1.3. El catálogo Restellini 170

5.1.4. Una situación confusa 171

5.2. Instituciones y expertos vinculados al estudio de obras de Modigliani	173
5.2.1. Los “expertos” actuales de Modigliani	173
5.2.2. Catálogos de exposiciones de Modigliani	175
5.3. La obra pictórica de Modigliani en el mercado del arte	176
5.3.1. Cotización de pintura de Modigliani: situación histórica y actual	176
5.3.2. Falsificación de obra pictórica de Modigliani	181
5.3.3. El mercado de obras de Modigliani: garantías de autenticidad	187
5.3.4. Mercado de copias de obras de Modigliani	192

III. DISEÑO Y APLICACIÓN DEL MÉTODO PARA LA EXPERTIZACIÓN CIENTÍFICA DE OBRA PICTÓRICA ATRIBUIDA A AMEDEO MODIGLIANI

Capítulo 6: Estudio histórico-estilístico	196
6.1. Procedencia del cuadro	199
6.2. Época	204
6.3. La técnica pictórica	206
6.3.1. La línea.....	206
6.3.2. Procedimiento pictórico.....	209
6.3.3. La pincelada	214
6.3.4. Gama de tonalidades	220
6.3.5. Soportes	221
6.3.6. Barnizado	222
6.3.7. Temas de las composiciones.....	223
6.3.8. Los bocetos y la fotografía	227
6.4. Espacio pictórico	229
6.5. Formato	230
6.6. Elementos representados	231
6.7. Morfología de los rostros	238
6.8. La cuestión de la firma	245

Capítulo 7: Técnicas de examen y análisis empleadas para el estudio de la pintura de Modigliani	254
7.1. Obras de Modigliani estudiadas mediante técnicas de examen y análisis	257
7.2. Las técnicas de examen y análisis	267
7.2.1. Fotografía con iluminación convencional	267
7.2.2. Fotografía con luz rasante	268
7.2.3. Macrofotografía	270
7.2.4. Fotografía de fluorescencia visible con radiación UV	272
7.2.5. Técnicas de examen con radiación infrarroja	277
7.2.6. Estudio radiográfico	296
7.2.7. Fluorescencia de rayos x (EDXRF).....	317
7.2.8. Microscopía óptica	351
7.2.9. Análisis microquímico	355
7.2.10. Microscopía (SEM-EDX).....	358
7.2.11. Espectroscopía Raman.....	362
7.2.12. Espectroscopía infrarroja por transformada de Fourier (FTIR).....	364
7.2.13. Técnicas separación cromatográficas (GC-MS, HPLC, TLC)	365
7.3. Resultados del uso de estos exámenes en la obra pictórica de Modigliani ..	366
7.3.1. Resultados para el estudio de la técnica de ejecución	366
7.3.2. Resultados para la identificación de materiales.....	367
Capítulo 8: Aplicación del estudio histórico-estilístico y científico a seis pinturas atribuidas a Modigliani	378
8.1. Casos en los que la aplicación del método de expertización ha concluido que las obras eran falsas	384
8.1.1. RETRATO DE HANKA ZBOROWSKA (Colección privada, Bilbao)	384
8.1.1.1. Descripción de la obra	384
8.1.1.2. Estudio histórico-estilístico.....	385
8.1.1.3. Técnicas de examen	393
8.1.1.4. Análisis de muestras.....	403
8.1.1.5. Discusión.....	409
8.1.2. RETRATO DE MUJER (Colección privada, Vitoria)	412
8.1.2.1. Descripción de la obra	412
8.1.2.2. Estudio histórico-estilístico.....	413
8.1.2.3. Técnicas de examen	421
8.1.2.4. Análisis de muestras.....	424
8.1.2.5. Discusión.....	429

8.1.3. RETRATO DE NIÑA (Colección privada, Florencia)	431
8.1.3.1. Descripción de la obra	431
8.1.3.2. Estudio histórico-estilístico.....	432
8.1.3.3 Técnicas de examen.....	438
8.1.3.4. Análisis de muestras.....	441
8.1.3.5. Discusión.....	446
8.2. Casos en los que la aplicación del Método de expertización no ha sido concluyente	449
8.2.1. RETRATO DE MUJER (Colección privada, París).....	449
8.2.1.1. Descripción de la obra	449
8.2.1.2. Estudio histórico-estilístico.....	450
8.2.1.3 Técnicas de examen.....	460
8.2.1.4. Análisis de muestras.....	466
8.2.1.5. Discusión.....	473
8.3. Casos en los que la aplicación del Método de expertización ha concluido que las obras eran auténticas	477
8.3.1. LA PATRONNE (Colección privada, México D.F.)	477
8.3.1.1. Descripción de la obra	477
8.3.1.2. Estudio histórico-estilístico.....	478
8.3.1.3 Técnicas de examen.....	489
8.3.1.4. Análisis de muestras.....	495
8.3.1.5. Discusión.....	507
8.3.2. RETRATO DE GUILLAUME APOLLINAIRE (Colección privada, Osaka)....	510
8.3.2.1. Descripción de la obra	510
8.3.2.2. Estudio histórico-estilístico.....	511
8.3.2.3 Técnicas de examen.....	527
8.3.2.4. Análisis de muestras.....	538
8.3.2.5. Discusión.....	542
8.4. Estudio comparativo de todos los casos. Resultados	544
Capítulo 9: Conclusiones	546
9.1. Conclusiones concretas de la investigación	549
9.2. Conclusiones generales obtenidas tras la realización de la tesis	552

Bibliografía	554
Agradecimientos	586
Anexos	592
Listado de figuras	616
Listado de tablas	644

Capítulo 1
Introducción

[...] y si en la Historia del Arte se quieren obtener resultados de verdad, no se la debe de estudiar en documentos de papel, si no en las mismas Obras de Arte. Por supuesto que para esto se necesita mucho trabajo, tiempo y constancia, pero al final se tiene la inmensa satisfacción de sentirse en tierra firme y no haber perdido el tiempo y el ingenio. Con esto no quiero decir que haya que desechar los documentos, no, al contrario, yo los tengo en la más alta estima, pero solo en manos de personas que estén en condiciones de comprender e interpretar sin ellos una Obra de Arte.¹

Uno de los principales enemigos que mina la transparencia del mercado del arte es el de las falsificaciones². Contra este fenómeno luchan los museos, instituciones, casas de subastas, anticuarios, coleccionistas y las Brigadas de Investigación del Patrimonio Artístico de muchos países.

La reciente y frecuente aparición de falsificaciones en el mundo del arte ha estimulado el desarrollo de métodos de detección que cada vez están más evolucionados. Este creciente interés por la aplicación de la investigación y el desarrollo de nuevas técnicas, proviene en parte de su empleo para la determinación de diagnósticos sobre el estado de conservación de las obras y la posterior propuesta de intervenciones de restauración³.

El tema del descubrimiento de las falsificaciones de cuadros resulta muy interesante a la par que complejo, no solo para los profesionales del arte, sino también para el público en general. Como un ejemplo de ello, la serie documental emitida hace pocos años por la cadena de televisión británica BBC, *Fake or Fortune?*⁴. En cada capítulo se presentaba el caso de una pintura de dudosa autenticidad perteneciente a algún museo, institución o colección importante, se realizaba un análisis forense e histórico y se determinaba si se trataba de una falsificación o una obra auténtica. El programa permaneció tres años en emisión y abordó el estudio de diez pinturas, de maestros como Rembrandt, Chagall, Degás o Monet, entre otros⁵. De las diez obras, tres resultaron ser falsas. La serie recibió varias demandas.

¹ Carta del 19 de Noviembre de 1877 escrita por Giovanni Morelli a Jean Paúl Ritchter. KULTERMANN Udo. El metodo Morelli. En: *Historia de la Historia del Arte: El camino de una ciencia*. Madrid: Akal, 1996. p. 152.

² PAÑUELAS I REIXACH Lluís. Autoría y originalidad de las obras de arte a efectos de su venta, exposición y divulgación. En: *Autoría, Autenticación y falsificación de las obras de arte*. Barcelona: Polígrafa y Fundación Gala-Salvador Dalí. 2013, p. 56.

³ Respecto al concepto de autenticidad y el rol que desempeña en la conservación-restauración ver: MUÑOZ VIÑAS S. Beyond authenticity. En: *Art, conservation and authenticities. Material, concept, context*. Hermens, Erma; Fiske, Tina. (eds.). London: Archetype Publications, 2009. pp. 33-38. Véase también LEVEAU Pierre. Remarques logiques sur le concept d'autenticité chez Salvador Muñoz-Viñas. En: *crbc* nº 30-2012, pp. 3-9.

⁴ FAKE or fortune? Directores y presentadores: BRUCE Fiona, MOULD Phiph. BBC 2012-2014

⁵ En uno de los capítulos se trató ampliamente la figura del conocido falsificador holandés Van Meegeren, que logró engañar al experto en arte nazi, Hermann Goering. En otros capítulos se

Estos métodos de investigación, pueden y deben de ser empleados como procedimientos de documentación con vistas a la autenticación. Técnicas como la micro y macro fotografía, las radiografías, el empleo de luz ultravioleta e infrarroja, la identificación de pigmentos y aglutinantes mediante diversos métodos instrumentales entre otros aspectos, deben de ser siempre correctamente aplicados e interpretados por un profesional. Pero estos avances hacen también que las técnicas de los falsificadores se desarrollen a la par. Su evolución se refleja en aspectos como, por ejemplo, el empleo de materiales correspondientes a los de la época del artista, la creación de obras “al estilo de” en vez de réplicas de obras que existen o existieron, o la falsificación de obras de arte moderno o contemporáneo (en las cuales se han empleado los mismos materiales).

A la vez, las técnicas de detección de falsificaciones se van perfeccionando. Es posible, por ejemplo, determinar los elementos traza en la composición química de los materiales, que deben de corresponder exactamente con los de la paleta del artista⁶. El nivel de perfeccionamiento puede llegar a ser tan alto que, según Mike Wykes-Joyce, para que un falsificador pueda tener éxito tendrá que ser químico, físico y técnico en radiología además de pintor⁷.

Si las pruebas de laboratorio determinan que los materiales y técnicas corresponden con los de la época, la decisión sobre su autenticidad incumbe a los expertos en arte, que basarán su opinión en una cuestión de estilo. Este es el proceso de expertización de obras de arte que habitualmente se emplea, es decir, una opinión de estilo apoyada por análisis científicos que descartan que sea falso. Sin embargo, un método de expertización como el que aquí se plantea consiste en **un riguroso estudio histórico, estético y científico de la obra que determine conjuntamente si la obra es o no auténtica.**

Esta Tesis Doctoral apuesta por renovar la figura del experto y de que éste adopte un enfoque más sistemático, organizado y meticuloso del proceso de autenticación, de manera que las opiniones subjetivas se sustenten en análisis racionales y físicos del objeto de arte.

En general, los historiadores del arte, fieles seguidores de los métodos tradicionales de autenticación, se empeñan en enfrentar los procesos de determinación de autorías “tradicionales” con las “modernas” técnicas científicas. El medio para solucionar esto está en poseer la capacidad y la habilidad de emplear todas y cada

expuso cómo el comité Chagall declaraba falsa una obra atribuida a este artista y cómo la junta de autenticación de arte de Andy Warhol rechazó como auténtico un retrato de Joe Simon.

⁶ SMITH Kari [et al.]. Detecting Art Forgeries Using LA-ICP-MS Incorporating the In Situ Application of laser-Based Collection Technology. En: *Talanta* Vol 67, Issue 2, Agosto 2005. pp 402-413

⁷ WYKES-JOYCE Mike. *Forgers in Perspective*. Londres: Redfern Gallery. 1990. pp. 487.

una de las técnicas de estudio en el momento en el que su acción sea más necesaria. Desde la perspectiva de la sinergia, la complementariedad de los resultados obtenidos, entre todas ellas, ofrecerá un resultado irrefutable. Esto evidentemente requiere un doble conocimiento. Por un lado, hay que ser conscientes de cuáles son las técnicas científicas de estudio de las obras de arte pictórico que aportan información en los procesos de expertizaje, para poder solicitarlas o emplearlas y, por otro lado, es necesario un conocimiento histórico, estético y artístico profundo del artista y la obra sobre el que se está actuando.

La presente tesis es el resultado de la investigación de postgrado, realizada por la autora, en el Departamento de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, de la Universitat Politècnica de València, en el período comprendido entre el 1 de Junio de 2009 hasta el 10 de septiembre de 2015.

El objetivo principal de la tesis es la ideación de un método exclusivo para la expertización de la obra pictórica de un artista concreto, Amedeo Modigliani. Este método, se basa en los estudios artísticos, estéticos y fundamentalmente científicos (análisis para el estudio de las técnicas de ejecución y los materiales constitutivos de las obras pictóricas) realizados a obras indiscutiblemente auténticas de Modigliani y aplicados posteriormente sobre otras obras, aquellas atribuidas al artista que presentan dudas respecto a su autenticidad. El método es capaz de determinar si estas pinturas son falsas o no, mediante el análisis comparativo. Al igual que las ciencias forenses consideran el concepto de "prueba" para poder vincular un objeto con una persona concreta, éste método de expertización pretende obtener pruebas científicas que demuestren si la obra de arte en cuestión está vinculada con Amedeo Modigliani.

El motivo por el cual se aplica a este artista en concreto y no a otro se debe a una casualidad. En 2003 recayó en manos de la autora el caso de una obra atribuida a Modigliani, cuyos propietarios trataban de averiguar desde hacía más de 15 años, si realmente había sido realizada por este pintor o no. Las primeras investigaciones desvelaron el complicado y difícil proceso de "la autenticación de un Modigliani" y evidenciaron la necesidad de conocer en profundidad cómo y porqué se había llegado a esta forma de funcionamiento, o mejor dicho de no-funcionamiento⁸.

Uno de los principales motivos de esta compleja situación es el estado de abandono en el que se encuentra su catálogo razonado. Esto es debido a que se trata de uno de los artistas modernos más falsificados y a que recientemente, los dos únicos expertos reconocidos internacionalmente (uno de ellos el propietario de los derechos legales del artista) se han visto envueltos en problemas con la justicia, y han dejado de ser considerados un referente, lo que ha ocasionado graves problemas en el mercado del arte y en el reconocimiento de su obra en términos generales.

⁸ ESPINOZA Denisse. La obra de Modigliani en entredicho: Los cuadros del italiano valen millones, pero no hay un experto que asegure su autenticidad. En: *La tercera*. 10/03/2014.

Por ello, y a pesar de no albergarse ninguna obra suya en colecciones públicas en España, se decidió dirigir todos estos conocimientos hacia el desarrollo de un método de expertización aplicable a su obra pictórica debido a que en ella confluían los siguientes aspectos:

- a) Una escasa producción artística conservada (unas 300 obras reconocidas) que potencia una alta cotización en el mercado.
- b) La escasa existencia de estudios científicos sobre su técnica artística.
- c) La gran cantidad de falsificaciones de sus obras.
- d) La actual situación de vacío legal respecto a la figura de expertos o autenticadores reconocidos.
- e) La cuestionada veracidad de su catálogo razonado.

Este momento de vacío, generado por tales circunstancias, ha sido considerado como excepcional y de gran interés para abordar la investigación realizada y poder establecer un método fiable y eficaz para la autenticación de obras pictóricas de Amedeo Modigliani.

Modigliani es, de hecho, uno de los artistas de su categoría mediática menos estudiado en éste aspecto. El INCCA (*The International Network for the Conservation of Contemporary Art*)⁹, es una red internacional de intercambio de información entre profesionales de la conservación y restauración de arte moderno, una plataforma con más de 1.200 miembros entre profesionales independientes e instituciones. Entre sus objetivos está el mantenimiento de una base de datos de pigmentos usados por artistas modernos y contemporáneos. Actualmente cuentan con información de más de 1.600 artistas, entre ellos pintores como Joan Miró, George Braque, Paul Cezanne, Salvador Dalí, etc. Modigliani no es uno de ellos.

Por estos motivos, y mediante la aplicación de las técnicas de investigación y análisis científicos que se utilizan previamente a los procesos de restauración de obras de arte pictórico, y centrándolas únicamente en la pintura de Modigliani, se ha creado un procedimiento de autenticación reglado y sistemático, de su obra, basado en hechos y datos probados.

El objetivo final es normalizar un sistema que sea fiable en sí mismo, que quede al margen de cualquier interés personal cuestionable y que sea reconocible como fidedigno, que permita ser analizado desde criterios exactos y precisos, y en el que el peso de la prueba recaiga sobre los resultados y la metodología científica, y no sobre aspectos indeterminados, subjetividades o verdades asumidas.

⁹ Ver la web de la plataforma (www.incca.org) y la web de los miembros de la plataforma (www.inccamembers.org).

A esto se une la ampliación de conocimientos teórico-prácticos sobre la materia por parte de la autora de la tesis mediante la utilización e interpretación de dichas técnicas de análisis durante su aplicación en el campo profesional de la conservación y restauración de pintura de caballete. Esta experiencia profesional se ha extendido a lo largo de 18 años en instituciones públicas de ámbito autonómico y nacional (Servicio de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Diputación de Castellón SCRC, Museo de Bellas Artes de Valencia, Instituto de Patrimonio Cultural de España IPCE y la actual Subdirección de Conservación y Restauración de Bienes Culturales IVC+R, CulturArts de la Generalitat Valenciana (hasta el año 2013) Instituto Valenciano de Conservación y Restauración de Bienes Culturales IVC+R). En estas instituciones se ha trabajado de manera continuada en colaboración directa con los laboratorios de análisis físicos y químicos de materiales de cada institución.

Durante el aprendizaje y habitual empleo profesional de estas técnicas de análisis, se ha profundizado en el conocimiento de todas y cada una de ellas, creando una sinergia de gran utilidad para la determinación de la metodología de autenticación y expertización de pintura de Amedeo Modigliani.

Como corresponde a todo método científico que se precie, el protocolo de pruebas que se establece en esta tesis aspira a proponer un método fiable, teniendo en cuenta que un porcentaje de la interpretación recae en manos del profesional y de su competencia, y por lo tanto el buen fin de las pruebas.

Además de poder identificar obras falsas, esta tesis pretende también poder ser útil para demostrar la autenticidad de posibles obras no conocidas. Actualmente el funcionamiento del mercado público de compraventa de obras pictóricas de Modigliani solo contempla como válidas las obras incluidas en determinados catálogos razonados del autor. De estos catálogos, los más fiables han sido elaborados teniendo en cuenta la documentación que avalan todos y cada uno de los propietarios por los que ha pasado la obra desde que fue pintada. Sin embargo, muchas de las obras de Modigliani fueron distribuidas por el propio autor o por alguno de sus marchantes sin dejar constancia de ello. Si actualmente alguna de ellas saliera a la luz y pretendiera ser reconocida y entrar en el circuito, estos rígidos e incompletos mecanismos no se lo permitirían, a pesar de ser auténticas. Las consecuencias de esto no solo repercuten en el mercado, sino también en el coleccionismo privado, y público, ya que no podría ser reconocida ni estudiada dentro de la trayectoria del artista, y tampoco ser expuesta ni poder formar parte de la colección de ningún museo.

Esta metodología podría también ser útil, en el caso de obras que hubieran desaparecido en el expolio nazi de la II Guerra Mundial¹⁰. Actualmente existen empresas privadas que se encargan de la localización y recuperación de obras de arte robadas, como *Art Recovery International*, con sede en Londres. Por ejemplo, recientemente esta empresa ha logrado la recuperación, después de 70 años, de la obra *La voile blanche à Bougival* de Maurice de Vlaminck (1909) confiscada por las autoridades nazis a la familia de origen judío Bernheim-Jeune, durante la guerra.¹¹

Estas desapariciones producidas durante la II Guerra Mundial fueron contempladas en el Registro Central de Información de Propiedades Culturales Saqueadas de 1933 – 1945. Como ejemplo, uno de estos informes reclama todavía hoy un Modigliani robado, *Retrato de Mujer*, que fue saqueado y actualmente está en paradero desconocido¹². El propietario legítimo de la obra era el coleccionista Georges Michel. Imaginemos que el actual propietario, desconociendo su origen, pusiera esta obra en el circuito, la donara a un museo o intentara venderla en subasta. ¿Qué ocurriría si los herederos legales del coleccionista George Michel presentaran las pruebas de que disponen? Sus fotografías y documentación les permitirían poder reclamar la obra, pero su no inclusión en los catálogos razonados les posicionaría en una situación de desamparo en la que sólo una caracterización fisicoquímica les podría aportar luz y veracidad sobre la verdadera creación de la obra.

La expertización integral puede y debe marcar la diferencia con otros métodos empleados en el pasado para la autenticación de la pintura de Amedeo Modigliani. Poder determinar la autoría y la originalidad de una obra de arte es esencial para disfrutar plenamente del arte. Si la sociedad va aprendiendo y entendiendo que éste mecanismo es científico y está regulado por criterios objetivos, se otorgará confianza en el funcionamiento de su mercado y se garantizará la seriedad y el prestigio de los centros culturales que alberguen las exposiciones de éstas obras.

Es muestra de una sociedad culta y responsable con su patrimonio artístico que sus instituciones y responsables culturales, universidades, museos, fundaciones de artistas, investigadores y coleccionistas, entre otros, aborden este difícil campo y establezcan protocolos de actuación reglados, que permitan afrontar este reto con rigurosidad y profesionalidad.

¹⁰ Para ver más sobre las iniciativas puestas en marcha en los últimos años para localizar la obra desaparecida, perdida o destruida durante los años del Nazismo o como consecuencia de la II Guerra Mundial ver: FERNÁNDEZ Paz. Investigaciones para el estudio del arte desaparecido o con procedencia desconocida durante el Holocausto y la II Guerra Mundial. En: *El museo imaginado*.

¹¹ Disponible en la web: <http://artrecovery.com/news.html>

¹² La ERR confiscaba pinturas como ésta para venderlas directamente o para usarlas como moneda de cambio para obtener obras de Maestros Antiguos u otras pinturas. Muchas veces las pinturas eran pasadas de contrabando a Suiza y allí eran vendidas a colecciones privadas.

1.1. Estado de la cuestión

*[...] en el mundo del arte, los temas de autoría, autenticación y falsificación, se han evitado deliberadamente por diversas causas, y porque las proposiciones que previsiblemente se llegarían a consensuar a buen seguro serían objeto de rechazo y crítica por parte de algunos operadores del mercado del arte que, en su propio beneficio económico, desean que se mantenga la indeterminación que actualmente caracteriza los ámbitos de la autoría y la originalidad de las obras de arte.*¹³

Hasta hace pocos años los operadores del mercado del arte habían frenado los intentos de regulación de la autenticación de obras de arte. En parte por miedo al intrusismo, en parte por un mal entendido corporativismo. Esta oposición hacia la incorporación de nuevos métodos de expertización ha redundado en perjuicio de lo que se pretendía, paradójicamente, proteger.

Este clima de indeterminación ha caracterizado el ámbito de la autoría y de la autenticación de las obras de arte. Recientemente están brotando iniciativas como *Authentication in Art*, una institución internacional referente en la autenticación de arte que surge para posibilitar el diálogo entre coleccionistas internacionales, historiadores y demás partes interesadas en el mercado internacional del arte (ver cap. 2.2.9.), mientras que instituciones como la Fundación Dalí han lanzado iniciativas como su colección de libros *Arte, Mercado y Derecho* que están abriendo brecha y que están marcando una tendencia encaminada a poner orden en el confuso mundo de la expertización.

En la primera parte de la presente tesis se abordan ampliamente todos los aspectos referentes a la expertización, en su concepto clásico, desde su origen hasta su actual funcionamiento y, finalmente se presenta tal y como se aborda en esta tesis, como expertización científica. Se entiende pues que esta primera parte, capítulos 2 (la expertización: evolución histórica) y 3 (la expertización científica: principios y metodología) de la tesis son propiamente el *estado de la cuestión*.

Respecto a Modigliani, todos los años se publican varios libros relativos a su figura, sobre el artista maldito que murió trágicamente sin llegar a conseguir ser reconocido, que aportó su visión artística a la evolución de la historia de la pintura y cuyo escaso *corpus* de obras alcanza *record* de ventas en las principales subastas internacionales. Pero sobre su técnica pictórica, sobre la forma material que utilizaba para expresar su modo de ver la vida y el arte apenas conocemos nada. Pigmentos, barnices, soportes, técnica pictórica, construcción de las formas entre

¹³ PAÑUELAS I REIXACH Lluís. Autoría, Autenticación y falsificación de las obras de arte. Barcelona: Polígrafa y Fundación Gala-Salvador Dalí, 2013. p. 8.

otros aspectos. Los centros de arte importantes que albergan obras suyas no reparan en estos aspectos, sus tareas se basan en hacer informes del estado de conservación de sus obras cuando entran y salen de sus almacenes o salas de exposición para exhibiciones temporales, y en mantener su integridad. “**¿Analizar las pinturas de Modigliani? ¿Para qué? ¿Y arriesgarnos a que alguna sea falsa?**” Manifestaron conservadores de un importante museo a la autora de esta tesis.

Ni siquiera estas importantes instituciones realizan restauraciones en sus obras. Estas intervenciones podrían conllevar estudios científicos de los materiales previos a las intervenciones, y así permitirían ir conociendo su técnica. Aunque algún barniz se encuentre oscurecido por el envejecimiento, éste no se sustituye: a los restauradores “les da miedo” *penetrar* en sus obras. En el laboratorio de restauración del *Metropolitan Museum of Nueva York*, una restauradora de pintura de caballete le confesó a la autora de esta tesis en 2008 que sus obras nunca se tocan porque “**son cuadros demasiado importantes, y de un artista del cual no se ha estudiado su técnica**”.

La única publicación existente que aborda el estudio técnico de sus obras fue divulgada en 1981, en el catálogo de una exposición monográfica sobre el artista celebrada en el Museo de L'Orangerie de París. Dicho catálogo¹⁴ dedicaba un capítulo a explicar las conclusiones obtenidas del estudio (mediante radiografías, reflectografía infrarroja, análisis de pigmentos y de aglutinantes), de 15 de las obras expuestas en la muestra¹⁵, todas ellas de años de realización posteriores a 1915. Ciertamente, sus autoras, Sussi Delbourgo y Lola Faillant-Dumas, revelaron mucha información sobre los materiales empleados, sobre la técnica de ejecución y sobre su evolución pictórica, y en su momento fue una muestra de valentía y de rigor. Sin embargo, han pasado ya más de treinta y cinco años y las conclusiones obtenidas daban una explicación vaga de la técnica de Modigliani. Los métodos de análisis empleados para identificar los pigmentos solo contemplaban la posibilidad de conocer los inorgánicos, dejando muchas lagunas en la información. Los informes de laboratorio originales, con datos más exactos sobre algunas de las muestras que se tomaron (a los que la autora de esta tesis ha podido tener acceso y que figuran aquí) nunca se hicieron públicos¹⁶. Éstos descubren nuevos datos sobre materiales identificados en sus obras, y contradicen en parte las conclusiones generales publicadas. Además, tienen la carencia de que no figuran obras de años anteriores a 1915.

¹⁴ CONTENSOU Bernadette [et al.]. Amadeo Modigliani 1884 - 1920. París: Museo de Arte Moderno de la Ciudad de París, 1981, 229 p.

¹⁵ DELBOURGO S., FAILLANT-DUMAS L. L'étude au Laboratoire de Recherche des Musées de France. Cap.III. En: *Amadeo Modigliani. 1884-1920*. París: Musée d'Art Moderne de la Ville de París. 1981, pp. 20-47.

¹⁶ AAVV. Étude Générale de la matière picturale de treize Modigliani. Paris: Laboratoire de Recherche des musées de France. Direction des Musées de France, 1981. 15 p. Informe de laboratorio no publicado.

Aparte de este catálogo, no se ha encontrado más información publicada de análisis de pigmentos y aglutinantes, entre otros aspectos a considerar. Algunos museos tienen publicadas en sus *websites* la imagen radiográfica de alguna obra de Modigliani, como el *Desnudo de mujer* de *The Courtauld Institute of Art* de Londres o las de los dos retratos, el *Retrato de Leon Indenbaum* y el *Retrato de Jean Cocteau* del *Princeton University Art Museum*, (todas ellas reproducidas en esta tesis) pero en todos los casos sin ninguna información acerca de su interpretación.

En 2013 comenzó a funcionar la *website* Secretmodigliani¹⁷, en la que su autor, Francisco García Oria, aborda de forma resumida e interactiva todos los aspectos relacionados con la autenticación de pinturas de Modigliani. Gracias a la divulgación de la situación referente al funcionamiento de los “expertos” y del mercado del arte, estrechamente conectados, en referencia concreta al artista, que realiza esta *website*, se está evidenciando el vacío actual que existe a efectos de expertizar su obra.

Como se expone ampliamente en el capítulo 5.2.1., el único referente que existe para determinar si una obra del artista es auténtica o no, es el catálogo razonado realizado por Ambrogio Ceroni en 1972. El único catálogo aceptado por todos los investigadores, aunque se sabe que hay parte de su obra que no se incluyó. Aparte de esto, no es posible determinar si una obra de reciente aparición pública es original del artista. No existe ninguna institución o heredero legal con autoridad para hacerlo. No existe ningún protocolo establecido por ningún experto basado en el conocimiento de la obra del artista y en la realización de pruebas científicas que sirva de referente.

¹⁷ Ver la web: Secretmodigliani. Disponible en: <http://secretmodigliani.com/>

1.2. Objetivos

*Ni en sus más ambiciosos sueños, los grandes artistas habrían llegado nunca a vislumbrar la fecundidad gloriosa que las generaciones futuras atribuirían a su genio.*¹⁸

1.2.1. Objetivos principales

Los objetivos principales que la presente tesis doctoral persigue son los siguientes:

DEFINIR EL ORIGEN Y EL SENTIDO ACTUAL DE AUTENTIFICACIÓN-EXPERTIZACIÓN Y FALSIFICACIÓN. Esta tesis pretende revisar la figura histórica y actual del *autentificador* de obras de arte y por contraposición la del falsificador. Así como poner de manifiesto cuáles son las técnicas científicas de análisis empleadas en los estudios previos a las intervenciones de restauración que pueden ser útiles para la expertización de obras de arte pictórico.

INVESTIGAR LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA AUTENTIFICACIÓN DE LA OBRA PICTÓRICA DE AMEDEO MODIGLIANI. Comprender y determinar la compleja situación legal de su catálogo razonado, de sus “expertos”, actualmente acusados de fraude, y de cómo esto influye sobre el mercado y el coleccionismo.

RECOPIRAR INFORMACIÓN TÉCNICA NO PUBLICADA. Además de localizar la información publicada, se pretende recopilar más estudios realizados en museos, centros de investigación o colecciones particulares, que hayan analizado, mediante cualquier técnica científica, obras auténticas de Modigliani y cuyos resultados no se hayan hecho públicos.

DETERMINAR LAS TÉCNICAS DE ANÁLISIS QUE RESULTAN MÁS REVELADORAS EN LA OBRA PICTÓRICA DE AMEDEO MODIGLIANI. Con toda esta información se pretende determinar qué técnicas de análisis dan información precisa sobre la obra pictórica de Modigliani.

ELABORAR UN PROTOCOLO DE OBTENCIÓN DE DATOS HISTÓRICO-ESTÉTICOS Y DE REALIZACIÓN DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS DE LA OBRA PICTÓRICA DE AMEDEO MODIGLIANI. En función de los datos recabados a partir de los estudios realizados en obras auténticas del pintor, se pretende diseñar un modelo de obtención de estos datos.

¹⁸ PARMEGGIANI Marcy. Les grandes ventes. Exposition Sedelmeyer. En: *Le Connaisseur* (París), 2. 1907. p. 1.

1.2.2. Objetivos secundarios

Aparte de los objetivos principales, se persiguen también objetivos secundarios (o complementarios) de la realización de la tesis doctoral:

TRASCENDENCIA. Analizar la repercusión internacional de realizar éste estudio al tratarse de un icono de la historia del arte moderno y record de ventas en el mercado de arte internacional.

MULTIDISCIPLINARIEDAD. Poder valorar hasta qué punto los estudios histórico-estéticos de las obras pictóricas necesitan de los análisis fisicoquímicos para determinar su autenticidad.

ANÁLISIS CON/SIN MUESTRA. Comprobar si las técnicas de análisis fisicoquímicos de identificación de materiales sin toma de micromuestra aportan suficiente información sobre los materiales constituyentes de las obras pictóricas de Amedeo Modigliani y evaluar si sería necesario apostar por el fomento del empleo de las técnicas de análisis con toma de micromuestra para poder hacer aportaciones completas y más fiables al respecto.

SENSIBILIZACIÓN. Concienciar a las instituciones, museos y colecciones privadas que albergan obra de Amedeo Modigliani, de la importancia de la aplicación de los exámenes fisicoquímicos para el estudio de la técnica del pintor y poder así fomentar su aplicación ampliando los estudios realizados en sus obras.

1.3. Metodología

Con el fin de alcanzar los objetivos principales propuestos en la tesis, y expuestos en el capítulo 1.2, se siguió la metodología que se expone a continuación:

REALIZACIÓN DE UNA BASE DE DATOS DE LAS OBRAS PICTÓRICAS DE AMEDEO MODIGLIANI. Tras leer y profundizar en la vida y la obra de este artista, se examinó la bibliografía fundamental y los catálogos de las exposiciones monográficas más relevantes de los últimos años, y se diseñó y elaboró una base de datos relacional en la que se introdujeron los datos más significativos sobre sus obras (imagen, datos de la técnica, año de ejecución, institución o colección que la alberga, bibliografía de referencia que la contiene, estudios histórico-estilísticos más significativos, entre otros) con la intención de disponer de una herramienta de búsqueda propia ágil y actualizada.

REALIZACIÓN DE UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA ACERCA DE LA TÉCNICA PICTÓRICA DE AMEDEO MODIGLIANI. Localización, revisión, análisis y contraste en detalle de la información publicada sobre los estudios científicos fisicoquímicos realizados a obras auténticas de Amedeo Modigliani y sobre autenticación de sus obras pictóricas. Para ello se realizó una búsqueda de bibliografía especializada sobre el artista. Se obtuvo muy poca información, dispersa e incompleta, tan solo una publicación de 1981¹⁹ con las conclusiones del estudio de 15 de sus obras con motivo de una exposición monográfica (ampliamente expuesto en el capítulo 7) y algunas técnicas de análisis fisicoquímico aplicadas a obras atribuidas al artista, pero sin datos relevantes.

RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA NO PUBLICADA. Además de localizar la información publicada, se recopilaron más estudios realizados en museos, centros de investigación o colecciones particulares, que hubieran analizado mediante cualquier técnica, obras auténticas del artista y cuyos resultados no se hubieran hecho públicos.

Con la intención de ampliar esta información existente, se contactó con diferentes instituciones que albergan obras pictóricas de Modigliani de indiscutible autenticidad, para tratar de recopilar toda la información técnica sobre sus obras que pudiese existir sin divulgación (análisis fisicoquímicos realizados con motivo de tratamientos de conservación y restauración, estudios historiográficos, entre otros). Se comenzó con la asistencia al desmontaje de la exposición *Modigliani y su tiempo* en el Museo Thyssen-Bornemisza de Madrid en mayo de 2008,²⁰ en el que se obtuvo permiso por parte de la institución organizadora para asistir presencialmente al desmontaje de dicha exposición, que albergó 36 cuadros del pintor.

¹⁹ CONTENSOU Bernadette, *loc. cit.* (nota 14).

²⁰ CALVO SERRALLER Francisco. *Modigliani y su tiempo*. Madrid: Fundación Thyssen Bornemisza. 2009. 160 p.

Allí se hizo un estudio visual de las obras ya descolgadas, en la sala de tránsito que posee dicho museo y se estableció relación personal con los correos responsables de las diferentes instituciones prestatarias que acompañaban el traslado de las obras para así poder solicitar directamente información específica de cada una de ellas.

Al consultar con los departamentos correspondientes de las instituciones se descubrió que, oficialmente, ninguna de las obras prestadas para la exposición contaba con estudios científicos realizados. De esta manera se evidenció la que ha sido una de las mayores dificultades que ha presentado esta tesis desde el principio: la obtención de análisis de obras pictóricas auténticas de Modigliani.

Durante el proceso de recopilación de información para realizar esta tesis se contactó con diversos centros de investigación y museos a los que fueron solicitados análisis como por ejemplo *The Barnes Foundation* de Filadelfia²¹ que cuenta con 16 obras de Modigliani, la *Pinacoteca de Brera*, en Milán, que alberga cuatro pinturas²². Estos centros tampoco poseían ningún estudio científico de sus obras.

Otras instituciones, sin embargo, sí contaban afortunadamente con estudios de las pinturas. Algunas de ellas por ejemplo fueron la *National Gallery of Art* de Washington²³, *The Courtauld Institute of art* de Londres²⁴ o *The Princeton University Art Museum de EEUU*²⁵, los cuales facilitaron copia de sus estudios radiográficos. Otro fue el *Centre de Recherche et de Restauration des Musées de Francia*²⁶, el cual facilitó una copia de los informes originales del laboratorio de materiales con las estratigrafías de muestras de pintura de bastantes de las 15 pinturas analizadas en 1981. Este documento contenía información más detallada que no aparecía en el artículo publicado y que ampliaba y contradecía algunos datos y nunca antes se había hecho público.

También se realizaron visitas técnicas a los almacenes y talleres de conservación y restauración de tres importantes museos, con la intención de recabar información científica de las obras de Modigliani allí albergadas. Estos fueron la *Galleria Nazionale d'Arte Moderna e Contemporanea* de Roma²⁷, cuya restauradora responsable de arte moderno facilitó una copia de un estudio de reflectografía IR y análisis de pigmentos mediante fluorescencia de RX inédito, realizado a una de las dos obras del autor que alberga la galería. Y dos museos de Nueva York, el Museo *Solomon R. Guggenheim*²⁸, que atesora tres pinturas, y *The Metropolitan Museum of*

²¹ <http://www.barnesfoundation.org/>

²² <http://www.brera.beniculturali.it/>

²³ <http://www.nga.gov/content/ngaweb.html>

²⁴ <http://www.courtauld.ac.uk/index.shtml>

²⁵ <http://artmuseum.princeton.edu/>

²⁶ <http://esc2rmf.fr/>

²⁷ <http://www.galleriaartemodernaroma.it/>

²⁸ <http://www.guggenheim.org/new-york>

Art²⁹, con ocho, los cuales permitieron el estudio visual de todas ellas y compartieron información técnica de los estados de conservación y tratamientos de restauración, si bien no se facilitaron informes de análisis fisicoquímicos porque no se les habían realizado.

REALIZACIÓN DE ESTUDIOS FISICOQUÍMICOS A OBRAS AUTÉNTICAS DE AMEDEO MODIGLIANI. Para completar y ampliar estos estudios ya realizados, se pretendió recabar más datos mediante el acceso a obras originales no analizadas a fin de analizarlas ex profeso y ampliar así la información existente sobre la técnica pictórica del artista.

Para ello se solicitó permiso para realizar radiografías, reflectografías IR, fluorescencia ultravioleta y fluorescencia de RX (todos análisis sin toma de micromuestra) a obras del pintor pertenecientes a colecciones públicas y privadas. Algunos no fueron concedidos, como los solicitados a una de las tres colecciones privadas españolas que albergan obra pictórica de Modigliani: la colección de arte de Alicia Koplowitz, la cual no accedió por problemas de logística.

Hubo cuatro obras que pudieron ser analizadas con motivo de esta tesis doctoral. En 2009 el *Museu de Arte Sao Paulo* MASP³⁰ permitió realizar un análisis de pigmentos a una de sus obras y un estudio de fotografía IR (FIR) a dos de ellas. Las obras *Retrato de Renée* y *Retrato de Léopold Zborowsky* fueron analizadas para esta investigación cuando viajaron de Sao Paulo a Madrid con motivo de la exposición *Mirar y ser visto* celebrada en la Fundación MAPFRE³¹, el día 10 de diciembre de 2009³².

En diciembre de 2015 se pudo analizar otra obra, perteneciente a una de las tres colecciones privadas españolas que albergan obra pictórica de Modigliani, la colección de arte Juan Abelló. Se trata de una de las obras más representativas de 1909, la primera época del artista en París, *Estudio para el violonchelista*, y *Estudio para retrato de Brancusi*. Los dos retratos están ejecutados en el mismo soporte, pues se trata de un lienzo reutilizado, pintado por ambas caras. El coleccionista accedió a que se le realizaran análisis de pigmentos mediante fluorescencia de rayos X y un completo estudio de imagen: fotografía con luz visible general, rasante y macro; reflectografía IR; fluorescencia ultravioleta y radiografía.

²⁹ <http://www.metmuseum.org/>

³⁰ <http://masp.art.br/masp2010/>

³¹ AAVV. *Mirar y ser visto*. Colección del Museu de Arte de Sao Paulo Assis Chateaubriand. Madrid: Fundación MAPFRE, 2009.

³² Los análisis fueron posibles gracias a los permisos otorgados por M^a Luisa Barrio Subdirectora de Exposiciones del Instituto de Cultura. FUNDACIÓN MAPFRE, y Eugênia Gorini Esmeraldo, Coordinadora de Intercambio del *Museu de Arte de São Paulo* MASP.

La información obtenida, tanto de informes no publicados como de la realización ex profeso de análisis científicos desveló datos desconocidos hasta ahora sobre el uso de materiales por parte del artista, sobre todo de las obras de 1906.

REALIZACIÓN DE ESTUDIOS HISTÓRICO-ESTILÍSTICOS Y FISCOQUÍMICOS A OBRAS ATRIBUIDAS A AMEDEO MODIGLIANI. El método de autenticación de obra pictórica de Amedeo Modigliani diseñado en esta tesis se ha aplicado sobre seis obras que estaban atribuidas al pintor, pero que presentaban dudas: *Retrato de Hanka Zborowska*, óleo sobre lienzo, 73 cm x 60 cm, colección particular, Bilbao, España (obra 1); *Retrato de mujer*, óleo sobre lienzo, 82 cm x 49 cm, colección particular, Vitoria, España (obra 2); *Retrato de niña*. Óleo sobre lienzo, 64,5 cm. x 49,5 cm., colección particular, Florencia, Italia (obra 3); *Retrato de mujer*, óleo sobre cartón, 38,5 cm. x 26,3 cm., colección particular, París, Francia (obra 4); *Retrato de muchacha, La patronne* óleo sobre cartón, 65 cm. x 45 cm., colección particular, México DF, México (obra 5); *Retrato de Guillaume Apollinaire*, óleo sobre cartón, 43 cm. x 35,3 cm., colección particular, Osaka, Japón (obra 6). Para poder llevar a cabo todos estos estudios fue necesario localizar las obras atribuidas, pertenecientes a diferentes colecciones particulares de distintos países, y viajar a las distintas ciudades en las que se encontraban las obras o recibir las obras en los laboratorios de análisis de las instituciones que han colaborado con la investigación, (CulturArts IVC+R y el Museo de Bellas Artes de Valencia) para poder recabar la información necesaria y realizar los estudios histórico-estilísticos y fisicoquímicos. En alguno de los casos en los que esto no fue posible, se solicitaron los estudios necesarios y estos fueron realizados en los lugares de origen y remitidos posteriormente.

ELABORACIÓN DE UNA PLANTILLA PARA REGISTRAR Y CRUZAR LA INFORMACIÓN OBTENIDA DE LA COMPARACIÓN ENTRE LAS OBRAS AUTÉNTICAS Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS DEL ESTUDIO DE ATRIBUIDAS. Para ello se diseñó un modelo o formulario que contenía los 17 puntos de referencia (o correspondencias) en los que profundizar, y que serviría para cotejar todos los datos. Con este patrón se pudo observar con claridad aquellos aspectos en los que las obras atribuidas y las originales, empleadas como patrón, coincidían. También se pudo observar la diferencia de coincidencias entre las atribuidas que resultaron falsas y las atribuidas que resultaron auténticas, permitiendo comprender este porcentaje de coincidencias. Estos 17 puntos son los siguientes: Procedencia del cuadro u origen conocido desde su creación; Época: correspondencia entre etapa y estilo; Procedimiento pictórico empleado; La línea; Coincidencia en la tipología pincelada; Coincidencia del colorido y paleta con la época; Soporte; Tema; Existencia de bocetos, dibujos o fotografías; Coincidencia del espacio pictórico; Correspondencia entre dimensiones y formato; Coincidencia de elementos representados; Coincidencia morfológica del rostro y rasgos fisonómicos; Grafología de la firma; Coincidencias en el estudio IR; Coincidencias en el estudio RX; y finalmente Coincidencia en la identificación de todos los pigmentos.

1.4. Estructura de la tesis

La redacción de la tesis se ha estructurado en un capítulo de carácter introductorio y tres partes principales.

El primer capítulo corresponde a la **Introducción**, en el que se justifica la elección del tema de investigación. Dentro de éste capítulo también se expone el **Estado de la cuestión**, los **Objetivos** generales y concretos que la presente tesis doctoral pretende alcanzar y se describe la **Metodología**. Finalmente en este capítulo de introducción se describe cual es la **Estructura** que sigue la tesis.

El resto de los capítulos, del 2 al 9, corresponden a los apartados principales de la investigación, su aplicación y los resultados y conclusiones obtenidos. Éstos se organizan en tres partes:

Parte I

Expone el mundo de la **Expertización**. Comienza con el capítulo 2, describiendo cuales son las claves que afectan a la expertización. Empieza con las **falsificaciones de obras de arte**, se definen y aclaran los conceptos de copia, imitación y falsificación.

Tras esto se ahonda en el origen y evolución de la **figura histórica del expertizador**, o autenticador como ha sido conocida a lo largo de la historia y su relación con el mercado de arte, comprendiendo el concepto de *expertización* y definiéndose la metodología y los principios de la expertización científica. Este recorrido comienza a finales del siglo XIX cuando Giovanni Morelli crea su método atribucionista, el cual se convierte en el primer sistema aceptado. Tras éste se revisa la figura de Bernard Berenson, considerado el primer “experto” de arte de la edad moderna. Estas dos figuras influirán en el coleccionismo y en el mercado del arte, modificando las funciones del marchante, figura que también se revisa en esta primera parte junto con las casas de subastas y el papel que éstas desempeñan en el funcionamiento de las garantías de autenticidad, desde sus orígenes hasta la actualidad. Tras esto se hace una exposición de los distintos **agentes que conforman en la actualidad la autenticación y expertización** de obras de arte y se expone cómo funcionan cada uno de ellos, sus coincidencias y sus diferencias: Los catálogos razonados, el experto individual, los familiares o herederos legales, las fundaciones, los consejos o comités de expertos, las asociaciones en defensa de la regulación en la autenticación de obras de arte, el papel de los museos y las grandes exposiciones y finalmente comprendiendo cuál es la función de las casa de subastas respecto a la autenticidad de las obras.

Esta primera parte finaliza con el capítulo 3, en el que se define lo que se denomina en la presente tesis cómo **expertización científica**, en qué coincide y en qué se diferencia del concepto convencional de expertización/autenticación y qué aspectos comprende. Finalmente, se describe exactamente el protocolo desarrollado, la exclusividad de su diseño y el porqué de la aplicación sobre un artista concreto justificando los elementos de correspondencia elegidos.

Parte II

Centrada en **la vida y obra de Amedeo Modigliani**, es una contextualización en la figura del artista, en la que en primer lugar, en el capítulo 4, se hace una revisión de su **biografía**, extraída de las más recientes y serias monografías sobre su figura, realizando un vaciado de las bibliografías publicadas en los últimos diez años y organizando la información en cuatro aspectos descriptivos: su vida, los acontecimientos culturales, su producción artística y el reconocimiento que su obra obtiene en cada momento. Posteriormente se ahonda en cada una de sus **etapas artísticas** para comprender su trayectoria desde su primer aprendizaje, las influencias que recibe y la evolución que experimenta hasta llegar a su estilo personal. Una vez conocido el artista, en el capítulo 5 se describe **cómo funciona la autenticación de la obra pictórica de Modigliani**, analizando cada uno de los **catálogos razonados** existentes de su obra, cómo y cuándo surgieron, y que consideraciones alcanzan, para comprender la difícil situación en la que se encuentran las obras auténticas que no están incluidas en ellos. Además de los autores de dichos catálogos razonados, se analizan también cuales son los **expertos actuales**. A continuación se hace una descripción de **su obra en el mercado** atendiendo a aspectos tan relevantes como los motivos de las altas cotizaciones de sus obras, la controversia de las falsificaciones de sus obras y cómo éstas interfieren en la credibilidad de su imagen.

Parte III

Ésta última parte de la tesis se dedica propiamente al **diseño y aplicación del método para la expertización científica de obra pictórica atribuida a Amedeo Modigliani**. Para su elaboración se exponen ordenadamente, en los capítulos 6 y 7, cada uno de los aspectos de su técnica pictórica estudiados en obras auténticas mediante **estudios histórico-estilísticos** y **estudios científicos**, (describiéndose previamente los principios fundamentales de las técnicas de análisis fisicoquímicos utilizadas en conservación y restauración y empleadas como base científica para la realización de las expertizaciones de pintura, y en concreto de las obras de Modigliani). Este capítulo contiene material inédito y detalla esta información obtenida de cada una de las obras originales de artista. Con este conjunto de datos debidamente clasificados y comparados se elaboró el método concreto del estudio de la obra pictórica del artista. Esta parte de la investigación constituye el pilar fundamental de esta tesis.

En el capítulo 8 el **método de expertización de obra pictórica de Amedeo Modigliani es aplicado sobre seis obras atribuidas al artista** a las que se les han repetido los mismos estudios y de las que se han ido obteniendo resultados sobre 17 elementos de correspondencia. El método de expertización permitió comparar las obras auténticas con las atribuidas y obtener conclusiones de gran interés. De los seis casos, tres resultaron ser indiscutiblemente falsos, hubo uno que aunque en varios de los aspectos fundamentales no presentaba coincidencias, se dejó por determinar a falta de algún análisis por realizar sobre obra auténtica de esa época tan temprana, hacia 1906. Finalmente, dos obras resultaron ser indiscutiblemente auténticas. Dichos análisis fueron realizados adecuándose a las circunstancias de cada obra, disposición, características, materiales o situación física de la obra, así como a la disponibilidad de equipos de análisis y permisos. En el final del capítulo 8 se exponen los **resultados generales del estudio comparativo**.

Finalmente, en el capítulo 9 se exponen las **conclusiones concretas y generales** obtenidas de la experiencia de la aplicación del método aquí diseñado y justificado.

La **Bibliografía** consultada para realización de la tesis se organiza al final de la misma, dividida en bibliografía, filmografía y *websites*.

En el apartado de **Anexos** se incluye información complementaria, así como informes analíticos y tablas con datos suplementarios que amplían apartados de diversos capítulos.

I. LA EXPERTIZACIÓN

Capítulo 2

La expertización: Evolución histórica

Tal y como apunta Ronald Spencer¹, las cuestiones sobre la autenticidad surgen cuando se realiza un catálogo razonado, cuando se organiza una exposición retrospectiva, cuando los comités o juntas de autenticación y los expertos individuales responden a peticiones sobre alguna obra, cuando los galeristas, marchantes o casas de subastas venden obras, cuando aquel que tiene el derecho moral sobre la obra de un artista reclama el derecho de atribución, cuando se tasa una obra para su venta o donación o, simplemente, cuando un estudioso o experto emite públicamente su opinión.

El objeto de este capítulo es definir el confuso concepto de falsificación y revisar la figura del falsificador, repasando algunos de los falsificadores de pintura más conocidos, cómo funcionan en la actualidad estas redes, la legislación relativa a este tipo de delitos, y explicar cómo se ha llegado en la actualidad a una cierta aceptación de las copias. A continuación se realiza una revisión histórica de la figura del autenticador o experto (hasta llegar a la actualidad)², de su relación con la figura del marchante y de su papel dentro de instituciones como museos o grandes colecciones, para así comprender su influencia en el complejo mundo del mercado del arte. Para ello se expone el papel que tienen actualmente, en el ámbito de la expertización, los demás agentes: el experto individual, los herederos legales, las fundaciones, los comités, los museos y los comisarios de las exposiciones temporales. Finalmente se expone cual es el papel de las grandes casas de subastas y cómo actúan respecto a la autenticidad de las obras que ofrecen.

Solo mediante el análisis de las conexiones entre todos estos agentes que han intervenido históricamente (y siguen haciéndolo) en la autenticación de una obra pictórica, se puede comprender como funciona actualmente la expertización de una pintura de Amedeo Modigliani, objeto de esta tesis.

¹ SPENCER Ronald D. Catálogos razonados, comités de autenticación y lo más importante: sus opiniones. En: *Autoría, autenticación y falsificación de las obras de arte*. Barcelona: Polígrafa y Fundación Gala-Salvador Dalí, 2013, p. 311.

² Actualmente existen universidades donde se imparten cursos específicos en expertización, como la *Université Panteón-Assas* de París, la cual cuenta con el curso anual *Diplôme d'université droit et techniques de l'expertise des oeuvres d'art*. Para ver el programa, disponible en la web: http://cfp.u-paris2.fr/79129724/0/fiche_formation/&RH=FORMATION

2.1. Falsificación, copia, e imitación

2.1.1. Concepto de falsificación, copia o imitación

Para poder adentrarse en el complejo “tablero de ajedrez” que plantea el concepto de falsificación, y sus variantes, es conveniente comenzar por definir lo que se considera una obra original y/o auténtica. La historiadora del arte M^a Fernanda Morón de Castro, aclara y define la diferencia entre una obra original y una obra auténtica, presuponiendo en el primer caso la existencia del “aura”.

El término “original” suele confundirse con el término “auténtico”, llegándose a usar indistintamente, tanto por algunos especialistas en arte como por la gente de la calle, cuando se refieren a determinadas obras artísticas. Este hecho ha llevado a una confusión en los conceptos, que ya de por sí son bastante complejos. Normalmente se emplean ambos términos de forma sinónima. Sin embargo, es posible hacer diferencias entre ambos conceptos. El diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, sin aclarar demasiado sobre las acepciones de estas dos palabras, indica que “original es aquello que pertenece al origen”, es decir lo que pertenece al principio de las cosas. Dice además que original “es toda producción humana que no es copia o imitación” y que es igualmente “lo que se distingue por cierto carácter de novedad, fruto de la creación espontánea”. Aplicado el término a personas o a cosas de la vida real lo original es algo “singular, extraordinario o extravagante.

Por tanto, a partir de estas dos acepciones podemos deducir que si, en términos filológicos, original es todo aquello referido al principio, en términos artísticos se estará hablando del nacimiento de una idea como valor. Esta misma idea creativa dará lugar a una obra única y exclusiva de uno o varios artistas. Puede ser además novedosa con respecto a una producción artística y, en principio, no está destinada a ser reproducida. Esto no quita para que si esta misma idea llega a ser muy aceptada por la sociedad, sea interpretada, copiada, reproducida o falsificada por otros artistas, según la época.

En síntesis podríamos definir el concepto de originalidad aplicado a cualquier creación artística como un juicio de valor, de carácter cuantitativo, que mide el grado de creatividad de las obras. Naturalmente, este principio como el de la autenticidad ha de fundamentarse en la calidad, que es el factor determinante de lo artístico. En consecuencia de todo ello, la idea de creación como algo exclusivo y la idea de producción como algo múltiple aparecen contrapuestas en los conceptos de original y copia.

*Del término “autenticidad” no se puede decir lo mismo. Frente a la abundancia de acepciones del término “original”, contrasta la parquedad mostrada por los diccionarios sobre este concepto, tan utilizado verbalmente en los juicios sobre lo artístico. La Real Academia de la Lengua Española dice que lo auténtico es aquello “acreditado de cierto y positivo”. Añade que es también “lo autorizado o legalizado y que hace fe pública de algo”. De toda esta descripción se deducen determinados matices de lo “auténtico” que viene a ser algo verdadero, bueno y legal. Por tanto lo original aparece enfrentado a la copia mientras que lo auténtico se muestra contrapuesto a lo falso. Lo primero es una cualidad de lo artístico referida al número y lo segundo es una cualidad referida al carácter propio de la obra artística. Pero ¿qué constituye el carácter de lo artístico? Esta pregunta nos llevaría muy lejos y es tan complicada como la misma definición de lo que es el Arte. Sin embargo, si se me permite emitir un juicio personal, diría que lo auténtico es una manifestación propia y verdadera de un artista perteneciente a un momento y a un espacio determinado, es un síntoma que nos ayuda a entender a una determinada cultura. Lo original abarcaría, por el contrario, el nivel de creatividad de esa misma cultura con sus fundamentos y fuentes.*³

En contraposición a la obra original y/o auténtica, existe la copia, falsificación, imitación y más variantes atendiendo a la intención, época, nivel de fidelidad, legalidad y demás aspectos.

Si se atiende a la intencionalidad, se puede comprender que la materia en sí no es auténtica o falsa, Cesare Brandi, en su *Teoría de la Restauración* nos habla de que la falsedad de una obra radica en el juicio y no en el objeto:

Se malinterpreta la falsificación si se considera que puede estudiarse desde un punto de vista pragmático, como historia de los métodos de fabricación de las obras falsas, en vez de partir del concepto de obra falsificada.

*[...] Una falsificación no lo es hasta que no se reconoce como tal, porque la falsedad no se puede considerar realmente como una propiedad inherente al objeto, en cuanto que tal falsedad resulta por comparación con los materiales que componen el original, pero sus propios materiales constitutivos en sí no son falsos, son genuinos [...]*⁴

De este modo se entendería que una obra es una copia, o una falsificación dependiendo de la intencionalidad con que fue producida o puesta en circulación. Copia o imitación si ha sido realizada a semejanza de otra, “a la manera de” o “al estilo de” un

³ MORÓN DE CASTRO M^a Fernanda. Originales y copias: la ilusión en la creación. En: *PH Boletín* n° 24. Sevilla. 1998, p.118.

⁴ BRANDI Cesare. Apéndice falsificación. En: *Teoría de la Restauración*. Madrid: Alianza, 1989, pp. 93-100.

artista sin otro fin que su documentación o placer por realizarlo. Por el contrario se entendería por falsificación la misma producción pero con la intención de llevar a alguien a engaño intentando hacerla pasar por original.

*[...] más allá del hecho doloso que implica la producción o comercialización de falsificaciones, puede reconocerse a la obra de arte falsificada un valor en sí y por sí. Desde el punto de vista de la ejecución técnica, puede serle reconocido sin duda un valor de documento histórico. Pero distinta es la cuestión de si puede reconocérsele al falso un valor de obra de arte.*⁵

En muchos casos la falsificación no nace como tal. Las copias son creadas para imitar el estilo pictórico de otros artistas, pues parte del aprendizaje de las técnicas artísticas ha pasado y sigue pasando por copiar a los grandes maestros para analizar y comprender su forma de representar. Algunos artistas no solo realizan copias, sino que crean las suyas propias al estilo de otro artista, pero no las firman. Por lo tanto, no están falsificando; tan solo están creando obras “a la manera de”.

M^a Fernanda Morón de Castro también define y clasifica muy acertadamente lo que es una versión, una copia, una repetición, una copia de estudio, una réplica, una copia interpretada, una obra compuesta, una derivación una imitación o pastiche, una copia servil y una falsificación. Estas obras que la autora considera derivadas de una definitiva y original, son definidas y diferenciadas por ella de la siguiente forma:

Versión: *La versión es una obra definitiva de un autor, representando una interpretación diferente de un mismo tema. Esta categoría de obra no entra en la de las copias pero sí lo harían las diversas versiones con variantes mínimas en el tratamiento del tema –en detalles accesorios– o con modificaciones de composición importantes, realizadas por el mismo autor o por otros.*

Copia: *Es la reproducción fiel o imitación de una obra pictórica o escultórica mediante las técnicas y los procedimientos ordinarios de estas artes. En la copia se respeta siempre la composición y algo menos la expresión o el estilo de la obra que le sirve de modelo.*

Repetición: *Es la copia exacta de una obra definitiva, ejecutada por el autor de la misma o bajo su dirección. La repetición reproduce fielmente la composición, las dimensiones y la materia de la obra definitiva original y lleva a veces la firma del autor. Las repeticiones por el mismo autor son obras auténticas. Suelen realizarse por motivos de encargo y son más numerosas en escultura que en pintura. El termino se aplica especialmente a obras esculpidas por el procedimiento de la talla con saca de puntos.*

⁵ *Ibid.*

Copia de estudio: Es una copia fiel de una obra pictórica o escultórica realizada por un alumno para asegurar su formación y no con fines mercantilistas. Las copias de estudio que reproducen obras originales pertenecientes al dominio público o a un autor no son falsificaciones, siempre que se cuente con el permiso del autor o de sus herederos durante los cincuenta años que dura la protección de los derechos patrimoniales. En escultura, las copias de estudio, generalmente en escayola, pueden estar firmadas con el añadido de “según el autor...” pero no deben reproducir el original en el mismo tamaño. Por otra parte, el añadido de “según el autor...” no presupone ninguna garantía de artista, de fecha o escuela.

Réplica: Es la copia de una obra definitiva ejecutada por el autor de la misma o bajo su dirección pero que difiere de su modelo por su material o por sus dimensiones, o por ambos a la vez. Una réplica es siempre una obra auténtica. Un ejemplo sería una réplica en tierra cocida de una obra en piedra o en bronce.

Copia interpretada: Copia libre efectuada por un maestro según la obra de otro maestro y que reproduce parcial o totalmente la composición de aquella pero no se realiza con el mismo estilo o manera. Las copias interpretadas son obras relativamente autónomas: a veces son consideradas como originales.

Obra compuesta: Obra en la que tanto el estilo como la composición es nueva, pero en la que se incorporan figuras o elementos de una obra preexistente, sin la colaboración del autor de esta última. Una obra compuesta es nueva y original por la composición pero participa algo de copia en sus detalles.

La derivación: Es una obra en la que el estilo ha cambiado y el tema se ha convertido en otro. Siempre es posible reconocer el origen de la composición de la obra que ha servido de modelo.

Imitación y pastiche: Obra en la que la composición es nueva pero el estilo o las formas están tomados de otro artista. La diferencia entre estos dos tipos de obras radica en el grado de calidad de las mismas. El pastiche no tiene calidad. Ni la imitación ni el pastiche pueden ser considerados como una copia en el estricto sentido de la palabra.

Copia servil: Es una copia exacta de una obra desprovista de toda invención y ejecutada totalmente por otro artista. Las copias serviles en escultura por medio de la saca de puntos realizadas sin el consentimiento del autor se convierten automáticamente en falsificaciones.

Falsificación: copia o reproducción de una obra de manera ilícita. Se denomina falsificación histórica cuando la obra es de la misma época que el original. Por el contrario, se denomina falsificación artística cuando no responde a la misma cronología.

Falso: Pastiche o falsificación que lleva una firma apócrifa, ejecutada o puesta a la venta con una intención fraudulenta. Un falso puede ser una copia servil con firma. Existen dos modalidades dentro del concepto de falso: el falso auténtico que es una obra con firma auténtica en obra falsa. El auténtico falso que es una obra auténtica con firma falsa⁶.

También existe el concepto histórico de copia, muy distinto al contemporáneo, en el que solo se concibe como válida la obra original⁷. Por ejemplo en los Países Bajos durante los siglos XV y XVI el fenómeno de la copia era una práctica común. Lo importante era poseer una obra famosa de un autor consagrado, y si no se podía la original, se solicitaba permiso al propietario y se encargaba una copia. Son conocidos ejemplos como el de *El jardín de las delicias* de El Bosco, o *La adoración del cordero* de Van Eyck. Éstas eran realizadas tanto por el propio artista, como por otros talleres que las destinaban a la exportación y en las que tanto el jefe del taller como los ayudantes o colaboradores se dedicaban a su producción⁸. Este concepto de copia se mantuvo hasta el siglo XIX. El jurista especializado en temas de autoría, Luis Pañuelas, diferencia muy claramente entre copia, reproducción y réplica, y a su vez entre reproducción manual o mecánica y si éstas han sido realizadas por el propio autor o por un tercero, y aclara aspectos sobre la legalidad de estas reproducciones desde el punto de vista de la propiedad intelectual⁹.

En el caso de Amedeo Modigliani, el concepto de “obra falsa” es difícil que se refiera, como en el caso de otros artistas, a obras simplemente “mal atribuidas”, como puede suceder con pintores de escuelas más antiguas o pertenecientes a movimientos artísticos uniformizados en los que en ocasiones se puede confundir al creador de la obra. Y esto es así porque es un artista moderno y no pertenece a ningún movimiento concreto, sus obras son claramente identificables, pues su estilo es muy personal, si bien, como se trata en el capítulo 4.2 (producción artística y etapas) se pueden diferenciar varias obras pertenecientes a su primera etapa en París (1906 – 1909) en las que está fuertemente influenciado por artistas como Cézanne o movimientos como el cubismo y el expresionismo.

⁶ MORÓN DE CASTRO M^a Fernanda. Op. Cit. (nota 3). p. 120.

⁷ ZALAMEA Patricia. Del grabado como estrategia. Mediaciones entre el original y la copia. En: *Revista de estudios sociales*. Universidad de los Andes. n° 30. 2008, pp. 58-71.

⁸ SILVA MAROTO Pilar. El jardín de las delicias, del taller de El Bosco al Museo del Prado. Las copias. En: *El jardín de las delicias de El Bosco: copias, estudio técnico y restauración*. Madrid: Museo Nacional del Prado. 2000, pp. 11-32.

⁹ PAÑUELAS I REIXACH Lluís. Casos problemáticos de autoría y originalidad de las obras de arte. En: *Autoría, Autenticación y falsificación de las obras de arte*. Barcelona: Polígrafa y Fundación Gala-Salvador Dalí, 2013, pp. 82-90.

En cualquier caso históricamente surgió la necesidad de regular estas diferencias. En Gran Bretaña, que fue el primer país en reglar y legislar el mercado del arte, éste en el siglo XVIII era tan importante que el Gobierno se vio obligado a promulgar una ley muy innovadora en el sector para ese momento. La Ley, de 1731, prohibía realizar copias de antigüedades y de obras de arte. Con ello se terminó con la práctica por parte de coleccionistas de encargar a artistas importantes copias o imitaciones de obras para completar sus colecciones. Ese fue el momento a partir del cual comenzó a utilizarse el término falsificación y falsificador.¹⁰

En el siglo XIX los buenos falsificadores realizaban obras que imitaban el estilo de una época o el espíritu de un artista y ya se documentaban en inventarios sobre obras de arte desaparecidas y las encargaban reproducir. Por lo tanto han sido terceras personas con intenciones de fraude las que las han convertido en falsificaciones, incluyéndolas en un complejo proceso hasta convertirlas en obras falsas. El pintor no las ha firmado, pero éstas han sido trasladadas hasta los laboratorios de especialistas en firmas, y de ahí han ido cambiando varias veces de manos hasta introducirse de una manera u otra en el mercado de arte¹¹. Por lo tanto la falsificación lo es tanto si se trata de una obra directamente, es decir creando o manipulando una pieza, o simplemente sus datos y documentos relativos a su origen, llegándose incluso a fabricar informes de autenticidad falsos.

Estados Unidos es de los pocos países donde existe una normativa específicamente creada para defender a coleccionistas y consumidores, ante la dificultad de establecer qué es "autoría" y "originalidad"¹².

La globalización ha hecho que el mercado del arte y la cuestión de las falsificaciones sea un problema internacional y, sin embargo, los agentes e instituciones que deben ocuparse de estos asuntos solo tienen competencias legales y económicas. Los contactos y ventas por Internet, sin ningún control, son también un amplio canal de distribución de obras falsas, así como las subastas realizadas en aguas internacionales a bordo de cruceros.¹³ Sin duda los nuevos y numerosos coleccionistas que adquieren las obras sin ninguna formación en esta materia favorecen el fraude.

¹⁰ VICO BELMONTE Ana. El Mercado de las subastas en el arte y el coleccionismo: desde sus orígenes a la actualidad. En: *La Inversión en bienes de colección*. Jornadas Internacionales sobre Economía del Coleccionismo, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid 2008.

¹¹ BURGUEÑO M^a Jesús. Falsificaciones de obras de arte. En: *Revista de arte Logopress*. 30/01/1999.

¹² PAÑUELAS I REIXACH Lluís. Autoría y originalidad de las obras de arte a efectos de su venta, exposición y divulgación. En: *Autoría, Autenticación y falsificación de las obras de arte*. Barcelona: Polígrafa y Fundación Gala-Salvador Dalí, 2013, p. 16.

¹³ PAÑUELAS I REIXACH Lluís. Las obras de arte falsas. En: *Autoría, Autenticación y falsificación de las obras de arte*. Barcelona: Polígrafa y Fundación Gala-Salvador Dalí, 2013, p.108.

2.1.2. Los falsificadores, las falsificaciones de pintura y los fraudes legales

Es sabido que las falsificaciones son tan antiguas como el arte. Ya a comienzos del siglo IV d.C., en el comercio de arte griego y romano por el Mediterráneo, eran abundantes las demandas de piezas artísticas concretas. Debido al crecimiento del Imperio Romano y a la gran demanda, se desarrollaron las copias de “esculturas griegas” realizadas por artistas locales y de cuencos “egipcios” fabricados por fenicios dispuestos a explotar una moda. Estas reproducciones eran vendidas como arte original. Es por eso que hasta ahora estos casos se habían considerado como el nacimiento de las falsificaciones de obras de arte¹⁴. Aunque recientemente se ha descubierto que las falsificaciones de objetos de culto son todavía más antiguas. Hace 3.000 años, en el antiguo Egipto, las momias de animales eran compradas como las representaciones de dioses, y su comercio se convirtió en algo habitual, no pudiéndose atender la demanda por parte de conservadores de animales, embalsamadores, sacerdotes y trabajadores que construían los cementerios y las catacumbas¹⁵. Por ello se realizaban falsificaciones haciendo pasar por momias simples “envoltorios” sin restos óseos animales en su interior¹⁶.

En el Renacimiento italiano se hicieron falsificaciones de obras de algunos maestros cuando éstos todavía vivían. Uno de los primeros casos en los que se documenta una falsificación de pintura se encuentra ya en *La discusión* de Pietro Summonte de 1524. En él se relata cómo, más de medio siglo antes, el artista napolitano Colantonio pidió prestado a un coleccionista el retrato del Duque de Brugundia. El artista lo copió y entregó al coleccionista la falsificación en vez del original¹⁷. Esta práctica debió de ser habitual en la Italia de la época.

En el mismo periodo, en los Países Bajos también se conocen casos, como el de la obra *Virgen como protectora de Jacob Meyer, Mayor de Basle y su familia* de Hans Holbein el Joven, que en 1525, tras ser pintada, pasó por varios propietarios antes de ser aceptada por Le Blond, un distribuidor de Ámsterdam. Tras este tiempo se distribuyeron por el mercado varias versiones del mismo tema. Una de ellas (probablemente la original) llegó a manos del coleccionista Ducal en Hesse a través del mercado del arte. Una copia fue vendida como auténtica a una firma de banqueros venecianos llegando más tarde a formar parte de la colección de Dresden en 1743.

¹⁴ ARNAU Frank. El arte de falsificar arte: tres mil años de fraudes en el comercio de antigüedades. Barcelona: Noguer. 1961.

¹⁵ ED. Momias animales vacías: ¿una antigua estafa egipcia?. En: Canal de noticias CNN. 24/05/2015.

¹⁶ MANGADO ALONSO M^a Luz; MUÑOZ MELGAR Andreu. Estudio radiológico y tomográfico de momias egipcias de animales del museo bíblico de Tarragona. En: *Aula orientalis: revista de estudios del Próximo Oriente Antiguo*. Vol. 30, nº. 2, 2012.

¹⁷ FLEMING Stuart J. Curiosa historia de la falsificación en arte. En: *La ciencia al servicio del arte: El correo de la UNESCO*. Marzo 1981, pp. 24-26.

En el siglo XX las dos piezas se compararon y se pudo determinar que la segunda era una copia, probablemente del copista Bartolomé Sarburgh (1590-1637), el cual había introducido algunos cambios en los colores y las proporciones de las figuras respecto a la arquitectura¹⁸.

Según Felipe de Guevara, hubo en la España del siglo XVI bastantes falsificaciones de Hieronimus Bosch y se "patinaron" ahumándolas en chimeneas. De Durero se falsificaron grabados, incluyendo el monograma. Es más, un pintor tan afamado como lo fue Luca Giordano (1634-1705), apodado *Luca Fa Presto*, acostumbró a falsificar grabados de Durero. Se dice que lo hacía debido a la admiración que le profesaba al artista de Nuremberg.

La segunda mitad del siglo XIX y principios del XX fue el período de las grandes falsificaciones,¹⁹ debido al surgimiento del coleccionismo como moda extendida que demandaba gran cantidad de objetos antiguos *auténticos*, aunque muchos de ellos fueran falsificaciones ya anteriores²⁰. Existen numerosos descubrimientos recientes de casos de copias-falsificación en colecciones de finales del siglo XIX y principios del XX. Recientemente se ha publicado el libro *Quadri Antichi del Novecento*²¹ en el que el autor, nieto de uno de los anticuarios más conocidos de Italia y el cual tuvo acceso al mercado de falsificaciones de principios del siglo XX, explica el *modus operandi* y las técnicas de falsificación de varios de los más célebres falsificadores de entonces, entre ellos Federico Joni. El libro incluye fotografías inéditas de obras de Joni, e incluso reproduce el cuadernillo de las técnicas que se utilizaban para envejecer artificialmente las tablas²².

La autora de esta tesis pudo formar parte del equipo de restauración e investigación que en 2003 descubrió uno de estos casos de falsificación de principios del siglo XX, la cual entró a formar parte de la colección permanente del actual Museo Lázaro Galdiano²³ antes de 1926.

La pintura sobre tabla *Circuncisión* del Maestro de la Colección Pacully (Figura 2.1.), catalogada hasta entonces cómo de escuela castellana (Valladolid) de principios del

¹⁸ *Ibid.*

¹⁹ JONES Mark, CRADDOCK Paúl. T; BARKER, Nicolas. *Fake? The Art of Deception*. Los Ángeles: University of California Press. 1990.

²⁰ HOVING Thomas P. F. The Game of Duplicity. En: *The Metropolitan Museum of Art Bulletin* Vol 6. New York, 1968. pp 241-246.

²¹ MAZZONI Gianni. *op. cit.* (nota 21).

²² En 1932 el propio Federico Joni publicó un libro *Memorie di un pittore di quadri antichi*, pero algunos anticuarios trataron de comprar toda la tirada para que no se divulgara. En él Joni explicaba muy detalladamente la técnica de la pintura sienésa al temple, la cual él imitaba perfectamente. El falsificador realizaba cuadros nuevos que envejecía artificialmente y también retocaba cuadros antiguos y los adaptaba al gusto de los compradores norteamericanos.

²³ El equipo investigador estuvo compuesto por Rocío Salas, Restauradora de Pintura de Caballete del IPHE; Tomás Antelo, Araceli Gabaldón, y M^a del Carmen Vega del Laboratorio análisis físicos IPHE; M^a Luisa Gómez y M^a Teresa Jover del Laboratorio de Análisis químicos del IPHE. Greta García y Marta Palao, becarias de Conservación y Restauración de Pintura de Caballete año 2003 IPHE.

siglo XVI, ingresó en el Instituto Español de Patrimonio Histórico (actual Instituto del Patrimonio Cultural de España) para ser restaurada. Tras la realización de los análisis previos a la intervención, la reflectografía infrarroja reveló que existían dos tipos de dibujo subyacente muy diferentes según la zona de la tabla. La radiografía evidenció que a pesar de llevar realizado un *emparquetado* en el reverso, que dificultaba su correcta visualización, el soporte estaba compuesto por varios paños de diferentes maderas injertadas, uno en el centro con el niño y el sacerdote y los demás dispuestos alrededor completando la escena. Tras realizar análisis químicos para la identificación de pigmentos y aglutinantes se descubrió que, a pesar de que la pieza representaba una escena flamenca, el paño con los dos personajes centrales contenía materiales que correspondían a los utilizados en España en el siglo XV. Mientras, el resto de paños con los demás personajes y fondos estaban realizados con pigmentos y materiales más modernos, correspondientes a finales del siglo XIX o principios del XX. Tras la realización de una minuciosa labor de investigación, tanto material como histórico-artística, se determinó que la obra era una reutilización de un fragmento de tabla castellana de finales del XV (la pieza central con el niño y el sacerdote) la cual se había completado y ampliado considerablemente a principios del siglo XX, recreando una escena típica flamenca.

Tras completar este estudio material con otro estudio histórico-estético comparativo de la tabla con otras de época de la Escuela de Valladolid y de pintura flamenca, se descubrió que las partes nuevas de la ampliación se habían realizado copiando personajes y detalles de obras de Memling (personaje de la mujer con toca en la cabeza, el detalle de la ventana con vidriera y el personaje arrodillado) y de Van der Weyden (personaje de San José, cesta de tórtolas, suelo de azulejos...). De esta manera se *recompuso* la escena a modo de *collage* utilizando elementos de pintores contemporáneos al original (hacia 1500) de la escena central.

Este había sido el motivo por el cual, hasta entonces, las atribuciones eran erróneas, pues la mezcla de escuelas creaba una gran confusión y, de hecho, había supuesto para los historiadores problemas de análisis²⁴. Por el contrario, la pintura estaba perfectamente realizada en cuanto a técnica. A partir de este descubrimiento, la Conservadora del Museo Lázaro Galdiano, Carmen Espinosa, comenzó un estudio para intentar atribuir a algún autor conocido la ejecución de la escena central del niño y el sacerdote, y así catalogar correctamente la pieza.

²⁴ GARCIA HERNÁNDEZ Greta. Memoria. (Beca de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, Pintura de Caballete) Instituto de Patrimonio Histórico Español. Dirección General de Cooperación y comunicación cultural. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Madrid, 2003. Informe no publicado.

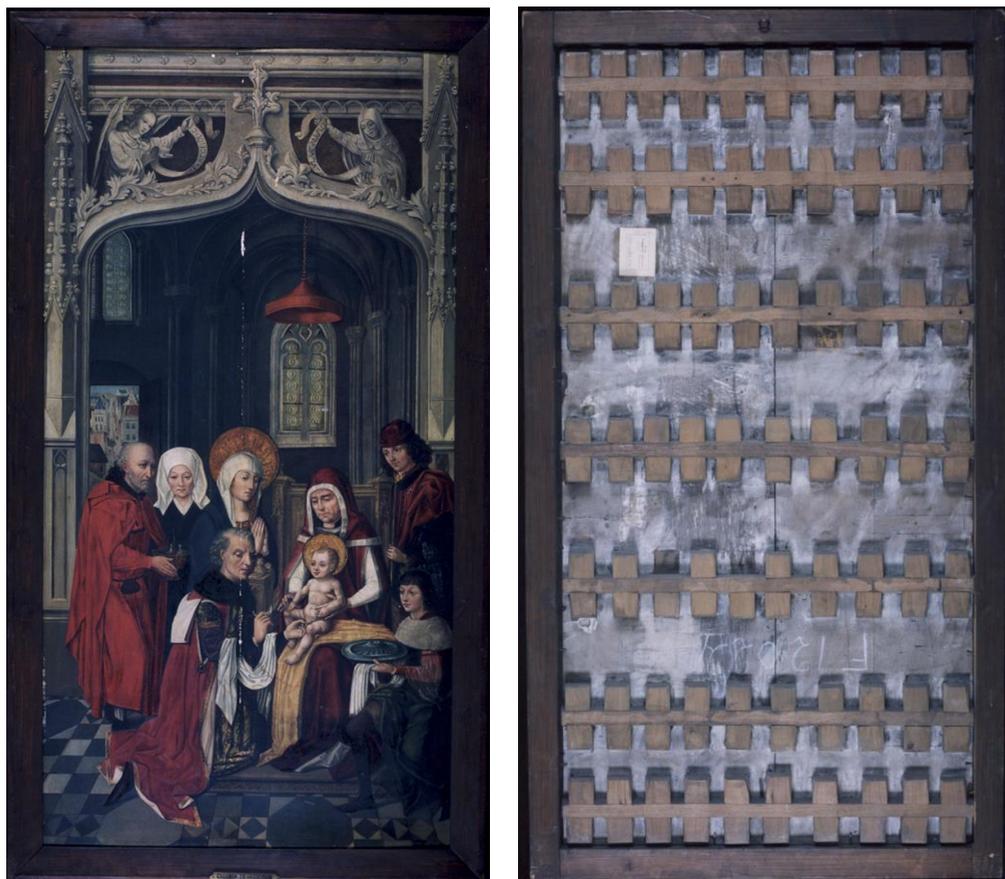


Figura 2.1.
Escuela Castellana. *Circuncisión*.
Museo Lázaro Galdiano. N° Inv. 2814. Anverso y reverso.
Fuente: Elaboración propia.

En el siglo XX han existido casos de falsificadores profesionales que se han dado a conocer ampliamente como Hans van Meegeren²⁵, Elmyr de Hory²⁶, Tom Keating²⁷,

²⁵ Del 21 de enero al 27 de abril de 2014 se celebró en el *Springfield Museum* la exposición *Into Deceive: Fakes and Forgeries in the Art World*. Dedicada a la figura del falsificador de arte y en concreto a cinco de los más famosos. Uno de ellos era Han Van Meegeren.

Para ampliar información sobre este personaje incluida en la exposición ver:
<http://www.intentodeceive.org/forger-profiles/han-van-meegeren/>

²⁶ En la misma exposición del *Springfield Museum* la exposición *Into Deceive: Fakes and Forgeries in the Art World*. Otro de los falsificadores tratado era Elmyr de Hory.

Web: <http://www.intontodeceive.org/forger-profiles/elmyr-de-hoty> Respecto a su producción de falsos Modiglianis ver capítulo 5.3.2. de la presente tesis.

Eric Hebborn²⁸, Antonio Mazzei o Ignacio León y Escosura²⁹, entre otros. Desde principios de siglo, el problema de las falsificaciones era tan alarmante que empezaron a publicarse todo tipo de trabajos, pero también revistas, sobre los procedimientos de actuación de los falsificadores. La más conocida es la revista francesa *Le Connaisseur*, publicada desde 1907 por Luigi Parmeggiani, con la intención de desenmascarar los engaños que se estaban cometiendo en el mercado del arte de la época³⁰.

Estos empleaban sencillas técnicas como por ejemplo la reproducción de craqueladuras de edad en supuestos cuadros de *maestros antiguos*, horneando un poco la tela pintada y luego colocándola en un refrigerador o sometiéndola a la intemperie con aire frío, y produciendo contracciones del soporte, craquelándose así la pintura³¹.

Se puede hablar de la existencia de la *falsificación científica*. Paul T. Craddock³² sitúa el inicio de esta práctica en las primeras décadas del siglo XX, ya que es en este período en el que se inicia el empleo de las técnicas científicas como la radiografía y la identificación de pigmentos en los museos y universidades, para ser aplicados a la pintura con fines de autenticación. Algunos ejemplos significativos son la creación del laboratorio del Museo Fogg de Harvard, en 1928, o la publicación del libro *The Scientific Examination of Pictures* (Figura 2.2.) en 1932³³. Por este motivo cuando el famoso falsificador de la época Han van Meegeren comenzó a reproducir las pinturas de Pieter de Hoogh y de Johannes Vermeer, hacia 1930, previó que podrían ser sometidas a una autenticación científica. Por ello empleó lienzos reutilizados que pudieran pasar desapercibidos en un estudio radiológico y seleccionó cuidadosamente los pigmentos empleados para que fuesen compatibles con los del siglo XVII (azul ultramar obtenido de la molienda de lapislázuli)³⁴.

²⁷ Para ver más sobre los últimos años de Thomas Keating: CRUZ Juan. Tom Keating: un nuevo hombre para las falsificaciones de arte. En: *El País*. Londres. 12/08/1976. Y CRUZ Juan. Tom Keating: "También he falsificado cuadros de Goya". En: *El País*. Londres. 29/08/1976.

²⁸ Sobre las técnicas de falsificación de este pintor ver: HEBBORN Eric. *The Art Forger's Handbook*. Overlook Hardcover, 1997. 240 pp. Y HEBBORN Eric. *Drawn to Trouble: Confessions of a Master Forger*. Cassell: Random House, 1997. 380 pp.

²⁹ Responsable de una serie de copias y pastiches de Velázquez, que colgaron durante años como auténticos en la National Gallery de Londres y el Louvre. Ver: BLAIR Claude, CAMPBELL Marian. *Vive le vol: Louis Marcy, anarchist and faker. Why fakes matter. Essays on Problems of Authenticity*. Londres: Mark Jones British Museum, 1992. pp.134-147.

³⁰ EGEA GARCÍA María. La falsificación de arte en torno al siglo XIX: el caso francés y sus consecuencias. En: *Revista e-rph. Estudios generales*. Estudio 1. Diciembre 2011. 31 p.

³¹ Para consultar más sobre técnicas antiguas de falsificación de pintura ver: ARNAU, Frank. *El arte de falsificar arte: tres mil años de fraudes en el comercio de antigüedades*. Barcelona: Noguer, 1961. 416 p. y JONI ICILIO F. *Le memorie di un pittore di quadri antichi*. Siena: Protagon Editore Toscani 2004. 376 p. (Con secretos del falsificador Federico Joni).

³² CRADDOCK Paul T. The Scientific Detection of fakes and Forgeries. En: *Physics in Canada*. Vol. 59, nº 5. 2003. pp 235 – 242.

³³ WILD de, Angenitus Martinus. *The Scientific Examination of Pictures: An investigation of the pigments used by the Dutch and Flemish masters from the brothers Van Eyck to the middle of the 19th century*. London: G. Bell & Sons. 1929. 121 p.

³⁴ Para ver más sobre las falsificaciones de obras de Johannes Vermeer hechas por Han van Meegeren: http://www.essentialvermeer.com/misc/van_meegeren.html#.VRgrdijURD0

de las técnicas empleadas por la familia alemana de falsificadores, Beltracch, que localizaban piezas de artistas alemanes de primera fila de las vanguardias que se encontraban en paradero desconocido y las reproducían sacándolas a la venta como recuperadas³⁷.

Es indiscutible que los fondos de los principales museos europeos, en general, se empezaron a formar a partir de colecciones reales, que poco a poco se fueron estudiando e inventariando. Las obras de estos museos son las grandes referencias para estudiar a los maestros de la historia del arte y no debe de haber dudas sobre su autenticidad ya que deben ser una fuente fiable de conocimiento. Pero los museos adquirieron algunas obras que se desconocía que eran falsas y todavía no se han estudiado lo suficiente. Además los museos han seguido desde su fundación comprando piezas y han podido ser también objeto de engaños, tanto en arte antiguo como moderno.

Los falsificadores actuales estudian las necesidades de los museos, los vacíos de sus colecciones, de períodos determinados de la trayectoria de sus artistas, y sus políticas de adquisición de fondos, y producen sus obras para llenar estos vacíos³⁸.

No se puede hacer aquí referencia de todos los casos que se están descubriendo y haciéndose públicos en las últimas décadas, pero se considera ilustrador mencionar algunos representativos.

En España existen ejemplos como el del dibujo de Juan Gris, *Mujer en el tocador*. Éste fue un ejemplo de una obra falsa que pasó a formar parte de la colección pública del Museo de Arte Reina Sofía hasta que fue descubierta. La obra fue comprada en un casa de subastas madrileña de reconocido prestigio por un empresario español y donada al museo como pago por sus impuestos tras ser aprobado por la Junta de Calificación, Valoración y Exportación del Patrimonio Histórico Español, y por la conservadora de obra sobre papel y grabado del propio museo, sin que se le realizara ningún estudio de autenticidad. Hasta que el experto en este pintor, Raymond Bachollet, señaló que se trataba de una copia de la obra *L'Assiette au Beurre*³⁹.

Se pueden destacar también casos internacionales como el de las dos obras de Mondrian que el Museo Pompidou de París adquirió en 1978 y que habían sido autenticadas por Michel Seuphor, amigo del artista y autor del catalogo razonado, y que, sin embargo, tras minuciosos estudios resultaron ser falsas⁴⁰.

³⁷ Para ver más sobre Wolfgang Beltracchi, su esposa Helene y su hermana Suzanne ver: FINDLAY Michael. La autenticidad, el ojo del experto y el mercado del arte. En: *Autoría, Autenticación y falsificación de las obras de arte*. Barcelona: Polígrafa y Fundación Gala-Salvador Dalí, 2013, p. 176.

³⁸ IRIONDO ARANGUREN Mikel. Copias del arte y arte de la copia. En: *Art, Emotion and Value Proceedings of the 5th Mediterranean Congress of Aesthetics*. Cartagena: M^a José Alcaraz, Matilde Carrasco y Salvador Rubio, 2011. pp 239-252.

³⁹ E.D. Resucita el fantasma de las obras falsas que cuelgan en museos de todo el mundo. En: *ABC*. 11/02/2001. p. 44.

⁴⁰ BELLET Harry. Maître faussaire: Le fils copiait, les parents vendaient. En: *Le Monde*. París. 02/02/2008, pp. 20.

Pero actualmente con la aplicación de las técnicas de identificación de materiales (soportes, pigmentos o aglutinantes) o el estudio de los procesos creativos con diferentes longitudes de onda, se puede estudiar, en una primera aproximación, con mayor precisión cada obra y detectar las falsificaciones. Un ejemplo en pigmentos es la identificación del azul de Prusia⁴¹ o del blanco de zinc en obras anteriores al siglo XVIII, hecho que permitió el descubrimiento de una obra falsa de Andrea Mantegna, *Adoración de los Reyes*, perteneciente a la colección de la Galería Nacional de Escocia⁴².

Como ya se ha mencionado, las falsificaciones de objetos artísticos existen desde siempre, pero ahora el número de pinturas que se hacen pasar por auténticas, sin serlo, ha aumentado considerablemente, como también lo ha hecho el grado de sofisticación de estos delitos al ponerlos a la venta para coleccionistas particulares.

Uno de los primeros casos conocidos fue el del robo de la Gioconda, obra cumbre de Leonardo da Vinci, que fue robada por Vincenzo Peruggia del museo del Louvre en 1911 y recuperada en 1914⁴³. Los ladrones intentaron vender seis copias falsas a otros tantos compradores privados, como J. Pierpont Morgan, Lord Huntington, Henry Duveen o William Randolph Hearst, sin éxito.

Actualmente existen redes de pseudo marchantes que actúan en la compra-venta entre particulares. Se trata de vendedores ambulantes que se anuncian con obras de primera fila con precios muy altos a través de la prensa o que montan *stands* en ferias de arte y así contactan con coleccionistas inexpertos. Suelen organizarse en mafias familiares que se dedican a falsificar y vender. Si la obra que pretenden vender es de gran envergadura incluso se hacen pasar por herederos o nobles y alquilan casas y coches lujosos⁴⁴.

En paralelo a la falsificación de las obras funciona la falsificación de los documentos que las acreditan, es decir, todo su (falso) historial⁴⁵. Incluso se elaboran certificados de autenticación emitidos por la autoridad competente en dicho artista⁴⁶ que provie-

⁴¹ KIRBY Jo SAUNDERS David. Fading and Colour Change of Prussian Blue: Methods of Manufacture and the Influence of Extenders. En: National Gallery Technical Bulletin Vol 25. London: Yale University Press, 2004. pp 73-99.

⁴² HIGGITT Catherine WHITE Raymond. Analices of Saint Media: New studies of Italian Paintings of the Fifteenth and Sixteenth Centurias. En: *Nacional Gallery Technical Bulletin*. Vol. 26, 2005. pp. 88-97.

⁴³ Para ver más información sobre el robo de la Gioconda y la repercusión social internacional: PASCUAL MOLINA Jesús. El robo de *la Gioconda* en la prensa española (1911-1914) El nacimiento de un icono artístico. En: *OGIGIA Revista electrónica de estudios hispánicos*. 10, 2011. pp 71-91.

⁴⁴ BURGUEÑO M^a Jesús. *op. cit.* (nota 11).

⁴⁵ Para ver el caso del famoso marchante de obras falsas Ely Sakhai ver: FINDLAY Michael. *Op. cit.* (nota 37). p. 176.

⁴⁶ Para ver más sobre el último intento de venta de una obra falsa de Picasso con falsificación del certificado de autenticidad firmado por paloma Picasso ver: BURGUEÑO M^a Jesús. Intentan vender un Picasso por un millón de euros y certificado falso. En: *Revista de arte Logopress* 7/07/2012.

nen de galerías *fantasmas* o reales con sede habitual en Sudamérica, los cuales llegan con papel timbrado, e incluso con un acta notarial que da fe de que la firma del experto es auténtica (pero no el cuadro, lo que lleva a engaño). Esta documentación internacional circula con total impunidad. En otros casos el problema procede de la aceptación por parte del sistema, a las certificaciones de cualquier personaje relacionado con el artista: un amigo, un compañero de correrías, su chófer, un vecino...⁴⁷

2.1.3. Legislación

Sin embargo, aunque se descubren, estos delitos de falsificación no están severamente penados en los procesos judiciales⁴⁸. Esto es debido en parte a la deficiente regulación legal en la materia y a que estos procesos son complicados porque se encuentran con obstáculos como la dificultad en demostrar que una obra es falsa, ya que los peritos judiciales especializados en estas materias solo aportan opiniones sobre la autenticidad o falsedad, sin remitirse a pruebas científicas⁴⁹. Además pueden aparecer complicaciones por asuntos de conflictos jurisdiccionales entre distintos países⁵⁰, miedo de los demandantes a saberse que han sido estafados o procesos que se pueden demorar mucho tiempo⁵¹. En cualquier caso, las penas que se aplican a los casos de realización de falsificación de obras de arte son distintas a las penas que se aplican por los casos de atribuciones de autoría erróneas, o de comercio de obras falsas. Las primeras son tratadas por la vía del delito de estafa, mientras que las segundas son delitos contra la propiedad intelectual.⁵²

Así se producen casos como el de Liana Jikia en 2003, para la que la Fiscalía de Madrid pedía cuatro años de prisión por intentar vender a un empresario español un supuesto Chagall, pero que finalmente no acabó en la cárcel. El comercio de obras de arte falsas es un delito referido a la propiedad intelectual, cuya pena puede recaer sobre los que con ánimo de lucro las venden, exportan, almacenan o ponen en circulación. Si el perjuicio económico es importante, se puede agravar entre uno a cuatro años, lo que hace que la pena oscile entre uno y seis años.⁵³ En muy raras ocasiones el delito se pena con cárcel⁵⁴.

⁴⁷ BURGUEÑO M^a Jesús. *op. cit.* (nota 11).

⁴⁸ BURGUEÑO M^a Jesús. Sesenta falsificaciones atribuidas a Goya, Picasso, Menchu Gal, B. Palencia o Viola. En: *Revista de arte Logopress*. 9/07/2012.

⁴⁹ BARRY SKOLNIK Peter. Art Forgery: The Art Market and Legal Considerations. En: *Nova Law Journal*, vol.7, 1982-1983. pp. 315-327.

⁵⁰ RINCÓN Reyes. Freno a la extradición a EEUU de dos españoles por falsificar obras de arte. En: *El País*. 24/03/2015.

⁵¹ PAÑUELAS I REIXACH Lluís. *op. cit.* (nota 13). pp. 110-111.

⁵² ED. La Guardia Civil dismantela una red de estafadores que intentaban comercializar dibujos falsificados de Miró, Picasso y Matisse. En: *Gabinete de prensa Guardia Civil*. 13/01/2015.

⁵³ BURGUEÑO M^a Jesús. *op. cit.* (nota 11).

⁵⁴ Para ver más sobre medidas jurídicas contra la falsificación de obras de arte: PAÑUELAS I REIXACH Lluís. *op. cit.* (nota 13). pp. 117-131.

La Brigada de Patrimonio Histórico del Cuerpo Nacional de Policía⁵⁵ llevó a cabo en 2008 una operación de desmantelamiento de una compleja red de falsificadores *psychological creativity* que se anunciaba a través de una revista española especializada en arte. El anuncio ofertaba la venta de una obra denominada *Sposalizio della Vergine*, atribuida al pintor del Renacimiento italiano Francesco Mazzola, *Parmigianino*, por 20 millones de euros. Con la colaboración de expertos en arte renacentista del Museo del Prado se determinó a través de una imagen fotográfica de la pintura que no era obra de *Parmigiannino*:

La pintura demuestra una transcripción obvia y servil de algunos modelos rafaelescos, propia de un pintor poco capaz, cuyos tipos físicos típicos se caracterizan por unas anatomías potentes y voluminosas, que nada tenían que ver con las alargadas proporciones y delicadas anatomías de los personajes de Parmigianino.

*El tratamiento del color es muy plano, sin que los tonos estén matizados; la factura del cuadro es muy dura, con un dibujo muy marcado que nada tiene que ver con el dibujo sinuoso y marcadamente decorativo del pintor italiano.*⁵⁶

El *Comando Carabinieri Tutela Patrimonio Culturale de Roma* (Italia) así lo confirmó añadiendo que el crítico de arte belga, con residencia en Roma, autor del documento que certificaba la autenticidad del cuadro, se hallaba incurso en investigaciones judiciales relativas a la comercialización de bienes artísticos u obras de arte de naturaleza ilícita. Gracias a las escuchas telefónicas se averiguó que la obra estaba en un banco en la República de San Marino. Se incautó y se puso a disposición judicial evitándose así el presunto fraude.

2.1.4. La aceptación de las copias

En 2013 salió a la luz el caso del Museo chino Jibaozhai, en Hebei, inaugurado en 2010, en el cual la mayoría de las piezas eran falsificaciones⁵⁷. Casos como éste abren el debate sobre las falsificaciones en los museos y su función social y pedagógica⁵⁸. La subjetividad con la que nos enfrentamos a una obra de arte hace que varíe

⁵⁵ Esta Brigada trabaja activamente en colaboración con el *Comando Carabinieri* de Patrimonio Cultural de Italia, con la Brigada de Hurto de Obras de Arte de Portugal, y con la Oficina Central de Bienes Culturales de Francia.

⁵⁶ ED. Delitos contra el patrimonio histórico. Proteger nuestro pasado cultural para asegurar el futuro. En: *Gerencia de Riesgos y seguros. Fundación MAPFRE*. N° 104. Mayo-Agosto 2009.

⁵⁷ KELLY Beatrice. Faking It: A case for Museums of Fakes. En: *SAFE Saving Antiquities for everyone*. 20/07/2013.

⁵⁸ Investigaciones recientes demuestran que cuando nos situamos ante una obra de arte auténtica nuestro cerebro emite señales satisfactorias, mientras que si nos situamos ante una obra

nuestra actitud ante la obra y ésta sea diferente si sabemos que la obra es auténtica o falsa. Si estamos seguros de que la obra es auténtica nos sentimos sobrecogidos, como ante algo mágico que nos traslada mentalmente a su contexto, al lugar y la época en que ésta fue creada. Si además está cotizada en el mercado del arte, muchas personas la ven estéticamente más hermosa ya que inconscientemente la asocian con el poder o la fama, la admiración.⁵⁹ Por el contrario, si sabemos que se trata de una copia, o falsificación la actitud del espectador cambia y entonces se centra en descubrir cuáles son las diferencias que guarda con el original.

El mismo año, 2013, el Museo Nacional del Crimen y el Castigo de Washington, en colaboración con la Asociación americana para la Investigación de Delitos contra el Arte realizó una exposición de obras falsas⁶⁰.

Ya hacia 1985 comenzaron a salir a la luz una serie de pintores que realizaban copias de primeras figuras de la pintura universal y las acababan introduciendo en el mercado del arte como obras auténticas⁶¹. Si la obra realizada *a la manera de* otro artista se atribuye a quien la ha creado realmente, tanto intelectualmente como en su ejecución, no existen problemas de autoría ni de originalidad, pero si se atribuye al autor al que se ha copiado y se hace pasar por suya, es una falsificación⁶².

A partir de entonces, su trabajo se convirtió en lícito, ya que podían hacer saber que sus cuadros no eran auténticos y lo confirmaban emitiendo un certificado de “no autenticación” o de “interpretación de autor” con todos los datos al respecto. Aunque incluso en algunas de estas copias se imitase también la firma del supuesto autor, llevan al dorso el nombre y la firma del “pintor-falsificador” para que haya constancia. Aparte de esto, el museo o coleccionista poseedor del original ha de haber autorizado la realización de la réplica, la cual ha de ser de diferentes dimensiones que el original, por lo menos uno o dos centímetros menos por cada lado.

Si la obra no pretende copiar exactamente una obra específica, puede realizarse un cuadro pintado *a la manera de* en el cual se imita el estilo y la técnica. Estos falsos legales son imitaciones cuidadísimas en las que se utiliza el mismo tipo de soporte, los pigmentos se mezclan como los del original y se envejecen posteriormente de manera que solo un experto en restauración o en técnicas antiguas lo podría detectar. Las copias son realizadas con toda minuciosidad. Si se trata de imitar la técnica de autores como Rembrandt su realización puede llevar unos 40 o 50 días y si se trata de imitar a Modigliani por ejemplo, esta puede realizarse en 24 – 48 horas.

manifiestamente falsa, se dispara una sección del cerebro asociada con la estrategia de planificación.

⁵⁹ BARRY SKOLNIK Peter. *op. cit.* (nota 49).

⁶⁰ <http://www.crimemuseum.org>

⁶¹ ABELA Rosana. Licencia para plagiar. En: *El periódico del Arte*, agosto-septiembre 1997.

⁶² PAÑUELAS I REIXACH Lluís. *op. cit.* (nota 11). p. 93.

Los clientes suelen ser particulares encaprichados de una obra en concreto a la que no pueden acceder y deciden encargar una réplica; coleccionistas que poseen piezas originales muy valiosas y prefieren custodiarlas en cajas de seguridad de bancos y disfrutar de una imitación con mayor tranquilidad. O incluso casos excepcionales de encargos de museos. Como, por ejemplo, el caso las de obras de Munch *El vampiro* y la litografía *Madonna*, del Museo Nacional de Oslo, que en 1988 fueron robadas y recuperadas posteriormente en 1990. En 1994 se realizó un nuevo robo en el museo, una versión de *El Grito*. Por la experiencia anterior, el director del museo solicitó un falso *Grito* hasta que apareciera el autentico, el cual fue recuperado tres meses después⁶³.

En 2013 el Círculo de Bellas Artes de Madrid organizó la exposición *Proyecto Elmyr de Hory, Fake!*, una exposición sobre la obra y la figura de Elmyr de Hory, uno de los grandes falsificadores de obras de arte de la historia, con obras de arte realizadas por él a la manera de grandes artistas a los que falsificó ampliamente (Picasso, Cézanne, Modigliani...) pero firmadas por Elmyr. Sin duda esta exhibición forma parte de esta corriente reciente del coleccionismo de obras falsas legales, puesta de moda entre otros por el italiano Giuseppe Salzano con su *Fundazione dei falsi d'Autore*, que comenzó hace veinte años, y que ya cuenta con un museo de copias realizadas por más de sesenta copistas que han realizado su catálogo de obras reproduciendo a los más prestigiosos autores y que también realizan exposiciones itinerantes. En 2008 visitaron la ciudad de Valencia en una muestra en The Westin Hotel con obras de Sorolla y de otros artistas como Modigliani⁶⁴.

Sin duda ésta nueva corriente artística en la historia del arte moderno juega con el concepto de copia y/o imitación, aunque no contemple el fraude.

⁶³ ED. *op. cit.* (nota 56).

⁶⁴ E.P. Valencia rinde homenaje a Sorolla con falsificaciones legales del pintor. En: *La voz digital* 18/03/2008.

2.2. Origen y evolución de la figura del experto a lo largo de la historia y su relación con el mercado del arte

Durante el siglo XIX y principios del XX se renovó el mercado de arte antiguo (entendido como arte anterior al arte moderno) con el establecimiento de criterios históricos y profesionales de atribución y certificaciones de autenticidad, campo en el que destacó Bernard Berenson. Este fue el origen histórico de los primeros “expertos”, el método filológico o del *connoisseurship*.

Lo que se conoce como método filológico surgió a partir de las grandes colecciones europeas. Es por esto que la fundación del museo del Louvre en 1793 fue un acontecimiento clave, ya que fue la primera gran colección europea, estatal y pública, que reunió obras de todas las épocas y de todo el mundo. Alrededor de este contexto se dieron a conocer los grandes expertos o conocedores como Passavant, que escribió la monografía de Rafael en 1839 y realizó un trabajo completamente nuevo, ya que diferenciaba entre obras verdaderas y obras falsas⁶⁵. Entre 1795 y 1824 se fundaron otros grandes museos como el British Museum, el Rijksmuseum, el Prado, la National Gallery de Londres, etc.

Pero realmente, el método para distinguir lo verdadero de lo falso se había ido elaborando desde el siglo XVII con el inicio del coleccionismo privado. A mediados del siglo XVII se crearon en Roma las primeras colecciones “modernas” de arte, es decir, marcadas por un gusto independiente y secularizado. En este contexto se planteó la necesidad de tener un método para distinguir las falsificaciones.

Fue entonces cuando el médico y coleccionista de arte Giulio Mancini escribió, entre 1614 y 1621, su manuscrito *Considerazioni sulla pittura*⁶⁶, que incluía consideraciones orientadas a identificar las pinturas y a enseñar a los coleccionistas a hablar de las obras de su colección⁶⁷. Mancini dedicaba un capítulo al “reconocimiento de pinturas”⁶⁸ donde explicaba algunas maneras de diferenciar entre copias y originales y se basaba en el “toque” personal del artista y en la idea de que la diferencia reside en los detalles. Mancini ponía el énfasis en la pincelada suelta y sus implicaciones, es decir, la *sprezzatura*, la facilidad y el talento. Esta contraposición a la pincelada cerrada y minuciosa, entendida como el resultado de una labor ardua, se contraponía a la concepción platónica que pretendía diferenciar entre la realidad y su sombra o mero refle-

⁶⁵ GUERCIO Gabriele. Art as existente. The Artist’s Monograph and Its Project. Massachusetts: Institute Technology, 2006. pp. 74-97.

⁶⁶ MANZINI Giulio. Considerazioni sulla pittura. Roma: Academia Nazionale dei Lincei. ICCROM. vol. II. 1957.

⁶⁷ La obra está dividida en dos partes, en la primera presenta las biografías de grandes artistas contemporáneos como Caravaggio y Carracci. En la segunda expone de una manera práctica, como poder diferenciar un trabajo original de una copia, cómo crear y distribuir las obras en una galería de arte o cómo distinguir las distintas fechas y escuelas.

⁶⁸ En la edición de 1956-1957, pp. 134-135.

jo. Esta es una concepción filosófica que todavía hoy influye, en cierta manera, en nuestra comprensión de la forma en la que entonces se valoraban las copias. Mancini decía que la pintura era como la escritura, y que el buen conocedor era capaz de distinguir los trazos personales del autor.

La figura de *connaissanceur*, no como hombre erudito de museo, sino como *amateur* apasionado del arte y bien informado, evolucionó hacia una profesión especializada en el siglo XVIII, cuando la demanda de objetos antiguos para las colecciones privadas se extendía y creaba una necesidad de expertos que aconsejasen a los coleccionistas. Esta figura de *connaissanceur* / marchante que trataba directamente con el coleccionista se extendió. Este experto aseguraba tener un amplio conocimiento de todas las épocas y periodos de la historia del arte. ¿Hasta qué punto estaba relacionada la figura de este *connaissanceur* / marchante y la del falsificador?⁶⁹

2.2.1. El método atribucionista de Morelli

No fue hasta la aparición del crítico de arte (y también médico) Giovanni Morelli⁷⁰, a finales del siglo XIX, cuando se considera que surge el primer método histórico-artístico para expertizar, el denominado "método atribucionista de Morelli". Morelli estudió ciencias naturales y medicina en Erlangen y en Múnich, y se doctoró sobre los reptiles saurios en París, donde conoció al gran experto Otto Mündler⁷¹, el cual le influyó decisivamente. Aplicó toda esta formación en taxonomía⁷² para desarrollar un método de análisis artístico. Y fue precisamente toda esta base de ciencias naturales lo que le diferenciaba de los historiadores de arte alemanes de mayor edad, que provenían de disciplinas como la filosofía, el derecho o la teología.

Su método estaba basado en la creación artística, momento en el que intervienen (según Morelli) por una parte el sentido formal, el cual se aprende del maestro de manera consciente, y por otra parte el sentido particular, compuesto por los detalles que se crean involuntariamente, inconscientemente y de manera mecánica. Morelli proponía la catalogación de esos rasgos representados inconscientemente en los cuadros. Se basaba fundamentalmente en la representación de las manos, los pies, y

⁶⁹ EUDEL Paul. *Trucs et Truqueurs. Altérations, fraudes et contrefaçons dévoilées*. París: Librairie Molière, 1907. Reed. Nabu Press 2010.

⁷⁰ AAVV. *Giovanni Morelli*. Dictionary of Art Historians Association. Web: <http://www.dictionaryofarthistorians.org/morellig.htm>

⁷¹ Mündler Otto (Alemania 1811-Francia 1870) Importante marchante de arte e historiador de pintura italiana y maestros antiguos. Para ver más sobre su vida y sus publicaciones: MANDRELLA David. Otto Mündler. En: *Dictionnaire critique des historiens de l'art*. Institut national d'histoire de l'art. 12/11/2010.

⁷² La taxonomía es la ciencia de la calificación. Habitualmente, se emplea el término para designar a la taxonomía biológica, la ciencia de ordenar la diversidad biológica en taxones anidados unos dentro de otros, ordenados de forma jerárquica, formando un sistema de clasificación.

las orejas. Estas pistas ofrecidas por la observación y comparación de los detalles más insignificantes que se identificaban en la composición, forma de representación y demás aspectos del objeto, eran las pistas a seguir por los estudiosos, aunque también podían ser aprovechados por los copistas e incluso los imitadores⁷³.

Animado por sus amigos escribió los libros en los que refleja sus conocimientos y que permitieron utilizar su método a otros estudiosos⁷⁴.

Morelli, quien no se sintió nunca un historiador del arte, no tenía tampoco una elevada opinión de los famosos historiadores del arte alemanes y europeos. A su vez éstos consideraban que su método era un “medio auxiliar”, insuficiente y superficial, ya que se basaba en aspectos anecdóticos como la representación de las formas de la anatomía y no contemplaba aspectos más generales como el colorido, las tonalidades, la técnica pictórica... o incluso el material que componía los cuadros.

Sin embargo, Morelli lo defendía argumentando que sus análisis no se ceñían solo al detalle, como se tendía a malinterpretar, si no que a través de ellos buscaba establecer unos criterios con los que poder determinar con seguridad qué mano había realizado una pintura, y poder ser útil para diferenciar la obra de un maestro de la de sus discípulos e imitadores, aspecto en el que fracasaban la mayoría de los demás historiadores de su tiempo, los cuales empleaban la intuición. En contraposición a esta intuición, Morelli colocaba el análisis aislado de formas fragmentarias.

Otro aspecto importante del método de Morelli era el estudio de los dibujos de un artista como un importante medio auxiliar metodológico, aprendiendo a verlos y valorándolos como un documento, que ayudaba a identificar la mano de una artista en un cuadro. Esto contribuía a hacer un análisis más exacto. Hasta entonces el dibujo no había sido considerado un objeto de estudio importante.

Entre 1880 y 1890 publicó varios artículos en los que demostraba que la mayoría de los cuadros de las colecciones alemanas estaban mal catalogados. Solo en la Galería Nacional de Dresde cambió 47 atribuciones. “Con sus ideas, Giovanni Morelli modificó de forma decisiva la historia del arte del siglo XIX, aunque solo se haya reconocido en contadísimas ocasiones. Allí donde se presentaba, siempre era o bien visto o temido, nunca causaba indiferencia. Muchos de sus compañeros no le comprendieron y le consideraron un marginado”.⁷⁵

⁷³ KULTERMANN Udo. El método Morelli. En: *Historia de la Historia del Arte: El camino de una ciencia*. Madrid: Akal. 1996, p.355.

⁷⁴ Algunos de sus libros más importantes son: *Las Galerías de Roma*. 1874; *Obras de maestros italianos en las galerías de Munich, Dresde y Berlín*. 1880; *Estudios de Crítica de Arte sobre la pintura italiana. Las Galerías Borghese, Doria Pamfili de Roma*. 1890; *Estudios de Crítica de Arte sobre la pintura italiana. Las galerías de Munich y Dresde*. 1891; *Estudios de Crítica de Arte sobre la pintura italiana. La Galería de Berlín*. 1893.

⁷⁵ KULTERMANN Udo. *op. cit.* (nota 73). p. 151.

El método atribucionista de Morelli ha seguido siendo fundamental en la valoración científica del arte. Influyó en grandes historiadores del arte, así como en la Escuela de Viena, en el análisis formal y en la investigación de la historia del arte americana. Aunque Giovanni Morelli murió en 1891 en Milán actualmente se sigue considerando como un patrón y modelo del origen del sistema moderno de la autenticación. Existen empresas que se dedican a la autenticación de obras de arte que se publicitan asegurando que realizan un estudio estilístico utilizando las técnicas de Morelli como un método empírico para diferenciar las obras falsas de las verdaderas, ya que se basa en el estudio de la repetición de la representación de determinadas formas siempre de la misma manera, y así diferenciar el estilo del pintor⁷⁶.

2.2.2. Bernard Berenson y el coleccionismo

El método de Morelli fue desarrollado por el historiador y escritor estadounidense Bernard Berenson⁷⁷ el cual le conoció personalmente en 1890. Pero pronto se dio cuenta de las limitaciones del método de Morelli y buscó unos parámetros de medida más amplios, teniendo en cuenta no solo cómo se representaba, sino también, qué se representaba, es decir atendiendo también al contenido.

Berenson puede ser considerado como el primer “experto” en arte de la edad moderna. Aunque nacido en Lituania, en 1865 su familia se trasladó a Boston a sus diez años de edad. Estudió en Harvard y posteriormente se trasladó a Italia en donde se dedicó a estudiar en profundidad el arte de este país⁷⁸.

Fue un influyente estudioso del Renacimiento italiano y se convirtió en asesor de los principales museos estadounidenses y coleccionistas del siglo XX⁷⁹ gracias a las relaciones personales con historiadores y coleccionistas establecidas en sus años de estudio, primero en Harvard y más tarde en Oxford. Comenzó a recibir trabajos de “vendedor/facilitador” de obras impresionistas gracias a un amigo marchante y coleccionista británico. Conoció al historiador del arte Jean Paúl Richter⁸⁰, quien le instó a leer los escritos de Giovanni Morelli, el cual influyó enormemente en el método de Berenson⁸¹. A partir de entonces, se especializó en el arte renacentista veneciano y aplicando el método de estudio de Morelli, publicó en 1892 el libro que trazaba la historia de la pintura veneciana de más de cuatro siglos. Éste se convirtió en el primero de una serie de cuatro estudios sobre las escuelas italianas como estilos de pintura.

⁷⁶ Ver: <http://news.artnet.com/people/kardashians-dreams-dashed-by-fake-modigliani-62526>

⁷⁷ AAVV. Bernard Berenson. En: *Dictionary of Art Historians Association*. Disponible en Internet: www.dictionaryofarthistorians.org/berensonb.htm

⁷⁸ SECRERST Meryle. *Being Bernard Berenson: A Biography*. London: Penguin Books. 1980.

⁷⁹ Para ver más sobre el coleccionismo de ésta época: MARÍN-MEDINA J. *Grandes coleccionistas - siglos XIX y XX*. Madrid: Edarcón, 1998.

⁸⁰ KULTERMANN Udo. *op. cit.* (nota 73). p. 218.

⁸¹ GUERCIO Gabriele. *op. cit.* (nota 65). pp. 197-212.

Berenson expuso en un ensayo de 1894, "Los rudimentos de conocimiento experto", cuál era su método en el que sentaba las bases de su marca de *connoisseurship* en estudios llamados "científicos".

En su segundo libro sobre los pintores de la escuela florentina, publicado en 1896, trató más claramente la teoría del análisis pictórico, basándose en aspectos como la forma en que él consideraba que el artista manejaba, por ejemplo, la textura de la superficie (que Berenson llamó "imaginación táctil") o el peso y el volumen que las figuras pintadas parecían poseer.

En el tercero de sus libros, sobre pintores renacentistas del centro de Italia, publicado en 1897, los artistas aparecen clasificados en grupos tales como "decoradores" o "ilustradores", y aquellos que crean sensaciones "ideadas" al espectador.

Sus escritos se hicieron rápidamente muy populares, convirtiéndose en los libros de texto de los estudios universitarios de historia del arte que se estaban desarrollando en las universidades norteamericanas.

Berenson se convirtió en el comprador del banquero y coleccionista estadounidense Theodore M. Davis⁸², así como de Isabella Stewart Gardner⁸³. La adquisición de obras fue contratada cobrando un porcentaje del coste total.

En 1903 viajó a Estados Unidos a petición de varios de los coleccionistas americanos más importantes, como Henry Walters⁸⁴ de Baltimore o Peter Widener⁸⁵ de Filadelfia. Sus funciones entre asesor y distribuidor cada vez se fueron confundiendo más. Se sabe que en 1905 cobró 3.000 \$ de comisión del *Metropolitan Museum of Art* por la compra de un Greco⁸⁶. Sobre esa época se sospecha que colaboró en el contrabando de obras de Europa a América.

⁸² Theodore M. Davis fue un importante coleccionista de arte norteamericano y patrocinador de las excavaciones arqueológicas llevadas a cabo en el Valle de los reyes, Egipto, entre 1902 y 1913.

⁸³ Para ver más sobre la figura de esta importante coleccionista de arte e intelectual americana y sobre el museo que alberga su colección de principios del siglo XX en Boston: *Isabella Stewart Gardner Museum*: <http://www.gardnermuseum/home>

⁸⁴ Para ver más sobre éste importante coleccionista que tiempo después fundaría *The Walters Art Gallery*, ver: *The Art Walter Museum*, Disponible en la Web: <http://thewalters.org/about/history/henry-walters.aspx>

⁸⁵ Este importante coleccionista de Filadelfia realizó en 1939 una gran donación de pinturas a *The National Gallery of Art in Washington* D.C. Para ver más sobre esta donación, (Joseph E) *Widener Collection at the Nacional Gallery of Art Washinton*, D.C. : <http://www.nga.gov/content/ngaweb.html>

⁸⁶ HADLEY Rollin Van N. *The letters of Bernard Berenson and Isabella Stewart Gardner (Part I) 1887-1924*. Boston: Northeastern University Press. 1988.

Finalmente en 1907 publicó el cuarto y último de sus influyentes libros sobre los pintores renacentistas del norte de Italia, el de menos éxito debido a que estos pintores no se acoplaban perfectamente a los esquemas de los análisis estilísticos de Berenson.

Berenson, que hasta entonces había estado cobrando porcentajes a los distribuidores, y a sus amigos coleccionistas como la Sra. Gardner y otros por sus ventas, aceptó por primera vez una cuota confidencial de la Galería Agnew⁸⁷. Ese mismo año de 1907, Berenson puso en contacto a la señora Gardner con el marchante Joseph Duveen⁸⁸, con el que acordó en secreto quedarse un porcentaje del 25% del valor de las obras que Duveen le vendiera. Las relaciones entre ambos se mantuvieron hasta 1937. Berenson trabajó también como consultor para el marchante e historiador de arte Georges Wildenstein, y en España para el coleccionista Lázaro Galdiano⁸⁹.

Fue el historiador de arte individual más influyente en los Estados Unidos durante la mayor parte del siglo XX. Sus escritos eran tan famosos que sus cuatro títulos principales, *Pintura veneciana en Estados Unidos*, *El estudio y Crítica de Arte Italiano*, *Ensayos en el estudio de la pintura sienesa* y *Estudios de pintura medieval*, se conocen como los "cuatro evangelios" por muchos de los historiadores del arte anglosajones.

El verdadero método de Berenson fue expuesto más claramente en su ensayo publicado en 1902, aunque había sido escrito en la década de 1890, y en el que se mostraban los *rudimentos de los expertos*. Este método se basaba en realizar los estudios de atribución basándose en el propio objeto, en contraposición al método de la historia del arte que se estaba instaurando como disciplina emergente, es decir, basado en la información documental, la iconografía, la historia del arte social, etc.

El enfoque de Berenson se centró en determinar la autenticidad de las obras de arte por sí mismas en lugar de hacerlo construyendo historias alrededor de la posible creación de las obras. Su impulso fue particularmente útil para los marchantes de arte y coleccionistas, con los que tenía una relación demasiado estrecha y por lo que fue criticado. Realmente los libros más importantes de Berenson eran esencialmente listas de pinturas autenticadas por él, con ensayos introductorios.⁹⁰

Consideraba que las obras de arte por sí mismas tenían evidencias suficientes para deducir a partir de ellas quien había sido el artista creador. Esta postura, en la que la individualidad de la obra a estudiar y la morfología de la misma son uno, fue considerada por otros historiadores como muy radical.

⁸⁷ The Agnews Gallery: <http://www.agnewsgallery.com/firm/>

⁸⁸ Para ver más sobre éste importante marchante de arte inglés (1845-1937): SECREST Meryle. Duveen. A life in art. The University Chicago Press. 2005.

⁸⁹ GARCÍA-MONTÓN GONZALEZ Patricia. Berenson y Ventura en la casa de José Lázaro, cuando los espinos se habían cubierto de flores. Madrid: Fundación Lázaro Galdiano, 2015.

⁹⁰ BERENSON Bernard. Método e attribuzioni. Firenze: Arnaud Editores, 1947.

Aunque Berenson despreció siempre el arte moderno, al que nunca se dedicó por considerarlo una pérdida de la forma y no una evolución en su representación, fue uno de los primeros en reconocer a artistas como Pierre Auguste Renoir o Paúl Cézanne. Falleció en Florencia el 6 de octubre de 1959.

En publicaciones recientes que desvelan las técnicas de falsificación de pintura de principios del siglo XX, y cómo éstas eran introducidas en el mercado y en las grandes colecciones de entonces, se expone cómo Bernard Berenson compraba obra falsa, sabiendo que lo era, pues mantenía una estrecha relación personal con el famoso falsificador italiano de arte sienés y renacentista Federico Joni, y la hacía pasar por auténtica, incluso exponiéndola previamente al examen visual de otros renombrados críticos de la época⁹¹, a pesar de que Mazzoni publica en su libro *Quadri antichi del Novecento*, anotaciones escritas por Berenson en las que renegaba de Joni:

*Recuerdo haber hecho todo lo imaginable para convencer a Federico Joni para que no falsificara más pinturas del Quattrocento: no fue posible. De hecho, las pinturas que intentaba hacer de acuerdo a sus posibilidades eran inútiles, nunca nadie las habría comprado ni él mismo, al que al hacerlas se le secaban. Era un problema, qué hacía con este delincuente sin talento y antisocial que debía valerse por sí mismo.*⁹²

2.2.3. La figura del marchante.

El marchante se podría definir como la persona que se dedica profesionalmente a comprar y vender arte. En el comercio de arte moderno las funciones del marchante fueron aumentando y siendo cada vez más complejas. Desde entonces, normalmente los artistas consagrados se relacionan con el mercado del arte a través del marchante que suele tener exclusividad de venta, organiza exposiciones monográficas y promueve la publicación de estudios críticos de su obra. La palabra originaria es francesa *marchand*, que se utiliza internacionalmente (sin traducir o traducida textualmente) para referirse a los comerciantes de obras de arte. En los últimos años se ha incorporado también la palabra inglesa *dealer*, o *art dealer*.

Esta figura de marchante moderno se fragua en el contexto de los salones parisinos del siglo XIX. Tanto los oficiales como los de los rechazados, popularizaron la práctica de exponer al público el trabajo de los artistas y someterlo a la crítica de arte publicada en periódicos y revistas, así como a la valoración popular, todo ello según muy variados criterios. La actividad de los artistas, cada vez menos sujeta a controles académicos, permitía a algunos llevar una vida acomodada, mientras que otros malvivían como artistas bohemios o malditos (Van Gogh más tarde Modigliani, etc.).

⁹¹ MAZZONI Gianni. *op. cit.* (nota 21). y CARETA Augusto. Vita da...falsario I falsi nell'arte. En: *VII settimana del restauro e della cultura antiquaria*. Regione Lazio. Roma: Lignarius Associazione Culturale, 2007. pp. 25-39.

⁹² MAZZONI Gianni. *op. cit.* (nota 21). p. 243.

En este inseguro entorno, en el que el "valor" artístico y económico de una obra no podía garantizarse en cuanto a cómo evolucionaría en los siguientes años o para la posteridad, se desarrolló esta nueva figura empresarial⁹³ que "apostaba" por un joven artista al que apoyaba y del que se beneficiaba. Ese fue el papel de Ambroise Vollard⁹⁴ con varios artistas (el más exitoso de los cuales fue Picasso), o el de Daniel-Henry Kahnweiler⁹⁵, Joseph Duveen y los de la familia Wildenstein (Nathan, Georges, y Daniel Wildenstein)⁹⁶.

A principios del siglo XX este seguía siendo el perfil del marchante, si bien la I Guerra Mundial disminuyó en gran medida estas prácticas. En el caso de Modigliani⁹⁷ sus marchantes fueron Paúl Alexandre que ejerció de mecenas entre 1907 y 1914, el coleccionista y marchante de arte Paúl Guillaume, personaje clave en el coleccionismo de entreguerras en París, y único comprador de sus obras (1914 – 1916) y, finalmente y hasta su muerte, el poeta y marchante polaco Léopold Zborowski, amigo personal, quien le organizó exposiciones, le pagó un sueldo y le cedió una habitación en su propio apartamento para pintar. Tras la muerte del artista se hizo rico con su obra, fortuna que perdió con el crack de 1929, muriendo pobre en 1932⁹⁸.

Durante la segunda mitad del siglo XX, esta figura de marchante siguió evolucionando. Y lo hizo para atender a la demanda de bancos, importantes empresas y fundaciones internacionales las cuales ampliaron sustancialmente sus pequeñas colecciones o crearon nuevas colecciones corporativas, llegando incluso a actuar como mecenas. Con ello mejoraban su imagen de empresa y realizaban una inversión patrimonial⁹⁹. Para ello requerían de consejeros con una "categoría superior". En este contexto fue donde apareció el nuevo marchante y jugó un papel muy importante, teniendo un perfil más próximo al de una figura de historiador perteneciente al ámbito

⁹³ Para ver más sobre la figura del marchante: MARÍN-MEDINA J. Grandes marchantes - siglos XVIII, XIX y XX. Madrid: Edarcón, 1998.

⁹⁴ Para ver más sobre éste conocido galerista francés considerado el primer marchante de arte moderno que impulsó desde el principio a artistas como Cézanne, Renoir, Picasso, Derain, Gauguin o Van Gogh. Ver: VOLLARD Ambroise. Memorias de un vendedor de cuadros. Madrid: Ediciones Destino, 1983.

⁹⁵ Para ver más sobre este marchante precursor del cubismo: ASSOULINE Pierre. Kahnweiler: en el nombre del arte, Barcelona: Viena Ediciones, 2007.

⁹⁶ Para ver más sobre la figura de Hathan Wildenstein (1851-1934), su hijo Georges (1892-1963) y el hijo de éste Daniel (1917-2001) ver Dictionaryfarhistorians, disponible en la Web: <https://dictionaryofarthistorians.org/wildensteind.htm>

⁹⁷ Para ver más sobre todos y cada uno de sus mecenas y marchantes: SECREST Meryle. Modigliani: A life. New York: Alfred A. Knopf. 2011.

⁹⁸ Ver capítulo 4.1. de la presente tesis.

⁹⁹ Para ver más sobre este coleccionismo corporativo y su mecenazgo en España: JIMÉNEZ-BLANCO M^a Dolores. De lo privado a lo público: el papel institucional de la llamada sociedad civil y el coleccionismo corporativo. En: *El coleccionismo de arte en España, una aproximación desde su historia y su contexto*. Barcelona: Fundación Arte y Mecenazgo. Obra Social La Caixa. 2013, pp. 91-100.

universitario o conservador de museos¹⁰⁰, el cual actuaba a la vez de consejero y ponía en contacto a compradores y artistas (mercado primario) o vendedores (mercado secundario) a cambio de un porcentaje del valor de venta.

2.2.4 El catálogo razonado

El catálogo razonado de un artista es un estudio documental en el que se recopila toda su obra. Los estudios que se realizan para incluir cada una de sus obras en dicho catálogo son estudios de procedencia, estudios estilísticos y a veces pruebas científicas. Por lo tanto el autor, comité, o fundación que realiza un catálogo razonado de un artista está autenticando las obras que incluya en él y estableciendo como *no auténticas* las que excluya. Esto es motivo de numerosas demandas¹⁰¹, ya que es sabido por muchos profesionales del mundo del arte que el hecho de que determinadas obras no aparezcan en catálogos razonados es debido al desconocimiento de su existencia o a errores. También sucede lo contrario: hay obras falsas que aparecen en determinados catálogos porque se ha pagado para ello o porque se han cometido errores. Estas cuestiones ponen en duda la fiabilidad de los métodos de autenticación usados en la elaboración de estos catálogos.

Existen casos en los que el catálogo razonado incluye un apartado con obras falsas, como en el de Rembrandt, y otros con obras que no se han podido determinar si son auténticas o falsas, por tratarse de estudios problemáticos, como en el caso del catálogo razonado de Jackson Pollock.

Para artistas que vivieron antes de la aparición de la cámara fotográfica, estos catálogos se basan en pruebas documentales del propio artista o de sus distribuidores como listados de las obras, cartas, facturas de venta, encargos públicos conocidos, etc. A partir de la época de los impresionistas el uso de la cámara se extendió entre los artistas, que la utilizaban para registrar fotográficamente sus piezas. Esto permitió aumentar la creación y el uso de los catálogos razonados, que a partir de entonces se convirtieron en una herramienta esencial en la localización de sus obras, las cuales se registraban con los datos de los propietarios de cada obra del artista¹⁰².

Uno de los problemas que plantea la publicación de catálogos razonados es su dificultad para actualizarse. Los catálogos razonados impresos presentan de entrada el

¹⁰⁰ MOULIN Raymonde. Un mercado mundial en vías de globalización. En: *El mercado del arte. Mundialización y nuevas tecnologías*. Buenos Aires: La marca editora, 2012. pp. 26-29.

¹⁰¹ Para ver más sobre el funcionamiento y falta de regulación de los catálogos razonados: FINDLAY Michael. El catálogo razonado. En: *El experto frente al objeto. Dictaminar falsificaciones y las atribuciones falsas en el arte visual*. Madrid: Marcial Pons/ Fundación Gala-Salvador Dalí. 2011, pp. 85-92.

¹⁰² FINDLAY Michael. The value of art: money, power, beauty. En: *Spencer's Art Law Journal*. Vol. 3 nº 2. 2013, p. 4.

problema de quedar anticuados en cuanto nuevas investigaciones comprueban que han aparecido otras obras. En ocasiones ha de editarse una ampliación del catálogo, como en el caso de Rembrandt¹⁰³, del cual se editaron cinco volúmenes entre 1969 y 2011, o el de Rubens con treinta y tres volúmenes desde 1977.

Las nuevas tecnologías permiten otros formatos de catálogo razonado que evitan estas complicaciones. Un ejemplo reciente de profesionalidad y buen hacer ha sido el demostrado en el *Catálogo Razonado de Cézanne*¹⁰⁴ realizado bajo la dirección de Walter Feilchenfeldt, Jayne Warman y David Nash. El catálogo *on line* organiza las obras en cinco grupos o temas: paisaje, retrato, composición o figura, bodegón y bañistas. Las obras están numeradas cronológicamente dentro de cada tema y se incluye también información sobre su procedencia, su historial de exposiciones y las veces que ha sido referenciada en publicaciones. Muchas entradas incluyen comentarios y materiales complementarios, como bocetos y estudios de Cézanne, fotografías históricas, las fotos reales de la época de los lugares representados, postales, o las obras de otros artistas. Las obras que tras el número del catálogo figuran como *TA* son aquellas que han sido tradicionalmente atribuidas a Paul Cézanne, pero que no han sido examinadas físicamente por los autores del catálogo, o que requieren un mayor estudio. Por lo tanto, la determinación de su autenticidad no se puede hacer hasta que la pintura haya sido estudiada. Existen obras tradicionalmente atribuidas a Cézanne pero que los autores del catálogo han omitido porque en su opinión han sido realizadas por otra mano. De esta manera serían reconocidas si fueran exhibidas o publicadas. Las ventajas de que la base de datos sea *on line* es que se puede revisar y actualizar conforme se vayan realizando nuevos estudios.

En 1994 surgió la asociación *The Catalogue Raisonné Scholars Association*¹⁰⁵ fundada para defender los derechos y velar por los intereses de los historiadores del arte, conservadores, académicos y demás personas relacionadas con la realización del catálogo razonado de algún artista. Además de estos miembros que participan activamente en la realización de algún catálogo razonado, también pertenecen a la asociación miembros con algún interés relacionado, mecenas, coleccionistas, marchantes de arte, abogados y diseñadores de software para catálogos razonados *on-line*, y demás.

¹⁰³ Para ver más sobre la catalogación y los cambios de atribución de la obra de Rembrandt: SPENCER Ronald D. op. cit. (nota 1).

¹⁰⁴ FEILCHENFELDT Walter, WARMAN Jayne y NASH David. *The Painting of Paul Cézanne. Catalogue raisonné* [en línea]. 2014. Disponible en: <http://cezannecatalogue.com/catalogue/index.php>

¹⁰⁵ <http://www.catalogueraisonne.org/index.html>

2.2.5 El “experto” individual

Para muchos profesionales del mundo del arte sigue vigente la figura del *ojo del experto* creada y defendida por Morelli, ya que atribuyen a esta persona el máximo conocimiento y autoridad, alegando que las obras pueden falsificarse de manera muy sofisticada, los certificados inventarse, las firmas reproducirse, y los métodos de análisis científico ser insuficientes, sin embargo este concepto del experto defiende que éste tiene un conocimiento de la obra del artista basado en su *experiencia* directa en observación de sus obras.¹⁰⁶ Como por ejemplo la conservadora del museo del Prado Manuela Mena, que es considerada experta internacional en Francisco de Goya, o la ex conservadora del museo de Montparnasse Sylvie Buisson considerada experta internacional en Léonard Foujita.

Los expertos independientes en un artista, escuela o período concretos desarrollan una actividad liberal, reciben honorarios por ello y emiten certificados de autenticidad a los propietarios particulares, tasadores, galeristas, subastadores. De este modo le están dando también un valor comercial a la obra.

El título oficial de experto no existe, no está reconocido ni protegido jurídicamente. Este ejercicio se caracteriza por la pluriactividad y no se encuentra reglamentado, ya que muchos expertos son también marchantes o corredores¹⁰⁷. Recientemente están saliendo a la luz casos de expertos reconocidos en un artista determinado que han cobrado grandes cantidades de dinero por autenticar cuadros falsos, como el prestigioso comisario suizo Oliver Wick del Kunsthhaus de Zúrich.¹⁰⁸

En Francia, donde los expertos pertenecientes a instituciones públicas no pueden actuar como expertos independientes, existe una asociación profesional de expertos, *L'union française des experts (UFE)*¹⁰⁹ que funciona desde hace más de treinta años y está especializada en antigüedades y objetos artísticos, con más de 120 expertos, profesionales independientes en todas las especialidades, entre los que algunos actúan como peritos ante la Corte Suprema de Justicia, el Tribunal de Apelación y las Aduanas en calidad de profesionales independientes.

Pero en otros países, esta figura profesional no está reconocida y cuando se trata de artistas importantes que cuentan con comités o fundaciones encargadas de velar por las garantías de sus obras la cuestión suele resultar más aceptada y menos problemática. Pero en el caso de artistas que no lo tienen, a la hora de autenticar una obra resulta muy difícil poder acudir a un experto con autoridad que pueda realizar este peritaje. Los expertos pueden ser personas de difícil acceso, encontrarse en otros

¹⁰⁶ FINDLAY Michael. *op. cit.* (nota 37). p. 181.

¹⁰⁷ MOULIN Raymonde. *op. cit.* (nota 100). p. 28.

¹⁰⁸ CARRIZO COUTO, Rodrigo. El escándalo de obras de arte falsificadas llega a Suiza: Un especialista da por buenos cuadros de Rothko a cambio de 400.000 euros. En: *El País*. 13/06/2014

¹⁰⁹ Web: <http://www.ufe-experts.com/info.php>

países, trabajar en instituciones que no les permitan emitir ese tipo de juicios alegando incompatibilidades profesionales, tener miedo a ser demandados o a enemistarse con otros *expertos* por corporativismo. En el caso de encontrarlo, las investigaciones sobre la procedencia de la obra, los estudios estilísticos y las pruebas científicas necesarias son caras, y el traslado de las obras a otros países necesita de permisos de exportación/importación difíciles de obtener. Esto favorece en ocasiones que los coleccionistas acudan a *expertos* de dudosa autoridad y más dudosa honestidad¹¹⁰.

2.2.6. Familiares o herederos legales

Los *certificados de autenticación* pueden ser emitidos por historiadores con autoridad, prestigio personal, moral y profesional (ver capítulo 2.2.5.), por un comité científico o por el propio artista¹¹¹, un familiar¹¹², colaborador o amigo del artista que aseguran la autenticidad de la obra. En estos casos, la autenticación está basada en un reconocimiento o identificación visual de la obra, pero no en un estudio, del origen, estilístico ni material. Si además este heredero o familiar es el que tiene los derechos morales del artista, es decir, el derecho absoluto de autenticar la obra de su ancestro, regidos por las leyes de propiedad intelectual de cada país¹¹³, su credibilidad aumenta¹¹⁴.

En muchas ocasiones las pruebas de que son obras realizadas por el artista provienen de listados con descripciones sencillas de las obras, elaborados por ellos mismos o por alguno de sus familiares¹¹⁵. Un buen ejemplo es el caso del escrupuloso inventario que la mujer de Maurice Utrillo iba realizando de todos sus lienzos y que, sin embargo, no incluye los que él realizaba y vendía sin el conocimiento de su esposa¹¹⁶.

En España existen ejemplos de vigilancia y estudio de las obras de sus artistas, como los de los herederos de Sorolla¹¹⁷, de Alberto Sánchez o de Mompó, quienes controlan sus obras falsas, las tienen vigiladas y cuando tienen conocimiento de la existencia de una pieza de dudosa autoría avisan a la policía y se retira del mercado¹¹⁸.

¹¹⁰ PAÑUELAS I REIXACH, Lluís. *op. cit.* (nota 13). pp.110-112.

¹¹¹ No siempre los artistas vivos controlan su obra, en ocasiones olvidan obras o no recuerdan los materiales que emplearon, por lo que es preciso realizarles análisis.

¹¹² Esta importancia deriva del sistema jurídico francés que reconoce la legitimidad de un descendiente de la familia del artista en el *droit moral*.

¹¹³ Por ejemplo, la actual Ley de Propiedad Intelectual del Ministerio de educación Cultura y Deporte del Gobierno de España defiende los derechos morales, reconocidos para los autores. Estos derechos se consideran irrenunciables e inalienables a lo largo de su vida y a sus herederos o causahabientes al fallecimiento de aquellos. El sistema anglosajón por ejemplo, es muy diferente.

¹¹⁴ PAÑUELAS I REIXACH Lluís. *op. cit.* (nota 115) pp. 139-145.

¹¹⁵ BURGUEÑO M^a Jesús. Archivos con la etiqueta, expertizar obras de arte: Las firmas de Joaquín Sorolla. En: *Revista de Arte Logopress*, 16/08/2009.

¹¹⁶ FINDLAY Michael. *op. cit.* (nota 37). p. 166.

¹¹⁷ PONS SOROLLA Blanca. Bocetos al gouache para la *Visión de España* de Sorolla. En: *Sorolla íntimo. Bocetos de visión de España*. Valencia: Fundación Bancaja. 2015, pp. 41-112.

¹¹⁸ BURGUEÑO M^a Jesús. *op. cit.* (nota 11).

Pero también hay casos internacionales en los que los certificados de autenticidad emitidos por herederos han sido demandados por fraude, como los casos de André Deráin y Fernand Léger.¹¹⁹

2.2.7. Fundaciones

Las fundaciones son organizaciones sin ánimo de lucro que defienden la obra del autor. En España, entre las fundaciones dedicadas a artistas de relevancia internacional destaca el caso de Joan Miró, repartido en dos fundaciones, la *Fundación Joan Miró*, ubicada en Barcelona y fundada en 1975, y cuya labor principal es fomentar el conocimiento y la difusión del arte más actual en todas sus vertientes, aportando un nuevo concepto de museo, más dinámico, en el que la creación de Miró convive con las manifestaciones artísticas más diversas¹²⁰. La otra fundación es la *Fundación Pilar y Joan Miró de Mallorca* fundada en 1981, a partir de la donación de los talleres del artista, junto con la obra, los objetos y documentos que contenían¹²¹. La creación de esta fundación surgió de la voluntad de Miró de difundir y promover la creación artística, así como de su preocupación por preservar sus talleres, que habían sido su espacio creativo desde 1956 hasta el fin de su vida, en 1983. La Fundación permite descubrir el ambiente de trabajo de Miró, estudiar su proceso creativo e investigar su contexto histórico, artístico y cultural. La institución, aunque su obra sea una de las más protegidas, ha tenido que compaginar su labor en defensa de la condición de artista universal con la de enfrentarse a un gran número de falsificaciones que han ido descubriendo y denunciando. En 1997, por ejemplo, se descubrió un caso de falsificación en el que se utilizaban planchas originales de Miró para realizar tiradas falsas. *“Miró era muy perfeccionista, destruía mucha obra cuando no conseguía la limpieza exacta. Esto nos proporcionó la pista ya que el entintado no era perfecto”*.¹²²

La Fundación Gala-Salvador Dalí¹²³ es una entidad cultural privada que vela por los derechos de la obra de Dalí, con carácter internacional y que se encarga de promocionar, fomentar, divulgar, prestigiar, proteger y defender uno de los artistas más estudiados y, a la vez, más falsificados. La fundación gestiona los tres museos del artista (el Teatro-Museo de Figueres, el Castillo Gala Dalí de Púbol y la Casa Salvador Dalí de Portlligat) edita publicaciones, organiza conciertos, mantiene una asociación de Amigos de los Museos Dalí, y contiene un Centro de Estudios Dalinianos en el que se realiza una constante investigación sobre la figura y la obra de Salvador Dalí. Respecto a la labor de salvaguarda de la legitimidad y autenticidad de sus obras, este

¹¹⁹ PAÑUELAS I REIXACH Lluís. *op. cit.* (nota 115). p. 144.

¹²⁰ Fundación Joan Miró, Barcelona.

Disponible en la Web: <http://www.fundacionmiro-bcn.org/fundaciojoanmiro.php?idioma=6>

¹²¹ Fundación Pilar y Joan Miró. Mallorca. Disponible en la Web:

<http://miro.palmademallorca.es/>

¹²² BURGUEÑO M^a Jesús. *op. cit.* (nota 11).

¹²³ Fundación Gala-Salvador Dalí. Figueres. Disponible en la Web: <http://www.salvador-dali.org>

centro se encarga desde 1982 de catalogar, conservar y estudiar el fondo documental de la Fundación y tiene como objetivo prioritario el estudio y la divulgación de la obra de Dalí y elabora desde 2004 el Catálogo Razonado de Pinturas de Salvador Dalí reuniendo *on line* su producción pictórica fechada entre 1910 y 1983. Concebido como un *work in progress*, está actualizándose y ampliándose permanentemente¹²⁴.

La identificación de su obra es muy compleja ya que al parecer el propio pintor fomentó las falsificaciones tal y como lo relata el marchante belga especializado en vender obra de Dalí, y vecino del pintor en Figueres, Stan Laurysens en su reciente publicación *Dalí y yo. Una historia surreal*.¹²⁵

2.2.8. Consejos o comités de expertos

Los comités de expertos o comités de autenticación se suelen constituir a la muerte del artista o muchos años después, con la intención de verificar y revisar un catálogo razonado realizado por una sola persona, que suele ser la que tenía los derechos legales. Al tratarse de un grupo de expertos provenientes cada uno de diferentes disciplinas (conservadores, restauradores, historiadores, comisarios...) sus puntos de vista en muchas ocasiones son contradictorios pero complementarios y finalmente su dictamen es más fiable porque está contrastado.

A partir de la década de los 80 del siglo pasado fue cuando se hizo más habitual recurrir a ellos y a los especialistas individuales, o a herederos legales, para autenticar una obra en concreto, que ya pertenecía a una colección desde mucho tiempo atrás, que se acababa de adquirir o que se estaba estudiando hacerlo. El consultor pide información sobre la obra, tanto material como de origen (procedencia) y trayectoria (cambio de propiedad, participación en exposiciones, catálogos...). Normalmente los comités exigen por escrito que el demandante de la información exima de toda responsabilidad legal al comité, argumentando que se trata solo de una consulta y que esta información no tiene ningún tipo de aval o garantía. El comité puede no emitir opinión, o hacerlo públicamente, poner un sello en la obra para certificar su dictamen, y siempre se reserva el derecho de cambiar de opinión en el futuro. En general la opinión emitida, sea cual sea, no se suele argumentar para evitar aportar información que pueda ser usada en fraudes¹²⁶.

Existen diferencias legales entre la opinión de un *experto individual* y un comité que ha elaborado un catálogo razonado. Por ejemplo, en Estados Unidos esta última estaría amparada por la Primera Enmienda de la Constitución, mientras que las de un individuo, a pesar de ser expresadas en términos de *opinión*, no estarían tan protegidas jurídicamente¹²⁷.

¹²⁴ http://www.salvador-dali.org/catalog_raonat/

¹²⁵ LAURYSSENS Stan. *Dalí y yo. Una historia surreal*. Barcelona: Ediciones B. 2008.

¹²⁶ SPENCER Ronald D. *Op. cit.* (nota 1).

¹²⁷ *Ibid.*, p.317.

Existen casos particulares de disputa, como el referente a la obra *Rojo, negro y plata* que ha durado 60 años. El conflicto ha sido entre el comité de autenticación de la Fundación Pollock-Krasner, dirigido por la viuda de Jackson Pollock, la Sra. Krasner, y la última amante del pintor, respecto a una obra del artista que el comité declaró falsa en 1995. Este comité dejó de autenticar en 1996 por temor a ser demandado. Recientemente un investigador del Departamento de Policía de Nueva York ha determinado que es auténtica porque contiene pelos de oso de la misma alfombra de la casa de Pollock¹²⁸.

2.2.9. Asociaciones por la defensa de la regulación en la autenticación

Es de suma importancia que exista gran precisión ética en la figura de los expertos en arte, y además que estén protegidos legalmente. Salvo contadas excepciones (como se desarrolla en el capítulo 5.2 en el caso de Modigliani) los eruditos en arte y especialistas en algún artista en concreto, suelen ser personas de reconocido prestigio, que en muchas ocasiones no perciben honorarios por su opinión, y si cobran por emitir sus juicios, son cantidades modestas. Suelen ser consultados por casas de subastas, coleccionistas e incluso museos. Por ello deben estar respaldados legalmente para garantizar la seguridad de las instituciones artísticas y de las transacciones del mercado del arte. Según Judith Wallace, abogada especialista en arte del importante despacho de abogados de Nueva York, Carter Ledyard & Milburn, los expertos que emiten opiniones o custodian rigurosamente los catálogos razonados, aunque puedan defenderse legalmente de las demandas de los adinerados coleccionistas, no llegan a hacerlo porque económicamente no están capacitados. Por ello la ley debe de defenderlos de antemano¹²⁹.

Recientemente ha surgido mucha atención hacia la responsabilidad legal que tienen los expertos en arte que emiten opiniones sobre la autenticidad de obras, en parte por las demandas interpuestas ante casos tanto de obras no declaradas auténticas, o no incluidas en catálogos razonados, como casos de autenticaciones de obras falsas. Incluso ha habido casos de demandas a expertos por negarse a determinar si una obra era auténtica o falsa. Estos hechos han tenido consecuencias en varias fundaciones de artistas que han cerrado sus juntas de autenticación por temor a las demandas. En concreto, en Estados Unidos la aplicación en estos casos de la famosa Ley Lanham, (aprobada en 1946, contiene los estatutos federales de la ley de marcas registradas sobre la propiedad tangible e intelectual y prohíbe la publicidad falsa, y el mal uso o la copia de las marcas registradas sin permiso expreso) ha complicado mucho las cosas en este sentido. Recientemente por estos motivos se ha retirado la aplicación de esta ley para casos de autenticación de obras de arte¹³⁰.

¹²⁸ COHEN Patricia. A Real Pollock ? On this, Art and Science Collide. En: *New York Times*. 24/11/2013.

¹²⁹ WALLACE Judith. Stemming the Tide of Federal Litigation Against Art Experts and Authentication Boards for Opinions About the Authenticity of Art. En: *Spencer's Art Law Journal*. Vol 3 nº 2. 2013. p 12.

¹³⁰ *Ibid.* pp.10-14.

Existen muchos casos de grupos o comisiones oficiales de autenticación formadas por expertos, académicos y autenticadores de artistas que han sido disueltas o se encuentran actualmente envueltas en batallas legales (Tabla 2. 1.).

Tabla 2. 1.
Comisiones de autenticación disueltas o cuestionadas legalmente.

ARTISTA	FECHA
Jackson Pollock	(disuelto en 1996)
Warhol	(disuelto en 2011)
Lichtenstein	(disuelto en 2011)
Rauschenberg	(disuelto 2011)
Rembrandt	(disuelto en 2011)
Basquiat	(disuelto en 2012)
Harina	(disuelto en 2012)
Noguchi	(disuelto en 2012)
Picasso	(disuelto en 1993, reformada en 2012)
Modigliani	(demandas de autenticación en curso)
Twombly	(demandas de autenticación en curso)
Calder	(demandas de autenticación en curso)
Giacometti	(demandas de autenticación en curso)
Motherwell	(demandas de autenticación en curso)

Fuente: Médium.com
(<https://medium.com/message/the-end-of-authentication-cbbfbcb0c49e>)

En algunas ocasiones las acusaciones están justificadas. Tal y como publicó el diario *The Times* en un titular: *Para vender una pintura falsa hace falta algo más que un buen artista, un autenticador cómplice*. Y tal cómo Orson Welles ya sugirió en su película *F for Fake*¹³¹, centrada en la figura del célebre falsificador Elmyr de Hory, los expertos son a menudo los ladrones.

Se ha descubierto en numerosas ocasiones que los expertos suelen ser cómplices de la corrupción. Un ejemplo claro fue el caso del falsificador Pei-Shen Qian, un *experto* al que se le pagó una tarifa de 300.000 dólares por verificar diversos cuadros falsificados. Tras esto ha sido demandado y condenado.¹³²

Por estos motivos están surgiendo recientemente asociaciones que se ocupan de defender la regulación en la autenticación de obras de arte. Las dos más significativas son IFAR *International Foundation for Art Research* y AIA *Authentication in Art foundation*.

¹³¹ F for Fake. Dirigido por Orson Wells. 1973. Producción: François Reichenbach (Francia); Dominique Antoine E.E.U.U.; Richard Drewitt. (85 min.) son., col.

¹³² SWAINE Jon. Artist at centre of multimillion dollar forgery scandal turns up in China. En: *The Guardian*. 22/04/2014.

IFAR, con sede en Nueva York¹³³, es una asociación que agrupa a historiadores, conservadores e historiadores del Arte. Entre sus funciones también está elaborar un banco de datos de obras perdidas. Respecto a la parte de autenticación, se dedican a ello desde 1970 y ofrecen un servicio de investigación y autenticación que es el único autorizado e imparcial sobre obras de arte cuya autoría está en cuestión. Para ello la asociación recurre a un Consejo Asesor de Arte propio y a una red internacional de eminentes estudiosos, conservadores y expertos. Sus fines como organización son educativos y no lucrativos, desestimando cualquier caso en el que el resultado pueda tener algún interés financiero. Por este motivo su política se basa en ser libres para emitir opiniones objetivas, independientes del mercado y de publicar los resultados de sus investigaciones (contribuyendo así a la prevención de fraudes y de errores en las atribuciones). No realizan tasaciones económicas. Sus estudios se elaboran tanto para museos como para particulares y solo realizan un número determinado de proyectos de investigación al año aceptándolos solo si la obra ya tiene una atribución inicial. Cada proyecto está dirigido por un investigador, pero en el equipo suelen trabajar varios expertos en el artista, pudiendo quedar algunos de ellos en el anonimato si así lo desean o debido a que sus museos o universidades se lo exigen. Si el caso lo requiere se puede solicitar la realización de análisis de laboratorio (rayos X, reflectografía infrarroja, identificación de pigmentos o aglutinantes, entre otros). Al finalizar la investigación se emite un informe escrito con las conclusiones y su opinión respecto a la autoría. En raras ocasiones el informe no es concluyente, aunque no se expiden certificados de autenticidad como tales¹³⁴.

AiA *Authentication in Art*¹³⁵, creada en 2012, realiza sus actividades sin ánimo de lucro y tiene su sede en La Haya, Holanda. A diferencia de la anterior, sus fines no consisten en realizar proyectos de autenticación desde la protección de una asociación, sino que sus objetivos son más genéricos. Comprende un grupo de destacados profesionales internacionales del mundo del arte que se han unido para crear un foro con la intención de actuar para guiar y promover las prácticas éticas en el campo de la autenticación de arte. Su principal objetivo es instaurarse como institución internacional referente en la autenticación de arte y posibilitar el desarrollo del diálogo sirviendo de enlace entre la comunidad artística comprendida por coleccionistas internacionales, historiadores y demás partes interesadas en el mercado internacional del arte. En mayo de 2014 organizó su primer congreso sobre autenticación de pintura con interesantes ponencias sobre autenticación de importantes pintores de la historia del arte occidental como Van Gogh, Francis Bacon o Jackson Pollock, y sobre la ética en la autenticación de arte (Figura 2.3). En 2015 ha celebrado su segundo congreso y prepara el tercero para el 2016 con el tema central de la educación y las técnicas en la historia del arte.

¹³³ <https://www.ifar.org/home.php>

¹³⁴ El coste económico aproximado es de un depósito de 400\$ cuando se envía la información y otro pago de 3000\$ si se realiza el encargo. En el caso de que se realicen análisis, éstos van aparte, así como los gastos de transporte de la obra y seguro.

¹³⁵ <http://www.authenticationinart.org>

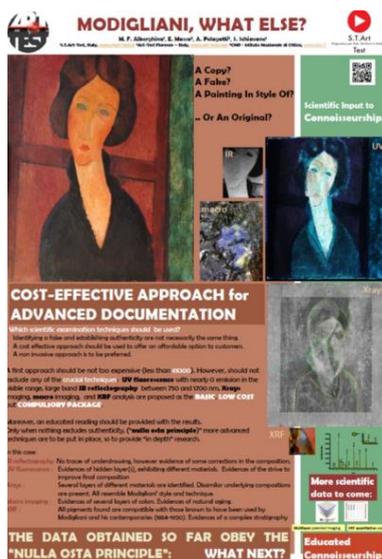


Figura 2. 1.
Póster "Modigliani, what else?"
presentado por la empresa italiana
de investigación en arte Art-Test en
el Congreso organizado por *Authentication In Art* en 2014 los días 7,8 y
9 de mayo de 2014 en el *Louman
Museum* de Den Haag.
Fuente: <http://www.art-test.com/art-test-move/>

2.2.10. El papel de los museos y las grandes exposiciones

La democratización de la cultura, gracias a la difusión mediática, ha conseguido que una serie de obras de arte se hayan estigmatizado convirtiéndose en iconos de universalidad con el único fin de que sirva de reclamo a la nueva industria turística. Una de las diferencias entre las casas de subastas y los espacios museísticos es que, si por un lado las casas de subastas se habían dedicado al negocio del arte, los museos se habían convertido en las nuevas atracciones turísticas del "entretenimiento".¹³⁶

Los conservadores de los museos estudian las obras que pertenecen a las colecciones públicas, de las cuales se encargan, verifican las atribuciones, redactan los carteles de identificación en las salas, y realizan y publican los catálogos de las exposiciones en las que participan las obras cedidas por colecciones particulares, ya que es la misión de estas instituciones estudiar sus piezas y educar a la población.

Los historiadores que trabajan en las administraciones públicas¹³⁷ asesoran en las compras de nuevas adquisiciones que se realizan desde colecciones privadas a través del mercado del arte, ya que es también su función enriquecer el patrimonio y completar las colecciones custodiadas en sus museos. Cuando estos conservadores determinan que una de las obras de su colección no es auténtica, o presenta dudas,

¹³⁶ FLORIDO ARREZA Ana. La maldición de la Monalisa. El nuevo precio del arte. En: *ARS/Arte y Sociedad. Revista de Investigación*, nº 0. 2011, p. 19.

¹³⁷ BARRACA DE RAMOS Pilar. El mercado del Arte y la política de adquisición de colecciones públicas. En: *La Inversión en Bienes de Colección*. Jornadas Internacionales sobre Economía del Coleccionismo, Universidad Rey Juan Carlos. Madrid 2008, pp. 65-68.

probablemente se retire de las salas de exposición¹³⁸ y se guarde en los almacenes, o se incluya una cartela con la indicación "atribuida". Sin embargo, si un conservador de museo especializado en un determinado artista o periodo emite su opinión sobre una obra que va a ser subastada, o que pertenece a colecciones privadas, y la cual le presenta dudas, influye así en su valor de mercado y se arriesga a ser acusado de tener intereses económicos propios por la venta. En ocasiones incluso puede que tenga que ser retirada de la subasta y el asunto acabe en los tribunales. Sin embargo, si esta colaboración entre ambos campos se realiza de mutuo acuerdo, las autenticaciones son precisas porque entonces se trabaja compartiendo conocimientos para llegar a la verdad antes de hacer nada público.¹³⁹

Es sobre todo con la organización de grandes exposiciones y con la decisión en la compra de nuevas adquisiciones donde los responsables de los museos y de las juntas de valoración patrimonial marcan las tendencias de los nuevos intereses académicos y por extensión, de los nuevos intereses comerciales. De estas dos formas, con las atribuciones a obras en exhibiciones y con la asistencia sobre autoría en las adquisiciones es como se hacen públicas las conclusiones de sus peritajes.

El caso de las autenticaciones de obras de Amedeo Modigliani es un claro ejemplo de esta forma de hacer públicas las nuevas atribuciones. Sus retratos y desnudos se han convertido en piezas sobresalientes de la historia del arte moderno. Tanto si pertenecen a colecciones privadas, y son cedidas para exposiciones temporales, como si son expuestas en salas permanentes de los museos más importantes de todo el mundo, es prioritario tener la seguridad de su indiscutible autoría.

En los últimos años las instituciones y museos están tomando conciencia de la existencia de obras falsas en sus colecciones y de la necesidad de hacerlo público para despejar dudas y garantizar su legitimidad, tras los casos de falsificaciones como las expuestas anteriormente. Como ya se ha mencionado, las vías por las que una obra de arte falsa puede haber llegado a una colección pública son variadas. Una obra falsa que sale al mercado para una compraventa pública o privada, ingresa en una colección privada, particular o empresarial¹⁴⁰, y en un momento determinado puede ser cedida provisionalmente como parte de una exposición pública temporal, o definitivamente al ingresar en las colecciones públicas por diversos motivos: una donación directa o en pago de impuestos¹⁴¹, una expropiación de bienes, etc. Sin duda estos

¹³⁸ Por ejemplo el caso del Modigliani sin firmar: COURTNEY Coelho. Annika Finne investigates a Modigliani. En: *News from Brown. Brown University*. 25/06/2012.

¹³⁹ FINDLAY Michael. *op. cit.* (nota 37). pp. 191-192.

¹⁴⁰ Para ver más sobre el coleccionismo de empresa: TRINCADO J. Coleccionismo empresarial y mecenazgo. Arte en España 1918-1994 en la colección Arte Contemporáneo. Madrid: Alianza 1995.

¹⁴¹ Para ver más sobre esta figura en España: PAÑUELAS REIXAC Lluís. El pago de impuestos mediante obras de arte y bienes culturales: la donación de bienes del patrimonio histórico español. Barcelona: Marcial Pons Librero Editor, 2001. 240 p.

problemas surgen debido a que a lo largo de la historia, e incluso en la actualidad, estas obras no se han estudiado ni investigado científicamente, con carácter previo para certificar su autenticidad.

Para poner de manifiesto estas cuestiones se están organizando exposiciones de obras falsas, como las antes mencionadas, o de procesos de autenticación. Hace tan solo algunas décadas, hacer público cualquier descubrimiento de ésta índole ponía en riesgo la credibilidad del museo y enfrentaba al personal del centro llegando a crear verdaderas crisis internas como en el caso del museo Getty¹⁴². Sin embargo, ahora la valoración social de estos asuntos ha cambiado¹⁴³.

En 1995 el *Metropolitan Museum of Art* de Nueva York organizó dos exposiciones monográficas una sobre Rembrandt¹⁴⁴ y otra sobre Goya¹⁴⁵, para poner de manifiesto aspectos que afectaban a la autenticidad de algunas de sus obras y señalar que la atribución que en su día había confirmado la autoría de las obras no era exacta, pues no contaba con los recursos técnicos ni científicos actuales.

En 2007 el *Bruce Museum* de Connecticut organizó la exposición *Fakes and Forgeries: The Art of Deception*¹⁴⁶, una muestra dedicada a la falsificación de pinturas, esculturas, grabados, dibujos y fotografías, en el ámbito internacional y la recreación de cómo se hicieron.

En 2010, *The National Gallery* de Londres organizó *Close Examination: Fakes, Mistakes and Discoveries*¹⁴⁷ con casi cuarenta piezas de su propia colección, en la que se exhibían las técnicas utilizadas para detectar falsificaciones, atribuciones incorrectas como algunas de Bernard Berenson, y descubrimientos de copias de las cuales los originales habían desaparecido, u otras atribuidas en un principio a discípulos y que sin embargo se había descubierto que eran del maestro.

La muestra organizada por el *Detroit Institute of Arts*, *Fakes, Forgeries and Misteries* (2010 – 2011) versaba sobre las técnicas científicas de análisis que el museo había empleado para autenticar e investigar más de 60 piezas de sus colecciones y establecer cambios de atribución o descubrir falsificaciones.¹⁴⁸ Estas exposiciones son el fruto del trabajo interdisciplinar entre restauradores, científicos y conservadores (historiadores del arte).

¹⁴² LANDESMAN Peter. A Crisis of Fakes: The Getty Forgeries. En: *The New York Times*. 18/03/2001.

¹⁴³ IRIONDO ARANGUREN Mikel. *op. cit.* (nota 38).

¹⁴⁴ SONNENBURG Hubert von, LIEDTKE Walter. Rembrandth/Not Rembrandth in the Metropolitan Museum of Art: Aspects of Connoisseurship. Nueva York. 1995.

¹⁴⁵ STEIN Susan, I. VES Colta. Goya in the Metropolitan Museum of Art. Nueva York. 1995. pp. 64-65.

¹⁴⁶ Falsificaciones y copias fraudulentas: el arte del engaño.

¹⁴⁷ (Examen de cerca: falsificaciones, errores y descubrimientos). WIESEMAN Mariori E. A Closer Look: Deceptions and Discoveries. (Extracto). London: National Gallery Company, 2010. 96 p.

¹⁴⁸ <http://www.dia.org/calendar/event.aspx?id=2277>

La última gran exposición con ésta temática ha sido *Intent to deceive: Fakes and Forgeries in the Art World*, organizada en el *Michele & Donald D'amour Museum of Fine Arts*, de Springfield, en Massachusetts, centrada en la figura de cinco de los grandes falsificadores de arte de la historia (Han van Meegeren, Elmyr de Hory, Eric Heeborn, Jonh Myatt y Marcos Landis)¹⁴⁹ expuestos como si de verdaderos artistas se tratara.

Otro ejemplo reciente en este aspecto es el caso de los estudios de la autoría de todas las obras atribuidas a Goya. El Museo del Prado cuenta con un área de Conservación de pintura del siglo XVIII y Goya, encabezado por la historiadora Manuela Mena, y con el apoyo del departamento de estudios científicos del propio museo. Desde 1993 comenzó una campaña de re-atribución de la obra del pintor, con la exposición *Goya. El capricho y la invención*, tras la que seguirían las dudas planteadas sobre las obras *La lechera de Burdeos o El Coloso*, como obra de Asensio Juliá, principal discípulo del maestro¹⁵⁰. Tras ésta, la exposición *Goya en tiempos de Guerra* en 2008. En 2013 creó la Cátedra dedicada a Goya para abordar estas cuestiones. Sin embargo, este trabajo está siendo cuestionado desde otras instituciones, como el departamento de Historia del Arte de la Universidad de Valencia, el cual ha publicado en las actas de un reciente congreso un artículo en contra de la labor del área de conservación del Prado dedicado a Goya¹⁵¹ llegando a realizar acusaciones sobre los intereses económicos de los conservadores.

Otro pintor español fundamental en la historia del arte y del cual están saliendo a la luz recientemente nuevas atribuciones es Diego Velázquez. En 2009 se descubrió la obra *La educación de la Virgen* en los almacenes de la Universidad de Yale¹⁵². En 2011 el especialista en pintura española del siglo XVII del *Trinity College* de Dublín, Peter Cherry, descubrió un retrato masculino desconocido de Velázquez en una colección privada inglesa¹⁵³.

Todo esto sucedía mientras en España estaba produciéndose una nueva polémica respecto a la autoría de una pieza muy importante del arte mundial. Es la reciente aparición (2007) de otra obra de *Las Meninas*, atribuida por el jefe de Conservación del Museo del Prado, Matías Díaz Padrón, al mismo Velázquez¹⁵⁴. En octubre de 2013, con motivo de la exposición *Velázquez y la familia de Felipe IV*, la obra *Las Meninas* de la colección Kingston Lacy (Inglaterra) se expuso en el Museo del Prado. Mientras que otros historiadores como Javier Portús¹⁵⁵, Jonathan Brown o Enriqueta

¹⁴⁹ (Intento de engaño: falsos y falsificaciones en el mundo del arte). Disponible en la Web: <http://www.intentodeceive.org/>

¹⁵⁰ MENA MARQUÉS Manuela. *El Coloso* y su atribución a Goya. En: *Estudios*. Madrid: Museo Nacional del Prado.

¹⁵¹ VEGA Desusa, VIDAL Julian. El devenir de la Historia del Arte, sus prácticas y sus consecuencias: el caso de Francisco de Goya. En: *Memoria y significado. Uso y recepción de los vestigios del pasado*. Valencia: Universitat de València. 1013. pp. 411-493.

¹⁵² MARCIARI John. Redescubriendo a Velázquez: Un Velázquez olvidado en una universidad americana. En: *Ars Magazine*, ARS 7. Jul-Sept 2010.

¹⁵³ CHERRY Meter. Poniéndole cara a un Velázquez. En: *Ars Magazine*, ARS 12, Oct-Dic 2011.

¹⁵⁴ AMÓN Ruben. Velázquez pintó dos meninas. En: *La Revista. Madrid: El Mundo*.

¹⁵⁵ PULLIDO Natividad. Cumbre de Meninas en el Prado. En: *Diario ABC*. 23/09/2013.

Harris mantienen que se trata de una obra de Juan Bautista Martínez del Mazo, discípulo y yerno de Velázquez, Díaz Padrón mantiene que se trata de un *modeletto*, o boceto final muy elaborado que algunos pintores realizaban antes de realizar la obra definitiva, y que fue pintado por el propio Velázquez¹⁵⁶.

Un reciente caso muy relevante que ejemplifica como los museos mantienen su papel de centros investigadores en temas de expertización fue el descubrimiento en 2013 de una obra inédita de Vincent van Gogh. Axel Rüger, director del Museo Van Gogh de Ámsterdam, anunció un descubrimiento que nunca antes había ocurrido en la historia del museo: una nueva obra del pintor, *Puesta de sol en Montmajour*, cuadro considerado de transición y pintado en su época en Arlés, en 1888. A esta conclusión se llegó tras una amplia investigación histórico-artística¹⁵⁷ que fue llevada a cabo por Louis van Tilborghen y Teio Meedendorp, investigadores titulares del Museo Van Gogh, y por la restauradora del mismo, Oda van Maanen, en colaboración con el Instituto Nacional del Patrimonio Cultural de Holanda. Esta investigación incluyó un riguroso estudio del estilo, la técnica, los materiales, las cartas de Van Gogh y la procedencia de la obra. Uno de los análisis clave para la autenticación fue la identificación de todos los pigmentos presentes en la obra, los cuales estaban presentes en la paleta de Van Gogh en ese periodo, incluido el azul cobalto, que comenzó a ser utilizado por Van Gogh en el verano de 1887.¹⁵⁸

En su última obra, la historiadora del arte francesa Raymonde Moulin expone en el primer capítulo la realidad actual del mercado del arte catalogado, y explica cómo es en estas actuaciones donde los conservadores de museos desempeñan una labor de expertos del Estado y actúan como certificadores de los valores artísticos y dan así garantía de la autenticidad de las obras, permitiendo incorporarlas al patrimonio¹⁵⁹.

En Francia por ejemplo, estos expertos del Estado, que actúan como certificadores de los valores artísticos y garantes de la autenticidad de las obras e instrumentos que permiten incorporarlos a la órbita del patrimonio, están obligados al deber de reserva que se asocia a la función pública, y no pueden actuar como expertos privados¹⁶⁰.

En España existe la Junta de Calificación, Valoración y Exportación de Bienes del Patrimonio Histórico Español¹⁶¹, y es la responsable de asesorar al Ministerio competente en cultura sobre la adquisición en subastas de las piezas demandadas por los museos nacionales. Aplicando el derecho de tanteo y retracto, los funcionarios de

¹⁵⁶ La editorial *Documenta arts* tenía previsto editar en 2014 el libro escrito por Matías Díaz Padrón titulado *Las primeras Meninas de Velázquez, en Kingston Lacy, Dorset*. El libro todavía no se ha publicado.

¹⁵⁷ La obra ya había sido investigada por el Museo Van Gogh en 1991 determinando entonces que se trataba de un obra falsa.

¹⁵⁸ TILBORGH Louis Van, MEEDENDORP Teio y VAN MAANEN Oda. *Sunset at Montmajour: a newly discovered painting by Vincent van Gogh*. En: *The Burlington Magazine*. Octubre 2013, pp. 696-705.

¹⁵⁹ MOULIN Raymonde. *op. cit.* (nota 100). p.25.

¹⁶⁰ *Ibid.*, p.28.

¹⁶¹ Para ver con detalle su funcionamiento: BARRACA DE RAMOS Pilar. *op. cit.* (nota 138). pp. 67-68.

Cultura van incorporando a los museos las mejores piezas desperdigadas por colecciones privadas. En estos casos, los que actúan como expertos son, por una parte, los directores de los museos, a los cuales estará destinada la obra, ya que han reconocido y estudiado (normalmente a través de fotografías de los catálogos de subasta) la obra y recomendado su adquisición; y, por otra parte, los miembros de la junta y los técnicos de museo, que viajan para estudiar la obra *in situ*, comprobando si corresponde al autor y cuál es su estado de conservación. A partir de este informe sobre su autenticidad y valor, se decidirá la compra.¹⁶²

En agosto de 2015 la Unidad Central Operativa (UCO) de la Guardia Civil española incautó la obra *Cabeza de mujer joven* de Pablo Picasso, por exportación ilícita, la cual se consideraba Patrimonio Histórico Español y se encontraba a bordo de un barco en un puerto francés, en Córcega, a la espera de ser enviada en avión a Suiza para su venta. La conservadora jefe experta en pintura y dibujo del periodo 1881-1936 del Museo Reina Sofía, Paloma Esteban Leal. Fue la encargada de emitir el informe de autenticidad y valoración al ministerio para solicitar la incautación, en cuyas conclusiones se destacaba la "excepcional importancia" de la pintura, adquirida por Jaime Botín en 1977 a la Marlborough Fine Art de Londres.¹⁶³

Así mismo, el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía desde hace algún tiempo analiza cada obra que entra en sus laboratorios¹⁶⁴, y si es posible, se solicita al artista o a alguno de sus familiares en el caso de que éste no viva, que la identifique. También cuenta con un almacén con obras en depósito judicial que llegan para su estudio y permanecen allí hasta que se celebra el juicio¹⁶⁵. Es en este almacén en el quedará incautada *Cabeza de mujer joven* hasta que se resuelva el contencioso.

2.2.11. Las casas de subastas

¹⁶² Acerca de la actuación de la Junta de Calificación ver: MARÍN MEDINA José. El Estado siempre gana. En: *Revista Subastas* nº 9, agosto-septiembre 2000.

¹⁶³ E.D. El cuadro de Picasso incautado a Jaime Botín en Córcega "dormirá" en el Museo Reina Sofía de Madrid. En: *Europa Press*. 11/08/2015.

¹⁶⁴ Para contribuir a clarificar el mercado, el laboratorio del Reina Sofía está elaborando un gran archivo con datos de miles de obras de arte. Cada vez que se realiza una restauración o que entra una pieza nueva en el museo, el laboratorio de estudios fisicoquímicos realiza una cata de pigmentos, aglutinantes, etc., que después servirá para conformar una base de datos que será imprescindible para identificar las obras con rotundidad.

¹⁶⁵ AAVV. Colecciones. Conservación, investigación y difusión. En: *Memoria anual de actividades 2012*. Madrid: Museo Reina Sofía, 2013. pp 15 - 109.

El mercado del arte está integrado actualmente por varios grupos de profesionales o agentes: las casas de subastas, los anticuarios, las galerías de arte, los marchantes y los compradores de arte¹⁶⁶. Estos últimos pueden ser muy diversos: las colecciones públicas, el coleccionista privado¹⁶⁷, el coleccionista empresarial¹⁶⁸, el inversor organizado en fondos de inversión especializados en arte¹⁶⁹, etc.

Las casas de subastas son un pilar fundamental del mercado¹⁷⁰ del arte y del coleccionismo¹⁷¹ al ofrecer una plataforma comercial que permite la difusión de las obras que se desean vender. Además, se suele considerar que el precio que una pieza obtiene en una subasta es el indicador más fiable de su valor. El arte actualmente es muy apreciado como inversión, y cada vez más por el papel de “valor refugio” ya que en los últimos años ha demostrado tener gran rentabilidad y revalorización de los precios. Los catálogos de subastas son publicaciones muy demandadas ya que se realizan por expertos de cada departamento o casa de subastas. Para poder comprender su actual importancia ha de realizarse un breve repaso de su historia, mecanismos de funcionamiento, reglas y política¹⁷².

Actualmente el peritaje de las obras de arte para las subastas no se realiza de la misma manera en todos los países¹⁷³. Existen diferencias, por ejemplo, entre países como Francia, España o Italia y los países anglosajones, donde las grandes casas tienen expertos propios, asalariados, que solo trabajan para ellos¹⁷⁴. Sin embargo, en Francia, por ejemplo, podemos encontrar la figura del *Commissaire-priseur*, o funcionario asalariado que se hace cargo de las sucesiones, tasaciones y subastas, y

¹⁶⁶ BARRACA DE RAMOS Pilar. *op. cit.* (nota 138). p. 63.

¹⁶⁷ Para ver más sobre el perfil actual del coleccionista privado: FLORIDO ARREZA Ana. *op. cit.* (nota 137). pp. 15-16.

¹⁶⁸ Para ver más sobre colecciones empresariales: TUDELILLA Chus. La Colección Arte Contemporáneo. Un ejemplo de coleccionismo empresarial. En: *Cuadernos hispanoamericanos n° 586*. 1999. pp. 51 – 54. y MARTÍNEZ DE CORRAL Lorena. Coleccionismo institucional de arte contemporáneo. En: *Cuadernos hispanoamericanos n° 586*. 1999, pp. 45 – 50.

¹⁶⁹ Algunos de los fondos de inversión en arte que se fundaron en la primera década del siglo XXI más conocidos fueron: The find Art Fund (Inglaterra); Crayon Capital Art Found (India); Elipse Contemporary Art (Portugal); Varsart Inversión (España). Algunos de ellos ya han desaparecido debido a la crisis económica que comenzó en 2008.

¹⁷⁰ GASPAS LERA Silvia. La venta en subasta de Obras de arte y otros Objetos de valor. Sevilla: Aranzadi. 2005, p. 242.

¹⁷¹ Para ver en profundidad el concepto de coleccionismo, su origen y bases fundamentales ver: BLANCO GONZÁLEZ Alicia. Marco conceptual del comportamiento de compra de bienes de colección: el coleccionismo. Cap. 1 *Comportamiento de compra de bienes de colección. Un modelo basado en las actitudes y la heterogeneidad del mercado*. (Tesis Doctoral) Universidad Rey Juan Carlos. Madrid. 2009. pp. 19-31.

¹⁷² VICO BELMONTE, Ana. *op. cit.* (nota 10).

¹⁷³ MARÍN MEDINA, José. *op. cit.* (nota 174).

¹⁷⁴ Gran Bretaña siempre ha sido el país pionero en regular y legislar el mercado del arte. En 1731 su funcionamiento estaba tan desarrollado que ya tuvo que promulgar una ley, totalmente novedosa en su momento, para regular la realización de copias de antigüedades y obras de arte. Actualmente Londres es la capital del mercado del arte abarcando más de la mitad de los ingresos de toda Europa.

quien a modo de estimación realiza la labor de valorar las obras de arte y catalogarlas¹⁷⁵. Esta tarea la han realizado desde sus orígenes estos funcionarios con la ayuda de expertos independientes de cada artista o período/movimiento.

Europa ha sido la cuna del mercado del arte, porque sin duda es donde se han originado las colecciones más antiguas e importantes. Debido a esto ya en el siglo XVIII aparecieron las dos grandes empresas anglosajonas que siguen dominando el mercado del arte: Sotheby's (1744), actualmente con una importante participación de capital norteamericano, y Christie's (1766) recientemente bajo control francés¹⁷⁶. Juntas abarcan el 80% del mercado mundial de subastas con obras de arte de gama alta¹⁷⁷, mientras que el 25% restante se reparte entre numerosas firmas, de mucha menor envergadura en distintos países. Es cierto que desde el surgimiento de las nuevas economías emergentes (China, India, Rusia, Emiratos Árabes, entre otros) también han proliferado la creación de colecciones de arte públicas y privadas. Estas colecciones demandan arte occidental y principalmente pintura moderna y contemporánea: impresionismo, expresionismo, vanguardias, pop-art, surrealismo, dadaísmo... y cada vez aumenta más la demanda de obras cercanas en el tiempo, ya que se van revalorizando más. Para ello siguen acudiendo al mercado de arte europeo.

La gran rivalidad entre Sotheby's y Christie's les ha hecho, en los últimos años, buscar nuevos mercados y nuevos objetos, extendiéndose por muchos lugares alrededor de todo el mundo. Aunque sus sedes principales sigan siendo Londres, París y Nueva York, para poder llegar a un control exhaustivo a escala internacional están presentes en más de 40 países y tienen cientos de oficinas. Han llegado incluso a realizar acuerdos y asociaciones temporales entre ellas para obtener el control del mercado en momentos y situaciones determinadas, en diferentes contextos económicos, políticos e incluso jurídicos¹⁷⁸. De esta manera consiguen con este duopolio su objetivo de controlar la casi totalidad del mercado mundial globalizado.

Sotheby's se dedica principalmente a obras de arte, y en especial a arte antiguo, además de objetos coleccionables. Fundada en el Reino Unido, tiene un perfil multinacional, sedes principales en New Bond Street (Londres) y York Avenue (Manhattan, Nueva York) y en las principales capitales del mundo. En la actualidad cuenta con 104 oficinas, y una fuerte presencia en ventas por internet¹⁷⁹.

Fundada en 1766 por James Christie's, esta casa de subastas realiza alrededor de 450 subastas al año en más de 80 categorías, Actualmente tiene presencia internacional con 53 oficinas en 32 países y 12 salas de ventas en todo el mundo: Londres, Nueva York, París, Ginebra, Milán, Amsterdam, Dubai, Zürich, Hong Kong, Shanghai

¹⁷⁵ En el año 2000, se realizó una reforma de las leyes francesas de subasta, que reguló desde entonces la actividad a través de este sistema denominado de *commissaires-priseurs* (subastadores públicos).

¹⁷⁶ Desde su adquisición por François Pinault en 1998.

¹⁷⁷ FLORIDO ARREZA Ana. *op. cit.* (nota 137). p.22.

¹⁷⁸ MOULIN Raymonde. *op. cit.* (nota 100). p. 66.

¹⁷⁹ Website departamento de arte moderno:

<http://www.sothebys.com/en/departments/impressionist-modern-art.html>

y Mumbai. Recientemente, Christie's ha liderado el mercado con las iniciativas de ampliación de los mercados en crecimiento como Rusia, China, India y los Emiratos Árabes Unidos, con ventas muy exitosas y exposiciones en Beijing, Mumbai y Dubai¹⁸⁰.

A pesar de la crisis económica mundial de los últimos años estas casas de subastas siguen pujando por estar entre las principales empresas de la economía mundial¹⁸¹, habiendo superado la época de mayor especulación del mercado de arte contemporáneo, de 2005 a 2008, gracias al cambio de rumbo emprendido entre 2009 y 2010 que dirigió a los inversores hacia compras de artistas modernos y clásicos más consolidados. Entre los artistas que destacaron en 2010 se encuentran Picasso, Giacometti y Modigliani, las obras de los cuales llegaron a cotizar más de 176 millones de euros¹⁸².

Además, ambas patrocinan estudios universitarios de postgrado para formar a futuros expertos. *Christie's Education* con sede en Nueva York¹⁸³ está reconocida por la Junta de Regentes del estado de Nueva York y Sotheby's Londres homologa su titulación a través de la Universidad de Manchester¹⁸⁴.

En Italia el mercado del arte está dominado por Finarte, considerada como la más importante casa de subastas de Italia y que supera las facturaciones de Christie's y Sotheby's en Italia. Nació en 1959, fundada por el banquero milanés Gianmarco Manusardi. Cuenta con centros en Milán, Roma y Londres y cotiza en Bolsa desde 1990.

En Francia dominan el mercado tres casa de subastas, Artcurial, Tajan y Hotel Drouot. Esta última se inauguró en 1852 y desde principios del siglo XX fue considerada como una sala emblemática por ser de las primeras en poner en valor los nuevos talentos del arte moderno. Con el cambio de leyes francés y la aparición de la figura de *commissaires-priseurs*, la casa Drouot se abrió a la competencia internacional. Actualmente la firma es propiedad de una subsidiaria del BNP Paribas y está considerada la quinta casa de subastas más importante del mundo por detrás de las dos anglosajonas, Sotheby's, Christie's, y de las dos francesas.

En España, las primeras subastas de arte consideradas profesionales se realizaron a principios del siglo XX. Fue a partir de 1970 cuando se ubicaron las salas especializadas. Entre las más importantes, aparte de las internacionales Christie's y Sotheby's, destacan Durán, Ansorena, Finarte, Caja Madrid y Fernando Durán. Sin embargo, dentro del mercado del arte mundial no está muy considerado debido a que la legislación obliga a obtener licencia de exportación para todas las obras de arte que salgan de estas fronteras¹⁸⁵.

¹⁸⁰ Ver Web del departamento de Impresionismo y arte moderno:

<http://www.christies.com/departments/impressionist-and-modern-art-29-1.aspx>

¹⁸¹ DE RUS Miguel Ángel. Subastas de Arte, a la caza del valor-refugio. En: *Escritura pública*. Madrid: Esfera cultural. Nº 70, 2011. Pp 52-54.

¹⁸² FLORIDO ARREZA Ana. *op. cit.* (nota 137). pp. 6-7.

¹⁸³ Para ver más sobre formación en Christies: <http://www.christies.edu/>

¹⁸⁴ Para ver más sobre el Instituto de Arte de Sotheby's: <http://www.sothebysinstitute.com/>

¹⁸⁵ VICO BELMONTE Ana. *op. cit.* (nota 10). p.7.

Se considera que comprar una obra de arte a través de una casa de subastas de prestigio internacional es la mejor posibilidad de acceder a la oferta de objetos de gran calidad artística y cultural. Es su prestigio y el elevado volumen de dinero que mueven lo que les exige una actuación rigurosa en cuanto a la selección de las obras y a su autenticidad¹⁸⁶.

Esto ha llegado a ser así por diversos motivos, entre ellos la transparencia y carácter público que ofrecen las subastas frente a la opacidad y el secreto que rodea al mercado del arte en general (marchantes, ferias, galeristas, mercado sumergido...), debido en parte a los profesionales procedentes de instituciones académicas y museográficas que trabajan como consultores en las grandes firmas, tanto del campo del arte como de las finanzas.

El proceso a seguir en la actualidad para vender una obra de arte a través de una casa de subastas requiere de varios pasos¹⁸⁷. En primer lugar, el interés de la obra ha de ser reconocido por la casa de subastas, la cual pasa a realizar un estudio previo¹⁸⁸ y a tasarla. Por su parte el dueño ha de demostrar legalmente ser el propietario y/o tener plena autoridad para contratar la gestión de venta en pública subasta, así como garantizar que los objetos están libres de gravámenes y cargas y que no existe ningún tipo de reclamación sobre éstas¹⁸⁹.

Las casas de subastas más importantes acompañan a la obra con esta certificación general de la misma, elaborada por el departamento correspondiente, que garantizara al futuro comprador que su adquisición está respaldada con una opinión experta de los críticos de ése área. Estos expertos, que actúan como sus consejeros tiene una trayectoria profesional vinculada previamente a importantes instituciones artísticas (*curators* en Estados Unidos, *marchands* en Francia...).

Según Michael Findlay, director de Acquavella Galleries y exdirector internacional de Christie's Inc, la mayoría de las piezas que se venden en galería o salen a subasta están bien documentadas. Y cuentan con todas (o por lo menos algunas) de las siguientes garantías:

Fotografías de la obra realizadas durante la vida del artista, documentación procedente de los archivos del taller del artista, documentación de compras y ventas de marchantes del artista, documentación de compras y ventas secundarias, exhibición de la obra en exposiciones en vida del artista, e ilustra-

¹⁸⁶ Para ver más sobre la búsqueda de beneficios económicos en la inversión en arte: FLORIDO ARREZA Ana. *op. cit.* (nota 137).

¹⁸⁷ Para ver más detalladamente los pasos a seguir en una subasta de arte: VICO BELMONTE Ana. *op. cit.* (nota 10). pp. 14-18.

¹⁸⁸ Visual directo sobre la obra o a través de fotografías, pero este estudio no contempla ningún tipo de análisis científico.

¹⁸⁹ BLASCO RUIZ Ana, GUADALAJARA Natividad. Funcionamiento de las Subastas de Arte: Empresas y Agentes Económicos. Valencia: Servicio Publicaciones UPV, pp. 12-14.

*ción en catálogos de exposición, mención e ilustración en críticas públicas*¹⁹⁰.

Una vez comprobada esta documentación, se comprueba también que figura en el catálogo razonado. Si no está incluida podría tratarse de una obra que no se incluyó pero que tiene todas las garantías y que en ese momento sale a la luz: "Tras esto se examina directamente la obra para determinar mediante la simple observación que la obra presentada es un original y no una copia"¹⁹¹. Es en este punto en el que la comprobación de su autenticación puede errar por falta de estudio, ya que podría tratarse de una pieza falsa de alta calidad con documentación falsa.

Sin embargo, las empresas subastadoras no responden legalmente de la autenticidad de ninguno de los datos que consignan en los catálogos. Sobre esta espinosa cuestión alegan que los datos que aportan respecto a la autenticidad de las piezas (inclusive habiendo de por medio expertizaciones basadas en criterios técnicos y científicos) deben ser tomados como opinión y no como hechos¹⁹², eximiéndose así de toda responsabilidad legal por fraude.

Desde principios del siglo XXI, las firmas importantes de subastas realizan contratos que matizan esta cláusula de exclusión de responsabilidad; por una parte establecen una garantía por cinco años, de devolución del valor del precio de remate si se demostrara que la obra es falsa; por otra, dan garantías especiales de autenticidad sin restricciones sobre atribuciones sólo de determinadas obras realizadas a partir de 1870.

Según Michael Findlay,¹⁹³ para que una casa de subastas avale una obra y la saque a subasta debe de haber cerciorado los siguientes cinco aspectos:

1. Procedencia: toda su trayectoria en el mercado primario y secundario;
2. Estado de conservación: un informe sobre su estado material realizado por un restaurador especializado en la época y técnica;
3. Exposición: historia de las exposiciones en las que ha participado;
4. Calidad de la obra dentro de la trayectoria del artista;
5. Autenticidad: que realmente haya sido realizada por el artista al que se le atribuye.

Este último aspecto, base de esta tesis, no queda, sin embargo, explicado por el marchante y director de Acquavella en base a ningún estudio científico ni se determina en qué consiste su comprobación ni por parte de qué especialistas.

¹⁹⁰ FINDLAY Michael. *op.cit.* (nota 37). p. 171.

¹⁹¹ *Ibid.*

¹⁹² A cerca de la cláusula de exclusión de responsabilidad de las casas de subastas ver: MARÍN MEDINA José. *op. cit.* (nota 174).

¹⁹³ FINDLAY Michael. The value of art: money, power, beauty. *En: Spencer's Art Law Journal*. Vol. 3 nº 2. 2013, p 8.

Cuando se subasta una obra que cuenta con una procedencia irreprochable, es decir con *pedigrí*, esto no solo es aceptado inmediatamente, sino que además influye en su precio. Por ejemplo, los cuadros de Picasso *Desnudo en sillón negro* (1932) y *Mujer sentada en el jardín* (1938) pertenecientes a la colección Eleonore y Daniel Saidenberg (marchantes que representaron a Picasso en el mercado americano) fueron subastados en Sotheby's Nueva York en noviembre de 1999 por 45 millones de dólares y 49,5 millones de dólares respectivamente. Evidentemente su carta de aceptación de autenticidad fue su indudable procedencia.¹⁹⁴

¹⁹⁴ ED. Record: *Mujer sentada en un jardín*, vendido en 7.870 millones, el Picasso más caro de la Historia. En: *El Mundo*. 11/11/1999.

Capítulo 3

**La expertización científica:
principios y metodología**

En el apartado 3.1. se establecen las ideas básicas y el marco conceptual de la expertización científica, aclarando los principios en los que se basa, las similitudes y diferencias que guarda respecto a los sistemas tradicionales de autenticación y la metodología que sigue. Posteriormente, en el apartado 3.2. se explica el proceso metodológico que se debe seguir para realizar una autenticación siguiendo éste método y cómo elegir correctamente los elementos de correspondencia que deben coincidir entre las obras patrón (de indiscutible autenticidad) y las que se someten a este examen de expertización científica de pintura moderna. En el capítulo 7 se expondrá con detalle la aplicación de las técnicas de análisis fisicoquímicas que se vienen utilizando en conservación y restauración de pintura, su uso en expertización de pintura, aclarando cuales son los principios en los que se basan cada una de ellas y qué información revela en concreto en el estudio de las pinturas de Modigliani.

[...] Es bien cierto que con las nuevas técnicas, cada vez más sensibles, va siendo más difícil el paso de lo falso a lo auténtico, pero también es cierto que la frontera que los separa se hace cada vez más imprecisa. Mayor sensibilidad en las técnicas (de análisis fisicoquímico) implica mayor información, y ello arrastra inevitablemente a una menor clasificación de esta información, lo que causa imprecisión, en la interpretación de los resultados.¹

¹ PALET Antonio. Tratado de pintura. Color, pigmentos y ensayo. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona N° 56, 2002. p. 152.

3.1. Concepto de expertización científica

3.1.1. Definición

Para comprender mejor el significado de expertización científica es necesario aclarar primero algunos conceptos tradicionales asociados a la autenticación, cuyo origen y evolución histórica han sido expuestos ampliamente en el capítulo 2, al tratar sobre la figura del experto, y que contrariamente a lo que pudiera pensarse sobre la superación de esta noción clásica, sigue funcionando de la misma manera y solo en ocasiones se introducen algunas modernizaciones como ciertas técnicas de análisis de los materiales que constituyen la obra.

Para ello se exponen a continuación una serie de definiciones propias sobre lo que actualmente se conoce como atribución, autenticación, expertización y alguna más relacionada que en ocasiones se confunde o se utiliza inadecuadamente, para pasar posteriormente a definir el concepto de expertización científica que se propone en esta tesis, aclarando seguidamente cuáles son los aspectos que comparte con la autenticación/expertización y cuáles los que las diferencian.

Atribución: Es la aplicación, a veces sin conocimiento seguro, de hechos o cualidades a alguien o algo. En arte este concepto se emplea cuando no hay una confirmación indudable de que la obra sea del autor. Una obra atribuida a Velásquez es una obra que se cree que puede haber sido realizada por éste artista, pero que no hay total seguridad, por falta de pruebas o estudios suficientes.

Autenticación: Autorización o legalización de algo. Por autenticación de obras de arte, se entiende la confirmación de que la obra ha sido efectivamente realizada por el artista al que se le atribuye su creación y realización.

Peritaje experto: Del latín *expertus*, experimentado. Juicio de valor que emite una persona entendida, versada, hábil, práctica en una ciencia o arte concreto. Si se trata de un experto en un artista concreto, el juicio sobre la autenticidad de sus obras basándose únicamente en un examen visual de las mismas y apoyado en un profundo conocimiento estilístico e histórico-artístico del artista y de su obra (ver capítulo 2).

Expertización: En el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española no figura ninguna entrada para la palabra expertizar, ni expertizaje ni expertización. Sin embargo la palabra francesa *expertise* hace referencia al concepto de "opinión experta" que según el contexto, en castellano se expresa con palabras como peritaje, auditoria, examen pericial, informe, opinión especializada, valoración, etc. En su tercera acepción de la enciclopedia Larousse, la palabra *expertise* se define como: *L'examen, estimation par un expert d'un objet d'art ou d'un objet de collection. L'expertise a établi que ce tableau était un faux.* Mientras que el verbo francés *expertiser* es una derivación de *d'expertise: expertiser. Soumettre à une expertise. Expertiser un tableau.*

El término en inglés, *Expertize*: dar una opinión experta sobre algo, ha adoptado este francesismo desde 1868 tal y como figura en las entradas correspondientes al diccionario Webster: *Expertise noun. Etymology: french, from Middle French, expertness, from expert. Expertizing* es el adjetivo: *A certificate from an expertizing committee.*

El hecho de que la lengua inglesa use esta misma familia derivativa ha propiciado la difusión del gerundio *expertizing*, que se ha castellanizado con la forma EXPERTIZAJE o EXPERTIZACIÓN.

En arte este concepto es equivalente al de autenticación. Se emplea de la misma manera y en las mismas circunstancias. Cuando un historiador del arte dice “autenticar una obra” y “expertizar una obra” se está refiriendo al mismo proceso. La única diferencia es el empleo del término traducido de la bibliografía inglesa, que a su vez, como hemos visto, lo toma del francés.

En la presente tesis se ha preferido utilizar EXPERTIZACIÓN en lugar de autenticación por considerar que el método aquí propuesto, aunque persigue el fin de determinar si una obra ha sido auténticamente realizada por el artista al que se le atribuye, es un proceso de estudio que implica un conocimiento profundo, algo más asociado al concepto de experto.

Una vez conocido el origen etimológico del término expertización y definida también la noción de su uso en arte, conviene concretar el concepto de “expertización científica” planteado en la presente tesis:

La **expertización científica** consiste en la realización del completo estudio de una obra de arte atribuida a un artista concreto para determinar si ha sido realizada por dicho artista, atendiendo especialmente al aspecto material de la obra atribuida. Requiere un conocimiento profundo del artista y su obra: histórico, estético y con especial atención al conocimiento material (recopilación previa de análisis fisicoquímicos para comprender cuales aportan información útil para el conocimiento de los materiales y técnicas propios del artista). También requiere de un estudio de la obra atribuida: histórico, estético y con especial atención también al conocimiento material (realización de aquellos análisis fisicoquímicos que se ha comprobado que ofrecen información y sobre todo aquellos que tienen patrón de referencia por haber sido ya realizados a otras obras auténticas del artista). Y finalmente de un cotejo de ambos estudios (los de las obras de indiscutible autenticidad y los de la obra atribuida) para obtener conclusiones por comparación científica.

Todos estos estudios comparativos enfrentan la obra en cuestión a otras paralelas o semejantes en su relación espacio-tiempo y determinan si ha sido realizada por el artista al que se le atribuye o no.

3.1.2. Coincidencias con el concepto convencional de expertización/autenticación

Como ya se ha expuesto en las definiciones, expertizar/autenticar una obra de arte es lo que actualmente se entiende como establecer la correcta identificación del origen, autoría y procedencia de dicha obra de arte, y más en concreto se podría decir que es el proceso que establece si es correcta o verdadera la atribución de la autoría de una obra de arte a un determinado artista². Autenticar un objeto de arte es una tarea de investigación en torno a una obra concreta que comprende un estudio de la historia del objeto (desde que fue realizado por el artista al que se le atribuye hasta la fecha de la autenticación), un estudio histórico estilístico y a veces un estudio material, con la realización de análisis fisicoquímicos. Estos estudios científicos (en los casos en los que se realizan) pueden dar resultados que no cuadran con la realidad pretendida en torno al objeto, por lo tanto el objeto es considerado automáticamente falso. Hasta aquí la expertización y la expertización científica coinciden.

Si los resultados de los estudios científicos son correctos, es decir, correspondientes con los materiales y procedimientos utilizados en la época en la que trabajó el artista, puede ser auténtico, es decir, realizado por el artista correspondiente, o tratarse de una falsificación de muy alta calidad en la que se han utilizado materiales y procedimientos correspondientes a esa época, o ser una copia contemporánea al artista o realizada muy poco tiempo después. Por este motivo, en la expertización este tipo de estudios son considerados como pruebas objetivas en el caso de las obras falsas, ya que sirven para detectarlas con absoluta.

Normalmente, cuando una empresa dedicada al análisis fisicoquímico de obras de arte realiza un estudio sobre una obra para identificar los materiales, éste únicamente determina si los materiales identificados y el procedimiento empleado para su aplicación es o no correspondiente con el momento histórico al que se le atribuye la realización de la obra, pero no si corresponde a los materiales y procedimientos empleados por el artista investigado.

En este punto, en el que la discriminación por análisis químico no es determinante, el trabajo de documentación histórica realizado por el *expertizador / autenticador*, (generalmente un historiador del arte con autoridad y prestigio en la materia, que con sus conocimientos e investigaciones acerca del artista realiza el análisis histórico-artístico) determina si es o no auténtico (comparaciones formales, estéticas... con otras obras del artista). Tras esto normalmente emite un *certificado de autenticidad* por escrito.

² PAÑUELAS I REIXACH Lluís. La autenticación de las obras de arte. En: *Autoría, Autenticación y falsificación de las obras de arte*. Barcelona: Polígrafa y Fundación Gala-Salvador Dalí, 2013. pp 133-134.

*A menudo la única conclusión que se puede sacar de las pruebas es que no hay motivos para que la obra no se pueda atribuir al artista en cuestión. Esta prudente doble negación expresa muy bien los límites de nuestros exámenes y conocimientos, y la frustrante realidad de que no podemos viajar en el tiempo hacia un siglo remoto para ver al artista en el momento de crear la obra.*³

3.1.3. Diferencias con el concepto convencional de expertización/autenticación

Es aquí donde la expertización se diferencia de la expertización científica. Expertizar científicamente una obra de arte consiste en realizar estudios historiográficos y siempre varios y diversos estudios científicos fisicoquímicos a la obra atribuida, pero no sólo realizar la investigación comparativa en los historiográficos, sino también en los científicos⁴. Para ello ha de realizarse una recopilación y estudio de pruebas científicas realizadas a otras obras del artista, pertenecientes a colecciones públicas o privadas, de indiscutible autenticidad.

De esta manera el concepto de científico, referido a la parte de análisis fisicoquímico es el más importante, ya que determinará si la obra “es auténtica” y no solo si “puede ser auténtica” o “es falsa”.

3.1.4. Aspectos comprendidos en la expertización científica

Por lo tanto para la realización de una expertización científica además de realizar una investigación histórico-artística de la época, han de investigarse también otros campos. Así, ha de profundizarse en la gran variedad de técnicas instrumentales que la ciencia ha puesto al servicio del arte para, en función de las características o necesidades de la obra, poder aplicarlos y combinarlos entre sí, obteniéndose con ello unos u otros datos⁵.

³ LEVENSON Rustin S. Examen de las técnicas y materiales de pintura. En: *El experto frente al objeto. Dictaminar falsificaciones y las atribuciones falsas en el arte visual*. Madrid: Marcial Pons, 2011.

⁴ CRADDOCK Paul T. The Scientific Detection of fakes and Forgeries. En: *Physics in Canada*. Vol. 59, nº 5. 2003. p. 235.

⁵ Los museos de Francia comenzaron a utilizar estas técnicas de análisis para expertizar obras de arte en 1927, cuando Henri Verne, director de los Museos Nacionales solicitó la colaboración del Laboratorio de Artes y Materiales, representado por Ferdinand Cellerier para investigar métodos científicos que permitieran autenticar pinturas. Para ver más sobre sus orígenes *Le Laboratoire de Recherche des Musées de France: Une longue histoire*. Disponible en la Web: <http://c2rmf.fr/presentation/une-longue-histoire/le-laboratoire-de-recherche-des-musees-de-france>.

Ha de realizarse también una exhaustiva investigación del artista en cuestión, ya que el conocimiento y la comprensión de la vida, trayectoria artística, evolución técnica, momento histórico en el que fue creada... etcétera, de un autor concreto permiten comprender lo que éste consiguió plasmar (a través de formas, efectos de color, luz, espacio, superficie...) en un cuadro mediante la combinación de técnica y materiales, y permitiéndose así la correcta interpretación de los análisis científicos. A su vez, este conocimiento previo ha de irse ampliando, si el estudio se ha de realizar a través de diversas obras de diferentes épocas, ya que esto irá desvelando su desarrollo artístico y permitirá comprender su evolución.

En tercer lugar, ha de contarse con estudios historiográficos y científicos de obras de indiscutible autenticidad del artista en cuestión. Sin este material de referencia es imposible acometer la expertización, ya que no se contará con elementos patrón que sirvan de modelo comparativo, y además, si se desconoce cuáles son las técnicas de análisis aplicadas y por tanto, las que dan información sobre la obra del artista no se sabrá cuales realizar sobre las obras a investigar.

Si los análisis patrón no existen o son insuficientes, se pueden realizar ex profeso sobre las obras auténticas. En ocasiones esto es muy difícil por motivos de coste económico, temas de seguridad, u obtención de permisos por parte de los propietarios de las obras.

Esta situación es la que entraña mayor dificultad ya que no existen apenas publicaciones que aporten información tan específica y ha de recurrirse directamente a las obras. Recientemente se han hecho públicos datos referentes a la identificación de materiales y técnicas de pintores modernos como Joaquín Sorolla. En 2007 el Instituto de Ciencia de los Materiales de la *Universitat de València* arrancó un proyecto de investigación de análisis de caracterización de la paleta de Sorolla que incluía varias instituciones que albergaban obras del pintor y que entre otras funciones está sirviendo para autenticar obras atribuidas a este artista⁶. Posteriormente se ha ampliado a la Casa Museo Sorolla de Madrid, la Colección de la Universidad Complutense de Madrid y al Museo del Greco de Toledo⁷. En muchos casos como en éste todas estas investigaciones están desconectadas, pues aunque también existe desde 2009 el *Centro de Investigación y Estudios Joaquín Sorolla*⁸ ambos caminos de estudio no están conectados. Por el

⁶ Aplicación de la técnica de identificación de pigmentos mediante fluorescencia de rayos-X Dispersiva en Energía (EDXRF) sobre obras de *Hispanic Society of America en Nueva York*, el Museo de Bellas Artes de La Habana en Cuba, el Museo Thyssen de Madrid y el Museo de Bellas Artes de Valencia.

⁷ JUANES David [et al.]. La paleta de Sorolla a través de algunas pinturas analizadas de museos y colecciones. En: *Revista del Instituto de Patrimonio Histórico Español*. Nº 8, 2008 pp. 133-145.

⁸ Centro de Investigación y Estudios Joaquín Sorolla. Disponible en la Web: <http://www.institucionsorolla.gva.es/es/publicaciones-e-investigacion/publicaciones.html>

contrario hay modelos de instituciones como *The Rembrandt Research Project*⁹ quien es la única que puede expertizar obras de Rembrandt¹⁰ o la fundación Gala Salvador Dalí, que es la que tiene autoridad para expertizar obras de su artista titular (ver capítulo 2).

Otro ejemplo surgido gracias a las tecnologías de comunicación electrónica que están poniendo en funcionamiento grupos de trabajo es la red de profesionales relacionados con la conservación de arte moderno y contemporáneo, INCCA¹¹, que se ocupa de compartir y preservar conocimiento en esta materia contando con la participación de los propios artistas. Esta organización europea surgió en 1999 y ahora cuenta con una oficina en Ámsterdam y personal de base financiado por el Instituto Holandés para el Patrimonio Cultural (ICN) y desde 2006 INCCA-North América (INCCA-NA) en el Instituto Americano para la conservación (AIC). Se compone de miembros de más de 30 países cuya función principal es ir elaborando la base de datos INCCA de Archivos de Artistas sobre los materiales, técnicas y formas de trabajo de los artistas en los que trabajan¹².

Por todo lo expuesto, se desprende que la expertización requiere de un trabajo de investigación muy amplio y a la vez concreto sobre cada artista, hasta llegar a recopilar datos científicos suficientes, interpretarlos adecuadamente, y comprender científicamente su procedimiento creativo, para poder elaborar un método viable de comparación como el que se presenta en esta tesis.

En los últimos años están surgiendo técnicas para la autenticación de pinturas y dibujos basadas exclusivamente en la digitalización directa de las obras objeto de estudio. Gracias a un análisis matemático realizado informáticamente se pueden construir comparaciones objetivas entre las formas en las obras originales y elaborar así un modelo estándar del artista y aplicarlo sobre nuevas obras atribuidas que aparezcan¹³. Sin embargo estas nuevas técnicas no están siendo todavía consideradas en el ámbito de la expertización científica¹⁴.

⁹ Proyecto Rembrandt. Disponible en la Web: <http://www.rembrandtresearchproject.org/>

¹⁰ WHITE Christopher. The Rembrandt Reserch Project and its denoument. A corpus of Rembrandt Paintings. En: *The Burlington Magazine* N°1342 Vol. 153. Feb. 2015.

¹¹ International Network for the conservation of Contenporary Art INCCA. Disponible en: <http://www.incca.org>.

Y miembros de INCCA. Disponible en la Web: <http://www.inccamembers.org>

¹² WARTON Glenn. INCCA: A Model for Conserving Contemporary Art. En: *Conservation Perspectives, the GCI*. Newsletter. 24/2/2009. The Getty Conservation Institute.

¹³ Para ver su aplicación sobre obras de Pieter Bruegel el viejo y de Pietro Perugino: LYU Siwei, ROCKMORE Daniel y FARID Hany. A digital techique for art authentication. En: *PNAS Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2004. Vol 101. pp. 17006 – 17010.

¹⁴ En el apartado 7.2.1. Fotografía con iluminación convencional, se aborda esta técnica aplicada a la digitalización de fotografías de las obras para su posterior informatización y análisis matemático.

3.2 Metodología de la expertización científica

3.2.1. Exclusividad en el diseño del protocolo a aplicar para cada artista

Como ya se ha expuesto, cada artista requiere del diseño de un procedimiento de expertizaje exclusivo, ya que las características de su personalidad artística son únicas. Aunque haya aspectos en los que pueda coincidir con otros artistas como las técnicas de estudio que requiera utilizar, la información obtenida será diferente y única en cada creador y generará unos elementos de correspondencia que han de coincidir en un porcentaje muy alto al realizar los estudios comparativos entre una obra autentica y la que se va a determinar si lo es. La presente tesis propone una metodología para autenticar obras de arte pictórico moderno, que es la expertización científica, diseña un protocolo de actuación concreto siguiendo esta metodología, únicamente válido para pintura de Amedeo Modigliani y la aplica exclusivamente sobre obras atribuidas a este artista.

3.2.2. La elección de los elementos de correspondencia

3.2.2.1. Estudios historiográficos

El conocimiento del artista al que se le atribuye la obra pictórica, es el primer paso. Por este motivo en el capítulo 4 se introduce un resumen de su biografía y de su producción artística, atendiendo a las distintas etapas de su evolución. Un conocimiento y comprensión profundos de esta parte requiere mucho tiempo de investigación y estudio, que puede ser realizado en solitario por el conservador/restaurador que vaya a diseñar y realizar el protocolo de expertización científica de un artista desconocido para él hasta entonces, o se puede recurrir a historiadores del arte de reconocido prestigio especializados en el artista para consultar o aclarar cuestiones concretas.

Tras esto, es necesario abordar los recursos estéticos o formales que el artista emplea para expresarse pictóricamente, esto son las características estructurales que el pintor usa para representar el contenido y/o simbología que quiere comunicar, y que son inherentes a todas sus obras, teniendo en cuenta variables como pueden ser sus distintas etapas o períodos creativos, técnicas de ejecución, etc.

Según Francis O'Connor, la idea de la importancia de la forma es crucial a la hora de identificar una obra de arte, pero la dialéctica del arte contemporáneo la ha contaminado ya que el concepto de "forma" se confunde a menudo con el de "estilo o "aspecto". La importancia de la forma entendida desde términos ópticos, técnicos y geográfico-culturales de representar la misma idea, de diferente manera fue reflexionada por primera vez por dos teóricos del arte alemanes. El escultor y teórico

Adolf von Hildebrand que con su obra *Los problemas de la forma* (1893)¹⁵ ejerció una gran autoridad e influjo en los escultores que le sucedieron, y el historiador y crítico de arte suizo Heinrich Wölfflin, que con varias de sus obras como *Renacimiento y Barroco* (1888)¹⁶ difundió una visión de la historia del arte basada fundamentalmente en los estilos estéticos y de manera independiente a sus condicionantes históricos, religiosos o económicos. Hasta que a mediados del siglo XX, Erwin Panofsky escribió su obra *Estudios sobre iconología* (1939)¹⁷ donde se centro en el arte como “idea” y trató la forma desde la identificación iconográfica y la interpretación iconológica, haciendo que el contenido eclipsara a la forma. A partir de entonces los filósofos y los críticos del arte hicieron el resto¹⁸.

Al considerar a cada artista como creador de formas propias que reflejan su temperamento, se puede concluir que estas formas son su “caligrafía”. Al estudiarlas se actúa como “grafólogo”.

La presente tesis plantea diversos aspectos formales característicos de Modigliani que se han extraído del estudio y comprensión de su obra en el capítulo 6. Estos atienden tanto a aspectos propiamente derivados del empleo de la técnica pictórica como son el procedimiento pictórico, el uso de la línea, la pincelada, cuales son los tonos habituales de su paleta, los soportes y barnizados que emplea, su concentración exclusiva en un solo tema, o el empleo de bocetos y fotografías como apoyo creativo. Y también a aspectos puramente formales, como son la personal distribución del espacio pictórico dentro de la obra, la elección del formato adecuado, los elementos que suelen aparecer representados en las escenas, la particular morfología de los rostros, y su firma.

Atendiendo a todos estos asuntos formales se puede hacer ya una relación importante de coincidencias o divergencias entre las obra auténticas del artista y la atribuida. Pero hoy en día estos aspectos ya no son suficientes. Una copia o falsificación de altísima calidad que los hubiera tenido en cuenta podría lograr engañar. Es necesaria un conocimiento más profundo que solo la ciencia puede permitirnos.

¹⁵ HILDEBRAND Adolf von. *El problema de la forma en la obra de arte*. Madrid: Antonio machado, 1989. 109 p.

¹⁶ WÖLFFIN Heinrich. *Renacimiento y Barroco*. Madrid: Paidós ibérica, 2009.

¹⁷ PANOFSKY Erwin. *Estudios sobre iconología*. Madrid. Alianza. 2005.

¹⁸ O’CONNOR Francis V. Autenticación de las atribuciones de obras de arte. En: *El experto frente al objeto. Dictaminar falsificaciones y las atribuciones falsas en el arte visual*. Gómez Cirera, Ester (trad.). Madrid: Marcial Pons/ Fundación Gala-Salvador Dalí. 2011. pp. 37-38.

3.2.2.2. Estudios científicos fisicoquímicos

Analizar una pintura no debe ser un fin en sí mismo: debe servir para ayudar a la investigación de la historia del arte (atribuciones, autentificaciones, dataciones, técnicas propias de una escuela o artista...) y para asesorar sobre los métodos y materiales que se deben emplear en la conservación y/o restauración de esa obra.

Una institución pionera en este campo y modelo actual a seguir es el *Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France (C2RMF)*¹⁹. Se ocupa de la documentación, conservación y restauración de los bienes alojados en los 1.200 museos de toda Francia. Realiza estudios científicos de alta tecnología, muy específicos²⁰, y registra esta información técnica elaborando una base de datos consultable por profesionales. Fue creado en 1998 por el Ministerio de Cultura Francés de la unión entre el *Laboratoire de Recherche des Musées de France (LRMF)* y el *Service de Restauration des Musées de France (SRMF)*. Una de sus tareas es la realización de una amplia investigación de las piezas previa a cualquier adquisición por parte del Estado francés.

Por lo anteriormente expuesto, el “experto” debe conocer los métodos de análisis científico que existen, y que permiten caracterizar los materiales y la técnica de ejecución para poder solicitarlos, entenderlos y aplicarlos para datar, atribuir, autenticar, localizar geográficamente, identificar los materiales y las técnicas propios de un artista determinado, una escuela o un período concreto de la historia o por el contrario la existencia de elementos anacrónicos.²¹ Por su parte, el científico²² que realiza cada análisis específico debe de estar familiarizado con la aplicación de ese método de análisis en el arte pictórico para que los resultados sean realmente útiles. Solo después de recopilar toda esta información se debe cotejar con otras del mismo autor para poder expertizar.

La aplicación de los métodos de análisis científico en las obras de arte no debe ser absoluta. Según cada uno de estos datos que se necesite obtener se recurrirá a las diferentes técnicas analíticas o métodos de examen científico pues cada método aporta una información concreta y la combinación de todos ellos permite complementar estos datos y obtener resultados concluyentes.

¹⁹ C2RMF disponible en la Web: <http://es.c2rmf.fr>

²⁰ Una de las investigaciones más recientes se ha basado en el estudio de pinturas a diferentes longitudes de onda.

²¹ GÓMEZ M^a Luisa. La restauración. Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte. Madrid: Cátedra, 2002.

²² O una nueva figura de restaurador científico, que abordara la restauración desde una disciplina de ciencia, haciendo evolucionar la profesión.

La autenticación de obras de arte busca la información que todos estos métodos de análisis científicos aporta para poder completar los estudios historiográficos y llegar a atribuir un determinado cuadro a un autor. Sin embargo, aunque todas éstas técnicas dan mucha información sobre los materiales y técnicas de un cuadro la certeza absoluta de la atribución sigue siendo difícil de alcanzar.

Quizá, la expertización científica que aquí se define, defiende y propone cómo un método fiable de autenticación, no sea una ciencia exacta, como ya se ha explicado anteriormente en los capítulos correspondientes, ya que está supeditada a la interpretación de los resultados científicos. Por tanto no debería de analizarse en base a porcentajes estadísticos, sin embargo, hay casos en que la estadística habla por sí sola (ver apartado 8.4.).

Respecto a los métodos científicos con los que podemos contar para la investigación de las obras de arte son muchos y diversos. En el (Anexo 1) se hace referencia a todos aquellos que se podrían utilizar para la autenticación de obras de arte, según las características de la obra, incluidos los de datación, como por ejemplo la dendrocronología que serviría para datar una obra sobre soporte madera, o la técnica de carbono 14 que serviría para datar una obra con una aproximación de entre una horquilla de entre (40-50) (200-250) años.

En el capítulo 7 se abordan algunas de estas técnicas de análisis fisicoquímico que son más adecuadas para la expertización científica de pintura moderna, y en concreto para la obra pictórica de Modigliani, por qué lo son, que aspectos descubren y cómo funcionan. Estas son la fotografía con iluminación convencional, rasante, macrofotografía, fotografía de fluorescencia visible con radiación UV, técnicas de examen con radiación infrarroja, estudio radiográfico, identificación de pigmentos (con fluorescencia de rayos X, microscopía óptica, análisis microquímico, microscopía electrónica) e identificación de aglutinantes (Espectroscopía Raman, Espectroscopía infrarroja por transformada de Fourier y técnicas de separación cromatográficas).

II. MODIGLIANI Y SU OBRA

Capítulo 4

**Amedeo Modigliani:
Biografía y producción artística**

El objeto de este capítulo es situar la figura de Amedeo Modigliani, a través de una revisión de su biografía, ordenada cronológicamente, extraída de las más rigurosas y recientes monografías sobre su figura, y organizada en cuatro aspectos: vida, acontecimientos culturales, creación artística y reconocimiento de su obra.

Aunque la biografía y la obra de Modigliani son ampliamente conocidas, se ha considerado necesario incluir este capítulo a modo de esbozo del contexto de su producción artística ya que ésta está fuertemente influida por su trayectoria y su vida. A continuación se expone cada una de sus etapas creadoras para comprender su aprendizaje, influencias y evolución hasta llegar a su estilo personal.

4.1. Biografía

Modigliani (Figura 4.1.) muere en enero de 1920. En vida solo se publicó un artículo dedicado a él. Sin embargo, en la década tras su muerte, se escribieron más de una docena de biografías y apareció en varios estudios (André Salmon 1926¹; Marek Szwarc 1927²; Arthur Pfannstiel 1929³ o Maud Dale 1929⁴). La mayoría de los estudios biográficos escritos sobre el artista en todas las épocas posteriores provienen de estas primeras fuentes tan cercanas al artista y que son también muy importantes para conocer la procedencia de las obras. La biografía basada en una verdadera investigación sobre la vida del artista más recientemente publicada es la del historiador Herbert Lottman.⁵

Aparte de éstas, el experto en la obra de Modigliani, Kennet Wyne recomienda el estudio de algunas otras obras que describen con gran fidelidad la vida del artista⁶. Obras como la biografía escrita por Charles Douglas en 1941⁷; la escrita por su hija Jeanne Modigliani en 1958⁸; la escrita por Pierre Sichel en 1967⁹; el catálogo de Werner Schmalenbanch¹⁰ para la exposición de 1991 con escritos sobre Modigliani de sus contemporáneos o el libro de Noël Alexandre¹¹, hijo de Paúl Alexandre con correspondencia entre este y Modigliani y relato de anécdotas narradas por su padre, para la exposición *Modigliani Desconocido* de 1992. Finalmente, también recomienda el estudio de la novela *Minnie pinnikin*, escrita por la primera compañera sentimental de Modigliani, Beatrice Hastings durante su relación, y basada en ella (desaparecida desde 1916, y encontrada recientemente en el archivo del *Museum of Modern Art*)¹².

Se ha elaborado una tabla resumida (Tabla 4.1.) de la biografía del artista que recoge la información relativa a su vida, obra y reconocimiento artístico, a partir de citas de diferentes libros. La elección de esta forma de abordar su semblanza viene condicionada por la falta de una biografía exhaustiva y/o autorizada por parte de sus

¹ SALMON André. La vie passionée de Modigliani. 1929. En: *Reed*. Paris: Seghers, 1960.

² SZWARC Marek. Amedeo Modigliani. Paris. Le Triangle Farlag, 1927.

³ PFANNSTIEL Arthur. L'Art et la vie: Modigliani. Paris: Marcel Seheur, 1929.

⁴ DALE Maud. Before Manet to Modigliani from the Chester dale Collection. New York: Alfred A. Knopf, 1929.

⁵ LOTTMAN Herbert. Amedeo Modigliani, Príncipe de Montparnasse. Barcelona: Galería Miquel Alzuela, 2008.

⁶ WAYNE Kenneth. The Artist of Montparnasse. Nueva York: Harry N. Abrams. 2002.

⁷ DOUGLAS Charles. Artist Quarter: Reminiscences of Montmartre and Montparnasse in the first two decades of the twentieth century. Londres: Faber & Faber, 1941.

⁸ MODIGLIANI J. Modigliani sans légende. Florencia: Vallecchi, 1958. Reed y trad. Baena Bradaschia, Romana (trad.). Barcelona: Nortedur, 2008.

⁹ SICHEL Pierre. A biography of Amedeo Modigliani. Nueva York: W.H. Allen. 1967.

¹⁰ SCHMALENBACH Werner. Amedeo Modigliani. Painting, Sculptures and Drawings. Munich: Prestel, 1991.

¹¹ ALEXANDRE Noël. Modigliani desconocido. Dibujos de la antigua colección de Paúl Alexandre. Amberes. Madrid: Museo Nacional Centro de arte Reina Sofía, 1994.

¹² Sin publicación.

herederos, lo cual ha provocado que se den por válidas muchas anécdotas y acontecimientos que estas primeras fuentes, surgidas poco después de su muerte, consolidaron, pero que estaban carentes de rigor. Por este motivo, las últimas biografías publicadas desmienten algunos aspectos, creando polémicas. El conocimiento de la vida de Modigliani y de sus circunstancias económicas y emocionales es perentorio para el estudio y comprensión de la técnica pictórica del artista.

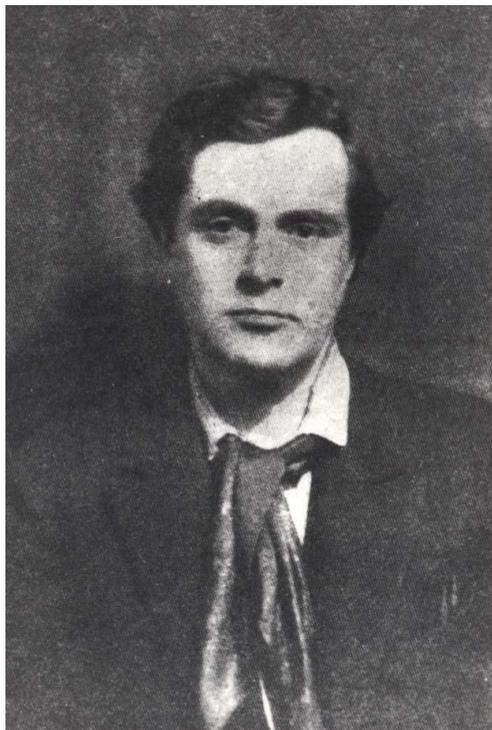


Figura 4.1.
Fotografía de
Modigliani en 1906.
Fuente: Wikimedia
commons.

Tabla 4.1.
Biografía con citas de la bibliografía referenciada.

1884 (1 año)

VIDA

“El 12 de Julio nace en Livorno Amedeo Modigliani, cuarto y último hijo del matrimonio compuesto por Flaminio Modigliani, de 44 años y Eugenia Garsin, de 29 años, ambos judíos sefarditas. Con anterioridad le habían precedido Emanuele (1878), Margherita (1874) y Humberto (1878). Flaminio pasa gran parte del año en la isla de Cerdeña, a cargo de una explotación de madera y carbón. Apenas frecuenta la casa familiar, excepto por Pascua y un par de semanas en verano. Ello permite a Eugenia rodearse de su padre Isaac y de sus hermanas Laura y Gabriella. En Julio de 1884 sobreviene la bancarrota de los negocios familiares, coincidiendo con una crisis generalizada en toda Italia. La familia se traslada a una casa más modesta en vía delle Ville. Flaminio comienza a trabajar como representante y Eugenia, ayudada por Laura, abre una pequeña escuela de francés e inglés para niños. Amedeo estudia en casa hasta los diez años, bajo la tutela de Eugenia y Gabriella. A menudo

pasea junto a su abuelo Isaac – persona muy culta, conocedora de hasta seis idiomas – quien le recita poemas, le habla de filosofía y le cuenta historias sobre obras de arte contempladas en sus viajes por Europa.”¹³

1894 (10 años)

VIDA

*“Muere su abuelo Isacco. Eugenia envía a Amedeo a la escuela de secundaria de Livorno, el Gimnasio Guerraza. Rodolfo Mondolfi, profesor de la escuela superior de Livorno y amigo de Eugenia, le ayuda con el latín. Según el testimonio de su hermano Humberto comienza a pintar con tiza en las paredes de su casa”*¹⁴

1895 (11 años)

VIDA

*“Amedeo sufre un fuerte ataque de pleuresía. Durante su convalecencia lee en abundancia. Eugenia escribe en su diario: “sus modales son los de un niño mimado al que no le falta inteligencia. Ya veremos más tarde lo que hay dentro de ésta crisálida. Quizá un artista” [...]”*¹⁵

1896 (12 años)

VIDA

*“Amedeo traba amistad con el hijo de Rodolfo Mondolfi, Uberto, siete años mayor que él. Comparte con él sus primeros intereses artísticos y literarios, y posiblemente influenciado por Baudelaire y Gérard de Nerval decora una estantería con dos cabezas y una calavera”*¹⁶

CREACIÓN ARTÍSTICA

Según contaba a Jeanne Modigliani su tía Margherita: *“Margherita, Amedeo y Umberto Mondolfi decoraron juntos una estantería pintando en ella dos cabezas y una calavera. Sin embargo, sobre esto Uberto señala como fecha no 1898 sino 1896. Fecha mucho más probable puesto que en 1898 Mondolfi ya se había consagrado a una actividad política y pedagógica poco compatible con esos pasatiempos. Amedeo tenía entonces solo doce años pero ya manifestaba, según Mondolfi, una precoz imaginación y un rechazo tal con respecto al conformismo familiar, y sobre todo a la autoridad paterna, que en una ocasión el anciano Rodolfo Mandolfi creyó oportuno reprenderle con dureza. Pues bien, Amedeo y Uberto decidieron un día intentar algo nuevo para divertirse. La cabeza de mujer y la calavera pintadas en un lateral de la estantería debían de simbolizar el amor en todo su potencial destructor, mientras que el hombre, un venerable anciano con la barba ahorquillada, debía simbolizar al hombre sumiso tal cual es en demasiadas ocasiones. Las palabras son de Mondolfi. Literatura juvenil y pintura mediocre. [...]”*¹⁷

1897 (13 años)

VIDA

*“El 10 de Agosto Eugenia escribe en su diario: Dedo no solo ha aprobado los exámenes sino que además está a punto de hacer el Miniam”*¹⁸. *¡Uf! Éste es otro que, más o menos, sale adelante. [...] Los dos hermanos mayores Emanuele y Humberto, tenían ya una vida*

¹³ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. Biografía. Modigliani y su tiempo. Madrid: Fundación Thyssen Bornemisza, 2009. p. 181.

¹⁴ *Ibíd.*

¹⁵ *Ibíd.*

¹⁶ *Ibíd.*

¹⁷ Biografía de Modigliani escrita por su hija Jeanne Modigliani. Basada en sus investigaciones sobre su padre y en concreto la parte de orígenes familiares basada en un diario o crónica de su vida familiar que escribió la madre de Modigliani, Eugenia Garsin a partir de 1886. MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 49.

¹⁸ Rito de confirmación por el que un joven judío, a los trece años, se integra como miembro en la comunidad judía.

independiente. Emanuele era un joven abogado y estaba totalmente absorbido por la vida política. Humberto seguía con sus estudios de ingeniería en Pisa y en Lieja.”¹⁹

1898 (14 años)

VIDA

“El 4 de mayo Emanuele fue detenido y encarcelado en Piacenza. El 14 de Julio el tribunal militar de Florencia le condena a seis meses de prisión. Eugenia aprueba totalmente los ideales socialistas de su hijo, incluso presagiando para él, con perfecta lucidez, una difícil existencia de luchas y sinsabores, y se enfrenta con energía renovada a la hostilidad de la familia Modigliani, apoyada por la cálida simpatía de los Mondolfi.”²⁰

“Este hecho supone un fuerte golpe para la familia. Flaminio y Eugenia, ya de por sí distanciados por los negocios familiares, posiblemente se separan. Eugenia ve además cómo se reduce el número de alumnos de su escuela. Liberada, no obstante, del encorsetamiento de su familia política, comienza a traducir a Gabriele D’Annunzio al francés y a escribir bajo seudónimo. Más adelante, también llevará a cabo en la sombra estudios de literatura italiana para un profesor americano apodado en la familia Mr. K. [...] En agosto Modigliani estudia dibujo en el taller Guglielmo Micheli, discípulo de Giovanni Fattori. Entre sus compañeros se encuentran Gino Romiti, Aristides Sommati y Llewelyn Lloyd. Oscar Ghiglia, antiguo discípulo de Micheli, frecuenta también el estudio de vez en cuando. Modigliani estrecha pronto amistad con él pese a su diferencia de edad. Pasadas unas semanas sufre un fuerte ataque de fiebre tifoidea –enfermedad considerada fatal en la época-, que dejará una lesión en sus pulmones. Cae en delirio durante un mes y confiesa a su madre su deseo de convertirse en artista. En diciembre se recupera de su enfermedad y Eugenia le permite abandonar los estudios y dedicarse a tiempo completo a la pintura.”²¹

“[...] es verdad que durante ese famoso tifus y su consecuente delirio, Amedeo le reveló a su madre una pasión por la pintura hasta entonces encerrada en una púdica y displicente reserva.”²²

1899 (15 años)

VIDA

“Modigliani redacta un trabajo sobre los pintores prerrafaelitas para las clases teóricas de Guglielmo Micheli. Lee abundantemente, sobre todo literatura y filosofía. Entre sus escritores favoritos se encuentran Baudelaire, Dante, D’Annunzio y Nietzsche. Junto a su tía Laura descubre también a Shelley, Bergson y Kropotkin. Eugenia escribe en su diario: Dedo ha abandonado completamente sus estudios y no hace otra cosa que pintar, a todas horas y cada uno de los días de la semana, con un fervor infatigable que me asombra y me llena de orgullo. Si no es este el camino para salir adelante, es que no hay nada que hacer. Su profesor está muy contento con él. Respecto a mí yo no entiendo nada, pero me parece que para haber estudiado solo tres o cuatro meses, no pinta del todo mal y dibuja extraordinariamente bien.”²³

1900 (16 años)

VIDA

“Viaja con su madre a Florencia en ocasión de una visita de ésta a su editor. Allí contempla la Galleria degli Uffizi y el Palazzo Pitti. En Septiembre cae nuevamente enfermo aquejado de una infección pulmonar secuela de su lesión anterior. Sufre violentas hemorragias seguidas de fiebre. Los médicos no le dan esperanzas. Eugenia escribe a su hermano para

¹⁹ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8).p. 51.

²⁰ *Ibid.*, p. 52.

²¹ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p.182.

²² MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 50.

²³ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p. 182.

solicitarle ayuda económica con el fin de emprender un viaje al sur de Italia y así evitar el frío y el viento invernal de Livorno.”²⁴

1901 (17 años)

VIDA

“En enero viaja con su madre a Nápoles. Recupera su salud y frecuenta con asiduidad el museo de Nápoles²⁵ En el *Museo Archeológico Nazionale* contempla la escultura Griega y Romana. Visita también las iglesias de Santa Chiara, santa María Donnaregina, San Domenico Maggiore y San Lorenzo Maggiore, donde se interesa por la escultura del maestro Tino di Camaino. Durante dos meses se alojan en un hotel junto al mar en Torre del Greco, localidad situada a pocos kilómetros de Nápoles. En marzo marchan a Capri y hacia finales de mes se trasladan a una pequeña villa de Anacapri, en la misma isla. En Semana Santa se establecen en Roma. De allí, visitan Florencia y retornan finalmente a Livorno. A lo largo del viaje, Modigliani escribe varias cartas a Ghiglia en las que comenta su atracción por las obras de arte del pasado y su deseo de volver a pintar pronto. Tras conseguir el permiso de su madre para seguir su vocación artística, en otoño marcha por unos meses a Florencia.”²⁶

1902 (18 años)

VIDA

“Se establece en Roma durante el invierno. En primavera emprende un breve viaje a Venecia. Allí traba amistad con el pintor chileno Manuel Ortiz de Zárate, recién llegado de París. Ortiz de Zárate le habla de Toulouse-Lautrec, Gauguin, Van Gogh y Cézanne, lo que le hace interesarse por la capital francesa. Modigliani confiesa por vez primera su intención de ser escultor.”²⁷

El 7 de mayo se inscribe en la Scuola Libera di Nudo de Florencia, dirigida por Fattori, junto con Oscar Ghiglia y Llewelyn Lloyd. “(...) era un desván escuálido y mal calentado, en donde el anciano Fattori congregaba a jóvenes deseosos de escapar de la opresora atmósfera de los epígonos tardíos del *macchiaiolo* encontrándose al tiempo con la enseñanza del maestro”²⁸

“Será en esta escuela de Bellas Artes donde profundizó en la pintura impresionista italiana “macchiaiola” ya que asistían los artistas de Vanguardia de la Toscana, y su líder era Fattori”²⁹

“Los meses estivales los pasa en Livorno. Su intención de convertirse en escultor es acogida con asombro por su familia, que teme por su futuro. Por algún tiempo marcha a Pietrasanta, en las proximidades de Carrara, donde esculpe varias cabezas y un torso ayudado por Emilio Puliti. De nuevo en Florencia en otoño, comparte con Ghiglia un estudio situado en la Piazza Donatello. Lo decora con reproducciones de obras de los prerrafaelitas ingleses y de la escuela sienesa. Pronto, sin embargo, se aburre de asistir a las clases de Fattori. Recorre los cafés y frecuenta mujeres que luego pinta en su estudio. Ghiglia le recrimina sus hábitos y le acusa de estar dilapidando el dinero de su familia. La convivencia entre ambos se torna difícil.”³⁰

CREACIÓN ARTÍSTICA

Por algún tiempo marcha a Pietrasanta, en las proximidades de Carrara, donde esculpe varias cabezas y un torso ayudado por Emilio Puliti.

1903 (19 años)

VIDA

²⁴ *Ibid.*

²⁵ ALEXANDRE Noël. *op. cit.* (nota 11). p. 10.

²⁶ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p.182.

²⁷ *Ibid.*

²⁸ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 73.

²⁹ Archives Légales Amedeo Modigliani.

³⁰ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p. 183.

En marzo de 1903, su tío Amedeo le financia, en parte, una estancia en Venecia para encontrarse con un ambiente artístico abierto a las nuevas corrientes plásticas, y se inscribe en la escuela Libre de desnudo del Instituto de Bellas Artes de Venecia. Sin embargo no asistía asiduamente a clase y prefería ir a dibujar a los cafés y a un estudio en frente de San Sebastiano.

“En Venecia estaban sus amigos Guido Marusig, Mario Crepet, Guido Cadorin, etc. Este último acompañaba a menudo a Modigliani a visitar iglesias y también algunas tertulias, amenizadas por un elegante baroncito napolitano, Cuccolo, quien por la tarde iba a recogerlos a la Academia para llevarlos a la Giudecca, donde, con dos chicas del barrio, se iniciaba en las emociones del espiritismo y del hachís.”³¹

“En abril visita la Biennale y conoce de primera mano la obra de Monet, Pissarro, Renoir y Rodin. A través de revistas de arte europeas también se interesa por la obra de Toulouse-Lautrec, Van Gogh y Munch. (...) Frecuenta iglesias y museos en los que estudia la técnica pictórica de los primitivos italianos, con especial atención hacia los maestros sieneses del siglo XIV, así como hacia Carpaccio y Giovanni Bellini. Entabla amistad con el pintor puntillista Renato Natali y con Ardengo Soffici, quien había vivido en París tres años.”³²

ACONTECIMIENTOS CULTURALES

Biennale donde se puede contemplar la obra de Monet, Pissarro, Renoir y Rodin.

1904 (20 años)

VIDA

“Durante el verano pasa una temporada en Misurina, en los Alpes Dolomitas, a 15 kilómetros de Cortina d’Ampezzo. Desde allí escribe a Ghiglia sobre sus planteamientos estéticos.”³³

1905 (21 años)

VIDA

“El jurado de la Biennale rechaza una obra de Ghilia. Modigliani le escribe dándole ánimos y de paso le expone su concepción del artista como superhombre, siguiendo el ejemplo de Nietche y D’Annunzio: *Gente como nosotros, si me permites utilizar el plural, gozamos de principios distintos a los de la gente normal y corriente, porque tenemos exigencias distintas que nos colocan – hay que decirlo claramente créeme – por encima de sus valores morales. ¡Tu deber no consiste en sacrificarte por los demás! ¡Tu verdadero valor es salvar tu sueño! La belleza exige dolorosos sacrificios que, en contrapartida engendran las obras supremas del alma. Cada obstáculo que sobrepasamos significa un afianzamiento en nuestra voluntad y una reafirmación vital en nuestra inspiración de cara al futuro. ¡Considera sagrado –lo digo por tu beneficio tanto como por el mío- todo lo que pueda estimular y excitar tu intelecto! ¡Prueba a incitar, a refrescar todas esas fuerzas estimulantes que por si mismas pueden empujar a tu inteligencia a su máximo poder creativo! eso es por lo que tenemos que luchar. ¿Podemos acaso alcanzar tales metas encerrados en estrechos valores morales? ¡Habla siempre claro y avanza constantemente! El hombre que no puede encontrar nuevas ambiciones, e incluso a un ser humano nuevo dentro de sí mismo, aquel que esta siempre destinado a luchar con lo que permanece podrido y decante en su propia personalidad, no es un hombre. Es un burgués, un tendero, lo que tu quieras*.”³⁴

“Muere su tío Amedeo Garsin a los 45 años por una tuberculosis pulmonar. Modigliani ve truncados sus planes de marchar a la capital francesa y sufre una crisis. Eugenia le visita en Venecia y le entrega varios cientos de liras para viajar a París”.³⁵

ACONTECIMIENTOS CULTURALES

³¹ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 75.

³² MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p. 183.

³³ *Ibid.*

³⁴ *Ibid.*

³⁵ *Ibid.*

En abril nueva edición de la Biennale, en la que abundan los seguidores de Toulouse-Lauterc.

CREACIÓN ARTÍSTICA

“En febrero, Eugenia Garsin escribía en su diario: En Venecia Dedo ha terminado el retrato de Olper y habla de hacer otros. (...) Leone Olper era el padre de Albertina Olper, amiga íntima de la familia Modigliani, que se había trasladado a Venecia en 1897 (...) La conocí en 1933 y me dijo que Dedo frecuentaba mucho su casa, que entre ellos nació una cierta amistad, que no recordaba si a ella la había retratado, y que no sabía donde había ido a parar ese retrato de su padre, una pintura al óleo, que se le parecía mucho. (Este podría ser el llamado retrato de Duse reproducido por A. Ceroni, el retrato de una Olper, pues una hija casó con un Duse. Venta Hotel Drouot, sala nº 6, sábado 19 de febrero de 1921, nº 63, tela 0,40 x 0,50)”³⁶

“De las obras de ésta época solo ha llegado hasta nuestros días un retrato de su amigo Fabio Mauroner con quien alquilo dos estudios en un inmueble situado en el barrio veneciano de Toletta, frecuentado por estudiantes de arte.”³⁷

1906 (22 años)

VIDA

Modigliani llega a París en enero y se hospeda durante las primeras semanas en el hotel cercano al elegante barrio de Madeleine.

“Ortiz de Zárate le había dado una carta de recomendación para el pintor y escultor Granowski. Granowski apenas hablaba francés y el diálogo entre ellos fue difícil. A pesar de todo, Modigliani consiguió que su interlocutor entendiera que su intención era la de esculpir, y no bustos sino monumentos colosales. Grenowski recuerda a un muchacho tímido, bien vestido, que no fumaba y solo bebía vino, moderadamente.”³⁸

A su llegada a París, Amedeo se inscribió inmediatamente en la Academia Colarossi. “Como muchos jóvenes artistas de su tiempo, para poder disponer de modelos así como de un lugar caliente donde trabajar.”³⁹

“Visita las principales galerías de su época, donde contempla obras de Monet y Pissarro (en Durand Ruel), Gauguin, Van Gogh y Cézanne (en Ambrose Vollard) y Matisse (en Bernheim-Jeune). En la pequeña tienda de Clovis Sagot se interesa, asimismo, por los gouaches y acuarelas del período azul de Picasso.”⁴⁰

“Abandona el barrio de la Ópera y se establece en Montmartre, en una barraca del “maquis” situada en una zona cercana a la rue Caulaïcourt, aun sin edificar. Acostumbrado a la vida elegante, le impresiona la miseria en la que viven muchos de los artistas del París de la época. Él mismo apenas contará con 200 francos mensuales que le envía regularmente su madre. Poco a poco renuncia a su anterior manera de vestir⁴¹ y se une a la bohemia parisense. Abandona la Academia Colarossi y se dedica a dibujar lavanderas, prostitutas y niños de los alrededores, así como esculpir utilizando piedras de los edificios próximos en construcción.”⁴² “El polvo de la talla le irrita la garganta y los pulmones y tendrá que interrumpir su trabajo de continuo, renunciando a él provisionalmente para luego retomarlos por poco tiempo”.⁴³

“Durante estos primeros meses de estancia en París hace amistad con el poeta Louis Latourettes. Fruto de la edificación del “maquis” se ve obligado a abandonar su barraca. Por algún tiempo se aloja en pequeños hoteles como el Hotel du Poirier y el Hotel du Teatre. En

³⁶ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 76.

³⁷ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). pp. 183-184.

³⁸ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 79.

³⁹ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). 183-184.

⁴⁰ *Ibid.*

⁴¹ Chaqueta de pana al estilo de la Maremma toscana, foulard rojo alrededor del cuello y sombrero de ala ancha.

⁴² MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). pp. 183-184.

⁴³ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 82.

verano, posiblemente por mediación de Ortiz de Zárate, conoce a Picasso y alquila un estudio en el Bateau-Lavoir, en el número 13 de la rue Ravignan. Allí entabla amistad con el grupo de artistas y escritores que rodean al pintor malagueño: Apollinaire, André Derain, Kees van Dongen, Max Jacob, Alfred Jarry, André Salomón y Maurice Vlaminck. Modigliani no llegará a formar parte del "clan" de Picasso, aunque confraterniza con el escritor y pintor Max Jacob, judío como él. Por las mismas fechas también conoce a Maurice Utrillo y al pintor Alemán Ludwig Meidner.⁴⁴

"Tras su paso por Bateau-Lavoir, se instala en una barraca en el número 7 de la place Jean-Baptiste Clément, esquina rue Lepic".⁴⁵

"Hacia finales de año entabla amistad con los pintores italianos Anselmo Bucci, Guino Severino, Mario Buggelli y Guino Balde, residentes en París."⁴⁶

"Agotada en breve la cantidad que le había proporcionado su madre, Amedeo empieza, a lo largo de Montmartre, una vida callejera a la caza de sustento y alojamiento. El chico guapo italiano, tímido y bien vestido, vive de manera decente y burguesa prácticamente hasta que se lo permiten sus medios. A los primeros embates de la miseria, especialmente odiosa para este joven refinado, se precipita en busca de consuelo en las grandilocuentes borracheras, según la leyenda. A Modigliani, que regularmente recibía desde Italia los giros que laboriosamente ahorraba su madre, nunca le faltó dinero hasta el punto de tener que renunciar a las comidas."⁴⁷

ACONTECIMIENTOS CULTURALES

El 6 de octubre se inaugura el IV *Salón d'Automne*, que este año incluye una amplia retrospectiva de la obra Paúl Gauguin, fallecido en 1903. Modigliani visita la muestra y estudia la obra del pintor francés.

CREACIÓN ARTÍSTICA

"De esta época existen algunas obras sobre papel que representan modelos en pose académica y que fueron realizadas en pliegos de gran formato (42 x 26,5 cm, aprox.) Por muchos años permanecieron atados en la misma carpeta, y alguno de los dibujos fueron propuestos para alguna que otra exposición antológica pero se consideraban como obras juveniles italianas. En un segundo momento el conjunto fue presentado en París. Estos dibujos tienen una dimensión corriente, al igual que la mayor parte del resto de su producción, que podemos clasificar en dos categorías: pequeño y gran formato. Los dibujos de la época llamada Colarossi son del mismo formato (grande) y tienen características puramente formales; en su conjunto llevan a pensar en un ejercicio casi voluntario por parte de Modigliani. (...) La misma carpeta también la usaron Jeanne Hébuterne en 1917 (para asistir a la academia Colarossi, como lo confirman los treinta dibujos suyos a tinta y tinta china, con pinceladas ocres y negras) y Max Jacob (hay cuatro dibujos) en 1924, quien posteriormente se la vendió a Altounian. (...) Este tipo de cartapacio es prácticamente el mismo que utilizó también Modigliani en los años sucesivos; se trata de hojas de papel de seda pobre en celulosa, que se utilizaban para envolver alimentos. Parece ser que el comerciante de papel y cuerdas era un proveedor muy conocido en Montmartre porque abastecía a muchos artistas. Los dibujos de esta época constituyen un ensayo evidente de Modigliani que una vez más recurre, y será la última vez, a la tradición académica para realizar, después, el viraje hacia la investigación pura"⁴⁸

1907 (23 años)

VIDA

⁴⁴ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). pp.183-184.

⁴⁵ *Ibid.*

⁴⁶ *Ibid.*

⁴⁷ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 83.

⁴⁸ *Ibid.*, p. 81.

“Tras un año en la capital francesa, Modigliani ve peligrar su sueño de alcanzar el reconocimiento artístico. Carece de obra sólida y apenas le llega el dinero para cubrir sus necesidades más básicas. Comienza a beber y a fumar hachís en compañía de Utrillo. Durante ésta época estrecha su amistad con Ludwing Meidner, con quien comparte su admiración por los maestros del pasado. En verano, no obstante el pintor alemán abandona la capital francesa. Modigliani queda impresionado por la retrospectiva de Cézanne, en la que ve ratificado su interés por los maestros antiguos sin renunciar a un lenguaje moderno. El propio artista italiano expone cinco acuarelas y dos lienzos, uno de ellos un retrato de Meidner. En noviembre el doctor Paúl Alexandre, hijo de un próspero farmacéutico parisiense, traba contacto con Modigliani tras contemplar sus obras en el Salón.”⁴⁹

“Paúl Alexandre, que tiene 26 años y acaba de finalizar sus estudios de medicina, alquila en el 7 de la calle del Delta una villa que pone a disposición de sus amigos artistas: los escultores Drouard, Brancusi, Centore, Coustillier, Guiraud-Rivière (todos ellos alumnos de la Facultad de Bellas Artes en el taller Mercier) los pintores Doucet, Le Fauconnier, Gleizes... En noviembre o diciembre, invitado por Henri Doucet, llega Modigliani al Delta ⁵⁰, *acompañado de una mujer extremadamente elegante, Maud Abrantés, y seguido de un coche que contiene en particular La judía, sus cuadernos de dibujo y algunos trapos.* Paúl Alexandre queda inmediatamente fascinado por el hombre y por su extraordinario talento. *Sorprendido por las dotes del prodigioso artista, le suplica que no destruya ninguno de sus cuadernos, ningún estudio, poniendo a su entera disposición los pocos recursos de que podía disponer.* Paúl Alexandre era entonces, y durante años, su único admirador y el único cliente”⁵¹

Modigliani no llegará a vivir allí, aunque sí trabaja en él desde 1908 y participa en sus tertulias⁵².

ACONTECIMIENTOS CULTURALES

Del 1 al 22 de Octubre abre sus puertas el V *Salón d'Automme*, que este año cuenta con una exposición homenaje a Paúl Cézanne, fallecido en 1906.

CREACIÓN ARTÍSTICA

Meidner posa para él en varias ocasiones. Expone cinco acuarelas y dos lienzos, uno de ellos un retrato de Meidner, en el V *Salón d'Automme*.

Cuando Paúl Alexandre conoce a Modigliani en noviembre de 1907, ya había pintado La judía.

1908 (24 años)

VIDA

“Estrecha su amistad con Paúl Alexandre, quien se convertirá en su mecenas y uno de sus mejores amigos hasta la Primera Guerra Mundial. Ambos visitan galerías y salas de exposiciones. Frecuentan también el *Musée Ethnographique* del Louvre, el *Musée Guimet* y la sección de etnografía del Trocadero, así como tiendas de suvenires y antigüedades en busca de arte primitivo. Su familiarización con el arte negro será fundamental en la gestación de su obra escultórica. Por el momento, no obstante, se conforma con pintar y llevar a cabo sus primeros dibujos de cariátides. Paúl Alexandre, pese a sus reducido ingresos, adquiere regularmente sus dibujos y alguna pintura, lo que supone un importante incentivo. Persuadido por éste, Modigliani se inscribe en la *Société des Artistes Indépendants*. Es mencionado por crítico Louis Vauxcelles en Gil Blas. Paúl Alexandre organiza una fiesta de Nochebuena en la

⁴⁹ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p.184.

⁵⁰ Falansterios o falanges, es como se denominaba a las comunidades o comunas teorizadas por el socialista utópico francés Charles Fourier. Se fundaban en la idea de que cada individuo trabajaría de acuerdo con sus pasiones y no existiría un concepto abstracto y artificial de propiedad, privada o común.

⁵¹ ALEXANDRE Noël. *op. cit.* (nota 11). p.11.

⁵² Se conservan fotografías que confirman que Modigliani llevó sus libros y sus cuadros con una carretilla.

colonia de la rue du Delta, en la que Modigliani actúa como maestro de ceremonias. Una semana más tarde en la fiesta de nochevieja, se produce un pequeño incendio posiblemente provocado por el artista italiano en el curso de una invocación al fuego inspirada por D'Annunzio."⁵³

"Esta efeméride esta subrayada en su calendario con una nota escrita de su puño y letra, en el día 31 de diciembre de 1908, junto con otras dos más de

cumpleaños y onomástica, y se ha podido encontrar por estar en el reverso de una obra de gran importancia, un retrato de mujer pintado en 1915."⁵⁴

ACONTECIMIENTOS CULTURALES

Del 20 de marzo al 2 de mayo se celebra el XXIV *Salón des Indépendants*.

CREACIÓN ARTÍSTICA

Entre sus cuadros de este año destacan *La judía* y *Amazona*, obra ésta última rechazada por la baronesa que la había encargado. Presenta al *Salón des Indépendants* cuatro lienzos – *La judía*, *Desnudo doliente*, un estudio titulado *Ídolo* y un desnudo- y un dibujo. Es mencionado por el crítico Louis Vauxcelles en Gil Blas.

"Emprende la talla directa en madera, alentado por el ejemplo del arte primitivo, para evitar el polvo que provoca irritación en sus pulmones. Con la ayuda del pintor Henri Docet afincado en la colonia de la rue du Delta, roba varias traviesas de madera de la estación de metro Barbès-Rochecouart, en construcción. De todas las esculturas realizadas en este material, solo sobrevive una realizada este mismo año."⁵⁵

"Paúl Alexandre le encarga su propio retrato y el de su padre Jean-Baptiste."⁵⁶

RECONOCIMIENTO DE SU OBRA

"Le vendió a Paúl Alexandre, por unos pocos cientos de francos, *La judía* y dio como obsequio un cuadrito a cada uno de los compañeros de la Rue du Delta. Paúl Alexandre no era rico pero amaba con pasión la pintura y deseaba ayudar al joven pintor que le había inspirado una cálida amistad y una sincera admiración. Conservó hasta su muerte alrededor de veinticinco cuadros al óleo y varias carpetas repletas a rebosar de dibujos que van desde 1907 a 1912."⁵⁷

1909 (25 años)

VIDA

Hacia comienzos de año es expulsado de la colonia de la rue du Delta por destruir varias obras del pintor Maurice Drouard en el curso de una discusión. Abandona también su heladora barraca en la place Jean-Baptiste Clément. Por algún tiempo vagabundea por Montmartre; duerme en el Hotel du Poirier, en una pequeña barraca llamada *La Maison du Curé* – situada en la cima de Montmartre – y en algún que otro banco de la estación de Saint-Lazare. Finalmente decide trasladarse a Montparnasse, barrio que por entonces empezaba a desbancar a Montmartre, sigue frecuentando a Utrillo y a Max Jacob. En abril visita una exposición del escultor polaco Elie Nadelman en la *Galerie Druet*. Posiblemente por mediación de Paúl Alexandre entabla contacto con el escultor rumano Constantin Brancusi, alojado en la Cité Falguière. El propio artista italiano alquila allí un estudio. Esculpe en el patio cuando el tiempo es bueno y frecuenta al escultor rumano, quien le reafirma en la necesidad de retornar a la talla directa y le sirve de guía en el terreno puramente práctico."⁵⁸

"En Junio su tía Laura viaja a París preocupada por la salud de su sobrino. Tras ver su destaralado apartamento en La Ruche y comprobar el frágil estado de su salud, le insta a

⁵³ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p. 184.

⁵⁴ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 88.

⁵⁵ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p. 185.

⁵⁶ ALEXANDRE Noël. *op. cit.* (nota 11). p11.

⁵⁷ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 86.

⁵⁸ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p. 185.

viajar a Livorno y le da dinero para el pasaje. Modigliani invita a Brancusi a viajar con él, pero éste se vuelve atrás antes de cruzar la frontera. Llega a Livorno a comienzos de julio, y esto se convierte en un acontecimiento para la familia. Escribe sobre filosofía con Laura y charla con sus antiguos compañeros en el café Bardi. Antes de volver a París Emanuele le da dinero para buscar un estudio cerca de Carrara, pero el calor de agosto, la cegadora luz italiana y la dificultad del trabajo en mármol lo desaniman. A finales de Septiembre regresa a París. Paúl Alexandre le compra el *Mendigo de Livorno*. La *Mendiga* pasará a manos de Jean Alexandre, posiblemente a cambio de una revisión de su dentadura.

CREACIÓN ARTÍSTICA

“Aunque pinta menos, aún lleva a cabo algunos retratos, como los de Paúl Alexandre, su hermano y su padre, así como el de Monsieur Lévy. Por lo demás dibuja por cinco francos a los transeúntes que frecuentan las terrazas del Café de la Rotonda y del Café du Dome, y para comer acude al restaurante Chez Rosalie, regentado por la ex modelo italiana Rosalía Tobia; cuando no tiene dinero le paga con dibujos”⁵⁹

“Modigliani vivía entonces en la Place J.B. Climent. Desde la ventana de su habitación podía divisar el cerezo de la Rue Lepic. Lo había pintado y cuenta Latourrettes que cuando se mudó de Montmartre a Montparnasse se llevó el cuadro consigo. Nadie ha podido encontrar nunca ese paisaje.”⁶⁰

Ya en Livorno, “en la casa materna retrata a su cuñada Vera (un retrato en rojo) y a Bice Boralevi, una muchacha de 22 años. También frecuenta el estudio de Romiti, donde pinta *El mendigo de Livorno* a partir de una pintura napolitana del siglo XVII que había heredado su familia, y *La mendiga*, en esta ocasión del natural”⁶¹

“Durante esta estancia en Livorno pinta también varios estudios de cabezas, y dos estudios más que se expusieron en el *Salón des Independants* en 1910.”⁶²

“Emprende un retrato de Brancusi en el estudio de éste último, pero no llega a terminarlo. En el reverso pinta a un violonchelista alojado en la *Cité Falguière*.”⁶³ “El violonchelista vivía en la *Cité Falguière*, donde trabajaba también Modigliani, en un estudio del primer piso desde 1909. Las sesiones como modelo permitían al pobre diablo practicar al calor de la estufa de leña de su vecino.”⁶⁴

RECONOCIMIENTO DE SU OBRA

Paúl Alexandre le compra *el violonchelista* y un estudio preparatorio del mismo

1910 (26 años)

VIDA

“Modigliani a duras penas consigue llegar a fin de mes con el dinero que le envía Eugenia y se ve obligado a cambiar constantemente de domicilio. Tras abandonar La Ruche, se instala en el número 216 del *boulevard Raspail* y posteriormente en el número 16 de la rue du Saint-Gothard, ambos en Montparnasse. De vuelta a Montmartre, se establece en el n° 39 del pasaje de *l'Élysée des Meaux-Arts*, a continuación en el *Covent des Oiseaux* (en la *rue de Douai*), y nuevamente en el *Bateau-Lavoir*. Dichos cambios de alojamiento, realizados la mayoría de veces de forma apresurada, intentando escapar de patrones y de un posible arresto, comportan la pérdida de buena parte de su obra.”⁶⁵ “Modigliani visita la retrospectiva de Cezanne junto a Paúl Alexandre y se siente especialmente atraído por el cuadro titulado *Muchacho del chaleco rojo* del que adquiere una reproducción que conservará durante tiempo en su bolsillo. Envuelto

⁵⁹ *Ibid.*, p 81.

⁶⁰ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p 87.

⁶¹ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p 185.

⁶² MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p 94.

⁶³ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p 185.

⁶⁴ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p 96.

⁶⁵ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p 185.

en la miseria empieza a beber y a consumir hachís con mayor frecuencia. En verano conoce a la joven poetisa Anna Akhmatova, posiblemente por mediación de alguno de sus amigos rusos. Ambos pasean por el *Jardin du Luxembourg* y visitan el Louvre para ver la escultura egipcia. Entabla amistad con el pintor portugués Amadeo de Souza-Cardoso.⁶⁶

“Severino, que ya apreciaba su trabajo le propuso adherirse al manifiesto futurista franco-italiano, pero él rehusó porque prefería mantenerse al margen de tendencias establecidas.”⁶⁷

ACONTECIMIENTOS CULTURALES

Del 10 al 22 de enero se celebra una retrospectiva de Paúl Cézanne en la *Galerie Bernheim-Jeune*.

Del 18 de marzo al 1 de mayo abre sus puertas el XXVI *Salón des Indépendants*.

CREACIÓN ARTÍSTICA

Modigliani realiza en torno a veinte dibujos de Anna Akhatova como Neefertiti, de los que sobreviven unos pocos.

“Parece ser que Modigliani iba a la *Cité Falguière* solo para trabajar en su escultura y que, al mismo tiempo, pintaba de vez en cuando algún retrato, como el de Piquemal, amigo del pintor armenio Cezamian, en cuyo estudio de la rue Vellón nº 77, junto a la *Cité Falguière* le hace un rápido apunte y, unos días después, le pinta un retrato al óleo en la casa de éste en la *Rue de la Gaité* nº 37, retrato que se expuso en el Salón de ese año.”⁶⁸

RECONOCIMIENTO DE SU OBRA

“Modigliani expone en el XXVI Salón des Indépendants seis de sus obras, el máximo permitido por artista: *El violonchelista*, *Lunaire*, *El mendigo de Livorno*, *La mendiga* y dos estudios⁶⁹ – uno de ellos posiblemente de Bice Boralevi- Apollinaire alude brevemente a su envío en *Lintransigeant*. No obstante Paúl Alexandre continúa siendo su único comprador.”⁷⁰ “A pesar de la estima y de la cálida amistad de algunos críticos, artistas y poetas, ningún marchante se interesa por su trabajo.”⁷¹

“El crítico Arsène Alexandre, ante las obras expuestas por el pintor italiano en el Salón de los Independientes, reseña de manera entusiasta a Modigliani.”⁷²

“Guillaume Apollinaire, por entonces empleado de banca, periodista y poeta, consigue que venda algún cuadro y Amedeo decide explorar la provincia francesa.”⁷³

1911 (27 años)

VIDA

“En verano Laura Garsin viaja nuevamente a París con la intención de llevarse a su sobrino a la costa normanda para pasar una temporada de reposo. Incapaz de conseguir que viajen juntos –debido al escándalo suscitado en el ambiente artístico parisiense por el robo de *La Gioconda* y las acusaciones vertidas contra Apollinaire y Picasso – se verá obligada a mandarle el dinero del pasaje hasta tres veces mientras ella se aloja en Sport. La llegada de Modigliani no se produce hasta principios de septiembre, cuando ya arrecian las lluvias otoñales. Al cabo de

⁶⁶ *Ibid.*

⁶⁷ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 87.

⁶⁸ *Ibid.*, p. 106.

⁶⁹ *Ibid.*, p. 96. Uno de ellos es el retrato de Piquemal.

⁷⁰ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p 185.

⁷¹ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p 97.

⁷² *Ibid.*

⁷³ *Ibid.*

unos pocos días, vuelven a París y Laura marcha a Marsella con la convicción de haber fracasado definitivamente en su intento de alejar a su sobrino de la capital francesa.”⁷⁴

“Su tía Laura, a la que había convertido en su interlocutora familiar favorita, presa de un delirio de persecución de trasfondo filosófico, tiene que ser ingresada en una clínica de reposo, y entonces él continua hablando de su maravillosa inteligencia.”⁷⁵

“La situación financiera de Modigliani se vuelve crítica. La acuciosa necesidad de dinero le lleva a aceptar temporalmente trabajos como el de repintar fotografías y viejos cuadros.”⁷⁶

“Modigliani decide abandonar el trabajo en mármol, tanto por su elevado precio como por los problemas de salud que le provoca el fino polvo al pulirlo. Recurre a partir de entonces a piedras blandas a las que intenta conferir un aspecto masivo e intemporal.”⁷⁷

“Modigliani frecuenta en Montparnasse al artista español Juan Gris”⁷⁸

ACONTECIMIENTOS CULTURALES

Del 21 de abril al 13 de junio se celebra el XXVII *Salón des Indépendants*. La sala 41 reúne la primera manifestación pública del cubismo como grupo, con obras de Delanay, Le Fauconnier, Gleizes, Léger y Metzinger.

CREACIÓN ARTÍSTICA

Por estas fechas, pinta el segundo retrato de Paúl Alexandre.

RECONOCIMIENTO DE SU OBRA

“El 5 de marzo expone un conjunto de siete esculturas, junto a gouaches y varios dibujos de cariátides en el estudio de Amadeo de Souza-Cardoso, en el número 3 de la *rue du Colonel Combes*, cerca del *Quai d'Orsay*. Entre los invitados a la inauguración figuran Apollinaire, Brancusi, Derain, Max Jacob, Ortiz de Zárate y Picasso.”⁷⁹ Brancusi le ha ayudado a preparar esta muestra⁸⁰.

“Modigliani envía al *Salón des Indépendants* una cariátide, una cabeza y cuatro dibujos, que pasan inadvertidos ante el revuelo causado por la sala cubista.”⁸¹

1912 (28 años)

VIDA

“Traba amistad con Jacob Epstein quien se aloja temporalmente en París para esculpir la tumba de Oscar Wilde en el cementerio de Père Lachaise. Durante medio año se ven casi diariamente e incluso intentan alquilar un estudio para trabajar juntos. Por mediación de Max Jacob entabla también amistad con Jacques Lipchitz a quien invita a visitar su estudio en la *Cité Falguière*. Hacia finales de año Brancusi lo encuentra exhausto y medio inconsciente en su estudio de la *Cité Falguière*, junto a un bloque de piedra que había estado esculpiendo.”⁸²

ACONTECIMIENTOS CULTURALES

Del 1 de octubre al 8 de noviembre abre sus puertas el X *Salón d'Automne*.

“Exposición de Elie Nadelmann, le confirma a Modigliani la validez de algunas de sus investigaciones.”⁸³

CREACIÓN ARTÍSTICA

⁷⁴ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p. 186.

⁷⁵ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 55.

⁷⁶ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p. 186.

⁷⁷ *Ibid.*

⁷⁸ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 107.

⁷⁹ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p. 186.

⁸⁰ ALEXANDRE Noël. *op. cit.* (nota 11). p. 11.

⁸¹ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p. 186.

⁸² *Ibid.*

⁸³ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 123.

“Motivado por la exposición de Nadelmann se abre para él un periodo de trabajo intenso: escultura, dibujos, gouaches y pintura.”⁸⁴

RECONOCIMIENTO DE SU OBRA

“Modigliani expone un conjunto de siete esculturas el X *Salón d’Automne* con el título *Cabeza, conjunto decorativo* (posiblemente las mismas que había visto Lipchitz en el patio de la *Cité Falguière*. Sus cabezas figuran en la sala cubista sobre altos pedestales, junto a obras de Archipenko, La Fauconnier, Gleizes, Kupka, Léger, Metzinger, Picabia y Souza-Cardoso. Aunque Modigliani no recibe comentarios específicos a su obra, es reproducida como parte de la sala cubista en varios periódicos, como *La vie Parisiense*, *L’Illustration* y *Commoedia illustré*.”⁸⁵

1913 (29 años)

VIDA

“Modigliani pasa un invierno difícil, debido a las bajas temperaturas, alojado en una heladora barraca en el número 216 del *boulevard Raspail*, en Montmartre. En una ocasión, la conserje lo encuentra gravemente enfermo. Incapaz de auxiliarle por sí misma, llama a la policía, que lo rescata en camilla, trepando entre el desorden de bloques de piedra, esculturas inacabadas y restos de talla. Puede que incluso fuese hospitalizado, pues cuando llega a Livorno, meses después, tiene todavía evidencias de haber sido rapado, costumbre habitual en los sanatorios de la época. Como le había comentado a Alexandre pasa el verano en Livorno. Allí, además de recibir los cuidados de su familia, se reúne con sus antiguos compañeros en el café Bardi. Apenas les habla de pintura. Les muestra fotografías de sus esculturas.”⁸⁶ Tras esculpir y no ser reconocido el valor artístico por sus amigos vuelve a París.

“En la capital francesa entabla amistad con Ossip Zadkine, Moise Kisling, Tsugouharu Forjita y Chaim Soutine, los dos últimos alojados, como él, en un estudio de la *Cité Falguiere*.”⁸⁷

CREACIÓN ARTÍSTICA

“En abril visita el apartamento de Paúl Alexandre para entregarle un paquete de dibujos y acuarelas especialmente escogidos para él, y le comenta su intención de viajar a Livorno por una temporada. Poco tiempo después deja en casa de su amigo y mecenas un conjunto de unas veinte esculturas transportadas en una carreta.”⁸⁸

“Durante el verano en Livorno, insta a sus amigos a proporcionarle bloques de piedra y un lugar donde esculpirlos. Durante varias semanas trabaja encerrado en un pequeño local cerca del mercado, cuando finalmente les muestra las esculturas, sus amigos se ríen de él y le aconsejan que las tire al canal de Livorno. Modigliani las destruye o simplemente las abandona y, desalentado, decide retornar a París.”⁸⁹

De vuelta en París continua su dedicación a la escultura aunque cada vez es más consciente de la dificultad de sobrevivir gracias a ella. Como consecuencia de ello sufre una crisis y aumenta su adicción a la bebida y al hachís. Pinta de vez en cuando, entre otras obras el tercer retrato de Paúl Alexandre y varios desnudos de su amante Gaby. Por una temporada trabaja para el marchante y especulador Paúl Chéron, quien lo encierra en la planta baja de su galería en la rue la Boétie con una modelo y una botella de coñac. Al acabar cada cuadro, Cheron le da algo de comer y le paga unos veinte francos. En una ocasión borra un verso popular italiano de uno de sus cuadros y lo cambia por un poema de Baudelaire; ello encoleriza a Modigliani, quien rompe con el galerista.”⁹⁰

⁸⁴ *Ibid.*, p. 90.

⁸⁵ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p. 186.

⁸⁶ *Ibid.*

⁸⁷ *Ibid.*

⁸⁸ *Ibid.*

⁸⁹ *Ibid.*

⁹⁰ *Ibid.*

“En 1913 Modigliani pintaba no solo en la galería de Cherón y donde la hermosa modelo Gaby, si no que precisamente en ese año se unía en una carifosa amistad a Soutine, vecino suyo en la Cité Falguière, y dos retratos en los que el modelo es el mismo revelan tanto en el espesor de la materia como en la exasperación expresionista del rostro la influencia de Soutine al que Modigliani intentaba “refinar” en el plano mundano.”⁹¹

RECONOCIMIENTO DE SU OBRA

“Al igual que muchos pintores de la escuela de París frecuentaba la casa del oficial de policía Descaves, hermano del escritor y padre de la pianista, quien por entonces compraba los lienzos de diez en diez por cien francos cada uno. En el mismo año, otros oficiales de policía seguían el ejemplo de descaves, entre ellos Zamaron, que adquiría cuadros de Modigliani y de Utrillo y que se ocupaba de que les soltaran de las comisarías de policía a las que les conducían sus frecuentes y clamorosas borracheras”⁹²

1914 (30 años)

VIDA

“Conoce a la joven pintora inglesa Nina Hamnett en *Chez Rosalie*. En otras ocasiones coinciden en el Café de la Rotonda, donde hacia mediodía Modigliani ya suele haber vendido suficientes dibujos para pasar el resto de la jornada. El artista italiano la acompaña a veces a las clases de dibujo de Fernand Léger en la academia de la pintora rusa Marie Wassilieff, en la *avenue du Maine*. Juntos frecuentan tabernas y asisten a fiestas de moda, como las del pintor holandés Kees van Dongen, donde en una ocasión bailan desnudos.”⁹³

“Modigliani conoce a Beatrice Hastings. Originalmente apellidada Haigh, Beatrice había nacido en Sudáfrica, en el seno de una familia adinerada. Escritora por vocación, tras contraer matrimonio y posteriormente divorciarse de un herrero y boxeador aficionado – de quien tomaría el apellido Hastings – , marcha a Inglaterra en 1905. Aquel mismo año, en Leeds, conoce a Alfred Richard Orage, ponente de una conferencia sobre teosofía. Un año más tarde, ya en Londres, ambos inician una tormentosa relación que duraría siete años, durante los cuales Beatrice se convierte en crítica literaria del prestigioso semanario, de política, literatura y de arte *The New Age*, editado por Orage. No habría de pasar mucho tiempo desde su llegada a París, en la primavera de éste año, cuando Beatrice – quien entonces contaba con 35 años – Coincide con Modigliani. Según las diversas versiones fueron Nina Hamnet o Zedkine quienes los presentaron. De acuerdo con el testimonio de la propia escritora, lo vio por vez primera en *Chez Rosalie*, donde le pareció *poco agraciado, fiero y voraz*. Poco más tarde, al volvérselo a encontrar en el Café de la Rotonde: *estaba afeitado y de un humor encantador. Alzó su gorra con un bello gesto, se ruborizó hasta los ojos, y me pidió que le acompañase a ver su obra.*”⁹⁴

Muchos de sus amigos se alistaron en el frente y otros se marcharon de París “Braque, Derain y Paúl Alexandre, entre otros, son movilizados. Kisling y Zadkine se unen a la Legión Extranjera. Modigliani también lo intenta, sin éxito. Nina Hamnet marcha a Dieppe y luego regresa a Inglaterra. Souza-Cardoso vuelve a Portugal. Marie Wassilieff abre una cantina en la que recalarán muchos artistas durante la contienda.”⁹⁵

“Modigliani, licenciado, transcurrirá el periodo de la guerra en París, hasta marzo de 1918. Su amigo Paúl Alexandre, movilizado el 3 de agosto, pasa toda la guerra en primera línea. No volverán a verse más. Casi todos los artistas que frecuentaban el Delta mueren en la guerra.”⁹⁶

⁹¹ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 124.

⁹² *Ibid.*, p. 125.

⁹³ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p. 187.

⁹⁴ *Ibid.*

⁹⁵ *Ibid.*

⁹⁶ ALEXANDRE Noël. *op. cit.* (nota 11). p.11.

“Modigliani se traslada a vivir al estudio de Beatrice Hastings en el número 53 de la rue Montparnasse.”⁹⁷

“Junto a Beatrice, Modigliani frecuenta el círculo intelectual formado por Archipenko, Jean Cocteau, Juan Gris, Max Jacob, Lipchitz, Picasso y Eric Satie. Precisamente Max Jacob le presenta en el café de la Rotonda, al poco tiempo de comenzar la guerra, al marchante Paúl Guillaume, y le insta a declararse pintor. Poseedor de una importante colección de arte africano y de varias pinturas de De Chirico, Guillaume estaba especialmente interesado en adquirir obra de jóvenes pintores. La vinculación de Modigliani con el marchante francés le permite madurar en su obra en un momento en el que, a causa de la guerra, habían disminuido los compradores de arte y no volvería a recibir más ayudas económicas de su familia. Guillaume no llegará a firmar un contrato formal con él, según el propio marchante debido al carácter impredecible del artista italiano y a su pintura *poco francesa* para los gustos predominantes, aunque sí alquilará un estudio para él en la rue Resignan. En el apartamento de Beatrice Hastings y en el estudio del pintor Frank Burty Haviland, Modigliani emprende obras todavía tentativas, como los retratos del propio Haviland y de Diego Rivera, con quien también entabla amistad en estas fechas.”⁹⁸

“Emanuele Modigliani viaja a París hacia finales de año por motivos de negocios. Visita a Amedeo e intenta convencerle sin éxito de que abandone París y vuelva a Livorno mientras dure la guerra.”⁹⁹

ACONTECIMIENTOS HISTÓRICOS

El 28 de junio en Sarajevo se produce el asesinato del Archiduque Francisco Fernando de Austria, heredero a la corona imperial austriaca, a manos de un nacionalista serbio. Comienza la Primera Guerra Mundial.

El 3 de agosto Alemania declara la guerra a Francia. A fines de mes se producen los primeros bombardeos en París. La capital francesa cambia rápidamente de aspecto: los cafés se cierran a las ocho de la tarde y se prohíbe la venta de absenta. La guerra pone fin a los años felices.

CREACIÓN ARTÍSTICA

“Todavía realiza alguna talla en piedra, pero progresivamente la pintura vuelve a tomar protagonismo en su obra. Si bien Beatrice pudo haberle animado en tal sentido, también debieron concurrir otros factores, como sus frecuentes crisis de tos provocadas por el polvo de la piedra, la paralización de la construcción de edificios en tiempos de guerra con la consiguiente dificultad para encontrar material para esculpir y su propio deseo de retratar a la escritora inglesa. En todo caso, Beatrice es un importante estímulo para el artista italiano durante ésta época, por sus gustos refinados, su indudable estilo, y sus amplios conocimientos literarios y filosóficos.”¹⁰⁰

“A partir de su relación con Beatrice Hastings su producción artística se hizo cada vez más intensa, segura y serena.”

RECONOCIMIENTO DE SU OBRA

Paúl Guillaume empezó a comprar la producción de Modigliani a partir de 1914. Será casi su único comprador hasta 1916.

“Del 8 de Mayo al 20 de Junio Modigliani expone una cabeza y un dibujo para escultura en la muestra *Twentieth Century Art. A Review of Modern Movements*, celebrada en la Whitechapel Art Gallery de Londres, ambas obras figuran en la así denominada “sección judía” de la exposición, junto a otras de Kisling, Nadelman y Pascin. El escultor Henri Gaudier-Brzeska,

⁹⁷ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p. 187.

⁹⁸ *Ibid.*

⁹⁹ *Ibid.*

¹⁰⁰ *Ibid.*

también incluido en la muestra, escribe en la revista vorticista *Blast*: Y NOSOTROS los modernos: Epstein, Brancusi, Archipenko, Dunikowski, Modigliani y yo mismo (...).¹⁰¹

1915 (31 años)

VIDA

“La relación entre Modigliani y Beatrice empieza a deteriorarse. Beatrice le reprocha su consumo de hachís. También les enfrentan sus gustos literarios; Modigliani lleva siempre en el bolsillo por esta época *Les Chantes de Maldoror*, de Isidoro Duchase (*Comte de Lautréamont*), obra que ella detesta. Frecuentemente se enzarzan en disputas artista-escritor por ver quién predomina sobre el otro. Beatrice, no obstante, admira su obra y trata por todos los medios de consolidar su relación con Paúl Guillaume. En Marzo, Beatrice se traslada a una casa grande y confortable situada en el nº 13 de la *rue Norvins* (Montmartre), donde busca refugio en Max Jacob de un Modigliani cada vez más irascible y violento. Modigliani ve en todo ello una doble traición, no solo de la escritora inglesa – quien por entonces comienza a frecuentar al escultor italiano Alfredo Pina – si no también de su amigo Max Jacob, recientemente convertido al catolicismo.”¹⁰²

“Modigliani entra en contacto con la comunidad de artistas judíos alojados en La Ruche, formada por Jacques Lipchitz, Chaïm Soutine, Pincus Kremegne y Léon Indenbaum. Por algún tiempo en 1915 o 1916 se establece con ellos. Allí encuentra la complicidad que no le proporciona su relación con Beatrice – quien apenas puede soportar a sus nuevos y poco sofisticados amigos – para ellos, Modigliani se convierte en una especie de héroe.”¹⁰³

CREACIÓN ARTÍSTICA

Pinta el retrato de Paúl Guillaume con la inscripción *novo pilota* en casa de Beatrice Hastings.

“El pintor y grabador Galanis recuerda que en 1915 en el apartamento de Beatrice Hastings todavía se podían ver las esculturas en piedra, obra de Modigliani. En 1915, Berthe weill recibe la visita de Modigliani, que le pide que vaya a ver sus esculturas.”¹⁰⁴

“De ésta época son sus últimas tallas en piedra.”¹⁰⁵

“Entre 1914 y 1916 Modigliani pinta una decena de retratos al óleo, innumerables retratos de Beatrice Hastings y una serie de retratos y composiciones: *La pequeña Louise*, *La bella tendera*, *La criada o Los esposos*, en las que la elaboración formal de las aportaciones del cubismo, de Cezanne y de su propia experiencia como escultor acompañan a una búsqueda constante de caracterización psicológica de los personajes. Afloran también elementos satíricos y caricaturescos: *Lola de Valencia*, *Paúl Guillaume*, *Los esposos*, etc.”¹⁰⁶

“Modigliani frecuenta el estudio de Moïse Kisling, en el nº3 de la rue Joseph Bara. Ambos pintan allí el retrato de Jean Cocteau.”¹⁰⁷

“Atraído por la elegancia y juventud de Lunia – de 21 años – la dibuja por vez primera y se ofrece a retratarla en su estudio. Lunia aceptara posar para él en la residencia del matrimonio Zborowski en el Hotel Sunny. Con el tiempo llegarán a ser grandes amigos.”¹⁰⁸

“Lipchitz – quien acaba de firmar un contrato con el marchante Léonce Rosenberg – se presta ayudarle mediante el encargo de un doble retrato junto a su mujer. Las sesiones se prolongan durante dos semanas a requerimiento del propio Lipchitz, para así poder pagarle una mayor cantidad de dinero.”¹⁰⁹

¹⁰¹ *Ibid.*

¹⁰² *Ibid.*, p 188.

¹⁰³ *Ibid.*

¹⁰⁴ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 133.

¹⁰⁵ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p. 188.

¹⁰⁶ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8), p. 135.

¹⁰⁷ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p. 188.

¹⁰⁸ *Ibid.*

¹⁰⁹ *Ibid.*

RECONOCIMIENTO DE SU OBRA

Paúl Guillaume es el único comprador de obras de Modigliani.

Modigliani presenta tres lienzos en la exposición *L'Art Moderne en France*

1916 (32 años)

VIDA

“A comienzos de año Modigliani y Beatrice se ven todavía de manera intermitente, pero su relación ya esta prácticamente acabada. Tras la ruptura definitiva con Beatrice, Modigliani sufre una recaída y Max Jacob le encuentra inconsciente en su estudio de Bateau-Lavoir.”¹¹⁰

“Modigliani recibe noticias a través de su madre del suicidio de su tía Gabriella y de la severa crisis mental que aqueja a su tía Laura”¹¹¹

“Posiblemente con ocasión del certamen *L'Art Moderne en France* conoce al poeta y marchante polaco Léopold Zborowski interesado en la obra de jóvenes artistas. Zborowski había llegado a la capital francesa en junio de 1914 – con 25 años – para estudiar literatura francesa en La Sorbona gracias a una beca del gobierno polaco. No obstante, la guerra le obligaría a abandonar sus estudios y a dedicarse a la reventa de grabados y libros antiguos. Impresionado por la obra de Modigliani, Zborowski conseguirá el permiso de Paúl Guillaume para representarle. Modigliani coincide con Zborowski, Lunia Czechowska y el marido de ésta en el Café de la Rotonda. Zborowski enferma y marcha a Niza a recuperarse antes de llegar a firmar un contrato con Modigliani lo que deja al pintor italiano en una difícil situación económica. Cuando Zborowski regresa a París, tras algunas ventas sustanciosas, firma un contrato con Modigliani por el cual el artista italiano se compromete a pintar diariamente, entre las dos y las seis de la tarde, en el apartamento de los Zborowski en el Hotel Zuñí. El marchante polaco paga 15 francos diarios, así como el alojamiento en un pequeño hotel de la rue de Buci, donde el pintor italiano residirá con Simona Thiroux”¹¹²

“Simona Thiroux, joven franco-canadiense estudiante en La Sorbona, acompaña a veces a Modigliani al estudio de Lipchitz. Ambos mantendrán una relación inestable durante varios meses.”¹¹³

“ Modigliani traba amistad con Utrillo, Soutine, Survage y Kisling”¹¹⁴.

“El 9 de noviembre Modigliani escribe a su madre “querida madre. No tengo disculpas por haberte dejado tanto tiempo sin noticias. Pero... tantas cosas (...) A pesar de los altos y bajos, estoy relativamente contento. Estoy pintando de nuevo, y vendiendo que ya es algo”.”¹¹⁵

ACONTECIMIENTOS CULTURALES

“Del 16 al 31 de julio abre sus puertas en el *Salon d'Antin* de París la exposición *L'Art Moderne en France*, organizada por André Salmon, una de las muestras más importantes celebradas en la capital francesa durante la Primera Guerra Mundial. Figuran en ella 166 obras de 52 artistas, entre los que cabe destacar a De Chirico, Derain, Van Dongen, Dufy, De la Fresnaye, Friesz, Kisling, Léger, Lhote, Marevna, Matisse, Orloff, Ortiz de Zárate, Picasso, Rouault, Serverini y Wassilieff.”¹¹⁶

CREACIÓN ARTÍSTICA

“Hacia finales de año Zborowski se traslada junto a su mujer a un apartamento en el nº 3 de la rue Joseph Bara (justo debajo del estudio de Kisling). Lunia Czechowska – quien no volverá a ver a su marido tras su marcha a la guerra – se aloja junto a ellos. Zborowski pone a

¹¹⁰ *Ibid.*

¹¹¹ *Ibid.*

¹¹² *Ibid.*

¹¹³ *Ibid.*

¹¹⁴ ALEXANDRE Noël. *op. cit.* (nota 11). p.11.

¹¹⁵ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p. 188.

¹¹⁶ *Ibid.*

disposición de Modigliani la habitación más grande del apartamento, donde el artista italiano llevará a cabo su serie de desnudos recostados.”¹¹⁷

RECONOCIMIENTO DE SU OBRA

“En marzo Modigliani presenta varios dibujos en la *Exposition de Dessins en Blanc et Noir*, celebrada en el salón de la modista Madame Bongard. Además del artista italiano, concurren a la muestra Derain, De la Fresnaye, Jacob, Kisling, Laurencin, Léger, Lipchitz, Marevna, Matisse, Ozenfant, Picasso y Severini.”¹¹⁸

“Del 8 al 22 de marzo la *Modern Gallery* de Nueva York – filial de la galería 291 de Alfred Stieglitz – expone dos cabezas de Modigliani, junto a obra de Brancusi y de tres jóvenes escultores americanos, bajo el título *Exhibition of Sculpture*. La muestra organizada por Marius Zayas – quien había conocido personalmente a Modigliani y a Brancusi en París y había acordado con Paúl Guillaume el traslado de las obras a Nueva York – trata de dar a conocer a ambos artistas al público americano, al tiempo que los eleva a la categoría de referentes de la nueva generación de escultores estadounidenses. Antes de la exposición, el número de febrero de la revista 291 dedica un párrafo a la obra de Modigliani. La muestra recibe una acogida muy favorable por parte de la crítica americana.”¹¹⁹

“El 15 de mayo la revista *Cabaret Voltaire*, editada en Zurich, reproduce un dibujo de Hans Arp realizado por Modigliani durante su estancia parisiense en 1914. Ese mismo dibujo y otro similar figurarán un mes más tarde en la exposición internacional organizada por *Cavaret Voltaire* con la participación, entre otros, de Kisling, Macke, Nadelman y Picasso.”¹²⁰

“Posiblemente con ocasión del certamen del *Salón d’Antin* Modigliani conoce al poeta y marchante polaco Léopold Zborowski, interesado en la obra de jóvenes artistas.”¹²¹

“Del 19 de noviembre al 5 de diciembre tiene lugar la exposición *Lyre et Palette* organizada por el pintor suizo Émile Lejeune en su estudio, convertido en improvisada Sala Huyghens. Concurren a ella Kisling, Matisse, Ortiz de Zárate y Picasso, junto a un amplio conjunto de arte africano cedido por Paúl Guillaume. Modigliani es el artista mejor representado, con 14 pinturas y algunos dibujos. Varios críticos aluden a sus obras con el calificativo de “cubistas”.¹²²

“Los precios de sus pinturas continúan inusualmente bajos, mientras que otros artistas de su entorno – Utrillo, Kisling, Lipchitz – comienzan a ser reconocidos.”¹²³

1917 (33 años)

VIDA

“Invierno de temperaturas muy bajas, situación agravada por la dificultad para conseguir carbón y alimentos de primera necesidad. Modigliani rompe con Simona Thiroux, por entonces encinta. Pone así fin a una relación no del todo querida y en la que se sentía preso.”¹²⁴

“El 15 de enero en la cantina de Marie Wassilieff tiene lugar el homenaje a Georges Braque, repuesto de una herida sufrida en el frente. A él acuden 35 artistas y amigos del pintor francés. Modigliani no es invitado por decisión de Beatrice Hastings, miembro del comité organizador. El artista italiano sin embargo, se presenta ebrio al final de la cena junto a otros pintores y modelos. Las amenazas proferidas contra Alfredo Pina – amante de Beatrice – le valdrán la expulsión del local.”¹²⁵

¹¹⁷ *Ibid.*

¹¹⁸ *Ibid.*

¹¹⁹ *Ibid.*

¹²⁰ *Ibid.*

¹²¹ *Ibid.*

¹²² *Ibid.*

¹²³ *Ibid.*

¹²⁴ *Ibid.*, p 189.

¹²⁵ *Ibid.*

“En abril conoce a Jeanne Hébuterne a través de Chana Orloff o en alguno de los cafés de Montparnasse. Con apenas 19 años – 14 menos que Modigliani – Jeanne vive aún con sus padres y su hermano en el nº 8 de la rue Amyat, el seno de un ambiente familiar rígidamente católico. De carácter muy introvertido, estudia pintura en la *École des Arts Décoratifs* y en la *Académie Colarossi*, y toca el violín. Modigliani y ella empiezan a salir juntos a escondidas de sus padres.”¹²⁶

“En mayo Simone da a luz. Modigliani se niega a reconocer al niño como suyo.”¹²⁷

“En junio Modigliani y Jeanne se trasladan a vivir juntos. Zborowski alquila para ellos un estudio en un viejo edificio de apartamentos desprovisto de gas y electricidad en el número 8 de la rue de la Grande Chaumière, donde también había vivido Gauguin. Lunia y Hanka – la mujer de Zborowski – lo pintan y lo acondicionan antes de que la pareja entre en él. La decisión de irse a vivir juntos es mal acogida por los padres de Jeanne.

RECONOCIMIENTO DE SU OBRA

“Del 1 al 20 de mayo Modigliani expone varias obras en una colectiva celebrada en la *Galerie Chéron*, en el nº56 de la *rue Boétie*, París. Paralelamente, del 2 al 29, su obra figura también en una muestra de la *Galerie Dada* de Zurich.”¹²⁸

“Del 3 al 30 de diciembre abre sus puertas en la *Galerie Berthe Weill* la *Exposition des Peintures et des Dessins de Modigliani*, única individual del pintor italiano celebrada en vida. Se muestran en ella 32 pinturas y unos treinta dibujos seleccionados por Zborowski. El mismo día de la inauguración, la policía interviene para poner fin al escándalo suscitado por uno de los desnudos del escaparate. La galerista Berthe Weill es obligada a retirar todos los desnudos de la muestra. A raíz de la exposición y del revuelo causado, Zborowski lleva a cabo las primeras ventas importantes a los coleccionistas William Kunding, Louis Libaude, Francis Carco, Jacques Setter, al secretario general de la Prefectura de Policía – Zamaron -, y al banquero Schenemayer.

1918 (34 años)

VIDA

“En abril la salud de Modigliani empeora rápidamente. En París cunde el miedo ante una inminente entrada del ejército alemán. Cada cual intenta salir de la ciudad como puede – muchos viajan al sur de Francia – y el mercado artístico se paraliza. Zborowski planea un viaje al sur de Francia, donde él mismo se había recuperado de una enfermedad en 1916, con la intención de encontrar compradores entre los ricos residentes allí alojados. Los preparativos coinciden con la noticia del embarazo de Jeanne y la exigencia de su madre de unirse a la expedición para cuidar de ella. A requerimiento de Modigliani, también son invitados Soutine, Forjita, y la mujer del pintor japonés, Fernande Barray. En primer lugar parten Jeanne y su madre, y después Modigliani, Soutine, Forjita, Fernande, Zborowski y Hanka Zborowska. Lunia Czechowska se queda en París al tanto del movimiento del mercado artístico parisiense. Los Zborowski, Madame Hébuterne y Jeanne se alojan en *La Pavillon des Tríos Soeurs*; Modigliani, Soutine, Forjita y Fernande lo hacen en una villa adyacente. Aquejado de nuevo de problemas de salud, Modigliani se aloja temporalmente en casa del pintor Anders Osterlind y de su mujer Rachel, amigos de Zborowski. Por mediación de Osterlind, visita a Auguste Rendir, residente en la villa *Les Collettes*, situada a unos pocos metros. Las insinuaciones eróticas del pintor francés acerca de sus modelos provocan la marcha de Modigliani en medio de la conversación. Zborowski no logra vender ningún cuadro y surgen los primeros problemas financieros del grupo.”¹²⁹

¹²⁶ *Ibid.*

¹²⁷ *Ibid.*

¹²⁸ *Ibid.*

¹²⁹ *Ibid.*, p 190.

“En Junio Soutine, Forjita y Fernande vuelven a París. El resto del grupo se traslada a Niza. Modigliani, Jeanne y la madre de ésta se alojan en un hotel de la rue Masséna. Zborowski y su mujer lo hacen en las proximidades. Ante las continuas disputas entre Modigliani y su suegra, Zborowski alquila una habitación para el artista italiano en el Hotel Terelli, en el nº 4 de la rue de France; no obstante, cada cierto tiempo se ve obligado a cambiar de hotel debido a los escándalos provocados por sus borracheras. Frecuenta a Archipenko, Blaise Cendrars y Léopold Survage, todos ellos residentes en Niza. En la casa de Survage pinta regularmente durante buena parte de la jornada. Sus modelos más frecuentes son Jeanne Hébuterne, y Germaine Meyer, cuñada del actor Pierre Bertin y futura mujer de Léopold Survage. Modigliani recorre, además, las calles realizando dibujos en las terrazas de los cafés. Una fuerte gripe lo mantiene convaleciente varias semanas, durante las cuales deja de fumar y de beber.”¹³⁰

“A mediados de noviembre Madame Hébuterne tiene una fuerte discusión con su hija y decide alojarse temporalmente en el barrio de la Californie. Modigliani se traslada a vivir con Jeanne. El 29 de Noviembre Jeanne da a luz una niña – Jeanne – criada con la ayuda de una nodriza calabresa. Zborowski y su mujer visitan Niza para dar la enhorabuena a la joven familia. A su vuelta, les acompaña a París Madame Hébuterne, quien da por perdida su batalla.”¹³¹

ACONTECIMIENTOS CULTURALES

Del 15 al 23 de diciembre abre sus puertas la exposición *Peinares d’Anjourd’hui*. En la Galerie Paul Guillaume, a la que concurren De Chirico, Derain, De La Fresnaye, Matisse, Picasso, Utrillo, y Vlaminck.

ACONTECIMIENTOS HISTÓRICOS

París vive nuevamente un invierno muy frío, con racionamiento de gas, electricidad y carbón, y escasez de alimentos como la leche, los huevos y la mantequilla. El 30 de enero aviones alemanes lanzan 93 bombas sobre París causando graves destrozos. El ejército alemán gana progresivamente terreno por el noroeste de la capital. El 23 de marzo tras un mes de continuos bombardeos aéreos cambian de estrategia, un cañón de largo alcance, conocido como *La grosse Berthe* logra hacer blanco en París desde aproximadamente 100 kilómetros de distancia. En un corto espacio de tiempo 180 proyectiles impactan en diversas partes de la ciudad, provocando gran cantidad de muertos y heridos”¹³²

En agosto cesan los bombardeos en París.

El 11 de noviembre termina la Primera Guerra Mundial.

RECONOCIMIENTO DE SU OBRA

“Tras meses sin vender un solo lienzo, la suerte d Zborowski empieza a cambiar. Renoir le recibe en su casa, y tras reconocer su labor en apoyo de los jóvenes pintores, le regala dos cuadros. Así mismo consigue vender diez lienzos de Modigliani al coleccionista parisense, Jacques Setter, ahora alojado en Marsella. Tras regresar a París junto a su mujer, se suceden nuevas ventas.”¹³³

“Modigliani presenta en la exposición *Peinares d’Anjourd’hui* de la *Galerie Paul Guillaume* cuatro obras, como la mayoría de los expositores. Pese a su corta duración, la muestra recibe un amplio eco crítico. El artista italiano es considerado por la crítica como uno de los más importantes pintores de su generación.”¹³⁴ La exposición colectiva es compartida con artistas como Picasso y Matisse¹³⁵

1919 (35 años)

VIDA

¹³⁰ *Ibid.*

¹³¹ *Ibid.*

¹³² *Ibid.*

¹³³ *Ibid.*, p 191.

¹³⁴ *Ibid.*

¹³⁵ Archives Légales Amedeo Modigliani.

“En enero pierde su cartera con 600 francos y todos sus documentos. Ello le obliga a retrasar su vuelta a París varios meses. Modigliani escribe a Zborowski en varias ocasiones para solicitarle dinero y darle noticias sobre su obra. Asimismo aprovecha el paso de Paúl Guillaume por Niza para venderle varios lienzos. En abril Jeanne esta nuevamente embarazada. El 27 de mayo Modigliani consigue un salvoconducto que le permite volver a París. Cuatro días más tarde llega a la capital francesa. Jeanne Hébuterne y la niña permanecen en Niza a la espera de que encuentre una niñera. En París Modigliani pinta a Lunia Czechowska. Juntos recorren los bares de la ciudad y entablan largas conversaciones. El 24 de Junio Jeanne escribe desde Niza a Modigliani pidiéndole dinero para volver a París. Su llegada tendrá lugar a finales de mes. Una vez en la capital francesa, Jeanne recibe constantes presiones por parte de su familia para casarse por la Iglesia. Por algún tiempo Lunia Czechowska se encarga de cuidar a la pequeña Jeanne. Finalmente será una niñera de las proximidades de Versailles la que se ocupe de criarla; Jeanne Hébuterne la visita una vez por semana, a veces junto a Modigliani. El 7 de Julio Modigliani escribe en un papel: “Me comprometo hoy 7 de Julio de 1919 a casarme con mademoiselle Jane (sic) Hébuterne tan pronto como lleguen los papeles”. La Nota, posiblemente escrita en la terraza de un café, esta firmada por Amedeo Modigliani, Léopold Zborowski, Jeanne Hébuterne y Lunia Czechowska. El matrimonio, sin embargo, no se hará efectivo. Abrumado por las responsabilidades paternas, Modigliani recorre las tabernas de París solo o en compañía de Utrillo. Pese a recibir 300 francos mensuales, pagados semanalmente, casi siempre se ve obligado a pedir un adelanto a Zborowski.”¹³⁶

“En septiembre Zborowski regresa de Londres tras el gran éxito de la exposición en la *Mansard Gallery* con un par de buenos zapatos ingleses y una bufanda para Modigliani. Modigliani empieza a mostrar claros signos de debilidad. Se encuentra cansado, pálido y exhausto. Lunia Czechowska intenta ayudarlo a abandonar la bebida y el hachís, e incluso planifica un viaje al sur de Francia en invierno, pero Jeanne se niega a abandonar París tras la mala experiencia de Niza. Lunia acaba sumida en el agotamiento físico y mental y marcha al *Midi* para recuperarse.”¹³⁷

Modigliani comienza a sufrir frecuentes ataques de tos que desembocan en hemorragias orales. Pese a su debilidad creciente, se niega a visitar al médico. Cae enfermo y se ve obligado a pasar varias semanas en la cama con gripe. En cierta ocasión hace partícipe a Francis Carco de su intención de visitar Italia tan pronto como Jeanne salga de cuentas. Por las mismas fechas escribe a su madre: *Te mando una fotografía. Lamento no tener una de mi hija. Está en el campo con una niñera. Pensándolo bien: posiblemente en primavera realice un viaje a Italia. Me gustaría pasar un largo período allí. De todas formas, no estoy seguro (...)*.¹³⁸

ACONTECIMIENTOS CULTURALES

El 1 de Noviembre abre sus puertas el *Salón d'Automne*. Zborowski envía cuatro pinturas de Modigliani – *Muchacha del pueblo*, *Retrato masculino*, *Desnudo* y *Retrato de una joven* – El artista italiano no recibe ninguna mención.

CREACIÓN ARTÍSTICA

“A falta de modelos profesionales, pinta a niños, obreros, asistentes y gente de la calle. También lleva a cabo paisajes, género en el que no se siente del todo cómodo. Su motivo predilecto, sin embargo, sigue siendo Jeanne.”¹³⁹

“Pinta en el apartamento del marchante polaco, preferentemente a Lunia. También posa para él Paulette Jourdain, de 14 años, alojada en casa de los Zborowski mientras cursa estudios de

¹³⁶ MANZANARES LÓPEZ Juan Ángel. *op. cit.* (nota 13). p. 191.

¹³⁷ *Ibid.*

¹³⁸ *Ibid.*

¹³⁹ *Ibid.*

comercio. De estas fechas son algunas de las obras más conocidas del artista italiano, como *Mujer con abanico*.¹⁴⁰

“Éste se limita a pintar a amigos muy cercanos y a Jeanne. También realiza algún encargo que otro, como el retrato del coleccionista Roger Dutilleul, en cuya casa contempla con admiración varios lienzos de Picasso. De esta época es también su autorretrato.”¹⁴¹

RECONOCIMIENTO DE SU OBRA

“En febrero Roger Fry publica en la revista *The Burlington Magazine* un artículo sobre la línea como medio expresivo en el que se reproducen dos dibujos de Modigliani y dedica una amplia sección a la discusión de la obra del artista italiano.”¹⁴²

“En primavera el joven aristócrata inglés Sacheverell Sitwell visita a Zborowski en su apartamento de la rue Joseph Bara. Sitwell, quien estaba en París como representante de la revista *Art and Letters* – editada por su hermano Osbert – se había interesado por la obra de Modigliani posiblemente a raíz de la muestra *Peintres D’Aujourd’hui*. En su entrevista con Zborowski, Sitwell le expone su intención de celebrar una gran exposición de arte francés en Londres y le propone que se encargue de la organización.”¹⁴³

“El 15 de Julio Francis Carco escribe en *L’Eventail* de Ginebra un artículo laudatorio sobre la obra de Modigliani, el único dedicado de forma monográfica al artista italiano en vida. Un mes más tarde la revista publicará reproducciones de sus dibujos.”¹⁴⁴

“Del 9 de agosto al 6 de septiembre abre sus puertas en la *Mansard Gallery* de Londres la muestra *Exhibition of French Art. 1914-1919*, organizada por Zborowski. Figuran en ella 318 obras de 39 artistas, entre los que destacan Archipenko, Derain, Dufy, Friesz, Kisling, Léger, Lhote, Marcoussis, Matisse, Picasso, Utrillo, Valadon, Vlaminck y Zadkine. Modigliani, con 59 obras – 9 lienzos y 50 dibujos – es el artista mejor representado y como tal recibe una mención especial en el catálogo por parte del influyente escritor inglés Arnold Bennet. La exposición es acogida con gran éxito de público y recibe críticas muy favorables. La obra de Modigliani es reproducida en numerosos diarios y a ella se refieren elogiosamente Roger Bell en *The Nation*, entre otros. No obstante según el testimonio de Osbert Sitwell, se produce un hecho inesperado: Zborowski recibe un telegrama de varios marchantes parisienses advirtiéndole del empeoramiento de la salud de Modigliani y de la conveniencia de parar las ventas de su obra con vistas a una previsible subida de los precios tras su muerte; ordenes acatadas de inmediato por el marchante polaco (ni Czechowska ni Paulette Jourdain, sin embargo, dejarán testimonio de ello en sus memorias. Antes de regresar a París, Zborowski recibe una oferta de los hermanos Sitwell para adquirir unas cien obras del pintor italiano. La venta, no obstante, no llega a cerrarse por la imposibilidad de los hermanos Sitwell de reunir el dinero suficiente.”¹⁴⁵

1920 (36 años)

VIDA

“La salud de Modigliani decae rápidamente. Hacia mediados de mes apenas es capaz de moverse de la cama aquejado de fiebres altas. Jeanne cuida de él y Zborowski le visita regularmente hasta que él mismo se ve obligado a permanecer en cama debido a una fuerte gripe. Ortiz de Zárate, alojado a pocos metros junto a su familia, le lleva comida caliente, pero también se ve obligado a ausentarse de París una semana. El 22 de enero de regreso a la capital francesa Ortiz de Zárate encuentra a Modigliani y a Jeanne en una situación caótica. El propio artista chileno relataría más tarde: *A la vuelta, voy a verle. Lo encuentro muy mal, recostado con su mujer sobre un camastro de una suciedad repulsiva... Me alarmo. ¿Al menos comes?, le digo... En ese mismo momento coge una caja de sardinas vacía... ¡Modigliani casi*

¹⁴⁰ *Ibid.*

¹⁴¹ *Ibid.*

¹⁴² *Ibid.*

¹⁴³ *Ibid.*, p 192.

¹⁴⁴ *Ibid.*

¹⁴⁵ *Ibid.*

moribundo, había estado comiendo sardinas durante ocho días! Zborowski ofrecerá a Emanuele Modigliani una versión más completa de los hechos: Nada permitía prever la catástrofe que se avecinaba. Tenía apetito, paseaba y estaba de buen humor. Nunca se quejaba de un dolor demasiado agudo. Diez días antes de su muerte, se vio obligado a acostarse y padeció un fuerte dolor de riñones. El médico diagnostica una nefritis (anteriormente jamás había querido ver médico alguno). Aunque sufría de los riñones, bromeaba diciendo que le pasaría pronto. El médico venía cada día. El sexto día de su enfermedad yo caí enfermo y mi mujer fue a verme por la mañana. A su vuelta, recibí la noticia de que Modigliani estaba escupiendo sangre (...) Dos días después, es transportado sin conocimiento al hospital. En el Hospital de la Carité le diagnostican una meningitis tuberculosa.”¹⁴⁶

“El 24 de enero, tras pasar un día en coma, Modigliani fallece a las nueve menos diez de la mañana.”¹⁴⁷

“El 26 de enero, de madrugada, Jeanne se suicida arrojándose del quinto piso del apartamento de sus padres.”¹⁴⁸

“El 27 de enero una multitud se agolpa a las dos y media de la tarde en el Hospital de la Carité para acompañar el cuerpo de Modigliani al cementerio Père Lachaise. Entre los asistentes se encuentran Constantin Brancusi, Francis Carco, Blaise Cendrars, Tsugouharu Forjita, León Lindenbaum, Max Jacob, Moise Kisling, Fernand Léger, Jacques Lipchitz, Chana Orloff, Pablo Picasso, André Salmon, Gino Severini, Caim Soutine, Simona Thiroux, Suanne Valadon, Maurice Vlaminck y Léopold Zborowski.”¹⁴⁹

“El 28 de enero por decisión paterna, el funeral y entierro de Jeanne tiene lugar un día más tarde que el de Modigliani, a las ocho de la mañana. Asisten a él Kisling y su mujer Renée, Chana Orloff, Chantal Quenneville, André Salmon, Zborowski y Hanka Zborowska únicamente.”¹⁵⁰

RECONOCIMIENTO DE SU OBRA

“Los funerales el día 27 de Enero de 1920 fueron un acontecimiento legendario en la historia de Montparnasse, y dan fe de la fama y renombre que el artista había adquirido en vida.”¹⁵¹

Fuente: Tabla de elaboración propia.

Además de todo lo condicionada que está la obra pictórica de Amedeo Modigliani por los avatares de su vida, existen estudios recientes sobre otras dependencias de su obra. Entre ellas se encuentra cierto trastorno psicológico heredado de su familia materna agravado por el habitual consumo de alcohol y drogas¹⁵²

Algunos biógrafos coinciden en afirmar que, tras haber fracasado en la búsqueda de su estilo artístico siguiendo a artistas como Toulouse-Lautrec, Steinlen, Picasso o Van Dongen, Modigliani solo encontró su personalidad *abandonándose a la desgracia, al sufrimiento y a la debacle*. Durante treinta años el escritor André Salmon, basándose

¹⁴⁶ *Ibid.*

¹⁴⁷ *Ibid.*

¹⁴⁸ *Ibid.*

¹⁴⁹ *Ibid.*

¹⁵⁰ *Ibid.*

¹⁵¹ WYNE Kenneth. Modigliani en la década de 1920. En: *Modigliani y su tiempo*. Madrid: Museo Thyssen Bornemisza, 2008.

¹⁵² MARTÍ IBANEZ Felix. Psychiatry looks at Modigliani. En: *Gentry. Nº 8 Fall 1953*.

en los recuerdos de André Utter, fomentó la leyenda del artista que crea su obra bajo los efectos de las drogas. Aunque no atribuye exclusivamente el valor de la originalidad de su obra al hachís, sí que supone una relación directa entre el poder liberador del alcohol y de los estupefacientes y la revelación fulminante de su propia personalidad.¹⁵³

También su mecenas, el doctor Aleixandre, a pesar de que Modigliani consumía, no lo vio nunca dibujar o pintar durante la fase aguda de la intoxicación; sin embargo *sí recordaba las visiones, en el trabajo, a la hora de las simplificaciones, de la purificación de la forma y el color, que siempre fue tan propio de él*¹⁵⁴. A pesar de disfrutar de las alucinaciones, solo creaba cuando había recuperado la lucidez. Pero el abuso del alcohol y de los estupefacientes tiene el efecto de eliminar las inhibiciones, aunque, como parece ser en el caso de Modigliani, puede afectar de manera perdurable en la personalidad y no solo impedir trabajar mientras duran sus efectos, si no también durante la fase posterior de bajada. *Modigliani explicó a Douglas que el hachís le permitía concebir extraordinarias combinaciones de colores. Concebir, pero ¿y realizar?*¹⁵⁵A este hábito se unía su tuberculosis y la situación de miseria en la que vivía. Unido a su obstinada búsqueda por encontrar una solución a los problemas plásticos que le surgían¹⁵⁶.

Parece ser que en 1912 en una estancia en Livorno, alentado por su familia intentó desintoxicarse pero no lo consiguió. *El ansia de darse prisa, la complicidad de los marchantes y el desánimo de los íntimos le condujeron a la solución más sencilla: beber en pequeñas dosis y a intervalos regulares durante el trabajo.*¹⁵⁷

4.2. Etapas en la producción artística

Una vez revisada la biografía del artista, hay que explorar su producción pictórica. La información para la elaboración de este capítulo ha sido extraída de artículos publicados en los catálogos de las últimas exposiciones monográficas internacionales sobre el artista. La evolución de su trayectoria pictórica se ha estructurado en fases o etapas, analizando crítica e histórico-estéticamente la técnica de toda su producción conocida. Una de las dificultades encontradas ha sido la de la confusión existente en el caso de algunas de sus obras respecto a su ordenación cronológica, debido a que se dispone de escasos documentos y de limitadas notas biográficas, ya que el mismo Modigliani raramente fechaba sus obras. Pero atendiendo a la comparación entre las

¹⁵³ *Ibid.*

¹⁵⁴ ALEXANDRE Noël. *op. cit.* (nota 11). p 53.

¹⁵⁵ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p 135.

¹⁵⁶ *Ibid.*, p 87.

¹⁵⁷ *Ibid.*, p 89.

distintas formas de expresión plástica empleadas en cada obra, esto se ha podido solucionar en parte.

4.2.1. Primera etapa de aprendizaje pictórico: Italia 1898 – 1906

La relación de Modigliani con la pintura comienza en Italia a los 8 años y abarca su aprendizaje pictórico, más centrado en asimilar la técnica pictórica de sus maestros y en estudiar la historia del arte italiano que en realizar trabajos artísticos propios. Esto será así hasta llegar a París en 1906. Este periodo de formación plástica en Italia, y la asimilación de la tradición artístico-histórica a través del estudio directo de las obras, sentará las bases de su evolución artística posterior¹⁵⁸.



Figura 4.2.
Gino Romiti en su estudio con Amedeo Modigliani. 1900.
Fuente: AAVV. AAVV. Modigliani and his models. Londres: Royal Academy of Arts Publications, 2006. p. 143.

A partir de 1898, Modigliani ha abandonado definitivamente sus estudios de bachillerato clásico y asiste a diario al estudio de Guglielmo Micheli (Figura 4.2), *post-macchiaioli*¹⁵⁹; una gran habitación con tres ventanas en la planta baja de la villa Baciocchi¹⁶⁰. Micheli había sido discípulo de Giovanni Fattori (Figura 4.3.), uno de los principales integrantes del movimiento pictórico de los *macchiaioli*¹⁶¹, equivalentes en

¹⁵⁸ KRYSSTOF Doris. Amedeo Modigliani. Georg Pichler (trad.). Colonia: Taschen, 2000. P 10.

¹⁵⁹ Post Macchiaioli 1880–1930. Grupo de pintores toscanos que desarrollaron varios de los parametros pictóricos de los Macchiaioli.

¹⁶⁰ SOTO CABA M^a Victoria. Desde las tendencias decimonónicas. En: *Modigliani. El rostro intemporal*. Madrid: Libsa, 2008. p. 131 – 143.

¹⁶¹ Escuela Macchiaioli 1850–1900 (manchistas o manchadores). Movimiento pictórico desarrollado en Florencia: su fin era la renovación antiacadémica de la pintura italiana. Considerados opuestos al romanticismo y al academismo, la imagen de la realidad es un

Italia al movimiento impresionista francés¹⁶². Al igual que los impresionistas franceses (como Claude Monet, Auguste Renoir¹⁶³, Camille Pissarro o Alfred Sisley¹⁶⁴) los *macchiaioli*, Giovanni Boldini, Telemaco Sinorini, Silvestre Lega, Giuseppe Abbati o Giovanni Fattori aspiraban a plasmar en los lienzos fenómenos naturales utilizando pequeñas manchas de color (*macchie* en italiano)¹⁶⁵. Esta técnica, se caracterizó plásticamente por los toques de pincel realizados con énfasis, los cuales creaban una particular superficie por yuxtaposición de manchas de color fuertemente contrastadas, ya que aunque la luz no cambia de color, transforma de manera radical las intensidades del tono.¹⁶⁶ Los pintores italianos contrastaban este efecto con un sentido clásico en formas geométricas y con la elección de los temas y las composiciones, que posteriormente podríamos reconocer o relacionar con la obra de Paul Cézanne.

contraste de manchas de colores y claroscuro. Considerado por algunos como el movimiento precursor del Impresionismo francés.

¹⁶² COGEVAL Guy. Los Macchiaioli: ¿impresionistas italianos?. En: *Macchiaioli. Realismo impresionista en Italia*. Madrid: Fundación MAPFRE, 2013. pp. 12-13.

¹⁶³ SOTO CABA M^a Victoria. *op. cit.* (nota 160). p. 133.

¹⁶⁴ Los impresionistas y los macchiaioli se interesan profundamente por las investigaciones en torno al color y a la óptica, pero, mientras que los primeros inventan un nuevo sistema de visión de lo real mediante la luz y el color, los macchiaioli simplifican la visión tradicional, eliminando las escenas con perspectiva y recuperando las composiciones escénicas de la pintura del siglo XV.

¹⁶⁵ JULIA Isabelle, ZAPPÀ Caterina. ¿Quiénes son los Macchiaioli?. En: *Macchiaioli. Realismo impresionista en Italia*. Madrid: Fundación MAPFRE, 2013. pp. 35 – 46.

¹⁶⁶ LÓPEZ FERNÁNDEZ María. La macchia. En: *Macchiaioli. Realismo impresionista en Italia*. Madrid: Fundación MAPFRE, 2013. p 171.



Figura 4.3.
Giovanni Boldini. *Giovanni Fattori en su taller*. 1866-1867.
Colezione Intensa Sanpaolo Galleria d'Italia, Piazza Scala, Milán.
Fuente: AAVV. Macchiaioli. Realismo impresionista en Italia. 2013. Pp. 117.

Tal y como describe el conservador jefe de la Hispanic Society of América, Marcus Burke¹⁶⁷, las corrientes artísticas europeas de principios del siglo XX que conforman el contexto histórico-artístico más relevante son el impresionismo, el expresionismo y el “bocetismo”. Esta última corriente se caracteriza por el uso de una pincelada empleada para realizar bocetos que se emplea también para la pintura formal de caballete, y que solo en la actualidad está siendo considerada por los historiadores del arte. El bocetismo está siendo valorado como la *ruta alternativa hacia la modernidad* desarrollada en Italia y España a partir de 1850. Según el historiador Pérez de Rojas¹⁶⁸ el bocetismo es el ingrediente clave de la pintura moderna. Como claro ejemplo de su significado se remite a artistas valencianos como Ignacio Pinazo (estancia en Roma 1873-1881) y Sorolla (estancia en Italia 1885 – 1889). Este bocetismo español está directamente relacionado con el movimiento de los *Macchiaioli*, ya que eran habituales en la época los pensionados y/o estancias en Italia: la Toscana, Asís y Florencia, eran de obligada visita.

La historiadora María López Fernández¹⁶⁹ centra el origen de esta conexión en la persona clave de Mariano Fortuny (estancia en Italia 1838 – 1874), ya que éste entró

¹⁶⁷ BURKE Marcus B. Técnicas modernas en los bocetos al gouache para la serie *Visión de España* de Sorolla. En: *Sorolla íntimo. Bocetos de visión de España*. Valencia: Fundación Bancaja, 2015. p 28.

¹⁶⁸ PÉREZ ROJAS Francisco Javier. El esplendor de la pintura valenciana (1868-1930): Preciosismo y Simbolismo. Valencia: Autoridad Portuaria, 2001. pp. 28-30.

¹⁶⁹ LÓPEZ FERNÁNDEZ María. Fortuny y los Macchiaioli: frente a la pintura comercial. En: *Macchiaioli. Realismo impresionista en Italia*. Madrid: Fundación MAPFRE, 2013. pp. 95 - 111.

en contacto directo con los *Macchiaioli*, compartió sus valores y los difundió, influyendo posteriormente sobre el arte moderno en toda Europa.

Respecto a este período de aprendizaje artístico y plástico de Modigliani en su Italia natal, su hija Jeanne Modigliani lo describía así:

Pertenecía al más tardío y extenuado postmacchiolismo toscano. En la retrospectiva sobre Micheli, organizada por la Casa de Cultura de Livorno (septiembre de 1957), no faltan cuadros sensibles y desenvueltos, y retratos bien planteados en su razonable equilibrio entre el contenido psicológico y las cualidades cromáticas. A pesar de todo, falta completamente ese anuncio de una búsqueda plástica innovadora que los mejores alumnos de Fattori, como por ejemplo Lega, supieron discernir precisamente en la obra del viejo maestro, aunque éste miraba a veces con desconfianza a sus ahijados sin reconocerlos del todo y haciéndoles sospechosos de afrancesamiento.

Leyendo una carta desbordante de amargura, escrita a Micheli, parece que Fattori, entre sus discípulos prefería a los más provincianos, a aquellos que, limitándose a los aspectos anecdóticos y caducos, como la manchita o el paisaje sentimental, se habían encerrado en un regionalismo sofocante, apartado totalmente de las más vivas corrientes europeas.

Fattori visitaba a menudo con afectuoso interés la escuela del buen Micheli que, como maestro tolerante y modesto, iniciaba a sus alumnos en todos los estilos y en todos los pequeños artificios del oficio.

Cuenta Filippelli que cuando Martinelli fue a ver a Micheli, Modigliani estaba dibujando a carboncillo una naturaleza muerta sobre un papel entelado, un jarrón sobre un fondo de paño; la técnica de estos dibujos consistía en encajar a carboncillo y luego utilizar el difuminado para los claroscuros. Fattori vio el dibujo y le gustó mucho¹⁷⁰

¹⁷⁰ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 61.



Figura 4.4.
Giovanni Fattori. *La señora Martelli en Castiglioncello*. 1867.
Museo Civico Giovanni Fattori, Livorno.
Fuente: www.pegaso.comune.livorno.it

Todo este primer aprendizaje también lo asimilará Modigliani poco después en la *Escuela Libera de desnudo* directamente del propio Fattori (Figura 4.5. – Figura 4.6.) a quien tendrá como referente (Figura 4.13.) y el cual fue un claro exponente del bocetismo en Italia¹⁷¹. El género del retrato, encabezado por Giovanni Boldini (Figura 4.3) (Figura 4.11.) (Figura 4.12.), y también representado por Borran (Figura 4.7.), Cecioni (Figura 4.8.) y Puccinelli (Figura 4.10.) fue muy considerado por los *Macchiaioli*, tratando de evolucionar del convencional posado hacia la representación del modelo más relajado dentro de su ambiente cotidiano¹⁷².

¹⁷¹ BURKE Marcus B. *op. cit.* (nota 167). p. 32.

¹⁷² LÓPEZ FERNÁNDEZ María. El retrato. En: *Macchiaioli. Realismo impresionista en Italia*. Madrid: Fundación MAPFRE, 2013. p. 229.



Figura 4.5.
Giovanni Fattori. *El sobrino del artista*. C. 1865.
Galleria d'Arte Moderna di Palazzo Pitti, Florencia.
Fuente: ritrattifattori2008.t

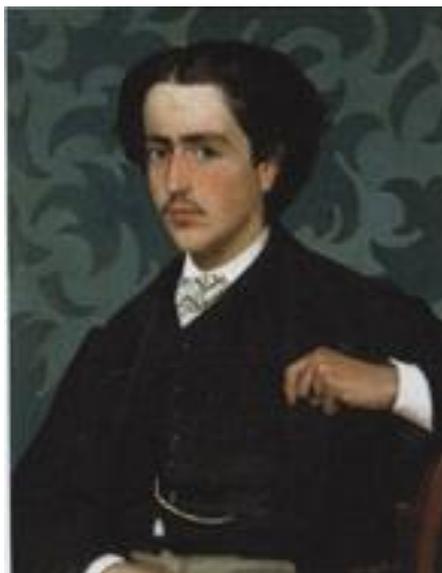


Figura 4.6.
Giovanni Fattori *Retrato de hombre*. (1825-1905).
Fuente: AAVV. Macchiaioli. Realismo impresionista en Italia. 2013. Pp. 57.



Figura 4.7.
Odoardo Borrani. *Retrato de un joven*. 1865-1866
Istituto Matteucci, Viareggio.
Fuente: AAVV. Macchiaioli. Realismo impresionista en Italia. 2013. p. 231.



Figura 4.8.
Adriano Cecioni. *Retrato de su esposa*. 1867.
Galleria d'Arte Moderna di Palazzo Pitti, Florencia. Fuente: AAVV. Macchiaioli. Realismo impresionista en Italia. 2013. p. 237.



Figura 4.9.
Amedeo Modigliani. *Autorretrato*. 1899.
Colección particular. Fuente: SOTO
CABA M^a Victoria. *Modigliani. El rostro
intemporal*.
Madrid: Libsa, 2008. p. 21.



Figura 4.10.
Antonio Puccinelli. *Retrato de Nerina Badioli*.
1855-1866. Galleria Nazionale d'Arte
Moderna e Contemporánea, Roma.
Fuente:
<http://www.gnam.beniculturali.it/index.php>



Figura 4.11.
Giovanni Boldini. *Retrato de Leonetto
Banti de niño*. 1866.
Gallería d'Arte Moderna di Palazzo
Pitti, Florencia.
Fuente. Florencia. Fuente: AAVV.
Macchiaioli. *Realismo impresionista en
Italia*. 2013. p. 233.



Figura 4.12.
Giovanni Boldini. *Retrato de Mary Donegani*.
1869. Instituto Matteucci, Viareggio.
Fuente. Florencia. Fuente: AAVV. Macchiaioli.
Realismo impresionista en Italia. 2013. p. 235.

Es evidente la influencia que la nueva forma de representación del retrato tiene sobre Modigliani (Figura 4.9.), el cual la interiorizará y la mantendrá en su obra hasta el final de sus días.

Algunos de los artistas que fueron compañeros de ésta época son Gino Romiti, Benvenuto Benvenuti, Manlio Martinelli, Renato Natali, Llewelyn Lloyd, Aristide Sommati, Oscar Ghiglia y Lando Bartoli¹⁷³.

Amadeo era un alumno respetuoso, dispuesto a asumir el papel de macciolo y a inspeccionar la campiña toscana y los barrios humildes de acuerdo con la mejor tradición. Puede que fuera en los desnudos – afirma un compañero de esos tiempos – donde expresaba una cierta autonomía acentuando el gusto por la línea ¹⁷⁴

Después se traslada a Venecia, se inscribe en el *Instituto de Belle Arti*, aunque nunca asiste a clase. Allí estudia en profundidad la pintura del trecento de Siena y en especial al pintor veneciano Carpaccio. Viaja por el país descubriendo a los "primitivos" italianos.

El reconocimiento de la importancia e influencia de los orígenes italianos en la técnica pictórica de Modigliani han variado a lo largo de la historia. En un principio sus primeras obras, las anteriores a su época parisina, (entre 1906 y 1914), solo se caracterizaban por sus influencias de la escuela de Siena, de Boticelli o, incluso, de la de Ferrara. Solo sus viejos compañeros de estudios apreciaban su obra primera como verdaderamente artística. Más tarde comenzaron algunos intentos por valorar también las primeras obras realizadas en Livorno como parte de su trayectoria y evolución artística.¹⁷⁵

Según su amigo Gino Romiti, también discípulo de Micheli, la obra de Modigliani tiene un claro origen italiano, que se mantiene constante en toda su trayectoria:

*Modigliani debía ese gusto suyo por la línea limpia a las enseñanzas de Fattori, ya que a pesar de su perversión parisina conservaba siempre en el dibujo la sensibilidad fattoriana de sus años de juventud.*¹⁷⁶

¹⁷³ Los domingos todos los compañeros se reunían en el estudio de Romiti para dibujar desnudos pero poco a poco fueron abandonando esta práctica para irse por su cuenta a pintar al campo. Juntos paseaban por los campos de los alrededores de Livorno, o por las mismas callejuelas sombrías de la vieja capital, con sus cajas de pinturas en bandolera en busca de vistas.

¹⁷⁴ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 63.

¹⁷⁵ Por ejemplo, para la obra *Muchacho sentado*, posó el hijo de Micheli, Albertino, en el estudio de su padre antes de 1901.

¹⁷⁶ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 65.



Figura 4.13.
Amedeo Modigliani. *Pequeña ruta de Toscana*. 1898.
Museo Fattori.
Fuente: www.pegaso.comune.livorno.it



Figura 4.14.
Amedeo Modigliani. *Cabeza de muchacha*. 1915.
Fuente: CALVO
SERRALLER Francisco.
Modigliani y su tiempo.
2009. p. 106.

Según Doris Krystof¹⁷⁷, Modigliani también entra en Italia en contacto con el movimiento artístico europeo del simbolismo. Su base residía en intentar representar imágenes opuestas a la realidad visible, como oposición a la ciencia. Artistas como James Ensor, Gustave Moreau, Eduard Munch trabajaban en el descubrimiento de símbolos plásticos para la representación de estados de ánimo o ensueño. Sin embargo, no se han conservado suficientes obras de Modigliani de esta época italiana que prueben la influencia directa de la pintura simbolista. Durante sus primeros años en París aparecen en sus obras motivos que retoman aspectos de este movimiento como una concepción similar del cuerpo humano, y una representación del personaje (Figura 4.14.) como evadido de la realidad y ensimismado en sus pensamientos¹⁷⁸.

Su etapa de aprendizaje en Venecia (1903-1905) supone sus primeras influencias internacionales. Según Giorgio Cortenova,

*Su primera e importante formación tiene lugar en esta ciudad, entre el reflujo jamás amodorrado de un lejano Oriente y su intrigante y nueva corrupción centroeuropea. Por primera vez, la dulzura cadenciosa del Trecento sienés y la más sólida certeza de la tradición florentina sufren, en el ánimo del joven artista, el ataque de los virus vieneses y de Munch: el ultraje, en definitiva, de un espiritualismo moderno, trabajado, decadente y, al mismo tiempo, capaz de nuevas e insospechadas infracciones.*¹⁷⁹

¹⁷⁷ KRISTOF Doris. *op. cit.* (nota 158).

¹⁷⁸ SOTO CABA M^a Victoria. *op. cit.* (nota 160). pp. 140-143.

¹⁷⁹ CORTENOVA Giorgio. *Modigliani. (El Impresionismo y los inicios de la pintura moderna)*. Madrid: Planeta de Agostini, 1999. p. 13.

Pintores como Signorini, Boldini y otros *macchiaioli* viajaron o se establecieron en París, donde triunfaron y concienciaron así de la necesidad de un cambio en la pintura italiana¹⁸⁰. Modigliani, asimilada y superada ya la lección de la *macchia* de la Tocana de Fattori y de Lega, y con la opresión provinciana y formalista de Venecia¹⁸¹, en cuanto a tendencias y prácticas pictóricas, sentirá la necesidad de experimentar por sí mismo la modernidad y decidirá ir a París en 1906.

4.2.2. Segunda etapa: primera estancia en París y evolución hacia los movimientos de vanguardia (1906-1914)

Cuando llega a París en 1906, con 22 años, Modigliani se encuentra de golpe dentro de la vanguardia, aunque después de haber conocido lo mejor de la tradición pictórica. Entra en contacto con la obra de Gauguin (retrospectiva de 1906), de Cézanne (retrospectiva de 1907) y con el primitivismo, que serían el origen del primer cubismo. Modigliani queda fascinado¹⁸². Conoce a Brancusi, Picasso, Matisse, Rousseau, y la plana mayor de la vanguardia parisina. Mantiene amistad con artistas como Kisling, Soutine, Foujita, Utrillo, Rivera y Lipchitz, entre muchos otros. Entre 1906 y 1909, el artista asimila y reflexiona sobre este gran choque. Se mueve entre estas dos grandes vertientes: la cubista emergente¹⁸³ y la fauvista-expresionista, que ya había desencadenado su batalla. Sus obras de este momento son un reflejo de esta asimilación¹⁸⁴. La tendencia expresionista comienza a manifestarse en la pincelada gestual y los contrastes de color sobre el lienzo.

Sobre los tanteos e incertidumbre de Amedeo, en esos primeros años (en París), no hay duda. El ambiente artístico veneciano, de paisajes y escenas populares, en verdad no le había preparado para integrarse con desenvoltura entre los cubistas, fauvistas y expresionistas. Su amigo Latourrettes¹⁸⁵ relata una visita al estudio de Modigliani hacia 1907. Una cama, dos sillas, una mesa y un baúl. Las paredes estaban cubiertas de lienzos y las carpetas repletas de dibujos que ya confirmaban un estilo personal, el color era indeciso y desconcertante. -es mi ojo de italiano el que no puede acostumbrarse a la luz de París... Una luz tan envolvente...No te puedes ni imaginar los nuevos temas que he ideado en violeta, naranja y ocre no hay manera de hacerlos cantar, por ahora-¹⁸⁶

¹⁸⁰ De CATALDO Giancarlo. Los *macchiaioli*. Una introducción. En: *Macchiaioli. Realismo impresionista en Italia*. Madrid: Fundación MAPFRE, 2013. pp. 15-24.

¹⁸¹ SOTO CABA M^a Victoria. De Florencia a Venecia. En: *Modigliani. El rostro intemporal*. Madrid: Libsa, 2008. pp. 29 – 34.

¹⁸² LIEBERMAN William S. Un italiano a París. En: *Modigliani*. Lausanne: Fondation Pierre Gianadda, Martigny, 1990. pp. 21-22.

¹⁸³ SOTO CABA M^a Victoria. La percepción cubista. En: *Modigliani. El rostro intemporal*. Madrid: Libsa, 2008. pp. 163-169.

¹⁸⁴ *Ibid.*, pp. 35 – 54.

¹⁸⁵ Financiero y amante del arte, amigo de Modigliani durante los tres primeros años de su estancia en París.

¹⁸⁶ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 82.

Entre 1909 y 1914 su obra experimenta una maduración definitiva, su pintura funde su aprendizaje técnico, el conocimiento de las vanguardias¹⁸⁷, y su experimentación con la escultura. Este cambio proviene también del primitivismo y su conocimiento y veneración de la tradición artística occidental (Figura 4.15.) (Figura 4.16.) (Figura 4.17.). En este periodo tiene los dos encuentros fundamentales de su vida: Brancusi, del que asimila la lección "primitiva"; y Cezanne y la asimilación de su lenguaje pictórico. Gracias a estos dos descubrimientos, funda y consolida su propio lenguaje (Figura 4.18.) (Figura 4.19.) (Figura 4.20.).

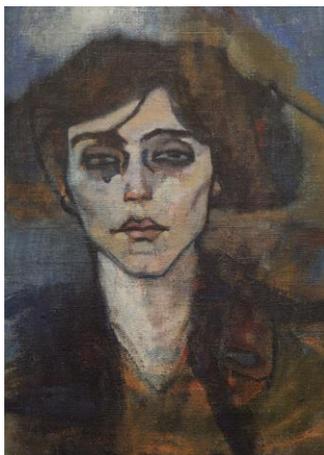


Figura 4.15.
Amedeo Modigliani. *Retrato de mujer*. 1907.
Fuente: CHIAPINNI Rudy.
Modigliani. 2006. p. 129.



Figura 4.16.
Amedeo Modigliani. *Desnudo doloroso*. 1908.
Fuente: KLEIN Mason.
Modigliani beyond the myth
2004. p. 57.



Figura 4.17.
Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. 1909.
Fuente: KRUSKZYNSKI Anette.
Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits. 2005. p. 22.

También los historiadores han recalcado la influencia directa de las figuras de Costa de Marfil y la indirecta de Picasso las cuales se manifiestan ya en su obra *Ídolo*, expuesto en el Salón de 1908, y en los estudios, dibujos y a menudo en las acuarelas y pinturas al óleo sobre cartón conservados por el doctor Alexandre¹⁸⁸. Sus recuerdos y la eliminación progresiva de algunas incertidumbres estilísticas le llevaron a pensar que desde las primeras cariátides, probablemente desde 1908, hasta la cariátide de 1912 de la colección Verdirame, la continuidad era absoluta.¹⁸⁹

¹⁸⁷ SOTO CABA M^a Victoria. Las primeras vanguardias. En: *Modigliani. El rostro intemporal*. Madrid: Libsa, 2008. pp. 149-161.

¹⁸⁸ La colección Alexandre incluía obras que iban desde 1907 hasta 1912.

¹⁸⁹ MODIGLIANI, J. *op. cit.* (nota 8). p. 102.

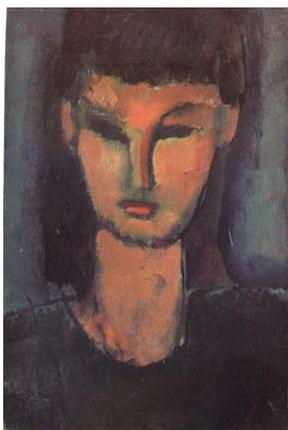


Figura 4.18.
Amedeo Modigliani. *Cabeza de muchacha*. 1910.
Fuente: ALEXANDRE Noël. Modigliani desconocido. 1994. p. 58.



Figura 4.1.
Amedeo Modigliani. *Paúl Alexandre con fondo verde*. 1909.
Fuente: MARCHESSEAU D. Modigliani. 1990. p. 83.



Figura 4.2.
Amedeo Modigliani. *Busto de mujer*. 1911.
Fuente: KLEIN, Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. p. 92.

A partir de su última estancia en Livorno (parece ser que hacia 1912–1913), según Parronchi *su pintura encuentra el filón, la vena áurea de su color [...] la naturaleza mediterránea supo hablarle de nuevo, y quizá en Livorno, hubo también una recuperación de la tradición macchiaiola, de Fattori*.¹⁹⁰ Aunque parece ser que en esta estancia estuvo centrado en la escultura que había realizado y cuyas fotografías mostraba a sus amigos, y en esculpir algunas más. El doctor Aleixandre relata cómo perseguía obstinadamente la simplificación, pero solo con el fin de alcanzar lo esencial.

Actuando al contrario que la mayoría de sus contemporáneos, él se interesa por la profundidad del ser. Por eso obras como *La Judía*, los primeros retratos del propio Aleixandre (Figura 4.21.), *El violonchelista*, *El mendigo de Livorno* o el *retrato de Drouard* no son obras que imitan el estilo de Cézanne, aunque su aspecto formal lo recuerde, si no que ya se trata de Modiglianis “propios” porque desde el principio el artista perseguía el mismo fin, y no solo en la última fase de su vida, si no que en los dibujos realizados años antes ya se encontraba su germen.¹⁹¹

Según narra Noël Alexandre, su padre Paúl Alexandre, amigo de Modigliani en ésta época, describía como éste se dejaba llevar por una cierta espontaneidad en sus dibujos pero no así en sus cuadros. Obligaba a sus modelos a hacer muchas sesiones de posado para cada retrato, y si éste al final no le complacía lo destruía. Tal vez por este motivo se han conservado pocos cuadros de éste período en París (Figura 4.22.) anterior a 1914.¹⁹²

¹⁹⁰ *Ibid.*, p. 119.

¹⁹¹ ALEXANDRE Noël. *op. cit.* (nota 11). p. 65.

¹⁹² *Ibid.*

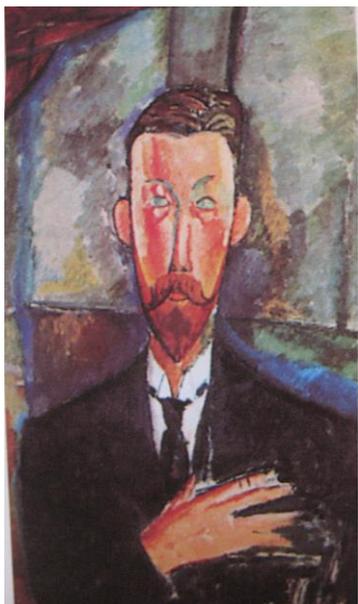


Figura 4.21.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Paúl Alexandre*. 1913.
Fuente: SOTO CABA M^a Victoria.
Modigliani. *El rostro intemporal*. 2008. p. 19.

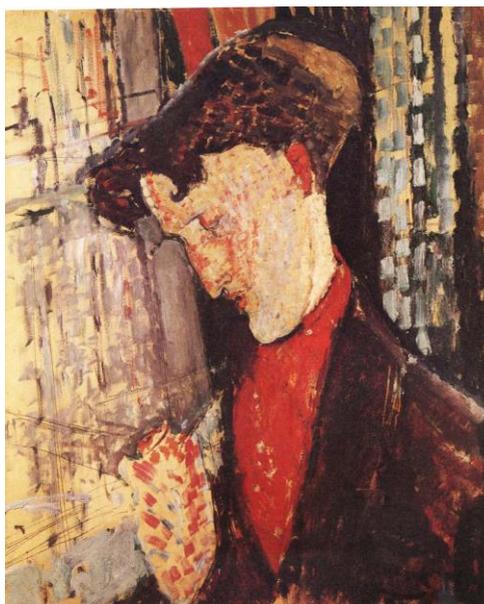


Figura 4.3.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Frank Burty Haviland*. 1914.
Fuente: AAVV. *Modigliani and his models*. 2006. p. 81.

La hija de Modigliani mantiene la teoría de que los intentos por encontrar obras de su primera época en Italia, tanto pinturas como dibujos, no han dado buenos resultados debido a que es muy probable que estas primeras obras se perdiesen por dejadez de sus propietarios y/o por indiferencia de los historiadores (y no por haber sido intencionadamente destruidas por el propio artista, como se ha afirmado a menudo). Estas afirmaciones desanimaron la búsqueda de trabajos perdidos y no destruidos¹⁹³.

Sin embargo, su amigo y mecenas Paúl Alexandre, mantuvo que Modigliani creaba obras y después las destruía. De su supuesta obra *Dos mendigos* sobre la que su hermano Jean Alexandre le escribe, cuadro en el que Modigliani está trabajando en 1909 y según aquel es una de las mejores obras del pintor hasta el momento, no se ha tenido referencia posterior:

*[...] es posible que lo destruyera él mismo, como aquel primer mendigo al estilo de Morelli. No sabemos más, pero si vemos que la tendencia a destruir las obras que considera sobrepasadas respecto a su deseada progresión no se reduce únicamente a su estancia en París. Ya en 1901 era una característica suya, propia de un artista frecuentemente insatisfecho pero que sabe a dónde va, buscando su estilo.*¹⁹⁴

¹⁹³ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 77.

¹⁹⁴ ALEXANDRE Noël. *op. cit.* (nota 11). p. 34.

4.2.3. Tercera etapa: madurez artística (1915-1920)

Después de 1914 se evidencia en su obra la presión de sus marchantes y de la miseria de la guerra. Esto fue lo que le empujó a pintar cada vez más apresuradamente, aspecto que va en contra de su temperamento y que hizo que algunos cuadros fueran pintados en una sola sesión, invirtiendo tan solo unas pocas horas, directamente sobre lienzos sin preparar y sin haber realizado bocetos previos. Por este motivo se da una producción mucho más abundante en la que se aprecia mayor espontaneidad, vivacidad y habilidad que son muy semejantes al conjunto de dibujos recopilados y conservados por Paúl Alexandre¹⁹⁵.

A partir de 1915 hasta su muerte en enero de 1920, su obra es considerada como de estilo propio. Esta puede describirse con el siguiente lenguaje pictórico: síntesis lineal mucho más radical, aplanamiento de la profundidad del campo visual, abandono de la perspectiva tradicional. El característico alargamiento de las figuras, estilización de los retratos y distorsión del espacio de la perspectiva, estilización (proveniente del manierismo) como influencia del pasado histórico del arte¹⁹⁶. Dentro de esta tercera etapa podrían también diferenciarse varias fases según las formas, tonos y manera de representar a sus retratados: París, entre 1915 y 1916; París entre 1917 y su viaje a Niza en 1918; Desde su viaje a Niza hasta su muerte en París en 1920.

4.2.3.1. Entre 1915 y 1916

En 1916 realizó numerosos retratos de famosos contemporáneos (Figura 4.24.). Conoció al poeta y marchante polaco Léopold Zborowski (Figura 4.23.), abandonó su domicilio y se trasladó al de Zborowski en la Rue Joseph Bara del que recibía una asignación (15 francos al día), material de pintura, la posibilidad de poder pintar en el salón de su casa y, posiblemente, le pagase también las modelos para la serie de desnudos de 1917. Él y su mujer le apoyarían de manera altruista durante los últimos años de su vida¹⁹⁷.

¹⁹⁵ *Ibid.*, p. 413.

¹⁹⁶ SOTO CABA, M^a Victoria. El artista y su obra. En: *Modigliani. El rostro intemporal*. Madrid: Libsa, 2008. pp. 187-191.

¹⁹⁷ Para ver más sobre todos y cada uno de sus mecenas y marchantes: SECREST Meryle. *Modigliani: A life*. New York: Alfred A.Knopf, 2011.



Figura 4.4.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Léopold Zborowski*. 1915.
Fuente: AAVV. Modigliani and his models. 2006. p. 93.

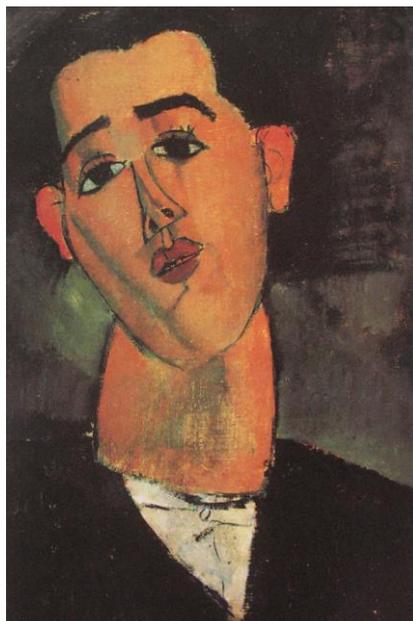


Figura 4.5.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Juan Gris*. 1915.
Fuente: KRUSKZYNSSKI Anette. Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits. 2005. p. 38.

(...) en su obra como escultor, Modigliani no solo elaboró una solución feliz y coherente de la contradicción entre el ritmo lineal decorativo y compacidad volumétrica, sino que también encontró una respuesta personal a las diferentes exigencias culturales, las italianas de su primera formación y las modernas de su experiencia parisina. (...) Aquellos que consideran la escultura de Modigliani sólo como un paréntesis, un ejercicio destinado a verificar y consolidar sobre otro soporte su visión pictórica, construyen su argumento sobre el hecho de que a una sola cariátide en piedra le corresponden numerosas cariátides sobre superficie plana: dibujo, acuarela, aguada u óleo. El coste de la piedra, las dificultades del trabajo (su estudio se encontraba en el primer piso y tenía que esculpir en el patio), su enfermedad y las presiones de los marchantes y de los mecenas más dispuestos a comprar cuadros y dibujos bastan para explicar por qué Modigliani acumulaba decenas y decenas de dibujos antes de enfrentarse con una obra en piedra. Es admirable, sin embargo, la constancia con la que perseveró, hasta 1916, en su obra como escultor. ¹⁹⁸

¹⁹⁸ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 114.

4.2.3.2. Entre 1917 y la llegada a Niza

En 1917 y principios de 1918 pintó retratos (Figura 4.25.) (Figura 4.26.) y una serie de, aproximadamente, 30 desnudos. Conoció a la joven artista Jeanne Hébuterne, de 19 años, y se fueron a vivir juntos a un piso alquilado en la Rue de la Grand Chaumière. Inauguró su primera exposición individual con dibujos, retratos y grandes desnudos en la Galería Berthe Weill. En la misma inauguración se prohibió y clausuró la exposición debido a la procacidad de los desnudos.

Modigliani y Jeanne abandonaron París en primavera de 1918, y se instalaron en Niza. El pintor aclaró su paleta debido a la fuerte luz del *Midi* francés, tan distinta de la de París. Trabajó con obras de dimensiones mayores y pintó algún paisaje. Realizó numerosos retratos que envió a Zborowski en París para su venta.



Figura 4.25.
Amedeo Modigliani. *Almaisa con brazalete*. 1917.
Fuente: GINDERTAEL R.V.
Modigliani et Montparnasse.
1981. p. 59.



Figura 4.26.
Amedeo Modigliani. *La florista*. 1917.
Fuente: GINDERTAEL R.V.
Modigliani et Montparnasse. 1981.
p. 44.

4.2.3.3. Entre el viaje a Niza y 1920

Ya en 1919 algunas de sus obras fueron enviadas a galerías de Londres y empezaron a ser compradas por coleccionistas: son obras de una paleta más clara y una técnica menos empastada (Figura 4.27.) (Figura 4.28.) (Figura 4.29.). A finales de año cayó gravemente enfermo de tuberculosis y el 24 de enero de 1920 murió en el Hospital de la Caridad de París¹⁹⁹.

¹⁹⁹ SOTO CABA M^a Victoria. Un final maldito. En: *Modigliani. El rostro intemporal*. Madrid: Libsa, 2008. pp. 105–115.

A lo largo de los años desarrolló la serie de particularidades estilísticas que lo caracterizan, como la fuerte acentuación de las líneas, y de las superficies que las rodean, la estilización de las figuras, los ojos almendrados, muchas veces asimétricos, su fisonomía esquemática entre otros. Los fondos que cada vez se van haciendo más abstractos.



Figura 4.6.
Amedeo Modigliani.
Pelirroja con colgante.
1918.
Fuente: CALVO
SERRALLER Francisco.
Modigliani y su tiempo
2009. p. 124.



Figura 4.7.
Amedeo Modigliani. *Hanka
Zborowska con las manos
juntas* 1919.
Colección Privada O/L 100 x
65 cm.
Fuente: GINDERTAE LR.V.
Modigliani et Montparnasse.
1981. p. 62.



Figura 4.8.
Amedeo Modigliani. *Retrato
de Jeanne Hébuterne.* 1919.
Fuente: SOTO CABA M^a
Victoria. Modigliani. El rostro
intemporal. 2008. p. 15.

Ya desde 1907 realizaba obras como *La judía*, cuadro que demuestra, en la descomposición angulosa de los planos y en la sensible modulación cromática del fondo, en qué dirección pretendía utilizar la lección de Cezanne. Hasta llegar al *Retrato de Madame Survage*, pintado en Niza en 1918, situado al final de su carrera pero igualmente dentro de una línea de investigación constante en toda la obra del pintor.²⁰⁰

4.3. Localización de obras en museos

El historiador y experto en Modigliani, Kenneth Wayne, describe ampliamente que su trágica muerte no fue el motivo de su fama, si no que ya en vida fue creciendo.²⁰¹ Tras su muerte, en la década de 1920 las colecciones de muchos museos intencionadamente se llenaron de obras suyas siendo principalmente Francia y

²⁰⁰ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 8). p. 90.

²⁰¹ WAYNE Kenneth. *op. cit.* (nota 6).

EE.UU. los países que más compraron, y tras éstos Reino Unido y Suiza, y a mucha distancia Alemania e Italia. Éste último, su país de origen probablemente lo obvió por motivos políticos ya que su hermano Giuseppe Emanuele fue un importante político socialista muy contrario a Mussolini. Como ejemplos, en 1922 el *Victoria and Albert Museum* de Londres adquirió una escultura. En 1923 el Museo de Grenoble adquirió el cuadro *Mujer con cuellos blanco o Retrato de Lunia*. En 1925 se inauguró la Fundación Barnes de Pensilvania con 12 cuadros, tres dibujos y una escultura²⁰².

Otros artistas contemporáneos a Modigliani sin embargo realizaron una vasta producción, como Pablo Picasso el cual tuvo una vida más larga y productiva, y tras su muerte se organizó y recopiló su producción, que alcanzó a 45.000 obras sin contar la obra seriada y a 60.000 con ella.

La diferencia es que de Modigliani, como se trata ampliamente en el capítulo de Catalogo Razonado de Modigliani, (5.1) su corpus de obras es mucho menor, tratándose en el caso de la obra pictórica de unas 450 obras aproximadamente.

Uno de los motivos del escaso *corpus* de sus obras, como ya se ha comentado, es la destrucción que el propio artista hacía de las mismas. Tal y como Jean Alexandre escribe a su hermano Paúl, encargado de velar por el pintor en su ausencia de 1909, su obsesión es que Modigliani no destruya obras maestras y se esfuerza por protegerlas ya que el artista estaba en constante búsqueda en su proceso de creación y aquellas obras que, una vez finalizadas, o incluso algunas en proceso, no le satisfacían, las destruía, tal y como le describe a su amigo Oscar Ghiglia: *Créeme, sólo la obra que llega a su completo estado de gestación... vale la pena ser expresada y traducida con estilo.*²⁰³

Durante su vida Modigliani sólo inaugura dos exposiciones individuales, la primera la realiza en la *Galerie Berthe Weill* de París en 1917, y la segunda en la *Galeria Hill Gallery* de Londres en 1919. Justo después de su muerte, en 1920 se exponen sus obras en la *Galerie Davambez* de París. Desde entonces hasta ahora, en casi un siglo se han celebrado más de 500 exposiciones monográficas²⁰⁴ por todo el mundo, tanto en museos de capitales principales cómo en centros de pequeñas ciudades. Esto ha hecho que actualmente el escaso corpus de su obra se encuentre distribuido por museos e importantes colecciones de todo el mundo. Albergan obra suya museos de Europa, Estados Unidos, Canadá, Latinoamérica, Australia y Países Islámicos.

²⁰² WAYNE Kenneth. Modigliani en la década de 1920. En: *Modigliani y su tiempo*. Madrid: Fundación Thyssen Bornemisza, 2009.

²⁰³ ALEXANDRE Noël. *op. cit.* (nota 11). p. 85

²⁰⁴ MARINI Francesca. Esposizioni. En: *Modigliani*. Complesso del Vittoriano de Roma. Milán: Skira, 2006. pp. 307-318.

Capítulo 5

**La autenticación de la obra pictórica de
Amedeo Modigliani**

En el presente capítulo se expone detalladamente la compleja situación del catálogo razonado de Amedeo Modigliani, de los expertos reconocidos, los valorados y los despreciados por el mercado, la posición en la que se encuentran sus derechos legales, y cuales son hoy día los problemas que presenta el estudio científico de su obra. Se tratan también aspectos ya abordados en el capítulo 2 como el mercado del arte, las falsificaciones y la figura de los autenticadores o expertos, pero ahora centrados exclusivamente en la pintura de Amedeo Modigliani.

5.1. Los catálogos razonados de Modigliani

John Tancock habla del uso que hace el mercado del arte de los catálogos razonados, y del caso concreto de Modigliani:

[...] ocurre con frecuencia que existe únicamente un catálogo de un artista dado, habida cuenta de la cantidad de tiempo y energía que se precisan para producirlos y del coste de su publicación. Sólo un académico entregado con el respaldo, tal vez de una fundación, un museo o un marchante próspero, dispone de los recursos coadyuvantes a la realización de estos costosos volúmenes, que se publican habitualmente en ediciones pequeñas. Aunque se conocen ejemplos de catálogos razonados que han competido entre ellos, se trata de una situación insólita, ya que hay muy pocos individuos u organizaciones con medios suficientes para financiarlos y paciencia para sacarlos adelante de principio a fin. En consecuencia, los autores de estos tomos suelen tener el campo libre a menos que, por alguna razón de peso, se cuestione la credibilidad de sus opiniones, tal y como sucede de vez en cuando. Por ejemplo, la obra de Amedeo Modigliani, aunque reducida, ha sido tema de acaloradas disputas desde el mismo día de su muerte, y continúa a la espera de que se publique un catálogo razonado definitivo”.¹

Según Michael Findlay², el caso de Amedeo Modigliani es muy inusual:

Amedeo Modigliani creó durante su corta vida un compendio de obras muy características, a todas luces demasiado escaso para cubrir la demanda, que aumentó poco después de su prematura muerte. Dejó obras a medio terminar e incluso lienzos en blanco en su taller, que fueron terminados por otros autores y rápidamente salieron a la venta exactamente de la misma manera, y con la misma buena procedencia que las obras auténticas del pintor. Y, por si eso fuera poco, se han publicado catálogos razonados opuestos, que a su vez han sido revisados, y publicados de nuevo, mientras que el mercado del arte solo da crédito a uno de ellos. Durante mucho tiempo corrió el rumor de que a cambio de una cierta suma se podía incluir un Modigliani falso en un determinado catálogo razonado. ¡y, por una suma aún más elevada, incluso con una lámina a color! La consecuencia de todo este embrollo es que los marchantes de renombre y las casas de subastas son ahora reacios a ofrecer cualquier obra de Modigliani a no ser que ésta aparezca en el escueto catálogo razonado de Ambrogio Ceroni. Aunque

¹ Citado por SPENCER Ronald D. Catálogos razonados, comités de autenticación y lo más importante: sus opiniones. En: *Autoría, autenticación y falsificación de las obras de arte*. Barcelona: Polígrafa y Fundación Gala-Salvador Dalí, 2013. p.314.

² Director de *Acquavella Galleries* y exdirector internacional de *Christie's Inc.*

intentó ser exhaustivo, existen obras auténticas que Ceroni no catalogó y, por tanto, no resultan vendibles hasta que se publique un nuevo catálogo razonado de aceptación universal. Y eso probablemente tardará algún tiempo en ocurrir.”³

Algunos artistas contemporáneos, e incluso amigos de Modigliani, como Brancusi, fotografiaban rigurosamente cada obra que creaban, y esto ha servido para organizar muy bien el corpus de su obra. Sin embargo, Modigliani no utilizó nunca la fotografía como forma de registro, lo que habría facilitado muchísimo la identificación y organización de su obra.

5.1.1. Catálogos razonados reconocidos

En 1929, el escritor y amigo de Modigliani, André Salmon, publicó una biografía “poética” del artista, *La vie passionnée de Modigliani*, en la que se reproducían cincuenta cuadros, dibujos y esculturas⁴. También en 1929, Maud Dale publicó en Nueva York su libro sobre Modigliani en el que relacionaba su biografía con su obra, y analizaba ésta profundamente partiendo de la influencia de los pintores tradicionales italianos y de Cézanne. Incluía cincuenta y un cuadros, esculturas y dibujos, y por ello está considerada una de las primeras catalogaciones importantes de su obra⁵.

Sin embargo, el primer catálogo razonado “oficial” es el realizado por **Arthur Pfannstiel**, considerad como el primer estudio serio de su obra. Apareció publicado en 1929, con 290 obras incluidas (pero en él solo se reproducían 84, algunas a color) y se detallaban los datos de las colecciones en las que las obras se encontraban en ese momento, y los de las anteriores, así como catálogos y exposiciones en los que aparecían, incluyendo también una detallada descripción biográfica del artista realizada por uno de sus amigos desde su llegada a *Montmartre*, Louis Latourettes⁶. Éste catálogo fue ampliado con 60 obras más en 1956⁷.

Con Pfannstiel colaboraba Alberto G. d’Atri, un crítico de arte italiano que trabajó mucho en París. También fue, entre los años 30 y 50, el experto más reputado en el mercado de obras de Modigliani y recopiló mucha información sobre el artista para la redacción de su libro: *La Vie et l’Oeuvre de Modigliani Amedeo, 12 Juillet 1884 - 24 Janvier 1920*

³ FINDLAY Michael. La autenticidad, el ojo del experto y el mercado del arte. En: *Autoría, Autenticación y falsificación de las obras de arte*. Barcelona: Polígrafa y Fundación Gala-Salvador Dalí, 2013. p. 172.

⁴ SALMON André. *La vie passionnée de Modigliani*. 1929. Reed. París: Seghers, 1960.

⁵ DALE Maud. *Before Manet to Modigliani from the Chester Dale Collection*. New York: Alfred A. Knopf, 1929.

⁶ PFANNSTIEL Arthur. *L’Art et la vie: Modigliani*. Paris: Marcel Seheur, 1929.

⁷ PFANNSTIEL, Arthur. *Modigliani et son oeuvre. Étude critique et catalogue raisonné*. Paris: Schafire. Bibliothèque des Arts. 1956.

par Alberto G. d'Atri, realizado entre 1950 y 1956. Obtuvo los archivos originales de las ventas realizadas por Léopold Zborowski directamente de su viuda. En su documentación figuran las listas de ventas de sus obras en las galerías Bing y Haucke. La hija de Alberto G. d'Atri legó a *The Archives of American Art (Smithsonian Institution, Washington D.C.)* toda la documentación recopilada por su padre⁸. Entre otras cosas contenía un registro (la caja nº4) de las obras de Modigliani entre 1908 a 1920 con 329 entradas que indican títulos, dimensiones, fechas, descripciones, propiedad, procedencia y el historial de exposición para cada trabajo.

Paúl Guillaume, primer mecenas de Modigliani y amigo personal manifestó sus reticencias ante el catálogo de Pfannstiel:

Es difícil establecer una cronología rigurosa de la obra de Modigliani y los críticos se han visto confundidos por el catálogo de Pfannstiel, que tiene el mérito de existir pero cuyo ordenamiento es, así como los datos, una completa fantasía. No hay que fiarse de él y todavía menos cuando no tiene el menor empacho en autenticar algunos falsos grotescos, como por ejemplo su número 38 reproducido en la plancha 14...”⁹

Según Keneth Wayne, Modigliani fue uno de los primeros artistas de su generación que recibió un trato académico tan serio.¹⁰

Poco después, entre 1958 y 1961, **Ambrosio Ceroni** publicó el primer catálogo autorizado de dos volúmenes, *Il dipinti di Modigliani*¹¹ que incluía 337 cuadros. En 1972 se publicó el último. Actualmente es el único catálogo aceptado universalmente, aunque se sabe que hay parte de su producción que no se incluyó, como obras pertenecientes a colecciones de algunos museos, ya que Ceroni no viajó para ver las obras de estos centros. Un ejemplo es la pintura *Muchacha de ojos azules* del Museo de Arte de Nancy. Otra información de gran importancia a la que Ceroni no tuvo acceso fueron los archivos de su primer marchante Paúl Guillaume. Estos aspectos y el hecho de que fuera un banquero y no un historiador del arte, hacen que esté cuestionado en la actualidad, por falta de rigor y por el hecho de que solo figurasen

⁸ En el archivo se recopila documentación sobre la vida y obra de Modigliani, contiene el certificado de su muerte, correspondencia, escritos, notas, material impreso, fotografías con amigos artistas y modelos; Además reproducciones y un registro de sus obras. Incluye listas de obras de Modigliani existentes en las colecciones de museos, galerías, y de particulares, y las notas para un catálogo de la exposición de las obras del artista. Para ver el inventario completo del archivo donado: http://www.aaa.si.edu/collections/research-material-amedeo-modigliani-6555/more#section_8

⁹ ALEXANDRE Noël. Modigliani desconocido. Testimonios, documentos y dibujos inéditos de la antigua colección de Paúl Alexandre. Madrid: Museo Nacional Centro de arte Reina Sofía, 1994. p. 67.

¹⁰ WAYNE Kennet. Modigliani en la década de 1920. En: *Modigliani y su tiempo*. Madrid: Fundación Thyssen Bornemiza. 2009.

¹¹ CERONI Ambrosio, CACHIN François. Tout l'Ouvre Peint de Modigliani. París: Flammarion, 1972.

los nombres de los primeros propietarios¹². Paúl Guillaume sí que colaboró con Ceroni, aunque se reservó siempre la obra que poseía de Modigliani para publicarla personalmente en una monografía de su colección, que finalmente no se realizó, aunque fue retomada por su hijo Noel. Sin embargo, Paúl Aleixandre en 1959 valoraba el trabajo de Ceroni y le reconocía que había aprendido cosas de su amigo que desconocía, además de alabar la importante labor de mostrar la personalidad del artista a través de las declaraciones de Madame Czechowska, y de Oscar Ghiglia. A pesar de esto en la intimidad, mientras Ceroni preparaba su catálogo, Paul Aleixandre admitía que *había colaborado mejor que con otros y que en su obra sobre Modigliani observaba que Ceroni consideraba como auténticos demasiados cuadros que no lo eran*.¹³

Ceroni murió en 1970 sin haber publicado su segundo volumen. Su viuda (que murió hace pocos años) siguió autenticando amparada por los archivos de obras investigadas por su marido, aunque sus certificaciones últimamente no estaban bien consideradas. Incluso durante ésta última época se ha estado cuestionando el catálogo Ceroni por algunos aspectos cómo la exclusiva inclusión en él de las obras que Ceroni había podido observar personalmente, por lo que el libro perdía muchos auténticos Modiglianis¹⁴. Pero el hecho de que el resto de catálogos razonados existentes contengan algunas obras que otros expertos consideran dudosas tampoco los hace fiables del todo, por lo que el de Ceroni sigue siendo el que más confianza inspira.

En 1970 **Joseph Lanthemann** publicó *Modigliani: Catalogue raisonné*¹⁵ con 420 cuadros, pero está considerado muy poco fiable porque no se justifican la procedencia ni la bibliografía ni la ubicación de muchas de las obras.

Entre 1990 y 2012 **Christian Parisot** ha publicado en nombre de Los Archivos Legales de Amedeo Modigliani su *Modigliani: Catalogue raisonné*¹⁶ con cinco

¹² SPIEGLER Marc. Modigliani. The experts battle. Lawsuits and charges of slander multiply as two scholars compete to be recognized as the ultimate authority. En: *Art-News*. January 2004. p. 127.

¹³ ALEXANDRE Noël. *op. cit.* (nota 9). p.16.

¹⁴ Marc Blondeau, asesor de arte de Ginebra, entrevistado: SPIEGLER Marc. *op. cit.* (nota 12). p. 125.

¹⁵ LANTHEMANN Joseph. Modigliani, 1889-1920: Catalogue raisonné; Sa vie, son ouvre complet, son art. Florencia: Vallecchi, 1970.

¹⁶ Vol 1: PARISSOT Christian. Modigliani: Catalogue raisonné, Tomo I. Dessins, aquarelles. Livorno: Editions Graphis Arte. 1990. Vol. 2: PARISSOT Christian, GUASTALLA Guido. Modigliani: Catalogue raisonné, Tomo II. Peintures, dessins, aquarelles. Livorno: Editions Graphie Arte. Vol. 3: PARISSOT Chistian, MODIGLIANI-NECHTSCHHEIN N. Modigliani: Catalogue Raisonné Tomo III. Dessins Aquarelles. Carte segrete. Roma. 2006. Vol. 4: PARISSOT Christian. Modigliani: Catalogue raisonné, Tomo IV. Testimonios. Paris: Editions Archives Légals Modigliani, 1996. Vol. 5: PARISSOT Chistian. Modigliani: Catalogue Raisonné. Tome V. Roma: Modigliani Institut Archives, 2012.

volúmenes, en el que reducía bastante la obra pictórica admitida hasta entonces. No está considerado como obra de referencia porque rechaza obras aceptadas como auténticas e incluye algunas falsas.

Christian Parisot lleva más de treinta años dedicado al legado Modigliani, ha publicado unos 40 libros y catálogos y ha organizado más de 40 exposiciones, algunas itinerantes, dedicados al artista y a su mujer Jeanne Hébuterne.

Casi al mismo tiempo que Parisot publicaba sus primeros volúmenes, el crítico de arte, periodista e investigador de **Milán Osvaldo Patáni**¹⁷ publicaba su catálogo en tres volúmenes: Uno de pinturas (1991) en el que incluye 349 obras, otro de dibujos (1992) y el tercero del periodo de creación en el que Modigliani estuvo en contacto con Paul Alexandre (1994). Estos no aportaban apenas información nueva, por lo que tampoco se considera una referencia principal en el mercado del arte, en el que su juicio tiene valor sólo si se añade a los otros catálogos razonados. En 1999, Patáni anunció públicamente que no continuaría con el cuarto volumen alegando presiones: *“Estoy decepcionado, desmoralizado y también molesto. [...] yo soy un hombre honesto y hoy en día tengo que contar con demasiados intereses creados y demasiadas falsificaciones en circulación”*¹⁸. Al parecer el instituto Wildenstein le había enviado una carta de su abogado advirtiéndole en contra de la publicación de un artículo en el que expresaba su desacuerdo con algunas de las atribuciones del Sr. Restellini. Desde entonces colaboró a menudo con Cristian Parisot formando parte de los “comités científicos” que éste organizaba, a pesar de que Parisot le hubiera acusado de falsificación en 1992¹⁹. Murió el 14 de Enero de 2013.

En la (Tabla 5.1.)²⁰ se resume la historia de los catálogos razonados de Amedeo Modigliani, y se completa con la valoración de John Tancock²¹. Este historiador afirma que la obra de Modigliani ha sido ampliamente publicada y catalogada y que sin embargo presenta graves problemas (al igual que la de los otros dos importantes artistas modernos Giorgio de Chirico y Henri Rousseau). En concreto afirma de Henri Rousseau y de Amedeo Modigliani, que su obra ha atraído a eruditos serios, pero también a aficionados entusiastas, lo cual ha provocado que se presentaran gran cantidad de obras falsas como auténticas²².

¹⁷ PATANI Osvaldo. Amedeo Modigliani: Catalogo generale. Milán: Leonardo, 1991.

¹⁸ E.D. Fake Modigliani's Poison Art Market. En: *The Art Newspaper*, 2002.

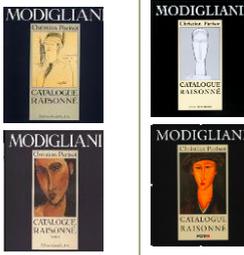
¹⁹ LIDNER Claudio. Viterbo. Rinviato proceso falsi Modigliani. Imputati per contrafazione i critici Osvaldo Patáni e Aberindo Grimani. En: *Corriere Della Sera*. 8/12/1992. p. 41.

²⁰ Tabla de Elaboración de propia. Apartado de comentarios basado en la información expuesta por el autor en: TANCOCK John. Problemas de autenticidad en la casa de subastas. En: *El experto frente al objeto. Dictaminar falsificaciones y las atribuciones falsas en el arte visual*. Gómez Cirera, Ester (trad.). Madrid: Marcial Pons, 2011. p. 77.

²¹ John Tancock, Vicepresidente del departamento de Impresionismo y Arte Moderno de Sotheby's de Nueva York.

²² TANCOCK John. *op. cit.* (nota 20). p. 79.

Tabla 5.1.
Historia de los catálogos razonados existentes de Amedeo Modigliani.

CATALOGOS RAZONADOS de la obra de AMEDEO MODIGLIANI					
AÑO	AUTOR	TÍTULO	OBRAS	VALORACIÓN	COMENTARIOS J. TANCOCK
1929	Maud Dale 	Publicado como un anexo "Modigliani"	Listado de 290 obras.	Primer estudio serio de su obra. Prefacio de Louis Latourrettes. Tiene 166 páginas y solo tiene 6 reproducciones a color y el resto en B/N	Solo aparecen reproducidas 84
1956	Arthur Pfannstiel 	"Modigliani et son ouvre. Étude critique et catalogue raisonné"	Se añaden 60 obras de exposiciones en museos y galerías.	Reedición junto con un presunto catalogo razonado.	No todo el libro estaba ilustrado.
1958-1961	Ambrosio Ceroni 	"Il dipinti di Modigliani"	337 cuadros al óleo.	Catalogo autorizado de dos volúmenes de cuadros y dibujos. Considerado hasta la fecha la única autoridad universalmente aceptada. Omitió mucha obra. Muere en 1970 sin realizar un segundo volumen. Su viuda Ángela Ceroni ha seguido autenticando.	Añadió varias obras no comentadas en sus catálogos de 1958 y 1965. En la introducción Ceroni reconoce que omitió al menos 80 obras que no resultaban válidas al compararlas con obras auténticas, y otras de colecciones de museos que en su opinión parecían dudosas.
1970	Joseph Lanthemann 	"Modigliani: Catalogue raisonné"	Lista de 420 cuadros y 633 dibujos.	Considerado muy poco fiable.	Incluye numerosas obras cuestionables y no proporciona ni la procedencia ni la literatura y muy pocas ubicaciones.
1991	Christian Parisot 	"Modigliani: Catalogue raisonné"	Reduce la obra a 242 cuadros, aceptando algunas que habían sido catalogadas primero por Phannstiel y admitidas por Lanthemann	Comprende 5 volúmenes: Vol. 1 Dibujos y acuarelas, en 1990. Vol. 2 Pinturas, dibujos y acuarelas, en 1991. Vol. 3 Dibujos y acuarelas, en 2006. Vol. 4 Testimonios, 1996. Vol.5 . Pintura, dibujos y acuarela, en 2012.	Lamentablemente, aunque se publicó bajo los auspicios de <i>Archives Légales</i> Amedeo Modigliani, en el catalogo nunca queda claro el motivo de que algunas obras sean aceptadas y otras rechazadas. Además aparecen ilustraciones de cuadros totalmente documentados con otros que son manifiestamente falsos, y esto no inspira confianza

1991-1994	Oswaldo Patán 	"Modigliani"	349 pinturas	Tres volúmenes: Pinturas (1991); dibujos (1992) y obra de la época de Paul Aleixandre (1994)	No aporta demasiada información. La inclusión de una obra en su catálogo simplemente se añade a la de los demás catálogos
-----------	---	--------------	--------------	--	---

Fuente: Elaboración propia. Apartado de comentarios de John Tancock basado en su libro²³.

Tabla 5.2.
Catálogos razonados de Amedeo Modigliani en proceso de elaboración.

CATALOGOS RAZONADOS en PROCESO de ELABORACIÓN de la obra de AMEDEO MODIGLIANI			
AÑO	AUTOR	OBRAS	OBSERVACIONES
Sin publicación	Patrocinado por el <i>Wildestein Institute</i> y preparado por Marc Restellini	Incluirá 400 pinturas	(debía de publicarse en 2002 pero se aplazó)
Sin publicación	Se ha creado otro comité para producir otro catalogo de la obra de Modigliani.		Promovido por Parisot

Fuente: Elaboración propia.

Cristian Parisot y Marc Restellini, eran hasta hace poco tiempo los dos expertos vivos de referencia, enfrentados entre sí, se menospreciaban mutuamente en los medios de comunicación. Cada uno ha afirmado ser el verdadero experto en Modigliani. Actualmente están inactivos por motivos de credibilidad (Tabla 5.2.).

5.1.2. El "caso Parisot"

Parisot ha explicado públicamente que la organización de los Archivos Legales de Amedeo Modigliani se había iniciado realmente en 1939, cuando la hija del artista, Jeanne Modigliani había llegado a París y animada por amigos de su padre e historiadores del arte, había comenzado a recopilar información sobre su vida y su obra. En 1983, tras su labor de investigación, Jeanne Modigliani había creado la asociación cultural Archivos Legales Amedeo Modigliani²⁴ y, un año antes de morir,

²³ *Ibíd.*, p. 77.

²⁴ Archivos Legales de Amedeo Modigliani. Disponible en la Web: <http://www.modigliani-institut.com/archivi/>

había nombrado sucesor oficial a su colaborador y amigo personal Parisot, con el objetivo de clasificar y proteger el trabajo del artista. Parisot explicaba así porqué se había dedicado él desde entonces a certificar la autenticidad de las obras de Modigliani como responsable de la asociación cultural Archives Legales Amedeo Modigliani con sede en París.

Esta organización, creada sin ánimo de lucro, y dedicada solo a la búsqueda y autenticación de trabajos atribuidos a Modigliani, se convirtió más tarde en fundación.

Partiendo de la fundación, e impulsado también por Parisot, se creó el Instituto Modigliani, que comenzó a funcionar en marzo de 2001 con base en Nueva York y oficinas en Livorno y París. Éste estaba formado por expertos dedicados al trabajo de Modigliani y al legado del artista como Jean Kisling, hijo del Moise Kisling y autor de los tres volúmenes del catálogo razonado de su padre; Claude Mollard importante historiador francés²⁵; Marie-Claire Mansencal, conservadora del museo de Louvre; Masaaki Iseki director del Museo de Arte Metropolitano de Tokio, Frédéric Pfannstiel²⁶, Gerardo-Georges Lemaire, escritor y periodista de arte, Franco Tagliapietra de la Academia de Venecia²⁷ y André Schoeller otro importante experto en arte de París. La financiación provenía de la editorial Canale Arte, la cual había aportado 50.000 dólares en el año 2001 para poner en marcha el Instituto, pero un año después su sede en Madison Avenue de Nueva York cerró²⁸. El comité intentaba promover un reconocimiento de la vida del artista y su proceso creativo a través de grandes eventos incluyendo exposiciones, publicaciones y conferencias. Disponían de todos los archivos de Modigliani incluyendo los de conocidos historiadores y expertos: además de los Archivos legales de Modigliani de París, tenían copia de los Archivos de Ambrosio Ceroni, los Archivos de Arthur Pfannstiel, los Archivos de Osvaldo Patáni, y los Archivos de Joseph Lanthemann. Tiempo después la sede del Instituto Modigliani se trasladó al Palazzo Taverna de Roma. Parisot tenía previsto publicar tomo III de su catálogo razonado del artista en 2004²⁹. Finalmente se publicó en 2006 en la editorial Carte Segreste de Roma. Y en 2012 publicó otro volumen, el tomo V.

Pero fue a partir de 2002 cuando comenzaron las irregularidades. Cuando una de sus exposiciones itinerantes se celebró en España, en la ciudad de Segovia, la policía la interrumpió ante una denuncia presentada por un abogado francés por exponer obras falsas. Prunet, el sobrino nieto de Jeanne Hébuterne se apoderó de las obras supuestamente falsas, pero las investigaciones no fueron concluyentes y la exposición siguió celebrándose más tarde en Barcelona³⁰.

²⁵ Uno de los fundadores del Centro Georges Pompidou.

²⁶ Hijo de Arthur Pfannstiel, quien escribió el primer catálogo Modigliani en 1929.

²⁷ Y autor de la obra *Ritratto di Amedeo Modigliani*.

²⁸ SPIEGLER Marc. *op. cit.* (nota 12). p. 126.

²⁹ *Ibid.*, p. 127.

³⁰ *Ibid.*, p. 125.



Figura 5.1.
Obras incautadas en el *Museo di Palestrina* por un Comandante Della Sezione Falsificazioni e Arte Contemporanea.
Fuente:
http://qfaaltd.blogspot.com.es/2013_01_20_archive.html

En 2008 Parisot fue finalmente condenado por la justicia francesa por exhibir obras falsas como si fueran originales. En 2010 la policía italiana retiró 22 obras, presuntamente falsas, de una exposición organizada por Parisot, *Modigliani: del clasicismo al cubismo*, en el Museo Arqueológico de Palestrina, Italia.³¹ El 18 de diciembre de 2012, agentes de los Carabinieri de Roma lo detuvieron a él y al marchante Matteo Vignapiano acusados de poner a la venta 59 obras falsas del artista por más de seis millones y medio de euros e incautaron las obras (Figura 5.1.). Al parecer, la sección que controla el comercio de antigüedades de los Carabinieri venía investigando desde hacía algunos años su forma de actuar. Parisot organizaba exposiciones de Modigliani por todo el mundo, e intercalaba obras auténticas con obras falsas. Si algún coleccionista privado quería comprar una pieza, Parisot le aconsejaba una de las falsas, a la cual había fabricado un *pedigri* “auténtico” y se la vendía a través de Vignapiano³².

Este funcionamiento ilegal venía produciéndose a pesar de que ya había habido denuncias públicas. En 2009, Henrik Hanstein director de Kunsthau Lempertz en Colonia, una de las principales casas de subastas de arte en Europa, fundada en 1845, ya había denunciado públicamente que Christian Parisot había autenticado una pintura que ellos habían estado estudiando durante siete años procedente de Estados Unidos y que habían descartado sacar a la venta por considerarla falsa. Sin embargo, poco después, Parisot la había presentado como auténtica, argumentando que se trataba de un gran descubrimiento³³.

El historiador Herbert Lottman, ya había declarado también en 2008, cuando publicó su biografía sobre Modigliani³⁴, que había estado investigando mucha documentación sobre el artista para preparar su libro y que había recibido colaboración de diversas

³¹ HARRIS Gareth, Modigliani Institute president arrested. En: *The art Newspaper*. 24/01/2013.

³² ORDAZ Pablo. El pícaro guardian del legado de Modigliani. El responsable del archivo del pintor italiano en Roma certificaba y vendía como auténticas obras falsas. En: *Diario El país*, Roma, 20/1/2013.

³³ JONSON Ian, P. OELZE, Sabine. Showing Modigliani is risky, says art expert. En: *D.W.* 27/06/2009.

³⁴ LOTTMAN Herbert. *Amedeo Modigliani, Príncipe de Montparnasse*. Barcelona: Galería Miquel Alzuela, 2008.

instituciones a excepción de Christian Parisot. Éste le había impedido ver parte de los archivos familiares que controlaba, cerrándole el paso a los lugares donde se encontraba documentación básica para autenticar su obra³⁵.

5.1.3. El catálogo "Restellini"

El Instituto Wildestein de París es una institución que edita los catálogos de los principales artistas cuya obra sigue vendiéndose regularmente en el mercado. Ha patrocinado la elaboración de más de 50 catálogos razonados de artistas, de los cuales ha publicado más de 30. Entre ellos ha patrocinado desde hace tiempo nuevos catálogos sobre los cuadros y dibujos de Modigliani.

El otro experto considerado de referencia hasta hace poco tiempo era el encargado de la realización del catálogo razonado de Modigliani en el Instituto Wildestein, Marc Restellini. Éste había comisariado cinco exposiciones de Modigliani por varios países del mundo y llevaba más de diez años trabajando en su catálogo. En el año 2000 fue nombrado director artístico del Museo de Luxemburgo³⁶, en París, dependiente del Senado Francés. En 2003 fundó la Pinacoteca de París, un museo privado empresarial para exposiciones temporales.

Su catálogo razonado de dibujos de Modigliani debía de haber sido publicado en 2002. Sin embargo, en 2001 se suspendió porque Restellini se negó a incluir algunas obras y explicó que había recibido presiones y amenazas de muerte telefónicas, *por parte de coleccionistas de arte y sus representantes*³⁷. El motivo era que había llegado a rechazar cerca de un centenar de falsificaciones de pinturas y tras esto había declarado que debía de haber por lo menos un millar más de pinturas falsas y entre ellas muchas conocidas³⁸. Posteriormente el catálogo de pinturas se pospuso hasta 2006, pero en 2014 seguía sin ver la luz. Desde el Instituto Wildestein declararon que el verdadero interesado en realizar el Catálogo Razonado de Modigliani era Daniel Wildestein³⁹, quien tenía programada una gran exposición de Modigliani para hacerla coincidir con la publicación de su catálogo. Pero éste había fallecido en 2001.

³⁵ GARCÍA Ángeles. Entrevista a Herbert Lottman, historiador y biógrafo de Modigliani. En: *Diario El país*. Barcelona. 7/03/2008.

³⁶ QUIÑONERO Juan P. Modigliani: el ángel de rostro grave muestra en París la pintura íntima del genio del desnudo femenino. En: *ABC*. 28/02/2002.

³⁷ FINDLAY Michael. Modigliani Catalogue Halted. En: *Art News* nº 100, November 2001, p. 75.

³⁸ SPIEGLER Marc. *op. cit.* (nota 12), p. 124.

³⁹ Para ver más sobre la figura de Hathan Wildenstein (1851-1934) su hijo Georges Wildenstein (1892-1963) y el hijo de éste Daniel Wildenstein (1917-2001) ver Dictionaryofarthistorians, disponible en la Web: <https://dictionaryofarthistorians.org/wildensteind.htm>

Desde entonces el Instituto Wildestein había perdido el interés en el proyecto, pero le costeaba a Restellini dos ayudantes, acceso ilimitado a sus archivos y la promesa de publicar el catálogo. Aunque legalmente mantuviera una relación independiente con el historiador y no se responsabilizase de sus "veredictos"⁴⁰. Finalmente en enero de 2015 el Instituto Wildestein comunicó su total desvinculación del catálogo razonado de Amedeo Modigliani.⁴¹

Hasta la fecha Restellini ha sido demandado con éxito por dos coleccionistas, y ha mantenido una disputa abierta y pública con Christian Parisot y con importantes marchantes como Ernst Beyeler⁴² y David Nahmand e incluso con casas de subastas como Phillips en Londres, sobre la autoría de ciertas obras⁴³.

Hace unos 12-15 años fue considerado por las casa de subastas como el experto reconocido que iba a despejar las dudas sobre las pinturas de Modigliani. Su catálogo iba a dejar fuera algunas de las obras contenidas en catálogos anteriores e iba a incluir 30 más de las referenciadas por Ceroni, pero no ha sido así: el catálogo sigue sin publicarse.

5.1.4. Una situación confusa

Con respecto a ésta complicada situación en la que se encuentra la catalogación de la obra pictórica de Amedeo Modigliani, Michael Findlay⁴⁴ critica también que se hayan publicado cinco catálogos razonados que no coinciden en muchas de las obras, de un artista que falleció a los 35 años, y que dejó un conjunto de obras relativamente pequeño. Respecto a esto, afirma que Modigliani es el artista del siglo XX más falsificado, y que muchas de sus falsificaciones conocidas se siguen incluyendo en algunos de los catálogos más ampliamente ilustrados, por ello la tremenda confusión sobre la autenticidad de las obras de Modigliani no hace más que aumentar. Y siguen surgiendo casos que ponen de manifiesto la necesidad una revisión definitiva.

En 2012, una estudiante de arte de la Universidad de Brown, Annika Finne, realizó su tesis de grado sobre los estudios de autenticidad de una pintura de Modigliani sin

⁴⁰ SPIEGLER Marc. Modigliani. *op. cit.* (nota 12). p.125.

⁴¹ Ante la consulta de un coleccionista el Instituto contestó que desde enero de 2015 había cesado su participación en el catálogo crítico del artista. Disponible en la Web: http://www.wildenstein-institute.fr/spip.php?page=wildenstein-notice&id_article=62&lang=en

⁴² La obra *Retrato del conde Wielhorki* que en origen formó parte de la legendaria colección del suizo Josef Müller y que está incluida en el catálogo de Ceroni no estaba previsto que formara parte del catálogo de Restellini, el motivo al parecer fue que el retratado no es el conde Wielhorki, tal vez debido a un error por parte de Ceroni al referenciarlo.

⁴³ SPIEGLER Marc. *op. cit.* (nota 12). p. 125.

⁴⁴ Director de Acquavella Galleries de Nueva York.

firmar⁴⁵ de la colección del *RISD Museum of Art* de Rhode Island (EEUU). La obra, *Retrato de Anna Zborowska* (Figura 5.2.), considerada como un boceto o una composición de una sola sesión, había sido donada a la institución en 1933, y figuraba como donación anónima. Había permanecido desde 1951 en los almacenes del museo debido a que existían dudas respecto a su autenticidad, pues Alfred Barr, uno de los fundadores del MOMA de Nueva York había expresado su opinión sobre la posible falsedad. Los conservadores del museo, debido a esto y a las numerosas falsificaciones que comenzaron a salir a la luz en los años 40 y 50 del pasado siglo, habían decidido retirarla de exposición.

La investigadora localizó los documentos que relacionaban la obra con el último marchante de Modigliani, Léopold Zborowski, marido de la retratada, y comprobó que se trataba de una pieza muy parecida a otra que aparecía en las fotografías de obras expuestas en la *Biennale* de Venecia de 1930. También identificó el coleccionista que la adquirió, Abby Rockefeller, y que la donó al RISD en 1933. Además de estos estudios, realizó exámenes científicos, como reflectografía infrarroja que le permitieron ver el dibujo subyacente y realizó una identificación de pigmentos (en el Museo de Bellas artes de Boston). Comparó estos estudios con los que pudo realizar de otras obras de Modigliani del *MOMA* de Nueva York y de la *National Gallery de Washington*.

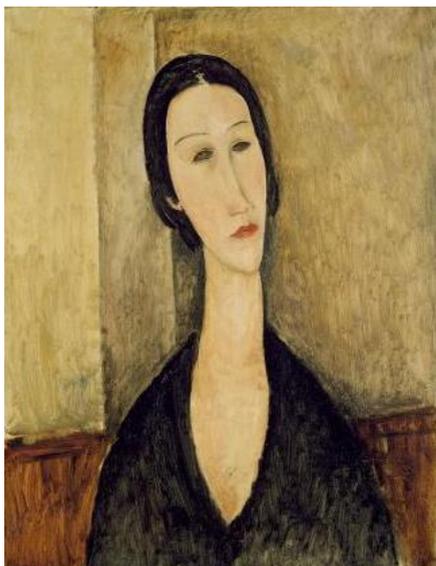


Figura 5.2.
Amedeo Modigliani(¿) *Retrato de mujer (Anna Zborowska)* Obra sin firmar. 1918. O/L 66,2 x 51 cm.
Museum of Art, Rhode Island School of Design.
RISD Museum of Art. EEUU.
Fuente: SVENDSEN FINNE Annika. Investigating authenticity: the authersip of Anna Zborowska. Theories in action conference, Brown University, Rhode Island. 2012

⁴⁵ SVENDSEN FINNE Annika. Investigating authenticity: the authersip of Anna Zborowska. Theories in action conference. Rhode Island: Brown University, 2012.

Tras concluir sus investigaciones, el museo determinó que presentaría los resultados de Annika para ser valorados por los especialistas encargados del catálogo razonado. Solo si ellos lo confirmaban, la obra pasaría a formar parte de las salas de exposición como obra auténtica⁴⁶. Pero después de todo lo expuesto en este capítulo hay que preguntarse ¿quiénes son los especialistas encargados del catálogo razonado?.

5.2. Instituciones y expertos vinculados al estudio de obras de Modigliani.

5.2.1. Los “expertos” actuales de Modigliani

Como ya se ha explicado, las características de la vida de Modigliani y de su legado en el periodo inmediatamente posterior a su muerte, unido a las rencillas entre los expertos y sumado a las altas cotizaciones que alcanzan sus obras, han hecho que este artista se haya convertido en alguien tentador para los falsificadores.⁴⁷ Aunque se trata de un pintor estudiado estilísticamente, su técnica cambia y evoluciona por lo que comparar una obra con otra requiere de la documentación de otras muchas obras. A esto se añade que Modigliani es variado en el uso de soportes, lo que dificulta la identificación y el estudio por comparación.

Los profesionales del arte moderno lo saben. Un importante marchante italiano, aseguraba que “[...] *autenticar Modiglianis era peor que jugar en Las Vegas*”⁴⁸. Roberta Cremoncini, de la Estorick Collection, declaraba que “[...] *autenticar Modiglianis es un campo de minas*”⁴⁹ y Phillip Hook, especialista de arte impresionista y moderno de Sotheby’s, manifestaba que “[...] *autenticar Modiglianis es una cuestión endemoniada*”⁵⁰ ya que hay multitud de falsificaciones en el mercado, a lo que hay que unir las amargas rencillas entre los expertos.

A esto se ha unido que actualmente ni siquiera se puede recurrir a los dos “referentes” que hasta entonces se tenían, ya que ni Christian Parisot ni Marc Restellini poseen ya credibilidad académica.

Tampoco se puede recurrir a la figura del familiar heredero de su legado, su hija

⁴⁶ COURTNEY Coelho. Annika Finne investigates a Modigliani. En: *News from Brown*. Brown University. 25/06/2012.

⁴⁷ ADAM Georgina. The Art Market : Modigliani and co. En: *Art Newspaper*, 5/11/2011.

⁴⁸ <http://murderiseverywhere.blogspot.com.es/2011/10/modigliani-real-or-faux.html>

⁴⁹ Entrevista realizada a Roberta Cremoncini con ocasión de la exposición de Modigliani en el canal de televisión inglés London-go: <http://www.londonlive.co.uk/programmes/london-go/10f0f9ca>

⁵⁰ Entrevista realizada a Phillip Hook en la BBC en 2014: <http://www.bbc.co.uk/programmes/p01wgcf5>

Jeanne, porque cedió sus derechos a Cristian Parisot⁵¹ y ya había sido muy cuestionada pues no era experta en la obra de su padre, que murió cuando ella apenas tenía un año. Además, legalmente Restellini ha denunciado que no tenía autoridad legal para responsabilizarse de la obra de su padre puesto que su madre Jeanne Hébuterne no se casó con Modigliani y ella nunca fue oficialmente reconocida por su padre, lo que significa que no tenía derecho legal. A lo que su rival Parisot argumentaba que en 1923 Jeanne Modigliani fue reconocida por las leyes francesas e italianas como única heredera legítima de la pareja.⁵²

En 2011, la nieta de Amedeo Modigliani, Laure Nechtschein Modigliani, hija de Jeanne Modigliani, declaró que tenía derecho legal sobre la obra de su abuelo ya que era la única descendiente viva del artista y que Christian Parisot, al que su madre cedió los derechos, estaba ejerciéndolos sin haber ni siquiera renovado el acuerdo desde su último vencimiento⁵³.

Restellini realiza en la actualidad autenticaciones de obras pictóricas de Modigliani. Su actuación es defendida por él como algo estrictamente profesional, ya que no mantiene contacto personal con los propietarios de las obras, los cuales deben de mandar las obras por correo a su sede. Él mismo examina las piezas directamente, estudia la procedencia y si ésta despierta alguna duda, realiza pruebas de laboratorio. Sus análisis fisicoquímicos buscan la existencia del dibujo preparatorio a pincel, para lo que realiza fotografía infrarroja, e identificación de pigmentos, en busca de blanco de Titanio (comercializado a partir de 1920) para en el caso de que la obra lo contenga descartar su autenticidad.⁵⁴

Kenneth Wayne es un reconocido historiador del arte norteamericano, que organizó y redactó el catálogo de la aclamada exposición *Modigliani & the Artists of Montparnasse*, que viajó desde *Albright-Knox Art Gallery* en Buffalo, a New York, y a *Kimbell Art Museum in Fort Worth*, en Texas y a *Los Ángeles County Museum of Art* en 2002-2003. Es además el fundador del Proyecto Modigliani⁵⁵ en colaboración con la Galería Berthe Weill de París y declaró recientemente que la situación de pánico que se ha creado respecto a la obra de Modigliani en el mercado es exagerada. Wyne estima que en el catálogo Ceroni tan solo faltan alrededor de unas tres docenas de pinturas, la mitad de ellas situadas en museos⁵⁶.

⁵¹ COHEN Patricia. Modigliani? Who says so?. En: *The New York Times*. 2/02/2014.

⁵² SPIEGLER Marc. *op. cit.* (nota 12). p. 126.

⁵³ HARRIS Gareth. *op. cit.* (nota 31).

⁵⁴ SPIEGLER Marc. *op. cit.* (nota 12). p. 125.

⁵⁵ Modigliani Project: <http://www.modiglianiproject.org/about.html>

⁵⁶ COHEN Patricia. *op. cit.* (nota 51).

5.2.2. Catálogos de exposiciones de Modigliani

A continuación (Tabla 5.3.) se recoge una muestra de algunos de los catálogos de exposiciones con obras del pintor o monografías sobre la obra de Modigliani en los últimos 10 años con estudios realizados por historiadores de reconocido prestigio.

Tabla 5.3.
Últimos catálogos relevantes.

NOMBRE	BIBLIOGRAFÍA	OBSERVACIONES
Rudy CHIAPPINI	- <i>Modigliani</i> . Milán. Skira Editore. 2006.	Catalogo de la exposición de Roma de 2006.
Mason KLEIN	- <i>Modigliani: Beyond the Myth</i> . Nueva York, The Jewish Museum-New Haven y Londres, Yale Art University Press, 2004.	Catalogo de la exposición NY y Londres de 2004.
Joseph LANTHEMANN	- <i>Modigliani, catalogue raisonné</i> . Barcelona Graficas Condal, 1970.	Incluye numerosas obras cuestionable, según el especialista de Shoteby's John Tanacock
Christian PARISOT	- Numerosos catálogos. - <i>Modigliani, catalogo ragionato</i> . 4 vols. Livorno, Graphis Arte, 1990 – 2006	Sus trabajos están siendo cuestionados recientemente.
Osvaldo PATANI	- <i>Amedeo Modigliani</i> . 3 Vols. Milán Leonardo Editore. 1991 1994	No reconocido en el mercado.
Arthur PFANNSTIEL	- Varias - <i>Modigliani et son oeuvre. Étude et catalogue raisonné</i> . Paris, bibliothèque des Arts, 1956.	No reconocido en el mercado.
Marc RESELLINI	- <i>Modigliani: l'ange au visage grave</i> . Milán, Skira-Paris, Seuil, 2002.	Las investigaciones para su catálogo razonado están paralizadas.
Kenneth WAYNE	- Capítulo <i>Modigliani en la década de 1920</i> de la exposición del Thyssen 2008. - <i>Modigliani & the Artist of Montparnasse</i> , Nueva York, Harry N. Abrams, 2002.	Madrid. Museo Thyssen 2008. La exposición y el catálogo de 2002-2003 están muy considerados entre los especialistas ⁵⁷ .
Victoria SOTO CABA	- <i>Modigliani. El rostro intemporal</i> . Ed. Libsa. Madrid 2008.	Monografía muy completa.
Herbert LOTTMAN	<i>Amedeo Modigliani, príncipe de Montparnasse</i> . Ed. Galería Miquel Alzueta. Barcelona 2008.	La biografía más reciente y completa. Contrasta y cuestiona muchos de los datos hasta ahora aceptados.
Jeanne MODIGLIANI	<i>Modigliani sin leyenda 1958</i> . Ed. Nortedur. Barcelona 2008.	A pesar de ser su hija no esta muy valorada.

Fuente: Elaboración propia.

⁵⁷ Aparte de estas publicaciones tiene diversos ensayos en diferentes catálogos de exposiciones de los últimos año. Para ver todas: <http://www.modiglianiproject.org/full-bibliography.html>

5.3. La obra pictórica de Modigliani en el mercado del arte.

A continuación se va a realizar una aproximación al funcionamiento del mercado internacional de obra pictórica de Modigliani, comenzando por la época en la que el artista realizaba en vida incursiones en el mercado primario y finalizando con los altos valores de cotización actual que alcanza su obra en el mercado secundario. Se hace también una revisión de las distintas variables que afectan a sus precios, como son la firma o las tan extendidas falsificaciones de su obra, y cómo se establecen actualmente las garantías ante estos factores para poder adquirir una obra suya con seguridad. Finalmente se expone el funcionamiento del mercado de copias y falsificaciones reconocidas de sus obras, y cómo éste funciona en paralelo.

5.3.1. Cotización de la pintura de Modigliani: situación histórica y actual

La muerte de Modigliani en 1920 supuso un punto de inflexión en la significación del movimiento artístico que se desarrollaba en Montparnasse. Éste consistía hasta aquel momento en una existencia difícil al margen del circuito oficial y del mercado. A partir de entonces su objetivo sería una carrera en el arte por conseguir dinero europeo y dólares americanos. Esto se ejemplifica claramente con la figura de Monsieur Chéron, muy retratado por Modigliani y que supone el ejemplo más evidente de una nueva manera de entender el mercado: un personaje nuevo que ama el arte, mantiene relaciones personales con los creadores, y arriesga su dinero en obras de artistas noveles. El tiempo le daría la razón.⁵⁸

Modigliani tuvo mercado primario⁵⁹, realizado directamente por él mismo, o a través de sus distribuidores. En vida él mismo vendía sus obras, principalmente dibujos, en los cafés por poco dinero, para subsistir, o cambiaba cuadros por comida en restaurantes o en concepto de alquiler de alojamiento (estas obras han sido y todavía hoy siguen siendo las que más problemas tienen a la hora de introducirse en el mercado). Además, tuvo varios mecenas y/o marchantes, Monsieur Chéron, Paul Aleixandre, Paul Guillaume, y finalmente Léopold Zborowski, que funcionaron como primeros distribuidores de su obra.

En la primera década tras su muerte, muchos museos compraron pinturas, esculturas y dibujos suyos, mientras que la mayoría de las piezas subastadas en ésta época fueron dibujos ya que el resto de técnicas incrementaron bastante su precio tras la muerte del pintor. Mientras que en vida Modigliani podía vender un cuadro por 150 francos, en 1920 justo después de su muerte los remates alcanzaron los 1.500

⁵⁸ CORTENOVA Giorgio. Modigliani. (El Impresionismo y los inicios de la pintura moderna). Madrid: Planeta de Agostini. 1999. p. 20.

⁵⁹ Para ver más sobre el Mercado de Arte primario y secundario: FINDLAY Michael. The value of art: money, power, beauty. En: *Spencer's Art Law Journal*. Vol. 3 nº. 2. 2013. p. 3

francos y ya en 1925 unos 15.000 francos⁶⁰. A pesar de este aumento en poco tiempo, las cotizaciones de sus obras en el mercado secundario no llegaron a alcanzar realmente grandes valores hasta después de la década de 1950.

En 1981 se realiza en París la exposición *Amedeo Modigliani 1884 – 1920* en el Museo de Arte Moderno de la Villa de París. Curiosamente, aunque era un artista muy popular y aunque se habían realizado numerosas muestras en todo el mundo, Francia no había reconocido su figura con una exposición monográfica tan importante⁶¹. Este reconocimiento internacional lo consolidó dentro de la historia del arte, y en consecuencia en el mercado, desde entonces hasta ahora sus cotizaciones han ido aumentando progresivamente hasta llegar a alcanzar récords de precio mundiales.

Sus ventas, en cualquier caso, han acusado los grandes acontecimientos que marcan los altibajos en el mercado del arte en general, antiguo, moderno o contemporáneo, como son las guerras o las crisis monetarias, cuyas consecuencias económicas se han percibido en este artista. Así, las grandes subidas alcanzadas entre 1987 y 1990 cayeron en picado con la Guerra del Golfo de 1991, desde abril de 1991 hasta junio de 1993 no se vendió ninguna obra suya, y a partir de entonces se fueron vendiendo algunas a precios no excesivamente altos, que irían en aumento hasta estabilizarse en 1994⁶². En 1999 se estableció un nuevo récord para *La Belle Romaine*, fue adjudicada por 16,8 millones de dólares⁶³.

También se reflejó en las ventas la crisis tras los atentados de las Torres Gemelas en 2001 cuando, gracias a las grandes inversiones de los empresarios japoneses en obras impresionistas y postimpresionistas durante los años 90, se habían alcanzado precios muy altos en obras de Modigliani. Entre junio de 2001 y noviembre de 2002 no se realizó ninguna venta en casas de subastas de primera fila en Nueva York. Sólo en Luxemburgo, donde se vendió *Almaisa* por 7.250.948 de euros, obra de 92 cm. x 53 cm., la cual probablemente hubiera alcanzado un precio mayor si se hubiera subastado en Christie's o Sotheby's de Londres o NY.⁶⁴

⁶⁰ Para ver más sobre valores de venta de sus obras en la década de 1920 ver: WAYNE Kennet. *op. cit.* (nota 10).

⁶¹ Francisco Calvo Serraller apunta que el motivo pudiera ser que no pertenecía a ninguna corriente de vanguardia concreta y que estaba considerado demasiado populista. Ver: CALVO SERRALLER Francisco. Modigliani: cuerpos y almas. En: *Modigliani y su tiempo*. Madrid: Fundación Thyssen Bornemiza, 2009.

⁶² Fuente *Artprice*. Disponible en la Web: <http://web.artprice.com>

⁶³ *Ibid.*

⁶⁴ GARCÍA HERNÁNDEZ Greta. Estudio de la estructura estratigráfica y posterior limpieza de una obra pictórica: *Retrato de mujer*, atribuido a Amedeo Modigliani. Aplicación de los nuevos sistemas de limpieza para la eliminación de las capas de barniz oxidado. Tesis (Máster Conservación-Restauración). Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2008.

En 2004 se alcanzó un nuevo récord: la obra *Jeanne Hébuterne delante de una puerta* fue vendida por 31,4 millones de dólares por Sotheby's Nueva York⁶⁵. En el año 2010 una obra alcanzó un remate de más de 106.000.000€. Se batió de nuevo el récord de este artista con la obra *La Belle Romaine*, produciéndose posteriormente una espectacular caída del mercado del arte en general, afectando también a este autor tanto en la cantidad de transacciones como en las cotizaciones. En este año obras como *retrato Jeanne Hébuterne (au chapeau)*, que partía con un valor estimado entre los 9 y los 12 millones de dólares, se acabó adjudicando a un precio de 19,1 millones de dólares. Y respecto a los desnudos (que son las obras más cotizadas), *Nu assis sur un diván* logró un nuevo precio récord al ser adjudicada por 68,9 millones de dólares en Sotheby's Nueva York.

En 2013 volvió a ser el artista de la categoría de arte Impresionista y Moderno más cotizado gracias a su retrato de Jeanne Hébuterne con 37,7 millones de dólares, convirtiéndose así en la segunda pintura más cara de Modigliani. El cuadro *Mujer sentada delante de una ventana, (Jeanne Hébuterne con sombrero)*, tras su venta en 1997 por 8,7 millones de dólares, regresó al mercado después de 16 años, y su valor se disparó en un 333%, ganando más de 29 millones de dólares. El motivo fue probablemente que los retratos de Jeanne Hébuterne son muy raros de ver a la venta (en los últimos 20 años se han realizado menos de 20 ventas de ellos), lo que explica las espectaculares cifras que alcanzan cuando uno de ellos llega a una sala de subastas.

Como último record de ventas alcanzado, está la obra *Nu couché* de 1917, subastada el 9 de Noviembre de 2015 en Christie's de Nueva York, la cual se remató en 170 millones de dólares⁶⁶.

En el mercado del arte uno de los factores más importantes es la firma. Existen pintores cuya firma es siempre igual, y se convierte en una seña de identidad, como el caso de Goya o Picasso. Pero hay artistas que no tienen una firma característica ni constante, pues a veces firman solo con las iniciales o no siempre firman, según la época, o según la obra (capítulo 6.8). Estas variables en la cuestión de firmar provocan un descenso de la cotización de la obra.

En el caso de Modigliani los factores que influyen en las cotizaciones de su obra pictórica son principalmente: el tamaño de la obra, la técnica de ejecución, la época, si se trata de un retrato o desnudo y en menor medida si el personaje retratado es reconocible⁶⁷. El hecho de que el artista casi siempre firmara sus obras lo convierte en el factor más influyente.

⁶⁵ Fuente *Artprice*. Disponible en la Web: <http://web.artprice.com>

⁶⁶ DURAY Dan. Modigliani sells for \$ 170m to China but market "a little cooler, a little smarter". En: *The Art Newspaper*. 10/11/2015.

⁶⁷ GARCÍA HERNÁNDEZ Greta. Expertizaje, valoración y tasación de un cuadro atribuido al pintor Amadeo Modigliani. Tesis (Máster tasación Obras de Arte). Valencia: INECO Centro de Ingeniería Económica. Universidad Politécnica de Valencia, 2004.

En la (Tabla 5.4.) se puede comprobar la influencia de la variable "firma" en el valor de mercado de las obras de Modigliani subastadas en los últimos años. De las 22 obras subastadas, 21 están firmadas y alcanzan precios de estimación o remate más altos, y la única que no está firmada alcanza un precio inferior.

Tabla 5.4.
Influencia de la variable "firma" en el valor de mercado de las pinturas de Modigliani.

Obra	Imagen	Localidad	Remate	Venta	Marcas
<i>Paul Guillaume</i> (1916) Óleo/cartulina/panel 53 cm x 37.5 cm		Christie's LONDON	7.068.000 €	18/06/2013	firmado "Modigliani" inferior izquierdo Lote número 22
<i>Femme aux yeux noirs</i> (1918) Óleo/lienzo 61 cm. x 50.0 cm.		Fine & contemporary art TOKYO	1.200.000 €	26/05/2013	firmado "Modigliani" superior derecho Lote número 598
<i>La Juive</i> (c.1907-1908) Óleo/lienzo 54.9 cm. x 46.0 cm.		Christie's NEW YORK, NY	4.585.200 €	08/05/2013	firmado "Modigliani" superior izquierdo Lote número 2
<i>L'Amazone</i> (1909) Óleo/lienzo 92 cm. x 65.59 cm.		Sotheby's NEW YORK,	17.553.600 €	07/05/2013	firmado "Modigliani" inferior izquierdo Lote número 12
<i>Jeanne Hébuterne (Au chapeau)</i> (1919) Óleo/lienzo 92 cm. x 54.0 cm.		Christie's LONDON	27.912.000 €	06/02/2013	firmado "Modigliani" superior derecho Lote número 16
<i>Portrait du peintre Rouveyre</i> (1915) Óleo/lienzo 65 cm. x 42.5 cm.		Christie's NEW YORK, NY	1.813.440 €	01/05/2012	firmado ilegible inscr. "Modigliani" superior izquierdo Lote número 29
<i>Jeune fille aux cheveux noirs</i> (c.1918/19) Óleo/lienzo 65 cm. x 49.4 cm.		Bonhams LONDON	844.340 €	07/02/2012	Sin firma Lote número 10
<i>La blonde aux boucles d'oreille</i> (c.1918-1919) Óleo/lienzo 46 cm x 29.8 cm		Christie's NEW YORK,	5.091.120 €	01/11/2011	firmado "Modigliani" superior derecho Lote número 4
<i>Portrait de femme</i> (c.1917/18)61 cm x 38.0 cm		Bonhams LONDON	1.813.280 €	21/06/2011	firmado "Modigliani" superior derecho Lote número 23
<i>Frans hellens</i> (1919) Óleo/lienzo 46 cm x 34.0 cm		Sotheby's LONDON	3.648.700 €	10/02/2011	firmado "Modigliani" superior derecho Lote número 16
<i>Jeanne Hébuterne (au chapeau)</i> (1917) Óleo/tabla 67 cm. x 51.5 cm.		Sotheby's NEW YORK,	12.192.400 €	02/11/2010	firmado "Modigliani" inferior derecho Lote número 14
<i>Un assis sur un divan (la belle romaine)</i> (1917) Óleo/lienzo 100 cm. X 65.0 cm.		Sotheby's NEW YORK,	44.107.800 €	02/11/2010	firmado "Modigliani" inferior derecho Lote número 7
<i>Jeanne Hébuterne au collier</i> Óleo/lienzo 55.8 cm. x 38.7 cm.		Sotheby's NEW YORK	9.357.775 €	05/05/2010	firmado "Modigliani" inferior derecho
<i>La fantesca</i> (1915) Óleo/lienzo 81 cm. x 46.0 cm.		Sotheby's NEW YORK,	2.172.800 €	04/11/2009	firmado "Modigliani" superior derecho Lote número 39
<i>Les deux filles</i> (1918) Óleo/lienzo 100.2 cm. x 65.09 cm.		Christie's LONDON	6.424.079 €	04/02/2009	Lote número 10
<i>Femme aux cheveux rouges</i> (1917) Óleo/cartón/cradled panel 35 cm x 27.0 cm		Sotheby's NEW YORK	1.257.920 €	03/11/2008	firmado "Modigliani" superior derecho Lote número 44

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Artprice.

Si se comparan los precios estimados y de remate de las ventas de las obras de Modigliani en Nueva York y Londres desde el año 2004 hasta 2015, se puede apreciar la estrecha relación entre las estimaciones de los expertos y los precios de venta finales, que en general suelen quedar por debajo salvo algunos casos. En los últimos 15 años (Figura 5.3.) el valor de mercado de la obra de Modigliani ha aumentado un 139% (figura 5.4.), esto quiere decir que 100 euros invertidos en una obra de este artista en el año 2000, tienen en 2015 un valor medio de 239 euros.⁶⁸



Figura 5.3.
Distribución Geográfica de las ventas de obra de Modigliani periodo: 2000 y 2015.
Fuente: Artprice.

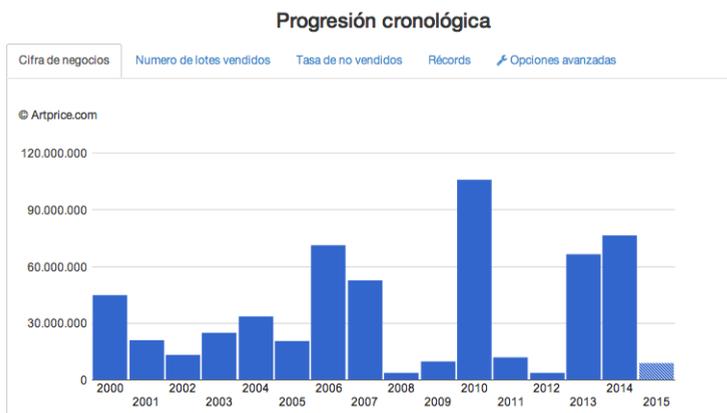


Figura 5.4.
Índice de precios y de las venta de obras de Modigliani. Periodo 2000-2015.
Fuente: Artprice.

La elevada cotización que alcanzan cada vez más las obras de Modigliani, quizá se deba a que se ha convertido ya en una marca publicitaria, casi como un *slogan* comercial que utilizan las casas de subastas más importantes como reclamo, de esta manera, sacan a la venta sus obras una y otra vez aumentando cada vez más sus precios y convirtiéndolas en un icono económico⁶⁹.

⁶⁸ Fuente: Artprice. Disponible en la Web: <http://web.artprice.com>

⁶⁹ FLORIDO ARREZA Ana. La maldición de la Mona Lisa. El nuevo precio del arte. En: *ARS/Arte y Sociedad. Revista de Investigación*, N 0. 2011 p. 15.

5.3.2. Falsificación de obra pictórica de Modigliani

*Todos saben, y desde luego los falsificadores no son los únicos que lo ignoran, que Modigliani prefería la talla directa (al modelado). Por otro lado, el tráfico de falsificaciones tiene sus reglas y nadie intenta colar una obra atípica: he visto muchas veces a ilustres marchantes preferir una obra dudosa de Modigliani de su última época a cuadros de auténtica procedencia pero de la etapa cezanniana.*⁷⁰

*He's very popular, and his signature style is easy to fake, so there's always been a high degree of forgery, just as with Renoir and Rodin. (Es un artista muy popular, y su estilo es fácil de falsificar, por lo que siempre ha tenido un alto grado de falsificaciones, al igual que Renoir y Rodin).*⁷¹

*[...] el estilo de Modigliani puede parecer fácil de imitar, pero no deja de ser una apariencia. Cada retrato es el resultado de una profunda meditación ante el modelo. Algunas falsificaciones, incluso las más hábiles, son estridentes por inanidad o por vulgaridad, lo que debería desenmascararlas inmediatamente.*⁷²

Aunque la mayoría de pintores cotizados han sido falsificados, existen algunos que por su estilo característico lo han sido más que otros, como Vincent Van Gogh⁷³ o como el caso que nos ocupa, Amedeo Modigliani.

Como ya se ha dicho anteriormente, Modigliani es un pintor que en vida vendió muy poco dentro de los cauces establecidos para la venta de obras de arte, y, por lo tanto, existe poca documentación de las transacciones realizadas. Él mismo regaló, vendió y cambió sus obras. Muchas de sus obras, y las que vendieron sus marchantes, lo hicieron por muy poco precio. Sin embargo, tras su trágica muerte su figura se convirtió en mítica y sus cuadros fueron aumentando poco a poco su valor de mercado hasta alcanzar hoy cotizaciones asombrosas. Estos hechos provocaron la existencia de multitud de falsificaciones ya desde 1920, las cuales hoy en día son más difíciles de investigar, al tratarse de obra muy próxima a la del pintor, sobre todo si solo se emplean análisis de materiales de datación por ser poco exhaustivos en estos casos. Recientemente se están dando a conocer estos casos de falsificaciones en época próxima a su fallecimiento. Según Marc Blondeau, marchante de arte de Ginebra y ex responsable de Sotheby's en París, se sabe que Léopold Zborowski (el

⁷⁰ MODIGLIANI J. Modigliani sans légende. Florencia: Vallecchi, 1958. Barcelona: Nortetur, 2008. p. 102.

⁷¹ Declaración de David Norman, copresidente del departamento de arte impresionista y moderno de Sotheby's. SPIEGLER Marc. *op. cit.* (nota 12). p. 124.

⁷² ALEXANDRE Noël. *op. cit.* (nota 9). p. 67

⁷³ Para ver más sobre las falsificaciones de obras de Van Gogh: BAILEY Martin. Van Gogh: crecen las dudas. En: *El periódico del Arte*, Junio 1997.

último marchante de Modigliani) contrató a Kisling, amigo de Modigliani, para “terminar” obras del artista y poderlas vender rápidamente aprovechando la creciente demanda surgida tras su muerte⁷⁴.

Paúl Alexandre, primer impulsor de su obra y su talento, y amigo íntimo del artista, que compartió su vida y contempló su obra a diario desde 1908 hasta 1914, aseguraba que ya desde su muerte existían muchas obras falsamente atribuidas: [...] *a medida que se multiplicaban los libros sobre el arte de su amigo, ya famoso, le hacían pensar que sería importante denunciar los “falsos absurdos”, dibujos o pinturas, que constantemente descubría hasta en las mejores obras.*⁷⁵

Según Kennet Wayne, sólo después de la Segunda Guerra Mundial, los precios de sus obras aumentaron sustancialmente, y por lo tanto las falsificaciones de cuadros y dibujos realizadas en la década de 1920 (y hasta 1950) no debían de perseguir intereses económicos, si no que se trataría más bien de copias con un interés nostálgico y de reconocimiento⁷⁶, que con el tiempo se han intentado comercializar como auténticas.

Desde entonces hasta ahora se han dado a conocer varios falsificadores habituales de su obra. Éstos son algunos de los más conocidos:

Elmyr de Hory, (1906-1976) (Figura 5.5.), falsificador especializado en lo que se ha conocido durante mucho tiempo como la “Escuela de París”; Pertenece a una adinerada familia judía húngara, arruinada durante la I Guerra Mundial. Como artista se trasladó a París antes de la Guerra y convivió con Matisse, Derain, Picasso. Gracias a esa relación se dedicó a subsistir a base de falsificar sus obras y las de muchos artistas más, recorriendo Europa y más tarde Estados Unidos. Se hacía pasar por coleccionista y se relacionaba con la alta sociedad, a la que le vendía sus obras falsas. Muchas de ellas acabarían en colecciones privadas importantes y en museos⁷⁷.

Con el tiempo sus falsificaciones perdieron calidad y despertaron sospechas (Figura 5.6.). Entre otras obras se descubrió un *Modigliani* salido de su mano que colgaba de las paredes del Museo de Detroit y un Matisse en el *Fogg Art Museum* de Boston. El multimillonario Algur Hurtle Meadows, magnate del petróleo y poseedor compulsivo de obras de arte, le había adquirido entre otros artistas, siete *Modiglianis*. Por ello pidió asesoramiento a cinco expertos. Los cuadros comprados a Elmyr resultaron falsos. Una vez descubierto públicamente, vivió sus últimos 16 años retirado, desde

⁷⁴ SPIEGLER Marc. *op. cit.* (nota 12). p. 126.

⁷⁵ ALEXANDRE Noël. *op. cit.* (nota 9). p.11.

⁷⁶ WAYNE Kennet. *op. cit.* (nota 10).

⁷⁷ Para ver más sobre la figura de Elmyr de Hory actualmente cuenta con una Web que actualiza información sobre su figura y las exposiciones de sus obras: <http://www.elmyr.net/>

1961, en Ibiza y pintando a la manera de los grandes artistas pero firmando él sus obras. Desde 1946 pintó unas 1.000 obras de arte atribuidas a maestros como Modigliani o Picasso.⁷⁸

En 2014 su aprendiz, Mark Forgy reveló muchos de los secretos del falsificador en un documental dedicado a desenmascarar la figura de Marc Landis, otro estafador que donó obras falsas a importantes museos⁷⁹.



Figura 5.5.
Elmyr de Hory en su estudio.
Fuente: Magacine del diario El Mundo,
30/4/2006.

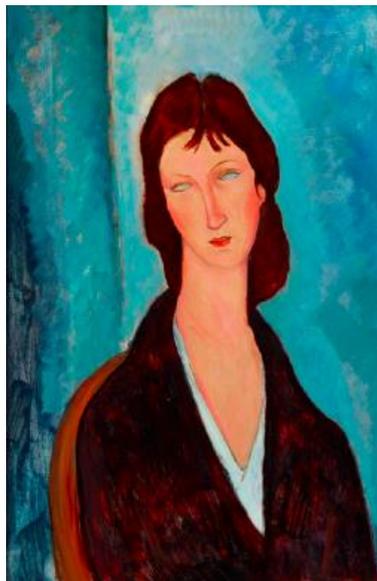


Figura 5.6.
Copia de un Modigliani realizada por Elmyr
de Hory.
Fuente: Magacine del diario El Mundo,
30/4/2006.

Antonio Mazzei, pintor italiano que realizaba falsificaciones de grandes pintores y que vendía a galeristas, anticuarios y casas de subastas. Al ser descubierto en 1986 por un conocido coleccionista y arquitecto italiano, Salzano, organizó una gran exposición con sus obras lo que entonces se consideró un escándalo, y con lo que surgió el término “falso de autor”. Desde entonces realiza réplicas exactas que vende por todo el mundo, de artistas como Modigliani entre otros, del que dice que, junto a Van Gogh, son los artistas más difíciles de copiar porque se deben hacer en pocos trazos.⁸⁰

⁷⁸ Ver el artículo: FUENTES Alberto. Así vivió el falsificador de 1.000 obras de arte. En: *Magacine del diario El Mundo*, 30/4/2006.

⁷⁹ ART and Craft: How Mark Landis became a forgery expert. Dirigido por Sam Cullman y Jennifer Grausman. 2014. (38 min.): son., col.

⁸⁰ OCHOA ACOSTA Ana. Los falsificadores. En: *El pulso de Medellín* nº 69. 2004. y MOLINA,

Tom Keating, es el falsificador inglés más famoso. Nacido en Lewisham, Londres en una familia pobre. Después de la segunda Guerra Mundial comenzó a trabajar como pintor de brocha gorda y como restaurador de pinturas.

Poco después comenzó a falsificar, llegando a realizar un número impresionante de pinturas falsas: más de 2000 pinturas de más de 100 artistas diferentes. Siempre cuidó mucho los pigmentos, aplicando sus conocimientos de restaurador. Desde 1950, y durante unos veinte años, inundó el mercado europeo y norteamericano de falsificaciones de Modigliani.

En 1970 decidió burlar a los coleccionistas y marchantes. En todas sus obras incluyó una marca que sólo era detectable mediante rayos X. Consistía en escribir un texto con blanco de plomo en la tela antes de comenzar a pintar. Él sabía que los rayos X más tarde revelarían el texto. Deliberadamente añadía defectos o anacronismos (los copistas modernos de viejos maestros usan prácticas similares para protegerse contra las acusaciones de fraude.) “Esto es una falsificación”, decía esperando desestabilizar el sistema y engañar a los expertos. Protestaba así contra la especulación en el mercado del arte y el papanatismo de algunos coleccionistas. A pesar de haber negado hasta el cansancio que hubiera tratado de hacer pasar sus obras por la de otros artistas, en 1976 se celebró en una galería privada de Londres una exposición de “acuarelas recientemente descubiertas de Samuel Palmer”, todas representando el mismo tema, la ciudad de Shoreham. Todas las obras expuestas eran de Keating.

Finalmente fue detenido en 1977 y acusado de conspiración para estafar. Aquel mismo año publicó su autobiografía con Geraldine y Frank Norman. El caso se sobreescribió⁸¹. En 1982 y 1983, un año antes de morir Keating presentó programas de televisión (Figura 5.7.) sobre las técnicas de viejos maestros para el Canal 4 en el Reino Unido⁸².

Después de su muerte sus pinturas se convirtieron en piezas de coleccionista cada vez más valiosas. El mismo año de su muerte, 204 de sus trabajos fueron subastados en Christie’s. Incluso algunas de sus falsificaciones lograron altos precios.

Margot. Los falsificadores legales. En: *Diario El País*. 13/10/2005. y DULCE J.A. Acercarse a la obra de los maestros es pura adrenalina. En: *El Día*. 3/03/2006.

⁸¹ Para ver más sobre sus enseñanzas: KEATING Tom. *The Fake’s Progress*. London: Hutchison&Co. Publishers Ltd., 1977.

⁸² TOM Keating on Painters (dedicado a varios pintores: Turner, Tiziano, Constable, Rembrandt y Degás).



Figura 5.7.
Tom Keating durante uno de
sus programas televisivos
Tom Keating on painters.
Fuente: YouTube.

Pero además de estos famosos falsificadores, que engañan a los coleccionistas y a los *connoisseurs*, e incluso a los conservadores de algún museo, existen muchos más casos descubiertos de falsificaciones de pinturas de Modigliani. Realmente, exponer una obra de este artista actualmente sigue teniendo riesgos. Se dice que de cada tres obras consideradas de Modigliani, dos no lo son. Por eso son muchos los casos de obras falsas de Modigliani que se van descubriendo, incluso en museos prestigiosos de todo el mundo. En 2009, se celebró una exposición retrospectiva de la obra de Modigliani en el Museo Nacional de Bonn: al menos uno de los cuadros era falso. El caso estuvo bajo investigación judicial⁸³.

Pero esto ya había sucedido con anterioridad. En 1981 con motivo de la exposición de París, *Modigliani 1884 – 1920*, el *Centre de Recherche des Musées de France* publicó su estudio de 15 de las obras de Modigliani (ampliamente tratado en el capítulo 7 de esta tesis). En él aparecen algunas obras descubiertas como falsas, como *Retrato de Jeanne Hébuterne* (Figura 5.8.) (perteneciente a *The National Gallery of Modern Art of Edimburgh*, que un coleccionista compró hacia 1950 y que donó al museo en 1960⁸⁴) o *Retrato de la mujer con pendientes* (Figura 5.9.), o *Desnudo sentado*, o *Retrato de mujer*, perteneciente a las colecciones públicas de Francia. Las radiografías y los análisis de pigmentos habían evidenciado que se trataba de obras falsas.⁸⁵

⁸³ JONSON Ian, P. OELZE Sabine. *op. cit.* (nota 33).

⁸⁴ Actualmente la *website* del museo advierte que en su colección de arte moderno albergan una muy buena obra no auténtica de Modigliani, cuya falsedad se descubrió al realizar un examen exhaustivo. Ver *Gallery of Modern Art at 50: 50 interesting facts about the gallery*. *Website*: www.nationalgalleries.org

⁸⁵ CONTENSOU Bernadette. *Amadeo Modigliani 1884 - 1920*. París: Museo de Arte Moderno de la Ciudad de París. 1981. p. 41.



Figura 5.8.
Retrato de Jeanne Hébuterne. Falso Modigliani descubierto por los LIMF en 1981.
Fuente: CONTENSOU Bernadette. Amadeo Modigliani 1884 - 1920. 1981. p. 42.



Figura 5.9.
Mujer con pendientes. Falso Modigliani descubierto por los LIMF en 1981.
Fuente: CONTENSOU Bernadette. Amadeo Modigliani 1884 - 1920. 1981. p. 44.

En octubre de 1999, se llevó a la *Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma*, una supuesta obra de Modigliani (un desnudo) con el fin de realizar análisis de pigmentos, mediante fluorescencia de rayos X. Se trataba de comparar los resultados con los obtenidos en el *Retrato de Anka Zboroska*, obra de indiscutible autoría de la colección de este museo. Aunque la técnica analítica empleada no profundizaba en cada estrato, las conclusiones fueron claras: el desnudo era falso. A este análisis se acompañó un estudio estilístico realizado por la *Soprintendenza Speciale alla Galleria Nazionale d'Arte Moderna* y un estudio organoléptico de la tela y de la pintura realizados por el laboratorio de restauración del mismo museo. Ambos evidenciaron la falsedad de la obra. También se realizó una reflectografía IR⁸⁶.

En 2011 otro nuevo escándalo saltó a los medios de comunicación, se denunciaba que una exposición en el Museo Pushkin de Moscú exhibía un *Retrato de Marevna* (Figura 5.10) (Marie-Vorobieff Stebelska) (Figura 5.11) que tras ser ofrecido en venta a un coleccionista privado, éste lo sometió a pruebas científicas en el *Swiss Institute for Research in the Arts* y éstas determinaron que se trataba de una falsificación, pues

⁸⁶ En el apartado 7.2.7. correspondiente a los análisis de pigmentos se reflejan los resultados obtenidos del análisis del original de la fluorescencia de RX realizada a la obra *Retrato de Hanka Zborowska* de la *Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma*.

contenía pigmentos sintéticos producidos industrialmente a partir de 1940. Christian Parisot, que había incluido dicha obra en su catálogo razonado aseguró que la obra había sido declarada auténtica en 1983 en el Museo Bourdelle de París, en vida de Marevna. Presentó varios documentos, entre ellos una declaración de la propia Marevna. La obra había participado hasta entonces en varias exposiciones⁸⁷.



Figura 5.10.
Fotografía de Marevna.
Fuente: ED. Retrato Marevna Museo Pushkin de Moscú. En: *The Art Newspaper* 10/11/2011.



Figura 5.11.
Retrato de Marevna.
Fuente: ED. Retrato Marevna Museo Pushkin de Moscú. En: *The Art Newspaper* 10/11/2011.

5.3.3. El mercado de obras de Modigliani: garantías de autenticidad

La mayoría de las obras de Modigliani que pertenecen a colecciones públicas provienen de antiguas colecciones privadas europeas que se vendieron por separado, o fueron desmanteladas por el expolio nazi⁸⁸, y acabaron en colecciones de EEUU, y otras partes del mundo, y que posteriormente fueron legadas a importantes museos como el LACMA de los Ángeles, o el *Metropolitan Museum of New York*, o la *Galleria*

⁸⁷ ED. Retrato Marevna Museo Pushkin de Moscú. En: *The Art Newspaper* 10/11/2011.

⁸⁸ Tras la caída del muro de Berlín en 1989 el Congreso Internacional Judío exigió la devolución de las obras de arte expoliadas por los nazis. Esto se unió a importantes investigaciones como las del historiador Willy Korte, libros como el de Héctor Feliciano o el de Charles Jaeger (sobre el que el canal de Televisión británico BBC realizó en 1991 el famoso documental *The Linz File*) y documentales posteriores como el norteamericano *La conspiración del silencio* en 1997 o el francés *El museo desaparecido* (1998). Toda esta divulgación fue descubriendo e impulsando en los años siguientes nuevas investigaciones sobre el expolio.

*Nazionale d'Arte Moderna di Roma*⁸⁹. La institución central encargada de localizar obras desaparecidas tras el expolio nazi es el *Central Registry of Information on Looted Cultural Property 1933 – 1945*, cuya sede se encuentra en Londres, y que tiene registrados tres dibujo y una pintura de Modigliani como desaparecidos. La pintura *Retrato de Mujer* de Amadeo Modigliani fue expoliada y su localización actual es desconocida. La obra fue confiscada por la ERR procedente de la colección de Georges Michel de París. Gustav Rochlitz, vendedor de arte en París, recibió la obra en un cambio con el *Einsatzstab Reichsleiter Rosenberg (ERR)*, el 10 de Marzo de 1942. El *Retrato de mujer* fue entregado junto con otras tres pinturas modernas por una estimación total de 100.000 (francos?) a cambio de una pintura florentina del siglo XVI *Sagrada Familia* en el cambio entre Rochlitz y la ERR. Esta tasación fue realizada por el Dr. Jacques Beltrand que era el tasador oficial de Herman Göring en todos los cambios emprendidos por la ERR en París (Figura 5.12.). Durante los interrogatorios del Ejército de Estados Unidos en Agosto de 1945, Rochlitz dijo que él todavía estaba en posesión de esa pintura.



Figura 5.12.
Norman Goering reconociendo *Arte degenerado* en el museo *Jeu de Paume* de París en 1940.
Fuente: FELICIANO Héctor. El museo desaparecido. Conspiración nazi para robar las obras maestras del arte mundial. 2004. p. 10.

En España no figura ninguna pintura de Modigliani en colecciones públicas. Por el contrario existen varias colecciones privadas⁹⁰ que cuentan en la actualidad con obra pictórica del artista, como la colección de Alicia Koplowich que posee dos retratos de mujer (Figura 5.13.), la colección de Juan Abelló que posee *Estudio para retrato de Brancusi* y *Estudio para el violonchelista* (Figura 5.14.) pintado por ambas caras, o la colección Juan March que ha adquirido recientemente la obra *El estudiante* (Figura 5.15.). Todas ellas ceden habitualmente las piezas para exhibiciones temporales.

⁸⁹ FELICIANO Héctor. El museo desaparecido. Conspiración nazi para robar las obras maestras del arte mundial. Barcelona: Destino, 2004.

⁹⁰ Para ver más sobre las importantes colecciones privadas de arte actualmente en España: JIMÉNEZ-BLANCO M^a Dolores. ¿Hacia la institucionalización del coleccionismo privado?. En: *El coleccionismo de arte en España, una aproximación desde su historia y su contexto*. Barcelona: Fundación Arte y Mecenazgo. Obra Social La Caixa. 2013. pp. 91-100.

El nuevo propietario de una obra pictórica de Amedeo Modigliani puede adquirir la pieza por medio de dos vías principales: realizando la compra a través de una casa de subastas de primera fila, Sotheby's o Christie's o mediante una adquisición privada.

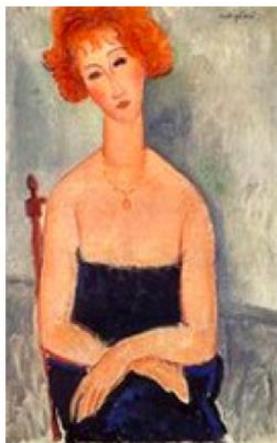


Figura 5.13.
Amedeo Modigliani. *Mujer pelirroja con colgante*.
Colección Alicia Koplowitz.
Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. *Modigliani y su tiempo* 2009. p. 124.



Figura 5.14.
Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. Colección Juan Abelló.
Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. *Nudes and Portraits*. 2005. p. 22.

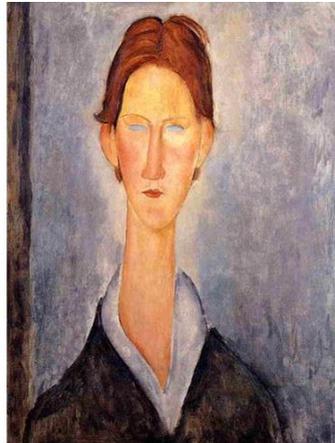


Figura 5.15.
Amedeo Modigliani. *El estudiante*. Colección Juan March.
Fuente: KLEIN Mason. *Modigliani beyond the myth*. 2004. p. 146.

Respecto a las garantías de autenticidad necesarias para que una operación de compraventa se realice, la más importante es la existencia de documentación original que acompañe al cuadro desde su creación hasta la actualidad, es decir, contratos de compraventa y permanencia de la obra en las colecciones privadas o públicas correspondientes (capítulo 6.1). Siendo así, lo normal es que aparezca en el principal catálogo razonado reconocido: el más valorado, como ya se ha expuesto, es el de Ambrosio Ceroni. Si la obra no tiene una procedencia intachable y no es una de las 337 que aparece en el Ceroni, su valor de mercado se reducirá drásticamente a la mitad e incluso en dos tercios⁹¹. Además debe aparecer en los siguientes catálogos razonados, así como ir acompañada de un listado de su cesión a exposiciones temporales importantes. Si, por ejemplo, la obra no aparece en el catálogo de Ceroni, la opción es ser ofrecida a través de una casa de subastas de segunda fila, como por ejemplo la británica Bohams, por un valor muy inferior.

Respecto a la aparición en el mercado de una obra pictórica de Amedeo Modigliani inédita que ve la luz por primera vez, o conocida pero que aparece en el mercado tras

⁹¹ SPIEGLER Marc. *op. cit.* (nota 12). p. 125.

estar durante muchos años en paradero desconocido, no existe ningún reglamento o protocolo que exija realizarle un estudio material para asegurar su autenticidad. Una fotografía de la pieza existente en los archivos de alguna galería que trabajó con obras de Modigliani en vida, un documento que la describa aproximadamente en un archivo de alguno de sus marchantes, o su coincidencia con una vaga descripción de algunas de las obras, sin fotografía, del catalogo razonado de Phannstiel, por ejemplo, es suficiente para darla por válida.

Si estas obras son autenticadas así, compradas por coleccionistas privados que las cederán para exposiciones en museos, o incluso más tarde las podrían ceder de manera temporal o permanente a un museo siendo consideradas como obras auténticas de Modigliani, sin lugar a dudas, existen graves carencias. Un buen ejemplo de este tipo de situaciones es el caso de la obra *Retrato de Anna Zborowska* de Modigliani (ver capítulo 5.2), custodiada en los almacenes del *RISD Museum of Arts* de Rhode Island, EEUU, desde hace más de 65 años⁹².

Para ejemplificar estas dos formas de adquisiciones recientes de obras pictóricas de Modigliani que han alcanzado un alto precio de ventas, se presentan a continuación el *Retrato de Paúl Guillaume* (Figura 5.16.) y *El estudiante* (Figura 5.17.). La primera fue adquirida en una subasta y la segunda de manera privada, por la fundación Juan March.

El primer caso es el del *Retrato de Paúl Guillaume*, un óleo sobre cartulina adherido a panel de cartón (53 cm. x 37 cm.) pintado en 1916 y firmado. La obra está incluida en el Catalogo Razonado de Patáni con el número 106. Salió a subasta el 7 de noviembre de 2006 en Sotheby's NY con un precio estimado entre 3.934.500 € y 5.508.300 €, y se remató en 3.383.670 € (comisión por la venta para la casa de subastas de 500.000 €)⁹³. Posteriormente el 18 de junio de 2013 volvió a salir a subasta en Christie's Londres, con un precio estimado entre 5.890.000 € y 8.246.000 € y se remató en 7.068.000 € (comisión de 900.000 €).⁹⁴

El segundo caso corresponde al *Muchacho con cabellos rojos* (o *El estudiante*), un óleo sobre lienzo (61 cm. x 46 cm.) realizado en 1919. Ha sido recientemente adquirida por la Fundación Juan March de Madrid, por un valor aproximado de 15.000.000 \$. Se considera que es el retrato de Noel Alexandre, el hijo del Dr. Paúl Alexandre, comprador habitual de Modigliani en vida. Existen dos versiones de este cuadro, debido a que el Dr. Alexandre se divorció y el pintor hizo uno para su mujer y otro para él. La segunda fue expuesta en el Gughenheim de Nueva York y forma parte de su colección⁹⁵.

⁹² COURTNEY Coelho. *op. cit.* (nota 46).

⁹³ E.D. Impressionist / Modern Evening Sale. 1131, Lot 22. Londres: Christie's, 2013.

⁹⁴ Información obtenida de ArtPrice.

⁹⁵ <http://www.guggenheim.org/new-york/collections/collection-online/artwork/2971>

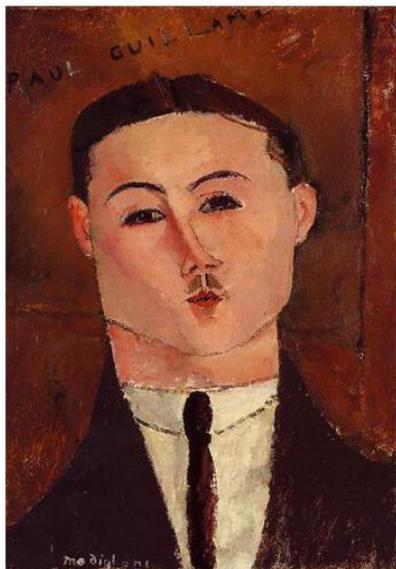


Figura 5.16.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Paul Guillaume*. 1916. Óleo sobre cartón (colección Nahmad).
Fuente: www.swissinfo.ch/spa/miro—monet—matisse/31537770.

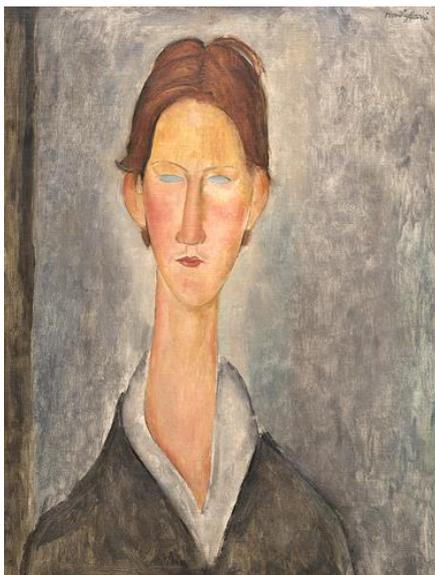


Figura 5.17.
Amedeo Modigliani, *El estudiante*. 1919. KLEIN, Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. p. 146.

La documentación que acompañaba a *Muchacho con cabellos rojos* y que la avalaba como inversión segura⁹⁶ era la siguiente:

- Un certificado de Jeanne Modigliani, hija del pintor, firmado en 1981;
- Un certificado de Arthur Pfannstiel de 1965 confirmando que figura en su catálogo razonado con el nº 158;
- Su inclusión en el catálogo razonado de Joseph Lanthemann de 1970 con el nº 405;
- Su inclusión en el catálogo razonado de Oswald Patáni con el nº 314;
- Incluido en el catálogo razonado de Parisot (volumen IV, 1996, p. 197);
- Un certificado de Ángela Ceroni, viuda de Ambrosio Ceroni, de 1976, confirmando que figuraba en los archivos de su marido;
- Una carta revalidando lo anterior firmada en 2002 sobre una fotografía de la *Galleria Il Milione* de Milán;
- Certificado del Instituto Wildestein del año 2000. Marc Restellini manifestó que sería incluido en su próximo catálogo razonado y que participaría en la exposición en el *Musée du Luxembourg* de París, que él dirigía, en la muestra de 2002⁹⁷.

Toda esta documentación esta considerada el aval de su autenticidad.

⁹⁶ Informe no publicado sobre la documentación de la obra.

⁹⁷ QUIÑONERO Juan P. *op. cit.* (nota 36).

5.3.4. Mercado de copias de obras de Modigliani

Si se profundiza en el mercado de copias de pintores conocidos se advierte que Modigliani es uno de los pintores modernos más imitados (capítulo 5.3.2.). No solo circulan numerosas “copias” realizadas por falsificadores famosos, que se venden en casas de subastas de reconocido prestigio como una excentricidad, sino también obras de gran calidad realizadas como interpretación o estudio de este pintor tan admirado, hechas por aficionados y que entran en los círculos de ventas de menor nivel y confunden incluso a algunos “expertos” que las califican como “atribuida a Modigliani” para finalmente llegar a salir a venta en pública subasta.

Como ya se ha tratado anteriormente, el falsificador más famoso de obras de Modigliani, y de otros pintores impresionistas y post-impresionistas, es Elmyr de Hory⁹⁸. Este imitador, que hizo pasar sus obras por auténticas durante muchos años, fue finalmente descubierto y se dedicó a seguir realizando obras copiadas o “a la manera de” durante los últimos años de su vida⁹⁹. Estas pinturas se vendieron entonces, y se siguen vendiendo treinta años después de su muerte¹⁰⁰, en casas de subastas como Fernando Durán en Madrid, Phillips o Bohams en Londres¹⁰¹.

⁹⁸ Para ver su obra en subasta y las cotizaciones: E.D. Thirty Masterpieces by Elmyr de Hory. En: *Bonhams*, Abril 2009.

⁹⁹ En el apartado 2.1.4. de la presente tesis se aborda el tema de la aceptación de las copias y de éste fenómeno con el ejemplo de la última exposición de obras de este pintor celebrada en el Círculo de Bellas Artes de Madrid en 2013, *Proyecto Elmyr de Hory, Fakej*.

¹⁰⁰ Para ver más sobre el Mercado de obras de Helmyr de Hory ver: GARCÍA HERNÁNDEZ Greta. *op. cit.* (nota 67).

¹⁰¹ Obras de otros falsificadores famosos como Tom Keating también son subastadas, ver: ED. Una subasta de Keating y la “verdad” sobre una obra de Modigliani reavivan la “moda” de lo falso en el arte. En: *El País*. Roma, Londres. 12/09/1984.

**III. DISEÑO Y APLICACIÓN
DEL MÉTODO PARA LA
EXPERTIZACIÓN CIENTÍFICA DE
OBRA PICTÓRICA ATRIBUIDA A
AMEDEO MODIGLIANI**

Capítulo 6

Estudio histórico-estilístico

En el presente capítulo se van a exponer todos los aspectos referentes al estudio histórico-estilístico de la obra pictórica de Modigliani, como principio fundamental por el que comenzar a analizar una obra de este artista. Hasta hace poco, los dictámenes sobre la autenticidad de su obra se basaban únicamente en el análisis y comparación de estos datos.

Esta información aquí recogida en esta tesis es fruto de los estudios realizados por historiadores de reconocido prestigio, por estudiosos del artista, y ampliada por la autora gracias a las conclusiones extraídas del estudio directo de las obras del artista. También ha sido clave la elaboración de una base de datos propia¹ con la mayoría de sus obras conocidas. En el capítulo 7 se tratarán las técnicas de análisis fisicoquímicos que completan el método de expertizaje que aquí propone.

¹ Esta base de datos ha sido elaborada con las imágenes y los datos referentes a todas obras localizadas. Para su elaboración ha sido de gran ayuda la recopilación y divulgación de la labor de investigación de la página Web *secretmodigliani*, la cual está desarrollando un trabajo de investigación sobre este artista de gran interés para los estudiosos. Disponible en la Web: www.secretmodigliani.com

6.1. Procedencia del cuadro

El *currículum* de la obra es la historia de la pieza como objeto desde que fue creado hasta que entró a formar parte de una colección, o bien hasta el momento en que la pieza llega para ser investigada sin referencias anteriores. Las pruebas de procedencia pueden ser facturas de compra, contratos de compraventa, contratos de depósito, testamentos, permisos de exportación, testimonios orales, etiquetas de préstamo para exposiciones, citas en catálogos o inclusión en catálogos razonados²

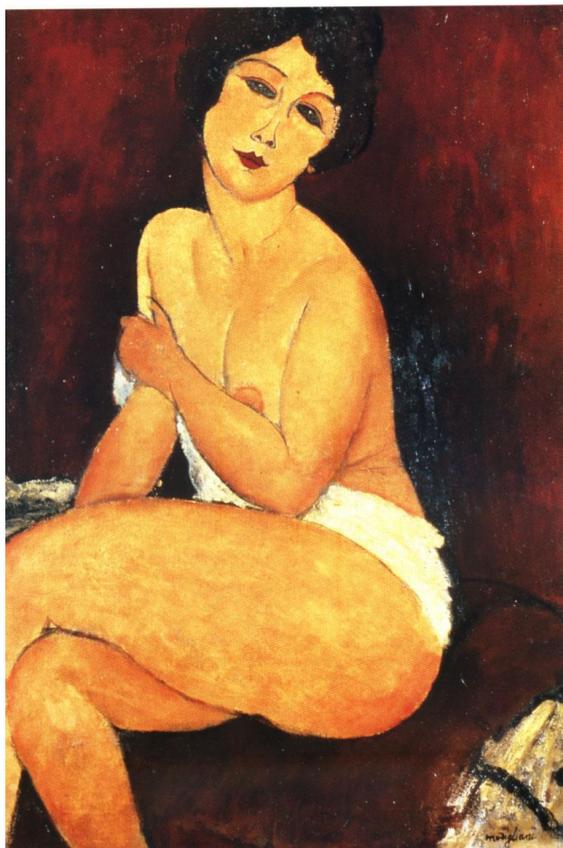


Figura 6. 1.
Amedeo Modigliani. *La belle Romaine*. 1917.
Colección Privada.
Fuente: KRUSKZYNSKI Anette.
Amedeo Modigliani. *Nudes and Portraits*. 2005. p. 7.

Las mayores garantías de autenticidad las ofrecen las obras que tienen documentación legal de su procedencia y de cada una de las veces que han cambiado de propietarios o colecciones. Por ejemplo, en 2010, Sotheby's sacó a subasta la obra *Desnudo sentado sobre un diván (La Belle Romaine)* de 1917 (Figura 6.1.). La pieza provenía directamente de la venta realizada por Léopold Zborowski (último marchante del pintor) en París al Dr. Raymond-Jacques Sabouraud, que la

² PHILLIPS David. *Exhibiting Authenticity*. Manchester: Manchester University Press. 1997. p. 54.

poseyó su muerte en 1937. Tras ésta fue adquirida por Georges Renand, en París a través probablemente de un distribuidor de la herencia del anterior. En 1987 fue subastada en el Drouot-Montaigne de París. En 1999, Sotheby's la subastó de nuevo en Nueva York y fue adquirida por un coleccionista privado de Asia. Este coleccionista la volvió a vender en 2010 en subasta en Sotheby's.³ Además del registro documental de los cambios de titularidad, también forma parte del *currículo* la trayectoria de exposiciones en las que ha participado y las veces que la obra ha sido referenciada en los catálogos de estas exposiciones o en otros libros sobre la obra del pintor, que se consideren de reconocido prestigio. La *Belle romaine* apareció expuesta por primera vez en el Kunsthauus de Zürich, en una exposición titulada *Italienische Maler, 1927*, con el n.º. 106. Tras ésta, desde 1946 hasta 1999 participa en numerosas exposiciones en París, Roma, Dusseldorf y Tokio. Figura en más de 43 catálogos y libros desde 1925, año en que ya aparece en el libro de Maurice de Vlaminck, titulado "Modigliani," *L'Art Vivant*. Hasta su última mención en el libro monográfico escrito por Victoria Soto, *Modigliani, El rostro intemporal* (2008). Es aceptada en todos los catálogos razonados de Amedeo Modigliani, incluyendo el de Ceroni, el más acreditado para las casas de subastas. Cuando la obra salió a subasta en 2010 en Sotheby's Nueva York se remató en 44.107.800 € (61.500.000 \$)⁴.

Si la obra sobre la que se va a centrar una investigación no tiene documentación legal de proveniencia, ni aparece reproducida en la bibliografía, ni ha participado en exposiciones, puede tratarse de una falsificación o de una pieza auténtica que haya pertenecido a una misma colección desde el principio, o desde años muy próximos a la muerte del pintor. En ese caso es interesante su localización, consultando referencias de obras que participaron en las primeras exposiciones realizadas en vida del artista, como las de París, Londres, Nueva York y Zurich, o las realizadas tras su muerte en la década de 1920 que viajaron a Venecia, Moscú, Dresde, Bruselas, Amberes, Lyon Tokio y Nagasaki, y que aunque no tienen catálogo con imágenes de cada obra, sí una lista con algunos datos de las mismas. El problema en este caso es que las obras de Modigliani no siempre son nombradas con el mismo título. Por ejemplo, el *Retrato de Beatrice Hastings* puede aparecer referenciado como *Mujer con sombrero*.

De alguna de estas exposiciones se conservan fotografías con las obras colgadas en sala, como la primera exposición tras su muerte en la Galería Bing de París en 1925 (Figura 6.2.) o las de la *Biennale* de Venecia de 1930 (Figura 6.5.). También existen fotografías de las obras en colecciones privadas (Figura 6.3.) (Figura 6.4.), aunque en estos casos la pieza suele estar ya inventariada en los catálogos razonados y aparecer referenciada en los archivos de ventas como los recogidos en los catálogos de subastas del Hotel Drouot⁵.

³ E.D. Impressionist&Modern Art Sale. New York: Sotheby's. 2 de Nov. 2010. Lot.7.

⁴ Fuente: Artprice.

⁵ Kennet Wayne recomienda las recopilaciones de estos catálogos de subastas que se conservan en E.E.U.U. en la Frick Art Reference Library (Nueva York), en la Thomas J. Watson

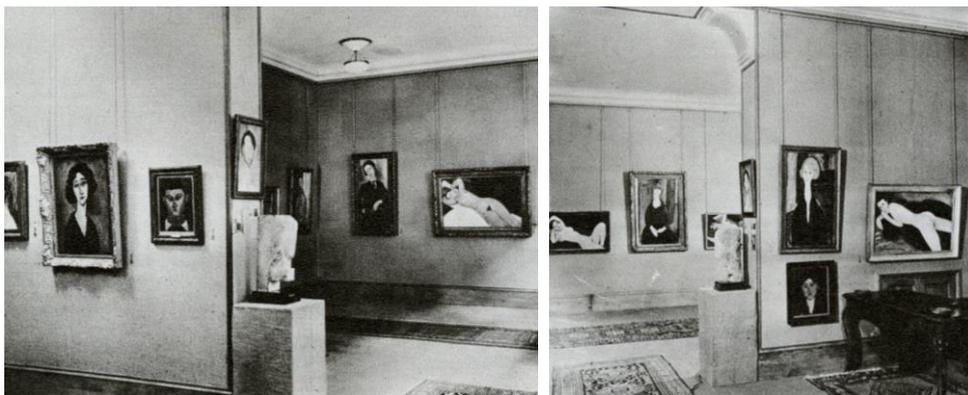


Figura 6.2.
Primera exposición dedicada a Modigliani tras su muerte.
Galería Bing. París. 1925.

Fuente: SOTO CABA M^a Victoria. Modigliani. El rostro intemporal. 2008. pp. 12.



Figura 6.3.
Apartamento del coleccionista Roger Dutilleul. A la
vista obras y fotografías de obras.
Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. Modigliani y
su tiempo. 2009. p. 192.



Figura 6.4.
Traslado de la rue du Delta, falansterio que
frecuentaba el artista. 1913. En el suelo
Cabeza de mujer y *Desnudo Dolente*.
Fuente: SOTO CABA M^a Victoria.
Modigliani. El rostro intemporal. 2008.
p.40.

Las casas de subastas importantes, y por extensión las ventas privadas, no consideran una obra si no aparece en los catálogos razonados, y en concreto, en el de Ambrogio Ceroni. Una obra puede ser auténtica, y no haber sido inventariada por Ceroni porque no tuvo conocimiento de su existencia o de su paradero, y por tanto no la incluyó. Y por el contrario, una obra que aparezca en las primeras imágenes de exposiciones del artista, y que figure en el catálogo razonado de Ceroni, puede encontrarse en paradero desconocido desde hace mucho tiempo y de repente aparecer a la venta, tratándose de una copia y, sin embargo, no se comprobaría científicamente. Saldría a subasta, sería vendida, pasaría a formar parte de una colección privada, sería cedida para exposiciones, aparecería reproducida en catálogos, y con el tiempo podría pasar a formar parte de un museo público o privado como una obra auténtica.

La investigación sobre el origen y procedencia de la obra es muy importante, pero puede tener lagunas, que un expertizaje científico completaría.

Para ilustrar este argumento, se puede reflexionar sobre la obra *Joven de cabellos castaños* de 1918 (Figura 6.6.). Esta obra estaba en 1966 en la Colección Emilio Jesi en Milán, aunque actualmente se encuentra en paradero desconocido⁶. En 1930 Pier Maria Bardi se trasladó de Milán a Roma y dejó en herencia a Pepino Ghiringhelli la galería que se encuentra frente a la Pinacoteca de Brera. Pepino y su hermano Gino dieron vida a un programa nuevo y moderno, y junto a Edoardo Persico, y fundaron la *Galleria Il milione*, apostando por artistas como De Chirico, Melotti, Fontana o el grupo de los Abstractos. Gino llevó a Italia pinturas de artistas italianos, como Modigliani, almacenadas en el depósito de Leonce Rosemberg, así como el primer Matisse y Kandinsky, y revalorizó a los futuristas, entre otros logros.

En 1930, en la sala 31 de la *XVII Esposizione Biennale Internazionale d'Arte*, se realizó una exposición retrospectiva con 40 pinturas, algunos dibujos y esculturas de Modigliani, comisariada por Lionello Ventura, historiador del arte y profesor de la Universidad de Turín. Ricardo Gualino, un rico empresario que había hecho su fortuna después de la I Guerra Mundial con la producción de seda artificial, aconsejado por Lionello Ventura, adquirió siete cuadros de Modigliani⁷. En el catálogo de la Bienal de ese año (Figura 6.5.), de Carlo Ferrari, aparece la obra con el título *Ritratto di donna* (Figura 6.6.). cedida por Ricardo Gualino (Turín). En 1931 las autoridades de Turín condenaron a Riccardo Gualino a 5 años de destierro a la isla de Lipari (Sicilia) acusado de haber causado graves daños a la economía nacional⁸. En 1947 se publicó un libro⁹

⁶ BRAUN Emily. The faces of Modigliani. Identity politics under fascism. En: *Modigliani beyond the myth mason klein*. Mason Klein (ed.) New York: Art & Architecture, Yale. 2004. p. 38.

⁷ *Ibid.*, pp. 30-31.

⁸ E.D. Noticias breves. En: *ABC*. Madrid: 31/1/1931. p. 45.

⁹ E.D. 12 Opere di Amedeo Modigliani. Milán: Edizione del Milione, 1947.

en el que se analizaban 12 obras del pintor. En él aparecía una reproducción de esta obra referenciada como *Ritratto de donna bruna* 1918, 45 cm. x 64 cm. óleo / tela. Racolta Della Laterna. Milano.

Como ya se ha dicho, esta obra se encuentra en paradero desconocido: la última referencia existente de ella es de 1966 en la colección Jesi¹⁰. Podría aparecer de repente en el mercado. ¿Se trataría de la misma o de una falsificación realizada aprovechando que está desaparecida?



Figura 6.5.
Sala de exposiciones nº 31 de la XVII Esposizione Internazionale d'Arte di Venecia, 1930.
Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. pp. 30-31.

¹⁰ La recopilación de información referente a esta obra ha sido realizada por la autora de esta tesis.

En 2013, una familia residente en Argentina se puso en contacto con la autora de esta tesis para autenticar un retrato de mujer (Figura 6.7.) atribuido a Amedeo Modigliani que figuraba en su colección desde hacía más de 40 años. Un antepasado suyo había sido marinero y había viajado por muchos países, en uno de ellos había adquirido la obra, y su familia, desconociendo al autor y su posible valor la había conservado. Actualmente se están llevando a cabo los trámites necesarios para poder enviar la obra desde Argentina a España para ser estudiada, analizada, y aplicarle el método de la presente tesis.

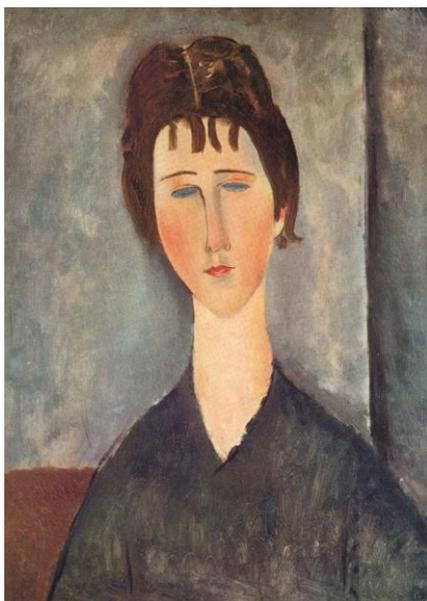


Figura 6.6.
Amedeo Modigliani. *Joven de cabellos castaños*. 1918.
Colección Jesi en 1966. (Actualmente en paradero desconocido).
Fuente: KLEIN Mason. *Modigliani beyond the myth*. 2004. p. 38.

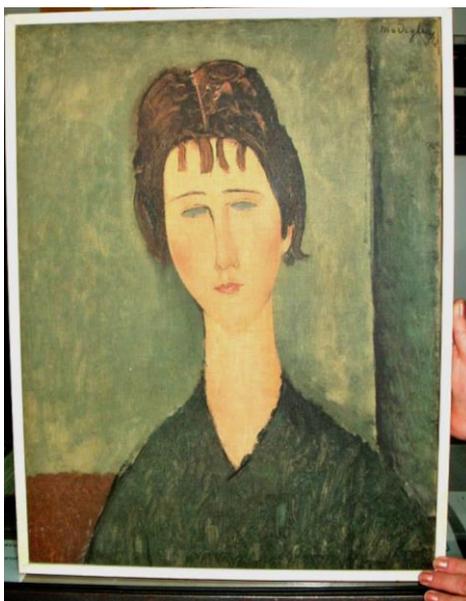


Figura 6.7.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de mujer*.
Colección particular. Argentina.
Fuente: Imagen fotográfica tomada por los propietarios de la obra.

6.2. Época

Como ha quedado ya expuesto en el capítulo 4.2, la obra de Modigliani se desarrolla en tres etapas, una primera de aprendizaje (en Italia entre 1898 y 1906), una segunda etapa desarrollada durante su primera estancia en París y marcada por todos los movimientos artísticos de vanguardia que allí confluyen (entre 1906 y 1914) y una tercera etapa de madurez artística (entre 1915 y su muerte) que a su vez se diferenciaría en tres periodos: en París entre 1915 y 1916, entre 1917 en París y su viaje a Niza, y tras éste hasta su muerte en 1920 en París (Tabla 6.1.).

Estilísticamente es muy apreciable esta evolución, ya que hay aspectos que claramente aparecen solo en alguna o algunas de las etapas, y otros que se mantienen presentes en todas las obras, ya que son signos de identidad y expresión personal del artista.

Al realizar el estudio sobre una obra suya es indispensable situarla dentro del período correspondiente, pero esto es a veces difícil, ya que Modigliani normalmente firmaba sus obras, pero rara vez las fechaba

Tabla 6.1.

Etapas del desarrollo pictórico de Modigliani.

ETAPA	PERIODO	OBRA
APRENDIZAJE PICTÓRICO	ITALIA 1898 - 1906	
PRIMERA ESTANCIA EN PARÍS	PARÍS 1906 - 1914	
MADUREZ	PARÍS 1915 - 1916	
	PARÍS 1917- NIZA 1918	
	NIZA 1918 – PARÍS 1920	

Fuente: Elaboración propia.

Si no existe documentación sobre la procedencia de la obra, ésta puede aproximarse dependiendo del personaje retratado, si es o no conocido, y en qué período tuvo relación con el artista. Por este motivo es tan importante el conocimiento detallado de su biografía (capítulo 4.1). Otro de los aspectos que pueden ayudar a datar las obras es el formato y los materiales empleados, y como se explicará expuesto a continuación, la forma de representación plástica de cada una de las etapas de su trayectoria, presenta diferencias que permiten también situar cada obra concreta dentro de estos periodos determinados por deducción lógica.

6.3. La técnica pictórica

El término "técnica pictórica" se refiere aquí al método particular que el artista desarrolló para llevar a cabo la ejecución material de sus obras. Por lo tanto se tratan aspectos como el uso de los materiales, su procedimiento pictórico, el empleo de la línea, la pincelada, los tonos de su paleta, los soportes, el barnizado, y también características de a su estilo, como la concentración en un solo tema o el empleo de bocetos y fotografías.

6.3.1. La línea

Sobre la formación clásica de Modigliani, y cómo esta construcción lineal permanece de base en todas sus obras se han escrito diversos ensayos en los últimos años¹¹. Respecto al empleo de la línea, como elemento de partida para la creación de sus cuadros, Paul Alexandre, como amigo y marchante del pintor, señala que:

*" [...] la intensidad de su atención por la forma y el color era extraordinaria. Cuando una figura le obsesionaba, la dibujaba febrilmente con rapidez inaudita, sin retoques, recomenzando el mismo dibujo una decena de veces en la misma tarde, a la luz de la vela, hasta que obtenía de primeras un contorno que le satisficiese. De ahí la pureza y frescura incomparable de sus más bellos dibujos."*¹²

Jeanne Modigliani lo define de una forma muy concisa: "La de Modigliani es una línea-contorno, que busca sugerir volúmenes y planos de profundidad".¹³

El estudio de los dibujos y las acuarelas de Modigliani son fundamentales para comprender el primer planteamiento que éste realiza sobre el lienzo en blanco y cómo encaja las figuras, que posteriormente rellenará con pinceladas. Dentro de los dibujos de retratos realizados sobre papel, Noël Alexandre diferencia dos grupos. Un grupo corresponde a los que Modigliani realizó como dibujos independientes, instantáneas de sus amigos o gente cercana, (de los que en muchos casos se conoce al modelo), sin intención de ser estudio para ninguna obra pictórica (Figura 6.8.) (Figura 6.9.). El otro grupo son los estudios previos a una pintura (Figura 6.10.) (Figura 6.11.).

Al observar estos retratos es interesante fijarse en los realizados a tinta, negra o azul, con aguadas.

¹¹ BARILLI Renato. *Classicità assoluta* di Modigliani. En: *Modigliani*. Complesso del Vittoriano de Roma. Milán: Skira, 2006, pp. 93-99.

¹² ALEXANDRE Noël. Modigliani desconocido. Testimonios, documentos y dibujos inéditos de la antigua colección de Paul Alexandre. Madrid: Museo Nacional Centro de arte Reina Sofía, 1994. p. 65.

¹³ MODIGLIANI J. *Modigliani sans légende*. Florencia: Vallecchi, 1958. Barcelona: Nortetur, 2008. Pg 108.

Esta línea realizada de una manera libre y suelta, será evidente al estudiar sus obras mediante fotografía o reflectografía infrarroja. En algunos casos, sobre todo en las obras de la última etapa, estos trazos son, para un experto, reconocibles a simple vista (Figura 6.12.) (Figura 6.13.).



Figura 6.8.
Amedeo Modigliani. *Adrienne vista de tres cuartos hacia la derecha, brazos en óvalo a lo largo del cuerpo*. Cat. 315. Tinta china, 27 cm. x 21 cm. Colección Paúl Alexandre.
Fuente: ALEXANDRE Noël. Modigliani desconocido. 1994.

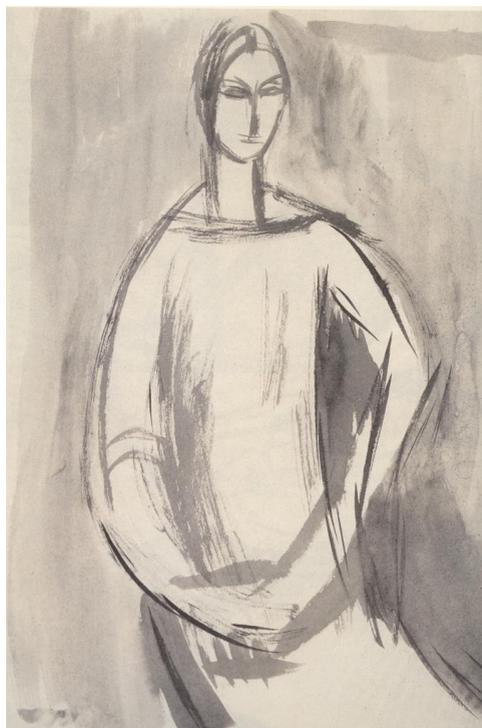


Figura 6.9.
Amedeo Modigliani. *Adrienne sentada de tres cuartos*. Cat. 316. Tinta azul, 27 cm. x 21 cm. Colección Paúl Alexandre.
Fuente: ALEXANDRE Noël. Modigliani desconocido. 1994.

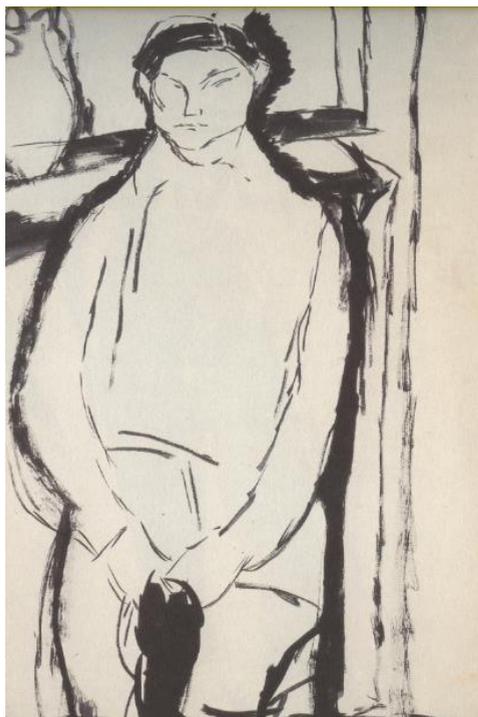


Figura 6.10.
Amedeo Modigliani. *El muchachito de frente delante de una chimenea*. Cat. 361. Tinta china, 43 x 26,5 cm.
Colección Paúl Alexandre.
Fuente: ALEXANDRE Noël. Modigliani desconocido. 1994.

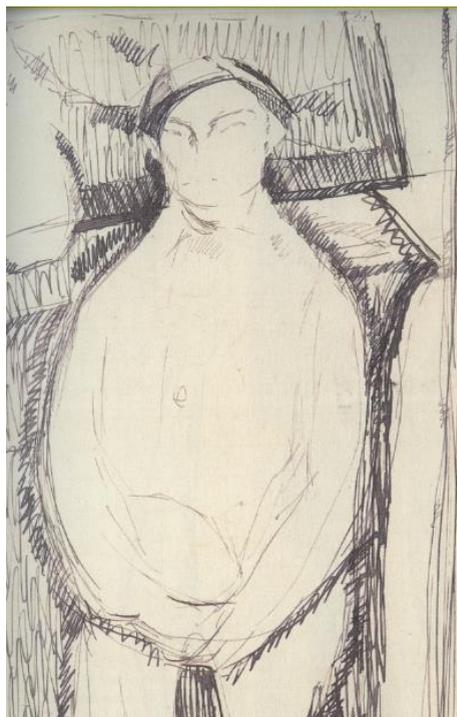


Figura 6.11.
Amedeo Modigliani. *El muchachito de frente delante de una chimenea*. Cat. 360. Tinta a pluma, 21 x 14 cm.
Colección Paúl Alexandre.
ALEXANDRE, Noël. Modigliani desconocido. 1994.



Figura 6.12.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Jeanne Hébuterne*. 1918.
Israel Museum. Jerusalén. Se observa claramente la línea preparatoria más fina y limpia del último período.
Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. Modigliani y su tiempo. 2009. p 135.



Figura 6.13.
Amedeo Modigliani. *Autorretrato*. 1919.
Museu de Arte Contemporânea de Universidade de Sao Paulo. Se observa la línea de dibujo preparatorio en tono sepia muy diluido.
Fuente: CALVO SERRALLER, Francisco. Modigliani y su tiempo. 2009. p. 36.

6.3.2. Procedimiento pictórico

Los testimonios de artistas que trabajaron con él en París dicen que solo “*utilizaba los colores puros, tal y como salían del tubo*” y que “*utilizaba tubos nuevos para cada cuadro*”¹⁴. No sabemos si esto es cierto o forma parte de la leyenda del pintor.

Se puede hacer una aproximación a su técnica mediante los métodos de examen y de análisis que existen en la actualidad, como la fotografía o reflectografía infrarroja, las radiografías o los análisis de pigmentos (ver capítulo 7). Esto nos permite atravesar distintas capas de barniz y pintura y hace que sean visibles aspectos como el dibujo subyacente, percibir si se trata de cuadros reutilizados, los pigmentos empleados, la forma de aplicarlos, el modo de plantear sus cuadros u otras muchas características de la obra. Gracias a estos métodos y al estudio comparativo con dibujos, bocetos y cuadros inacabados, se pueden descubrir los planteamientos que Modigliani hacía de las obras desde el principio.



Figura 6.14.
Amedeo Modigliani. *Teresa*,
c. 1915.
The Denver Art Museum
Collection.
Fuente: SOTO CABA, M^a
Victoria. Modigliani. El rostro
intemporal. 2008. p. 97.

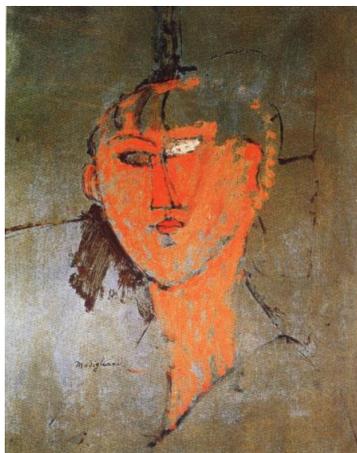


Figura 6.15.
Amedeo Modigliani. *Cabeza roja*,
1915. O/C. 54 cm. x 42,5 cm.
Centre Georges Pompidou, París.
Fuente: CALVO SERRALLER
Francisco Modigliani y su tiempo.
2009. p. 99.

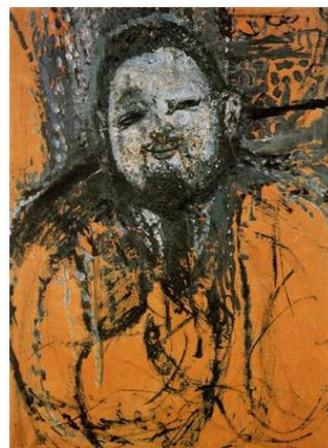


Figura 6.16.
Amedeo Modigliani. *Retrato de
Diego Rivera*. 1916. O/C. 100
cm. x 79 cm.
Museu de Arte de Sao Paulo.
Fuente: KRUSKZYNSKI
Anette. Amedeo Modigliani.
Nudes and Portraits. 2005. p.
29.

Según Antoni Palet, atendiendo a su aplicación práctica tradicional, la técnica pictórica, en general, se puede dividir en dos grupos: la pintura directa (monocapa) y

¹⁴ DELBOURGO S, FAILLANT-DUMAS L. L'étude au Laboratoire de Recherche des Musées de France. En: *Amedeo Modigliani. 1884-1920*. Musée d'Art Moderne de la Ville de París. 1981. Cap.III. pp. 20-47.

la pintura por capas (multicapa)¹⁵. La primera puede ser fluida, o empastada si se le quiere dar relieve y que adquiere un carácter escultórico. Ésta sería la empleada por Modigliani a partir de su desarrollo artístico en París, en sus dibujos a óleo sobre papel (Figura 6.14.) o en sus obras realizadas en una única y rápida sesión (Figura 6.15) (Figura 6.16).

En esas obras se aprecia cómo aplica uno o dos colores al óleo, denso, a pincel, depositando la pintura sin apenas modelar la pincelada. En algunas zonas, casi como una aplicación física del *puntillismo*, directa, libre, creando así un efecto pictórico fresco. En obras como el retrato de Diego Rivera en las que deja esta pincelada tan evidente, esta técnica ha sido interpretada en múltiples ocasiones por los historiadores como una herencia de la tradición de los *macchiaioli* que Modigliani aprende con Fattori y que le acompaña, queriendo utilizarla en ese momento de experimentación plástica.

También podrían incluirse dentro de este grupo de obras realizadas con pintura directa, las inacabadas (Figura 6.17.), en las que vemos el encaje del dibujo preparatorio a pincel y la distribución del espacio pictórico realizado con grandes pinceladas muy diluidas, que no se han cubierto todavía con capas posteriores.

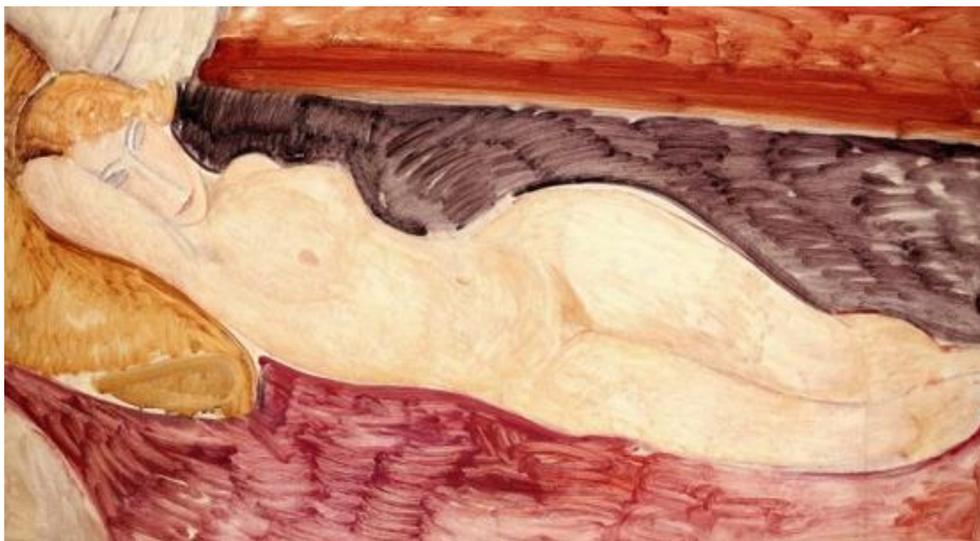


Figura 6.17.
Amedeo Modigliani. *Desnudo*. Óleo sobre lienzo.
Galería de Arte Moderna de Roma.
Fuente: CHIAPINNI Rudy. Modigliani. 2006. p. 206.

¹⁵ PALET Antonio. Tratado de pintura. Color, pigmentos y ensayo. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona N° 56, 2002.

El segundo grupo, siguiendo la clasificación de técnicas pictóricas de Palet, consistiría en la aplicación de capas sucesivas de pintura, diluidas o empastadas, superponiendo las posteriores cuando la anterior ya está seca. Este sería el procedimiento empleado por Modigliani en la mayoría de sus obras pictóricas realizadas sobre lienzo o cartón

Primero hacía un dibujo preparatorio a lápiz, o a pincel con óleo en tonos oscuros, (normalmente pigmentos azules o tierra como la sombra tostada) y tras esto manchaba con colores al óleo, sin mezclar tonos, prácticamente como salían del tubo, y muy diluidos, las diferentes zonas: fondo, figura, algunas sombras, y demás elementos. En una segunda sesión, normalmente realizaba el tratamiento pictórico con pintura al óleo más densa, a veces pura y a veces mezclando dos o, como mucho, tres colores, y con pinceladas más detalladas, que trabajaban las zonas aportando los volúmenes y texturas deseados. En ocasiones era necesaria una tercera e incluso una cuarta sesión. Al aplicar estas capas superpuestas más densas, no cubría en su totalidad la capa inferior, sino que en zonas, sobre todo de trazos del dibujo, lo rodeaba para dejarla visible, pues le interesaba respetar como definitivo algún trazo de dibujo o parte de fondo blanco. [...] *Pintaba dibujando previamente (a menudo en azul) el muy meditado contorno. A continuación, extendía el color, con óleo muy diluido.*¹⁶

Esta era su técnica habitual de trabajo y las estratigrafías estudiadas a partir de las micro-muestras tomadas de sus obras¹⁷ confirman esta superposición de capas. Una técnica relativamente tradicional, aprendida en su infancia en la Toscana. Esta técnica sigue el principio básico del óleo de “graso sobre magro” consistente en que los estratos inferiores contengan menos aceite que los superiores, regla que Modigliani respetaba¹⁸. El aceite del óleo diluido es parcialmente absorbido por el soporte, por lo que resulta más “magro” que el estrato de óleo que se aplica encima.

Esta técnica directa correspondiente a las capas densas superpuestas en empastes simples fue implantada por los impresionistas, y marcó una evolución que fue seguida por la mayoría de los artistas posteriores (como fauvistas o expresionistas) ya que producía un efecto pictórico fresco y daba gran libertad artística para trabajar. También permitía realizar correcciones mientras se pintaba, si se deseaba modificar la estructura que previamente se había trazado (en las radiografías de algunas obras de Modigliani se pueden observar “arrepentimientos”).

¹⁶ ALEXANDRE Noël. *op. cit.* (nota 12).p. 65.

¹⁷ AAVV. Étude Générale de la matière picturale de treize Modigliani. Informe de laboratorio no publicado. París: Laboratoire de Recherche des musées de France. Direction des Musées de France, 1981. 15 p.

¹⁸ Cuando esta regla no se respeta en el óleo, la pintura superior más “magra” tiende a desprenderse de la capa inferior más “grasa”. No se trata de una “técnica”, sino de un principio elemental de la pintura al óleo.

Solo en el caso de los rojos, que Modigliani emplea sobre todo para zonas de labios en retratos y desnudos, superponía una laca roja transparente sobre una capa densa de óleo rojo bermellón, a la manera tradicional¹⁹. Y en alguna otra zona concreta en la que empleaba alguna laca violeta para la realización de luces en carnaciones o ropajes, o en detalles como elementos decorativos.

Esta mezcla de tradición pictórica italiana, combinada con la aplicación rápida y directa de pinceladas sueltas, de innovación, era el procedimiento pictórico habitual de Modigliani, su “*técnica propia*”.

Se ha podido corroborar que esta forma de estructurar físicamente sus pinturas no varió sustancialmente a lo largo de su trayectoria. Se mantuvo constante en todas sus etapas, las cuales fueron evolucionando estéticamente, pero no mostraron cambios técnicos significativos (Figura 6.18.) (Figura 6.19.).

Haciendo referencia de nuevo a los estudios realizados en 1981 por los Laboratorios de Investigación de los Museos de Francia, encontramos los siguientes apuntes:

*[...] Modigliani trabaja de un solo gesto, sin volver sobre lo hecho, con una seguridad y una maestría absoluta dentro de la concepción de la forma. Pero la estructura profunda de las pinturas de Modigliani ha puesto en evidencia que existe dentro de su creación artística una evolución continua, tanto mental, como pictórica, de su manera de pintar.*²⁰

En este estudio multiespectral de 15 obras del artista, se observó que a partir de 1914, los trazos empleados para el dibujo previo eran contornos largos, violentos, ejecutados con un marrón a pincel y que definían las líneas de la cara, de la nariz, de la boca y de los ojos. Esos contornos fueron una constante dentro de la obra de Modigliani, siempre se encuentran en sus cuadros, pero no son evidentes en superficie.

Para realizar las texturas de la piel de los rostros, manos y cuerpos desnudos, empleaba una materia espesa, densa, agresiva y recargada realizada con pinceladas yuxtapuestas aplicadas con una brocha dura y redonda, apoyada perpendicularmente sobre la tela, que cubría todo el interior del espacio que delimitaba el trazo negro. Semejante a lo que hacía Picasso en esa época, y que sin duda Modigliani conoció al llegar a Montmartre.

¹⁹ KIRBY Jo, WHITE Raymond. The identification of red lake pigment dyestuffs and a discussion of their use. En: *National Gallery Technical Bulletin*. Vol. 17. 1996. pp. 56-80.

²⁰ DELBOURGO S, FAILLANT-DUMAS L. *op. cit.* (nota 14).p.20. Traducción propia.

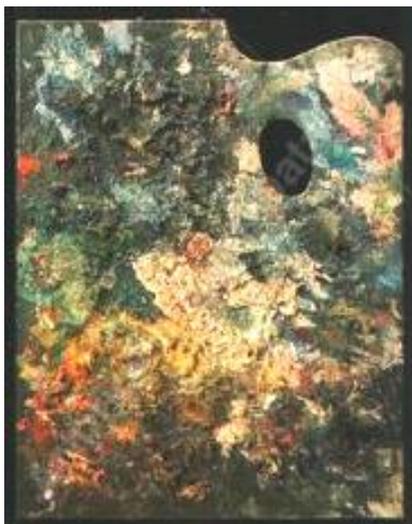


Figura 6.18.
Imagen correspondiente a la paleta del pintor.
Fuente: *Artvalue.com*

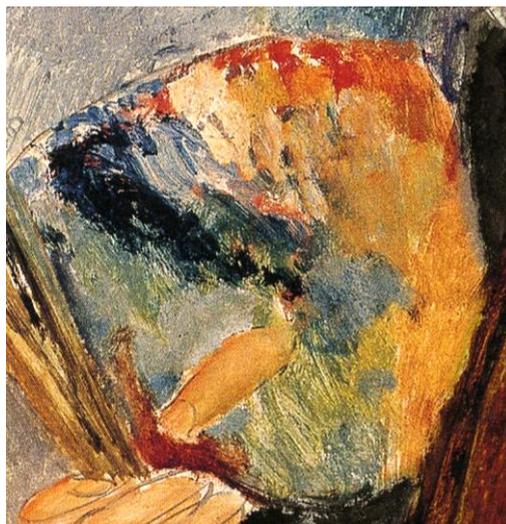


Figura 6.19.
Amedeo Modigliani. Autorretrato. 1919.
Museu de Arte Contemporânea da Universidade de Sao Paulo. Detalle paleta.²¹
Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. Modigliani y su tiempo. 2009. p.36.

En algunas obras se pudo apreciar cómo estas pinceladas de las carnaciones, tan vibrantes, parecían haber sido cinceladas, eran planas, aplastadas y los volúmenes los resolvían perfectamente a pesar de la economía de medios.

En las obras de la etapa que aquí hemos clasificado como de madurez (en el periodo intermedio, 1917-1918) los estudios de los laboratorios de Investigación de los Museos de Francia diferenciaron que las líneas de contorno aparecían más delgadas, sinuosas y dulces, más flexibles, y la materia pictórica aparecía más fluida y transparente, no debido a que la pincelada se hubiera extendido en varios sentidos sucesivamente, sino por la yuxtaposición de pinceladas de diferente intensidad que creaban una imagen más lisa y plana pero animada y temblorosa.

Las obras de su época final, realizadas a partir de su estancia en Niza, revelan un dibujo con gran seguridad, sintético, realizado en un solo gesto. Las pinceladas son más diluidas, un poco más alargadas, más airoosas, en armonía con los tonos más sutiles y las formas más elegantes de este periodo. En ocasiones el dibujo preparatorio esta realizado a lápiz, como en algunas obras de su primera etapa en París.

²¹ Subastada en diciembre de 2005 en París. Fuente ArtPrice. Precio de Remate 28.000 €.

6.3.3. La pincelada

Respecto a las pinceladas, se ha estudiado en esta tesis la tipología según las zonas, la época y la forma del pincel empleado habitualmente por Modigliani en sus cuadros. Aunque en el capítulo dedicado a los análisis científicos se puede observar con mayor claridad la pincelada gracias al estudio de sus obras con diferentes longitudes de onda (capítulo 7) se va a mostrar aquí la diferente tipología de su pincelada, para poder diferenciarla y apreciarla tanto al contemplar las obras de cerca, como en las imágenes con luz directa o rasante, como con fotografía o reflectografía infrarroja y radiografías.

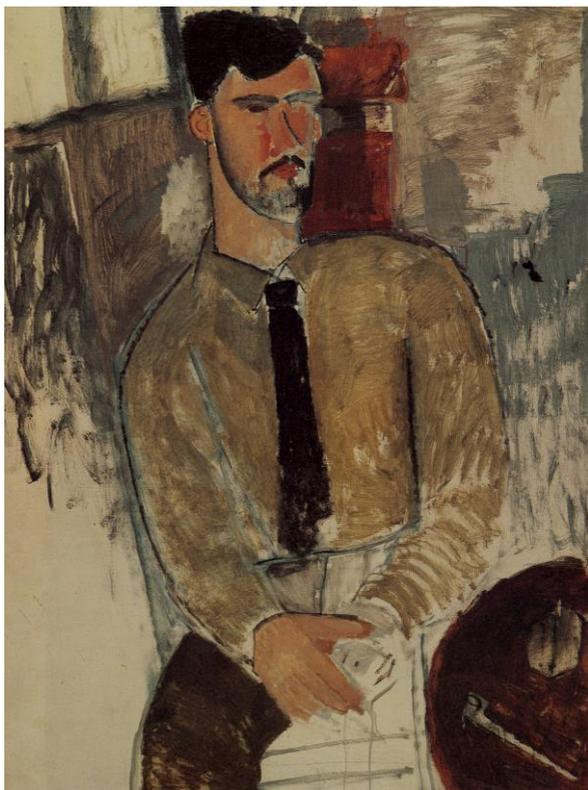


Figura 6.20.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Henri Laurens sentado*. 1915.
Fuente: MARCHESSEAU D.
Modigliani. 1990. p. 115.

Como ya se ha explicado, Modigliani realiza siempre un dibujo preparatorio a lápiz, o a pincel con línea firme y segura. Tras esto distribuye el espacio pictórico con los diferentes colores en pinceladas anchas y de recorridos largos, con el óleo diluido. Para estudiar claramente esta tipología de las pinceladas (y que en ocasiones aparece en cuadros muy trabajados pero en zonas en las que el pintor ha decidido no trabajar) es muy útil la observación y análisis de los cuadros inacabados (Figura 6.20.) (Figura 6.17.) o realizados en una única sesión.

Después de “manchar” así el lienzo, que previamente ha dibujado, comienza a trabajar con pinceladas más pequeñas las zonas ya distribuidas. El tipo de pincelada que utiliza en esta fase es lo que varía según la época, las zonas y los elementos a representar.

Durante su etapa de aprendizaje en Italia, y desde su llega a París entre 1906 hasta 1909, en la que comienza su dedicación a la escultura, la tipología de su pincelada no es muy diferente. Fondos, ropajes y carnaciones son construidos con pinceladas similares, aunque de trayectoria más corta para las zonas de detalle.

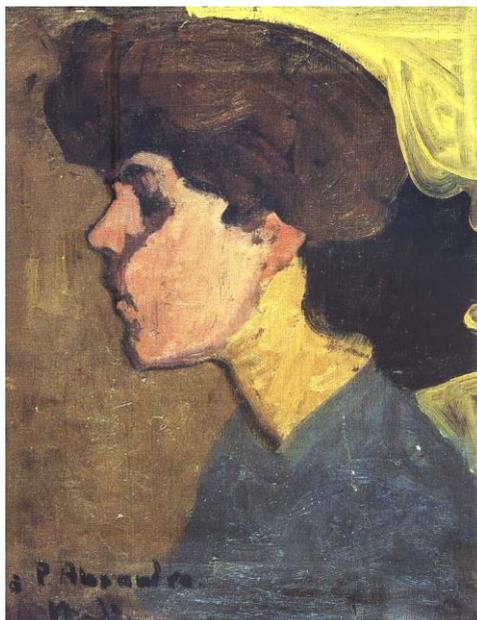


Figura 6.21.
Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer de perfil*.
Detalle. 1906 - 7.
Fuente: KLEIN Mason. *Modigliani beyond the myth*. 2004. p. 91.

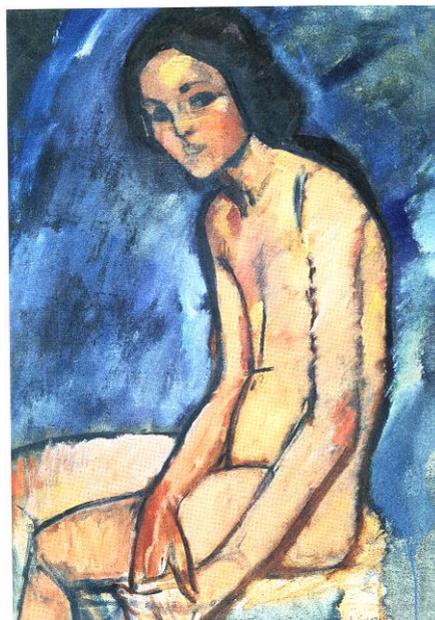


Figura 6.22.
Amedeo Modigliani. *Desnudo sentado* (reverso
de retrato de Jean Alexandre). Detalle. 1909.
Collection Fondation Pierre Gianadda,
Martigny.
Fuente: CHIAPINNI Rudy. *Modigliani*. 2006. p.
133.

En algunas obras de época temprana, como *Cabeza de mujer de perfil* (Figura 6.21.) y *Desnudo sentado* (Figura 6.22.), se observa el uso del mismo tipo de pincelada grande que extiende la pintura en zigzag, empleada en fondo y carnación, si bien en el desnudo, el fondo cubre un espacio mayor.

A partir de 1909, influido por André Derain y por su propio trabajo de la piedra, comienza a emplear pinceladas cortas, yuxtapuestas y vibrantes, para trabajar zonas importantes, como carnaciones. Aparecen ocasionalmente en zonas de fondo, a

modo de toques continuados que siguen una línea, normalmente alrededor del contorno para reforzarlo. En algunas obras las utiliza para la construcción de todos los elementos, como en el *Retrato de Diego Rivera*, pero son escasas.

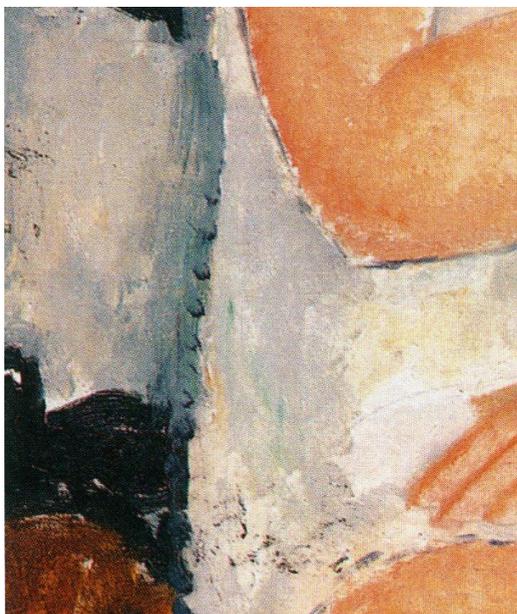


Figura 6.23.
Amedeo Modigliani. *Muchacha pelirroja con camisa*.
1918.
Museo Albertina. Viena.
Fuente: KRYSSTOF Doris. Amedeo Modigliani. 2000. p. 48.



Figura 6.24.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Muchacha*.
1916-1919.
Dallas Museum of Art.
Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. Amedeo Modigliani. *Nudes and Portraits*. 2005. p. 47.

En la obra *Muchacha pelirroja con camisa* (Figura 6.23.) se observa la pincelada corta de toques empleada alrededor de la camisa, y en el *Retrato de muchacha* (Figura 6.24.), la misma pincelada la emplea aquí aparece alrededor del pelo.

A partir de entonces se manifiesta uno de los rasgos más característicos de su estilo: la convivencia en la misma obra de una gran diferencia de tipología de pincelada entre la utilizada para las carnaciones y la que emplea para los fondos y ropajes. La influencia de la forma de construcción de los volúmenes “a cincel”, le hace trabajar las carnaciones con estas pinceladas cortas, a pequeños toques, mientras que los fondos los sigue trabajando con esmero, en pinceladas muy largas y sueltas.

Por ejemplo en la obra *Retrato de Dédie* (Figura 6.25.), se aprecia la diferente pincelada de las manos y el rostro respecto al fondo.

Un rasgo característico de la obra de Modigliani y que sin duda permite distinguir de manera segura sus obras auténticas es la vibración de los fondos, vacíos de contenido figurativo pero agitados por corrientes convergentes de anchas pinceladas de tonos diferentes .²²



Figura 6.25.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Dédie*. 1918.
Centro Georges Pompidou.
Fuente: CALVO SERRALLER
Francisco Modigliani y su tiempo.
p. 126.

Además de éstas, emplea otras pinceladas simples, rectas, de mayor o menor longitud según la necesidad, para cubrir superficies rectas en elementos de fondo, o del personaje. En muchas ocasiones las emplea perpendicularmente al dibujo de la figura para separarla del fondo.

A continuación se refleja, en forma de tablas, (Tabla 6.2.- 6.6) un resumen de la tipología de las pinceladas identificadas en sus cuadros y su distribución por zonas. Esta ordenación se ha realizado a partir del estudio de sus obras mediante la contemplación directa de las mismas en los museos, de las reproducciones de alta calidad de los catálogos y de los estudios con distintas longitudes de onda de sus obras (capítulo 7).

²² MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 13).p. 92.

Tabla 6.2.
Tipología de pincelada en zigzag empleada para cubrir zonas grandes.

PINCELADA EN ZIGZAG PARA CUBRIR ZONAS GRANDES	
Forma	  
Descripción	Movimiento de zigzag corrido
Visible	A simple vista. En rayos X si lo cubre.
Zonas	Lo emplea en la primera sesión para distribuir el espacio por zonas y colores. En muchas ocasiones ya no lo vuelve a trabajar quedando visible ese primer trabajo. En otras cubre con pintura más densa esas zonas diluidas con el mismo tipo de pincelada. Si es desde 1906 hasta 1909 trabaja así cualquier zona. Si es a partir de 1909 solo fondos y ropajes.
Pincel	Punta redondeada, plano de anchura media.
Densidad	Óleo rebajado con disolvente para que la pintura sea fluida y le permita trabajar con rapidez y secar pronto si es en la fase primera. Óleo denso si es para cubrir.
Colores	Todos.
Épocas en las que más se aprecia	Densa entre 1906 y 1909. Diluida en obras inacabadas o poco trabajadas de cualquier época. Y en zonas no trabajadas de cualquier época.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6.3.
Tipología de pincelada empleada para la construcción de carnación y ropajes.

PINCELADA DE CONSTRUCCIÓN DE CARNACIÓN Y ROPAJES	
Forma	  
Descripción	Pincelada corta, superpuesta, dada a pequeños toques que modelan, el pincel deposita la pintura en la superficie y no la peina. Crea sensación vibrante. Para construir una superficie, a veces la coloca en la misma dirección y a veces en forma radial.
Visible	A simple vista
Zonas	Construcción de carnaciones, pelo, ropas, o cualquier elemento que quiera representar con detalle.
Pincel	Plano, punta redondeada, cerda dura, tamaño mediano.
Densidad	Óleo denso, directamente salido del tubo.
Colores	Todos.
Épocas en las que más se aprecia	La usa en toda su trayectoria, pero la hace más evidente entre 1914 – 1915

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6.4.
Tipología de pincelada recta.

PINCELADA RECTA	
Forma	
Descripción	Alargada, en cualquier dirección
Visible	A simple vista
Zonas	Ocupación de espacios en fondos. Alrededor de los contornos, paralela a estos o perpendicular para delimitar figura y fondo.
Pincel	Plano, punta redondeada, cerda dura, tamaño mediano.
Densidad	Óleo más o menos denso.
Colores	Todos.
Épocas en las que más se aprecia	La usa en toda su trayectoria.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6.5.
Tipología de pincelada empleada para la línea de dibujo.

PINCELADA DE LÍNEA DE DIBUJO	
Forma	
Descripción	Línea a pincel, rápida, segura
Visible	En cuadros inacabados, infrarrojo, rayos X
Zonas	Dibujo preparatorio, refuerzo de contornos
Pincel	Fino / medio
Densidad	Fluida porque es en el dibujo preparatorio
Colores	Pardo, a veces algún color oscuro muy diluido (azul, verde...)
Épocas en las que se aprecia	Siempre

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6.6.
Tipología de pincelada empleada para la línea de refuerzo de los contornos.

PINCELADA DE LÍNEA DE REFUERZO DE CONTORNOS	
Forma	
Descripción	Trazo denso, oscuro, entrecortado, que repasa las formas
Visible	A simple vista
Pincel	Fino, o mediano apoyado de lado.
Densidad	Densa, porque es el refuerzo de contornos
Colores	Negro, o algún color oscurecido.
Épocas en las que se aprecia	Siempre

Fuente: Elaboración propia.

Aunque los historiadores del arte han mantenido durante mucho tiempo que desde 1910 hasta 1914 la producción de pintura se ve interrumpida casi totalmente por la escultura, Jeanne Modigliani opina que durante 1913 ya realiza muchas pinturas para el galerista Cherón, de la modelo Gaby y con su amigo Soutine, que vende al oficial de policía Descaves.

Por otro lado todos los críticos advierten en las obras del período 1914 – 1915 algunas vacilaciones entre la descomposición cubista de los planos y la compacidad de los volúmenes. La técnica es unas veces fluida, con amplios trazos, y otras veces densa con empastes grumosos. Mi hipótesis es que algunas de estas obras, fechadas por los críticos entre 1914 y 1915, son muy anteriores y están relacionadas, en cuanto a la solidez escultórica de los volúmenes, con sus investigaciones propias de escultor. Por otro lado algunos retratos hacen pensar en 1913, pues en ellos confluye un planteamiento escultórico y una densidad de materia al estilo de Soutine.²³

6.3.4. Gama de tonalidades

Respecto a las tonalidades empleadas por Modigliani en sus pinturas, se perciben colores más claros en su paleta en el periodo del sur de Francia debido a la luz. Sus pinceladas se hacen más ligeras y la superficie de los cuadros parece más lisa que en los años de París.

²³ *Ibid.*, p. 125.

En sus cuadros tardíos emplea un fuerte colorido que parece a punto de estallar. Nunca antes había trabajado con estos contrastes (Figura 6.26.) (Figura 6.27.) (Figura 6.28.). Tanto los colores primarios (rojo, azul y amarillo) como los secundarios, producto de su combinación, se reparten en el lienzo con un mismo ritmo equilibrado. Modigliani se va convirtiendo en un virtuoso colorista con el paso de los años. Aunque emplea contrastes fríos y llamativos, los aplica de forma tan particular que no resulta convencional.

En el capítulo 7 se describirán exactamente los pigmentos empleados en su paleta gracias a la recopilación de bibliografía y documentación técnica de obras ya analizadas, así como mediante la realización ex profeso de análisis para identificación de pigmentos.



Figura 6.26.
Amedeo Modigliani. *La petite Louise*. 1915.
Fuente: MARCHESSEAU D.
Modigliani. 1990. p. 117.



Figura 6.27.
Amedeo Modigliani. *Jeanne Hébuterne*. 1918.
Fuente: CALVO
SERRALLER Francisco.
Modigliani y su tiempo. 2009.
p. 135.



Figura 6.28.
Amedeo Modigliani.
Gitana con bebe. 1918.
Fuente: GINDERTAEL
Modigliani et
Montparnasse. 1981. p.
56.

6.3.5. Soportes

Respecto a los soportes empleados en sus pinturas, se conservan de varios tipos: lienzos de lino de preparación propia, lienzos de algodón de preparación comercial, cartones, cartulinas adheridas a cartón y, por último, papel:

[...] para analizar mejor esta conexión e intercambio entre artistas habría que analizar nuevamente con más atención los bocetos acuarelados de Max Jacob (de pequeño formato) de los años 1909 – 1915. Hago notar que precisamente el papel de seda de pequeño formato (numerado arriba a la derecha) provenía de la misma famosa tienda de Montmartre que abastecía a Modigliani y a otros artistas.²⁴

²⁴ *Ibid.*, p. 129.

La precaria situación económica en la que se encontraba Modigliani, en especial al principio de su estancia en París, y su constante insatisfacción con el trabajo que desarrollaba, pueden ser algunas de las razones por las que se explica su frecuente utilización del lienzo en sus dos caras y la reutilización de los soportes, pintando sobre otras obras. Por ejemplo, se han conservado notas escritas de su puño y letra en calendarios, (como una del 31 de diciembre de 1908, o dos más de cumpleaños y onomástica), por estar en el reverso de una obra de gran importancia, *Retrato de mujer* (1915), para el cual utilizó dicho calendario como soporte.²⁵

6.3.6. Barnizado

Sobre la aplicación de barnices por el propio artista se dispone de datos gracias a la correspondencia entre los hermanos Alexandre:

*El retrato de Marguerite parece ir por buen camino, pero desgraciadamente cambiará probablemente diez veces antes de acabarlo [...]. Yo ya tengo por fin el mío y además vino ayer a barnizarlo a casa.*²⁶

*Barnizaba extendiendo con mucho cuidado una ligera capa de encáustica. Y una vez que la superficie estaba seca, la frotaba con una piel o con un paño de lana.*²⁷

Gracias a los estudios realizados a la obra *Retrato de Diego Rivera* realizados por los Laboratorios de Investigación de los Museos de Francia en 1981, se sabe que al volver a la pintura tras su época de escultor, Modigliani empleaba una pincelada libre y ligera y una gran contención respecto al colorido. Al igual que en sus cariátides, la superficie del cuadro no está completamente cubierta de pintura, se puede ver el fondo del lienzo y los puntos donde ésta empieza y termina. Sólo poco tiempo después cubre los lienzos por entero, sellándolos con frecuencia mediante la aplicación de varias capas de barniz²⁸.

6.3.7. Temas de las composiciones

Se sabe, por las personas que lo conocieron en París, que era hombre de un solo tema y que le resultaba conflictivo tener que trabajar en dos planteamientos a la vez. Por eso, como muestra la correspondencia entre los hermanos Alexandre, las pocas veces que acometía encargos simultáneos, como en el caso del retrato de *La amazona* y el *Retrato de Jean Alexandre*, le afectaba.

²⁵ *Ibid.*, p. 88.

²⁶ ALEXANDRE Noël. *op. cit.* (nota 12).p. 80.

²⁷ *Ibid.*, p. 65

²⁸ DELBOURGO S, FAILLANT-DUMAS L. *op. cit.* (nota 14). p. 44. Traducción propia.

[...] es preferentemente hombre de un solo tema cada vez y tiene que contenerse para trabajar al mismo tiempo en el retrato de la baronesa y en el de Jean, por satisfacer las exigencias de éste último.²⁹

Algunos de sus modelos fueron retratados en muchas ocasiones. Ceroni registra, por ejemplo, cinco retratos de Paúl Alexandre, seis de Léopold Zborowski, nueve de Beatriz Hastings y veintitrés de Jeanne Hébuterne. Sin embargo, que el personaje sea el mismo no significa que los realice en el mismo período, ni por supuesto que se considere el mismo tema. Se entiende que Modigliani trabaja centrado en el mismo tema cuando representa al mismo modelo en la misma actitud o momento, es decir, cuando está trabajando, con dibujos, bocetos, o diversos cuadros hasta que juzga que lo ha plasmado como realmente quiere hacerlo. El escritor Jean Cocteau fue dibujado y pintado más de veinte veces por Modigliani. En una entrevista realizada en 1953 a Cocteau por el periodista catalán César González Ruano en el diario ABC, éste narra cómo el más hermoso y grande de los retratos nunca llegó a sus manos³⁰:

*Modigliani me había vendido mi retrato por cinco francos en 1916, pero no pude pagar el taxi para llevármelo. El cuadro fue confiado al dueño del restaurante la Rotonda, quien, después de guardarlo durante años en los sótanos del café, un día se desprendió de él. En 1939 se vendía por siete millones de francos en Inglaterra.*³¹

Si se comparan otros cuadros realizados por Modigliani de un mismo modelo y en una misma sesión, o en diferentes pero sin abandonar el mismo tema, se observa que puede haber modificaciones en elementos como la pose, la luz o la claridad de la escena, pero la forma de representar el rostro y el gesto del personaje no varían. Respecto a la relación espacial entre figura y fondo, ésta sigue siendo la misma. Si una de las versiones corresponde a retrato de medio cuerpo, éste seguirá las medidas y proporciones de los retratos de medio cuerpo, y si las dos representaciones (Figura 6.29. - Figura 6.40.) pertenecen al mismo formato, la relación espacio-figura será la misma, aunque puedan variar ligeramente las dimensiones del soporte.

²⁹ ALEXANDRE Noël. *op. cit.* (nota 12).p. 85.

³⁰ GONZÁLEZ-RUANO César. Entrevistas. Diálogos contra el olvido. En: *Las palabras quedan (Conversaciones)*. Madrid: Fundación Cultural MAPFRE Vida, 1999.

³¹ *Ibid.*

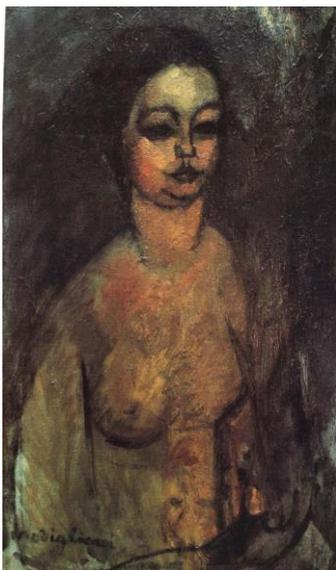


Figura 6.29.
Amedeo Modigliani. *Busto de Joven desnuda*. (retrato de la pequeña Jeanne) 1908.
Fuente: MARCHESSEAU D. Modigliani. 1990. p 80.

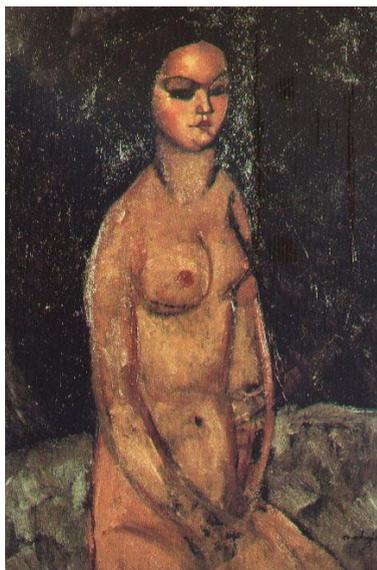


Figura 6.30.
Amedeo Modigliani. *Retrato de la pequeña Jeanne*. 1908.
Fuente: ALEXANDRE Noël. Modigliani desconocido. 1994. p. 84

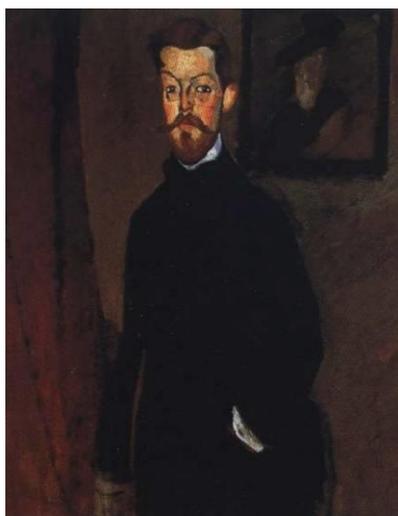


Figura 6.31.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Paúl Alexandre con fondo marrón*. 1909.
Fuente: KRYSTOF Doris. Amedeo Modigliani. 2000. p. 13.

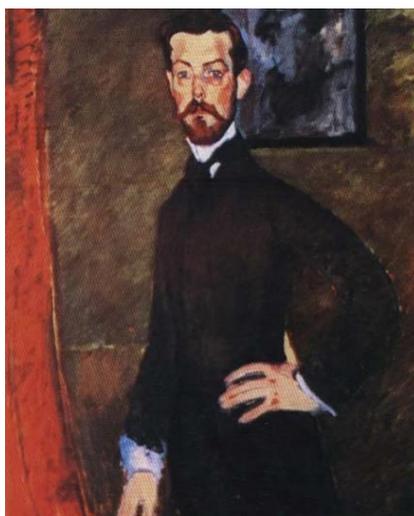


Figura 6.32.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Paúl Alexandre con fondo verde*. 1909.
Fuente: MARCHESSEAU D. Modigliani. 1990. p. 83.

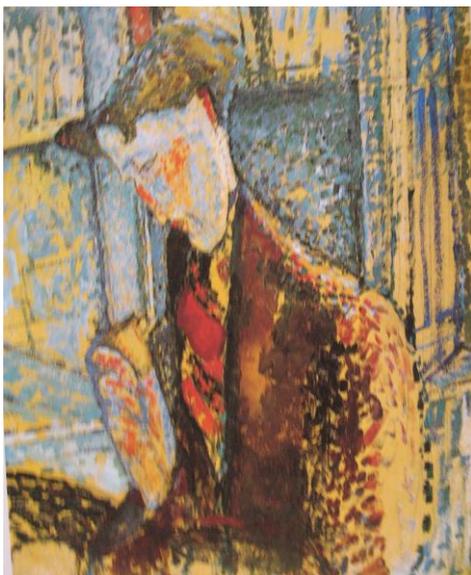


Figura 6.33.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Fran Burty Haviland*. 1914.
Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. *Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits*. 2005. p. 31.

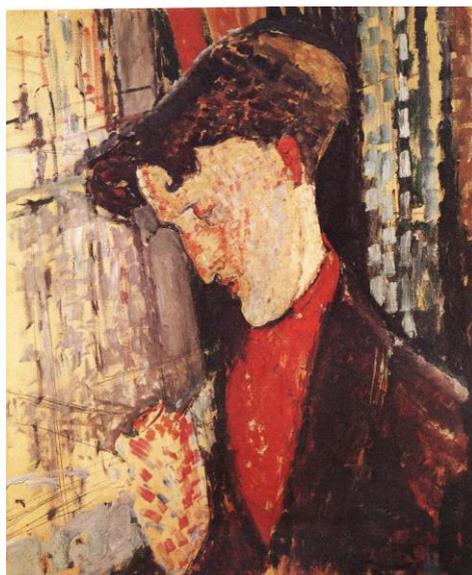


Figura 6.34.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Fran Burty Haviland*. 1914.
Fuente: AAVV. *Modigliani and his models*. 2006. p. 81.



Figura 6.35.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Paúl Guillaume "Nova Pilota"*. 1916.
Fuente: KLEIN Mason. *Modigliani beyond the myth*. 2004. p.124



Figura 6.36.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Paúl Guillaume* 1916.
Fuente: AAVV. *Modigliani*. 1983. p. 93.



Figura 6.37.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Moise Kisling* 1916.
Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. *Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits*. 2005. p. 37.

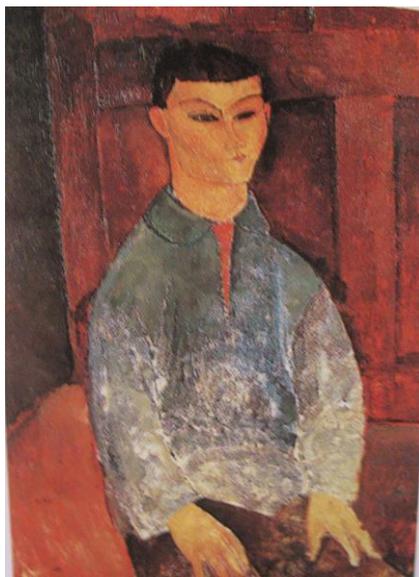


Figura 6.38.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Moise Kisling* 1916.
Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. *Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits*. 2005. p. 37.

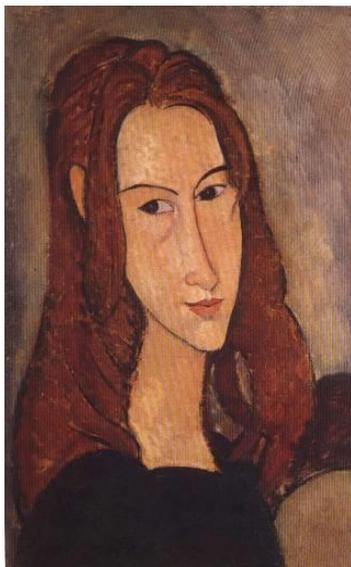


Figura 6.39.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Jeanne Hébuterne*. 1918.
Fuente: CORTENOVA Giorgio. *Modigliani*. 1999. p 48.

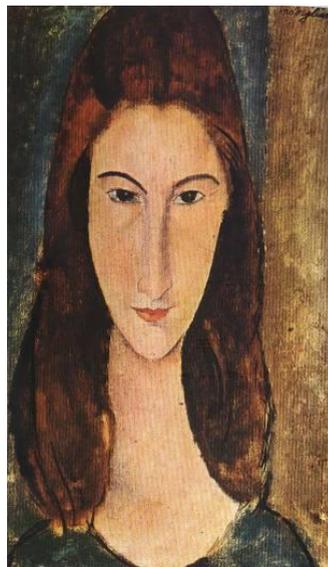


Figura 6.40.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Jeanne Hébuterne*. 1918.
Fuente: KLEIN Mason. *Modigliani beyond the myth* 2004. p. 38.

6.3.8. Los bocetos y la fotografía

El movimiento de los *macchiaioli* que tanto influyó en su formación artística en Italia, ya introdujo la fotografía. Esta nueva técnica de plasmación directa resultaba un instrumento fundamental para captar rápidamente los juegos de luces y sombras, y además era un registro instantáneo de la realidad que servía para el trabajo de taller posterior.³²

Modigliani pintaba sus retratos con ayuda de numerosos dibujos y esbozos que realizaba de los modelos de su entorno aprovechando cualquier oportunidad. Algunos de sus retratados posaban como modelos y a veces también se guiaba por fotografías, si disponía de ellas. Esta nueva forma de captación ayuda a que el modelo aparezca más natural y no tan “posado”, a la vez que registra también el entorno cotidiano del modelo representado.



Figura 6.41.
Amedeo Modigliani. *El matrimonio Lipchitz*. 1916.
Fuente: KRYSTOF Doris. Amedeo Modigliani. 2000. p. 46.

³² Ver: E.D. Los Macciaioli y la fotografía. En: *Macchiaioli. Realismo impresionista en Italia*. Madrid: Fundación MAPFRE, 2013. 291 p.

En las fotografías no solo registraba el instante, y las luces, si no que incluso los encuadres ya eran intencionados. Así la fotografía de boda del matrimonio Lipchitz le sirvió como fuente de inspiración para el retrato de la pareja (Figura 6.41.) después de numerosas sesiones en el estudio. La evolución de la fotografía a principios del siglo XX, hace que ésta alcance su autonomía creativa y comience a ser considerada como un arte en sí misma, pero esto no hizo que el retrato pictórico perdiera gran parte de su antigua función. Modigliani se dedicó a él casi en exclusiva.

Pero sí que hizo más habitual el empleo de los bocetos o dibujos previos a la realización de un retrato. En ellos el pintor ya estudia el gesto, la posición, el encuadre y analiza la personalidad, que tratará de representar aunque dentro de su estética de rasgos simplificados.

Uno de los ejemplos de obra de la que mayor cantidad de bocetos o dibujos se conservan es el retrato de *La amazona* de 1909 (Figura 6.43.). Para su realización dibujó numerosos esbozos (Figura 6.42.) ensayando las posibilidades expresivas de la modelo y sus rasgos³³.



Figura 6.42.
Amedeo Modigliani. *Amazona de tres cuartos*. 1909.
Colección particular.
Fuente: SOTO CABA M^a Victoria.
Modigliani. *El rostro intemporal*. Madrid,
2008. p. 213.



Figura 6.43.
Amedeo Modigliani. *La Amazona*. 1909.
Colección particular.
Fuente: SOTO CABA M^a Victoria.
Modigliani. *El rostro intemporal*. Madrid:
Libsa, 2008. p. 213.

³³ SOTO CABA M^a Victoria. Modigliani. *El rostro intemporal*. Madrid: Libsa, 2008. pp. 210-213.

6.4. Espacio pictórico

Modigliani pintaba siempre sus retratos y desnudos en el interior de habitaciones. Representaba al modelo y algún elemento más del fondo que lo situase en la escena interior, a veces reconocible, a veces no. Los retratos siempre eran de cabeza (Figura 6.44.), de medio cuerpo (Figura 6.45.) (Figura 6.46.) o de cuerpo entero (Figura 6.47.), pero en cualquiera de los tres casos, se aproximaba mucho al sujeto para tratar de representar la mayor parte de masa corpórea, lo que le llevaba incluso a cortar cabezas, brazos, o piernas. Esto, que quizá se debía también a un interés por acercarse al modelo para tratar de captar su personalidad, sugiere al observar sus obras, la necesidad de un formato mayor.

Al observar las obras también se deduce que trabajaba de pie, en el caballete, colocado siempre a una altura superior a la del modelo, que normalmente se encuentra sentado o tumbado y muy cerca. Cierta es también que trabajaba siempre en espacios pequeños como habitaciones de pensión o de casas ajenas o estudios prestados.

En muchos de los retratos, de todas las etapas de su evolución artística y de diferentes formatos, se observa que las figuras están encajadas en el fondo siempre de manera “descompensada”, es decir, no centradas, lo que hace que a veces se corten partes del cuerpo como las cabezas en las partes superiores o las manos en las inferiores. La cabeza siempre está ajustada a la parte superior, y el espacio que queda entre la parte superior del cráneo y el margen superior del cuadro siempre es inferior al de cualquiera de los espacios de los laterales. Respecto a las manos, en algunos casos están cortadas o muy desdibujadas, o en un lateral de la figura.



Figura 6.44.
Amedeo Modigliani.
La mendiga. 1909.
Fuente:
<http://www.wikiart.org/en/amedeo-modigliani/the-beggar-of-livorne-1909>



Figura 6.45.
Amedeo Modigliani.
Busto de mujer joven. 1911.
Fuente: KLEIN Mason Modigliani beyond the myth. 2004. p. 92.



Figura 6.46.
Amedeo Modigliani.
Moise Kislina. 1915.
Fuente:
KRUSKZYNSKI Anette. Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits. 2005. p. 37.



Figura 6.47.
Amedeo Modigliani.
Chico en pantalones cortos. 1918.
Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth 2004. p. 144

6.5. Formato

Tal y como describe Gonzalo Millán del Pozo³⁴, el uso habitual de determinadas dimensiones en los soportes y el aprovechamiento al máximo del espacio pictórico son otras de las características más significativas del pintor (Figura 6.48.).

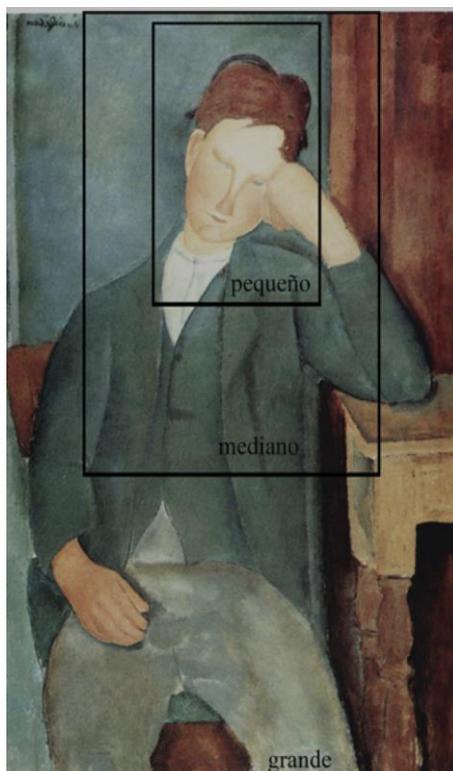


Figura 6.48.
Esquema de los diferentes formatos.
Fuente: Elaboración propia a partir de los estudios de Gonzalo Millán del Pozo. MILLÁN DEL POZO Gonzalo. Modigliani Inédito. Tras las huellas de su estilo. Madrid, 1986. 232 p.

La utilización del pequeño formato, de entre 35 cm. X 27 cm. y 57 cm. X 34 cm. para los retratos de cabeza, es mayor entre 1915 y 1919, probablemente debido a la escasez de medios y materiales en París a causa de la Primera Guerra Mundial. Pequeñas telas, tablas o cartones son reaprovechadas en el taller. Muchas de ellas no se han conseguido localizar.

El formato mediano, de entre 60 cm. X 50 cm. y 79 cm. X 54 cm. para los retratos de medio cuerpo es más frecuente entre 1915 y 1919. Los materiales son de mejor calidad cuanto más se acercan a 1919.

³⁴ MILLÁN DEL POZO Gonzalo. Modigliani Inédito. Tras las huellas de su estilo. Madrid: Publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid. 1986.

Las obras de formato grande, de entre 92 cm. X 60 cm. y 116 cm. X 73 cm., están realizadas en materiales de mejor calidad, casi todas alrededor de 1919. La razón es que se los proporcionaba su mecenas Zborowski.

6.6. Elementos representados

Los elementos que aparecen de fondo en los retratos y desnudos suelen ser siempre los mismos, son cosas que se encuentran realmente en los espacios en los que coloca a los modelos y donde realiza los retratos (habitaciones de casas particulares, estudios de otros artistas, su propio estudio, algún café).

A menudo, añadía uno o dos detalles para crear una atmósfera: una lámpara, una vela en su candelabro, un gato. En ocasiones el objeto no se señalaba más que muy vagamente: por ejemplo, un cuadro colgado en la pared para dar idea de horizontalidad. Ante El violonchelista, decía: Nada, una cama, al fondo la chimenea vacía.³⁵



Figura 6.49.
Fotografía de Paul Guillaume en su galería.
Fuente: CALVO SERRALLER Francisco Modigliani y su tiempo. Madrid. 2009. p. 191.

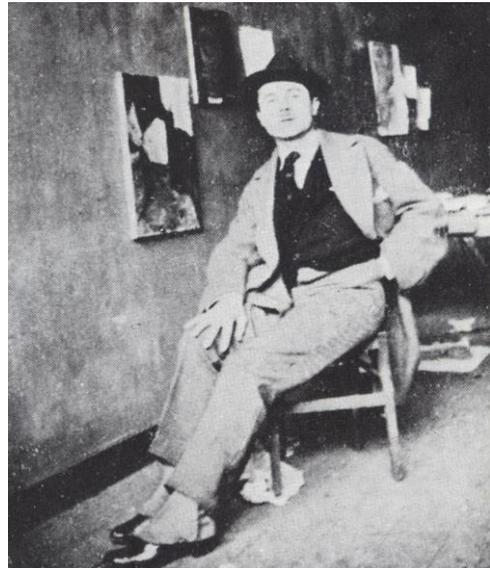


Figura 6.50.
Fotografía de Paul Guillaume en el estudio de Modigliani.
Fuente: CALVO SERRALLER, Francisco Modigliani y su tiempo Madrid. 2009. p. 188.

³⁵ ALEXANDRE Noël. Modigliani desconocido. Testimonios, documentos y dibujos inéditos de la antigua colección de Paul Alexandre. Madrid: Museo Nacional Centro de arte Reina Sofía, 1994. p. 65.

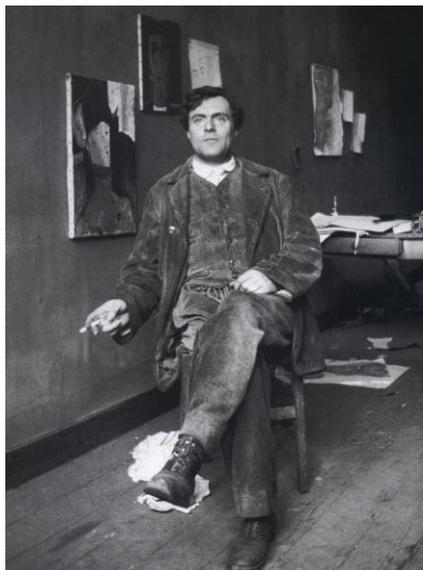


Figura 6.51.
Fotografía de Modigliani en su estudio.
1915.
Fuente: KLEIN Mason. *Modigliani beyond the myth*. New York. 2004. p. 197.



Figura 6.52.
Fotografía de Léopold Zborowski ante la puerta de su casa pintada por Modigliani.
Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. *Modigliani y su tiempo*. Madrid 2009. p. 189.



Figura 6.53.
Fondo con zócalo, y ventana. Amedeo Modigliani. *Almansa con brazalete*. 1917.
Fuente: GINDERTAEL R.V. *Modigliani et Montparnasse*. 1981. p. 59



Figura 6.54.
Esquina de fondo. Amedeo Modigliani. *Retrato de niña de azul*. 1918.
Fuente: GUTIERREZ Raquel. *Modigliani. Los grandes genios del arte contemporáneo*. 2004. p. 158.



Figura 6.55.
Puerta y zócalo de fondo. Amedeo Modigliani. *Retrato de Paulette Jourdain*. 1919.
Fuente: AAVV. *Modigliani and his models*. 2006. p. 137.

La representación de estos elementos era muy simple, apenas una forma, un cambio de plano, o algún detalle que lo identificara. Los dibujaba a lápiz o a pincel en el planteamiento preparatorio y posteriormente los construía con pinceladas amplias y sueltas, sin esmerarse en los detalles.

Como componentes arquitectónicos interiores representaba esquinas (Figura 6.54.), zócalos (Figura 6.53.) (Figura 6.55.) o ventanas que aparecían pintadas a veces con el marco dibujado (Figura 6.56.) y a veces sintetizadas como una forma rectangular blanca (Figura 6.57.). En alguna ocasión un dibujo insinuaba elementos que se veían a través del cristal de esa ventana, y en otras unas cortinas.



Figura 6.56.
Ventana con representación de elementos exteriores. Amedeo Modigliani. *Retrato de Moise Kisling* 1916.
Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. Amedeo Modigliani. *Nudes and Portraits*. 2005. p. 37.

Figura 6.57.
Ventana blanca al fondo como elemento rectangular. Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka*. 1919.
Fuente: GINDERTAEL R.V. Modigliani et Montparnasse. 1981. p. 62



Figura 6.58.
Ante una puerta abierta.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Victoria*. 1917. Fuente: AAVV. Modigliani and his models. 2006. p. 97.



Figura 6.59.
Ante una puerta abierta.
Amedeo Modigliani. *Retrato de la florista*. 1917. Fuente: GINDERTAEL R.V. Modigliani et Montparnasse. 1981. p. 44.



Figura 6.60.
Ante Hueco de puerta. Amedeo Modigliani. *Retrato de Jactes Lipchitz y Berte Lipchitz*. 1916. Fuente: KRYSSTOF Doris. Amedeo Modigliani. 2000. p. 46.



Figura 6.61.
Frontis de chimenea lujoso.
Domicilio de la retratada.
Amedeo Modigliani. *Retrato de mujer ante chimenea*. 1915. Fuente: AAVV. Modigliani and his models. 2006. p. 84.



Figura 6.62.
Sillas más elegante.
Domicilio del retratado. Amedeo Modigliani. *Retrato de Jean Cocteau*. 1916. Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits. 2005. p. 47.

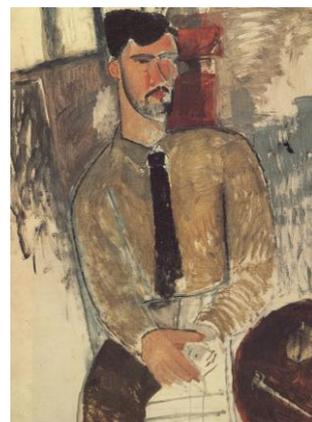


Figura 6.63.
Mesa con una pipa y un paquete de tabaco. Amedeo Modigliani. *Retrato de Henri Laurens sentado*. 1915. Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits. 2005. p. 44.

También representaba puertas cerradas o entreabiertas, y con ellas creaba planos posteriores que aportaban cierta profundidad a la escena (Figura 6.58.) (Figura 6.59.) (Figura 6.60.);

Como mobiliario aparecían objetos como la silla en la que estaba sentado el modelo: estas sillas eran de madera, sin brazos, y solo estaba representado parte del respaldo (Figura 6.53.). Si la silla era de estructura sencilla (Figura 6.64.) correspondía a un retrato realizado en estudio, en un café o en el domicilio de un retratado de clase humilde. Si la silla era más elegante (Figura 6.61.) (Figura 6.63.) (Figura 6.65.) o aparecía algún elemento más lujoso como un frontis de chimenea de mármol (Figura 6.61.), entonces el retrato había sido realizado en un domicilio de clase social más elevada, por ejemplo, algún intelectual, noble o burgués que había encargado el retrato.

En ocasiones figuraba algún mueble (como un aparador o similar) en el fondo, alguna mesa en la que el retratado apoyaba un brazo o en la que había algún elemento como una pipa o un vaso.

Si el retratado estaba sentado junto a la cama y no se trataba de un desnudo, el artista incluía el cabezal (Figura 6.66.) (Figura 6.67.) esto es lo más frecuente en los retratos de Jeanne. En algunas obras aparecía representada en la pared de fondo alguna obra del autor (dibujo, boceto o pintura) que solía colocar clavada en la pared de sus estudios, tal y como se puede comprobar en las fotografías tomadas en ellos. En algunas obras incluso es posible reconocer la imagen reproducida.

Por ejemplo, se identifican cuadros al fondo en las obras: *La criada*, (Figura 6.68.). *La blusa rosa* (Figura 6.67.) y *Retrato de Paúl Alexandre con fondo verde* (Figura 6.69.). En éste último se reconoce la obra *La judía*. En *La criada* lo que también puede verse es un aparador al fondo (Figura 6.68.).

En los desnudos, situaba a las modelos sentadas, recostadas o tumbadas sobre una cama. Probablemente se trataba de su propia cama. Ésta a veces se encontraba abierta, y la modelo estaba sobre la sábana blanca y otras encima de una colcha de color intenso. En algunos de los desnudos más famosos se trata de la misma colcha roja con decoraciones blancas. Una almohada aparecía también habitualmente en los desnudos, colocada bajo la cabeza de la modelo, si estaba tumbada, o sobre la cama si estaba sentada o recostada.



Figura 6.64.
Amedeo Modigliani. *La petite Louise*. 1915.
Silla sencilla.
Fuente: MARCHESSEAU D. Modigliani.
1990. p. 117.



Figura 6.65.
Amedeo Modigliani. *Chico en pantalones cortos*. 1918.
Silla de madera. Puerta abierta. Lienzo en blanco tras la silla.
Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. p. 144.



Figura 6.66.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Jeanne Hébuterne* 1918.
Fuente: CALVO SERRALLER Francisco Modigliani y su tiempo 2009. p 135.

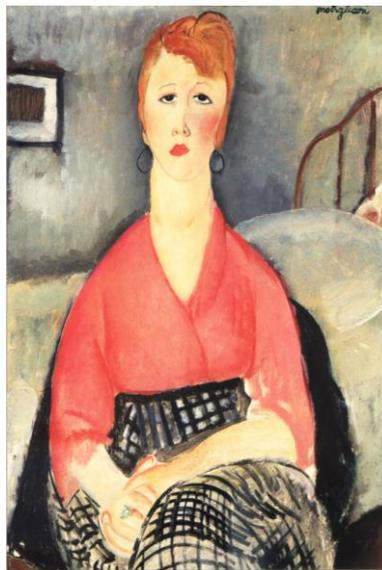


Figura 6.67.
Amedeo Modigliani. *La blusa rosa*. 1918.
Fuente: <http://www.wikiart.org/en/amedeo-modigliani/pink-blouse-1919>

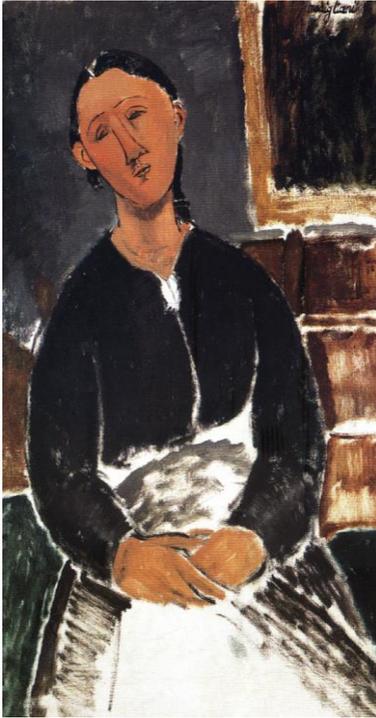


Figura 6.68.
Amedeo Modigliani. *La criada*. 1915.
Fuente: CALVO SERRALLER
Francisco. Modigliani y su tiempo.
2009. p. 103.

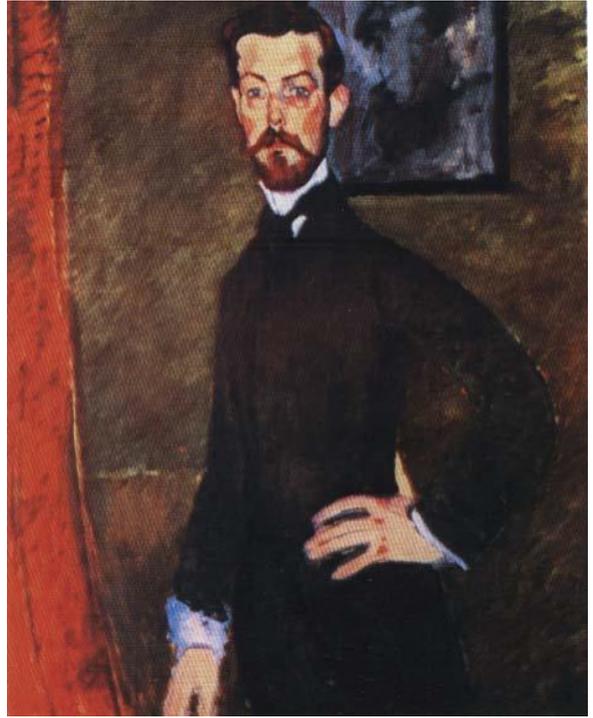


Figura 6.69.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Paul Alexandre con fondo verde*. 1909.
Fuente: MARCHESSEAU D. Modigliani. 1990. p. 83.



Figura 6.70.
Amedeo Modigliani. *Desnudo con collar* 1917.
Fuente: KLEIN Mason. *Modigliani beyond the myth*. 2004. p. 133.



Figura 6.71.
Amedeo Modigliani. *Desnudo sentado con blusa*. 1917.
Fuente: GUTIERREZ Raquel. *Modigliani. Los grandes genios del arte contemporáneo*. 2004 p. 146.



Figura 6.72.
Amedeo Modigliani. *Desnudo tendido con los brazos abiertos*. 1917.
Fuente: KLEIN Mason. *Modigliani beyond the myth*. 2004. p. 32.

En las obras *Desnudo con collar* (Figura 6.70.) *Desnudo tendido con los brazos abiertos* (Figura 6.72.) y *Desnudo sentado con blusa* (Figura 6.71.), aparece la sábana blanca, y la colcha roja con estampados en color crema. En el primero la cama está entreabierta y en el último la modelo apoya el tronco en una almohada gris. Si los retratos son solo centrados en la cabeza, esto no impide la representación de elementos; En unas ocasiones aparecen, como en *Retrato de Minoutcha* (Figura 6.73.) y en otras solo hay fondo de pared de color uniforme como en *Joven mujer castaña* (Figura 6.74.).

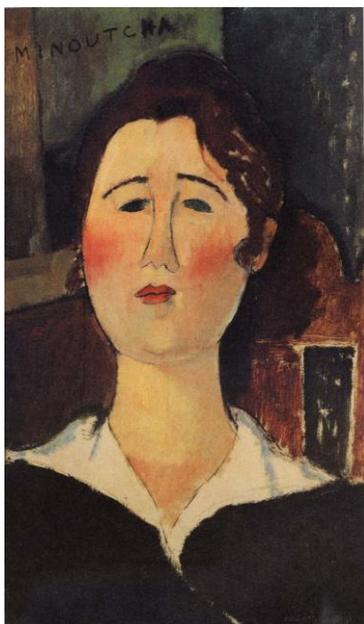


Figura 6.73.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Minoutcha*. 1917.
Fuente: MARCHESSEAU D. Modigliani. 1990. p. 141.

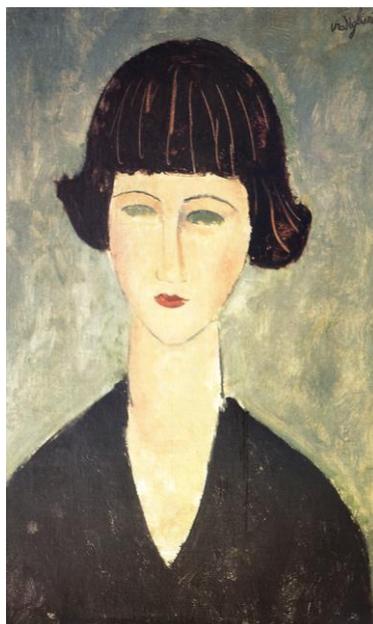


Figura 6.74.
Amedeo Modigliani. *Joven mujer castaña*. 1917.
Fuente: PARISOT Christian. Modigliani. 1991. p. 147.

6.7. Morfología de los rostros

En la biografía del artista publicada por Jeanne Modigliani, titulada *Modigliani sin la leyenda*, aparecen algunas interesantes indicaciones acerca del posible origen de su forma de estructurar los rostros de las figuras:

Conociendo las costumbres familiares, estoy segura de que la madre hizo visitar concienzudamente al joven Amedeo un gran número de Iglesias. En Santa Chiara, en San Lorenzo, en San Domenico, y en Santa María Donna Regina, el joven Dedo se encontró frente a la solución grandiosa y feliz de los problemas plásticos que serán suyos durante toda su breve actividad artística: el planteamiento oblicuo de los rostros sobre los cuellos cilíndricos,

la síntesis del manierismo decorativo y de la densidad escultórica y, sobre todo, la utilización de la línea, no como superposición gráfica, si no como sugestión volumétrica y como medio para contener la masa, acentuando así su pesadez.

Más tarde el arte de Modigliani les resultará a los críticos como una oscilación continua, resuelta en lúcidos momentos de síntesis, entre la experiencia de un ritmo de línea nítida y el amor por volúmenes llenos, contundentes y redondos.³⁶

Y más adelante, señala también:

Parece ser que Max Jacob fue el iniciador, no limitándose su influencia a su amistad con Modigliani, sino también con Picasso y con muchos otros pintores; en sus dibujos de 1910 – 1912 están presentes muchos elementos con referencias precisas a la geometrización de los rostros pero, sobre todo, a las descomposiciones de números y a su influencia en los rasgos somáticos en relación con los astros.³⁷

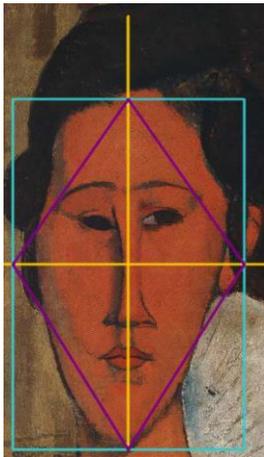


Figura 6.75.
Esquema de frente, *Retrato de Hanka Zborowska*. 1915.
Fuente: Elaboración propia.

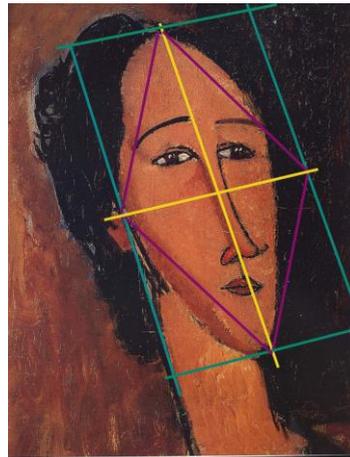


Figura 6.76.
Esquema sobre un rostro en semi-perfil *Retrato de Hanka Zborowska*. 1916.
Fuente: Elaboración propia

³⁶ MODIGLIANI, J. *op. cit.* (nota 13). p. 103.

³⁷ MODIGLIANI, J. *op. cit.* (nota 13). 9. 123.

Recientemente diversos historiadores han ahondado sobre la representación de los rostros en los retratos de Modigliani. Como Werner Schmalenbach³⁸, quien realiza un análisis comparativo muy completo del retrato en Modigliani y en Anette Kruszynski³⁹ que profundiza en la conexión del pintor con el retratado, y cómo éste es plasmado o Werner Schmalenbach⁴⁰ quien extrae de cada artista en contacto con Modigliani la forma de influir sobre éste en la representación de sus retratados. Al estudiar con detalle la obra de Modigliani, se evidencian muchos aspectos de la morfología de los rostros, que siempre aparecen estructurados de la misma manera, con las mismas proporciones.⁴¹

Siempre parte de la raya central del pelo para dividir verticalmente en dos partes iguales el rostro. Si, a continuación, desde el centro de esta línea imaginaria se traza su mediatriz, ésta coincide con el centro de la nariz y con el de las orejas (líneas amarillas). Si a continuación se trazan líneas paralelas a las primeras a ambos lados y perpendiculares en la parte superior e inferior (líneas azules) se forma dentro el óvalo de la cara, cuyo centro superior ha de coincidir con el comienzo de la frente y el inferior con el centro de la barbilla, quedando así el óvalo dividido en cuatro secciones rectangulares.

Finalmente, se trazan las diagonales, (líneas moradas) quedando así dividido el óvalo en ocho secciones, concentrándose todos los rasgos faciales en las secciones interiores (Figura 6.75.) (Figura 6.76.).

Respecto al estudio de la representación de los rasgos fisonómicos, Modigliani realiza los labios también de una manera rápida, muy suelta. Esto se aprecia con mayor claridad al analizar las imágenes obtenidas con radiación infrarroja y rayos X (capítulo 7), porque en ellas también se puede observar el dibujo aunque esté parcialmente cubierto.

Según los estudios realizados por Gonzalo Millán del Pozo:

La formación labial está realizada normalmente en tres líneas, primero la formación del labio superior en una sola línea, de izquierda a derecha; en su principio forma la comisura izquierda de los labios, avanza formando una curva descendente, que después eleva hasta formar el surco subnasal, finalizando la línea en la bajada final del surco. [...] La segunda línea,

³⁸ CHIAPINNI, Rudy. Modigliani. Milán: Skira, 2006, pp. 43-63.

³⁹ KRUSKZYNSKI Anette. Artist and subject. Characters from a distance. y Personal tributes. En: *Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits*. Munich: Prestel, 2005. pp. 34-44; pp. 45-50 y pp. 51-58.

⁴⁰ SCHMALENBACH Werner. The portraits. En: *Amedeo Modigliani. Painting, Sculptures and Drawings*. Munich: Prestel, 1991. p. 25-45.

⁴¹ MILLÁN DEL POZO Gonzalo. *op. cit.* (nota 34).

(ejecutada como siempre de izquierda a derecha) comienza en la parte más baja del ángulo creado por la línea izquierda del labio superior, formando ésta línea la hendidura bucal, marcando en su parte central y verticalmente al surco labial el tubérculo labial para, desde éste punto, una curvación leve hasta su fin, que formará la comisura derecha de los labios.[...] La tercera y última línea la forma un arco de circunferencia, siendo su principio y su final los puntos próximos a las comisuras, pero nunca hasta ellas.⁴² (Figura 6.77) (Figura 6.78) (Figura 6.79).



Figura 6.77.
Amedeo Modigliani.
Amalisa. 1915. Detalle boca.



Figura 6.78.
Esquema de elaboración propia. Líneas del dibujo de la boca.



Figura 6.79.
Amedeo Modigliani.
Retrato Anka Zborowska. 1917. Detalle boca.

Posteriormente, en la fase de superposición de capas de óleo sobre este dibujo, rellenará con color rojo los huecos correspondientes a la carnación de los labios con pinceladas de trayectorias más o menos cortas según la época de realización de la obra: generalmente más cortas y densas entre 1914 – 1917 y más largas y fluidas hacia 1918-1919 (Figura 6.80.) (Figura 6.81.) (Figura 6.82.).



Figura 6.80.
Amedeo Modigliani. 1914.
Retrato de Beatrice Hastings. Detalle boca. Pinceladas rojas realizadas a pequeños toques.



Figura 6.81.
Esquema de elaboración propia. Pinceladas de realización de los labios.



Figura 6.82.
Amedeo Modigliani. 1917.
Retrato de Oscar Miestchaninoff. Colección Privada. Detalle boca. Pinceladas largas, huecos blancos del fondo.

En muchos casos, no llega a cubrir toda la línea de dibujo ni a rellenar todo el hueco entre líneas, entendiéndose el fondo blanco.

⁴² *Ibid.*

Los ojos también están dibujados a pincel o a lápiz en el encaje previo, con lápiz o a pincel con contornos largos y seguros, en muchas ocasiones representados de manera diferente, asimétricos en el dibujo, pero que en la obra acabada aparecerán bastante similares⁴³. Aunque no es raro encontrar cada ojo de una tonalidad diferente de color, e incluso de colores distintos, no siempre es así. Esto se ha interpretado como una particularidad del artista, una forma de plasmar la interioridad del retratado, significando que uno de los ojos mira hacia afuera y otro hacia adentro, al alma (Figura 6.83.) (Figura 6.84.) (Figura 6.85.). Esto se ha relacionado con la posible influencia ejercida por el movimiento simbolista, el cual daba mucha importancia a la representación de los ojos por ser las ventanas del alma (cerrados, como soñando, abiertos, o ciegos; un elemento de visión tanto interior como exterior). Se ha interpretado como una relación intelectual permanente con la pintura simbolista⁴⁴.



Figura 6.83.
Detalle Ojos. Ojos de distinto color.
Amedeo Modigliani. 1917. Retrato de
Pierre Reverdy. Fuente: KLEIN Mason.
Modigliani beyond the myth. 2004. p.
115.



Figura 6.84.
Ojos de distinto tono.
Amedeo Modigliani. 1916. Retrato Paúl
Guillaume. Museo de Milán. Fuente:
AAVV. Modigliani. 1983. p. 93.

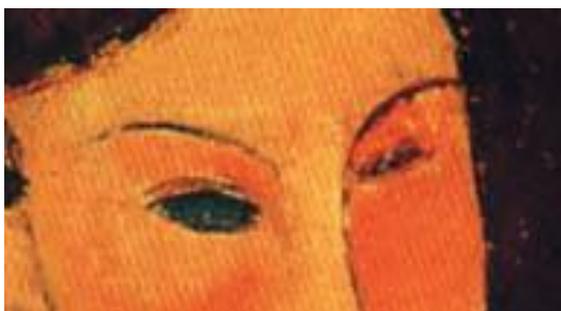


Figura 6.85.
Ojos de muy distinta forma.
Amedeo Modigliani. 1917. Desnudo con
collar. Museo Oberling Collage, Ohio.
Fuente: KLEIN Mason Modigliani
beyond the myth. p. 132.

⁴³ DELBOURGO S. FAILLANT-DUMAS, L. *op. cit.* (nota 14). pp. 20-47.

⁴⁴ KRYSSTOF Doris. Amedeo Modigliani. Colonia: Taschen, 2000. p. 12.

En muchas ocasiones representa los ojos sin dibujar el iris ni la esclerótica blanca, como los casos presentados anteriormente, pero en otras sí que lo hace. Esta diferencia no se corresponde con ninguna época ni justificación conocida. Al igual que la representación de las pestañas: en algunas ocasiones las dibuja y en otras no (Figura 6.86.) (Figura 6.87.).

La forma de representar la nariz también es muy variada. Hay obras en las que la influencia del cubismo hace que trate de plasmar en dos dimensiones la tridimensionalidad (Figura 6.88.), y esto provoca que la nariz parezca estar de perfil mientras el rostro mantiene una postura frontal. Esto lo consigue representando el ojo derecho (según se mira) más lejano a la línea de la nariz, siendo la dirección de la línea de la nariz hacia la derecha. Aunque, en general, la dirección de la nariz corresponde con la de la posición de la cara del modelo respecto al pintor (Figura 6.89.).

Las líneas de dibujo están reforzadas al final por contornos oscuros, que normalmente marcan solo uno de los lados del tabique nasal, o van acompañados de sombra para acentuar el volumen, en uno de los lados, o ambos.



Figura 6.86.
Amedeo Modigliani. *Retrato Juan Gris*. 1915.
Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. Amedeo Modigliani. *Nudes and Portraits*. 2005. p. 38.



Figura 6.87.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Jeanne Hébuterne*. 1919.
Fuente: SOTO CABA Mª Victoria. Modigliani. *El rostro intemporal*. 2008. p. 15.

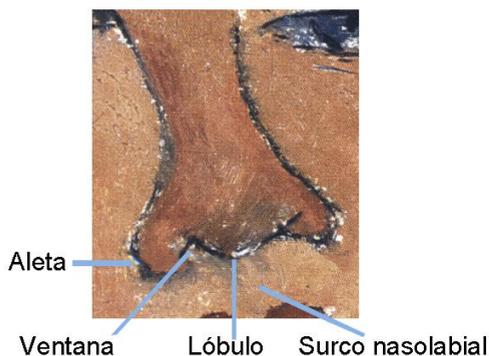


Figura 6.88.
Esquema partes de la nariz. Elaboración propia. Amedeo Modigliani. 1917. *Retrato de Oscar Miestchaninoff*. Colección Privada.

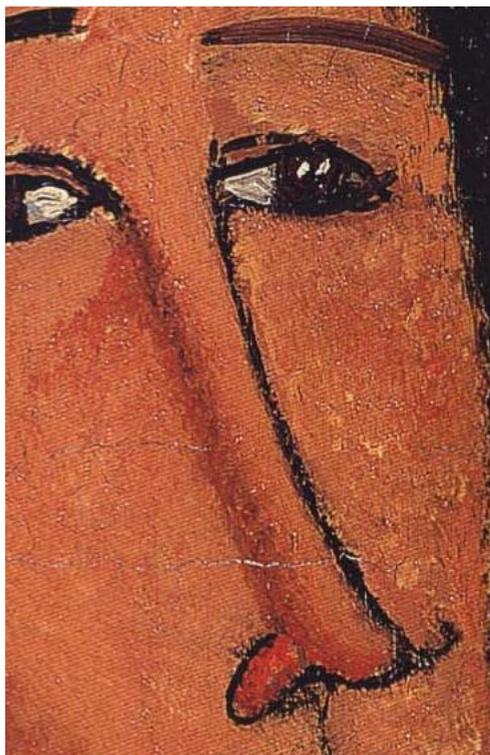


Figura 6.89.
Rostro y nariz de medio perfil. Amedeo Modigliani.
Retrato de Hanka Zborowska. 1916.
Fuente: CHIAPINNI Rudy. Modigliani. 2006. p. 183.

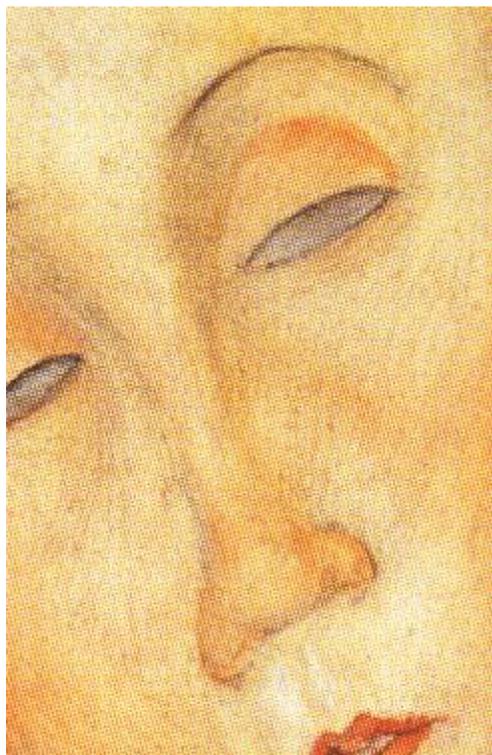


Figura 6.90.
Rostro y nariz de frente. Amedeo Modigliani.
Retrato de Lunia Zchehowska. 1919.
Fuente: AAVV. Modigliani and his models. 2006. p. 134.

En casi toda su trayectoria, dibuja los trazos de la nariz en la fase de preparación del espacio, y al trabajar la zona con materia pictórica respeta este dibujo, y luego lo refuerza, como hace con el resto de formas. Al reforzar con trazos oscuros, representa la forma de las aletas, las ventanas, el lóbulo, e incluso insinúa el surco nasolabial (Figura 6.90.).

En los pocos retratos que realiza en la época de las esculturas y cariátides (1911-1913) representa la nariz siempre de la misma manera: recta en la base, simplificada, sin descripción detallada de las partes de la misma (Figura 6.91.). En algunas obras de la última etapa (1919) vuelve a representarla simplificando los detalles de las ventanas y el lóbulo con una línea recta, como en sus cariátides, aunque proporcionalmente son más grandes y alargadas (Figura 6.92.) (Figura 6.93.).

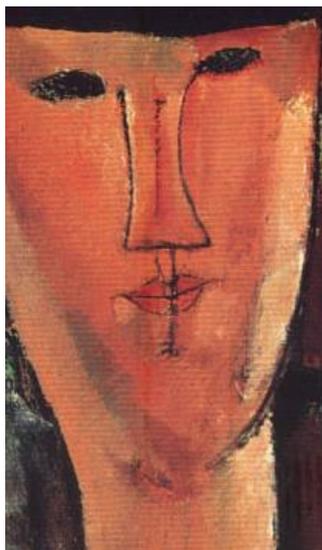


Figura 6.91.
Nariz recta de base.
Amedeo Modigliani. *Madame Pompadour*. 1915. Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. Amedeo Modigliani. *Nudes and Portraits*. 2005. p. 58

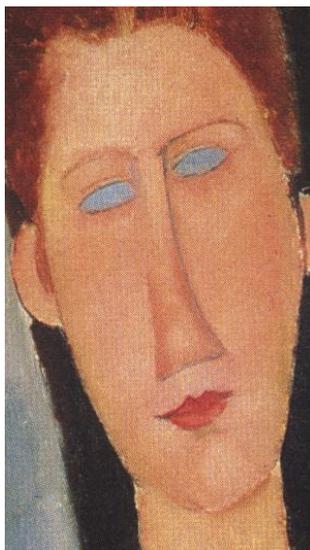


Figura 6.92.
Nariz proporcionalmente grande y recta de base.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Jeanne Hébuterne*. 1919. AAVV. Modigliani and his models. 2006. p. 129.

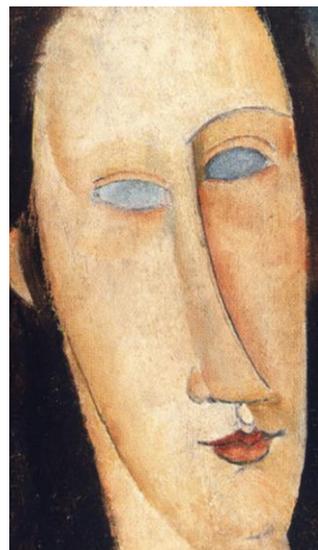


Figura 6.93.
Nariz proporcionalmente grande y recta de base.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Jeanne Hébuterne*. 1917. Fuente: AAVV. Modigliani and his models. 2006. p. 108.

6.8. La cuestión de la firma.

En términos legales, la firma de una obra de arte no comporta necesariamente la autoría, de la misma manera que su inexistencia no la niega. Una obra puede haber sido realizada por el autor al que se le atribuye y, sin embargo, no haberla firmado, o haberla firmado posteriormente otra persona⁴⁵ con la firma del propio autor y esto no implica que se esté mintiendo sobre la autoría y originalidad de la obra⁴⁶. Un ejemplo cercano es el conocido caso de Joaquín Sorolla, a quien no le gustaba firmar sus obras y eran los miembros de su familia los que lo hacían en muchas ocasiones⁴⁷. Por otra parte hay artistas que firman de manera diferente en las distintas etapas de su carrera artística, o aquellos en los que su firma sufre una evolución a lo largo del tiempo, siendo muy diferente apenas diez años después.

⁴⁵ Para ver más sobre los casos de firmas falsas en obras de Georges Braque y Pablo Picasso: FINDLAY, Michael. La autenticidad, el ojo del experto y el mercado del arte. En: *Autoría, Autenticación y falsificación de las obras de arte*. Barcelona: Polígrafa y Fundación Gala-Salvador Dalí, 2013. p. 166.

⁴⁶ PAÑUELAS I REIXACH Lluís. Casos problemáticos de autoría y originalidad de las obras de arte. En: *Autoría, Autenticación y falsificación de las obras de arte*. Barcelona: Polígrafa y Fundación Gala-Salvador Dalí, 2013. p. 67.

⁴⁷ BURGUEÑO M^a Jesús. Archivos con la etiqueta, expertizar obras de arte: Las firmas de Joaquín Sorolla. En: *Revista de Arte Logopress*, 16/08/2009.

Para averiguar si la firma que aparece en una obra de arte ha sido realizada por el artista al que se le atribuye la obra, se suele acudir a expertos en caligrafía, peritos grafólogos, que con independencia de la obra de arte determinarán si la firma, comparada con otros textos manuscritos de la misma persona (como documentos o cartas) es del artista.

En aquellos casos denunciados, los tribunales suelen tener estas pruebas en consideración, así como el público en general. Sin embargo, los expertos en arte no las suelen valorar, pues argumentan que es más fácil falsificar una firma que una obra de arte⁴⁸. En el método propuesto en esta tesis se incluye como un elemento de estudio y comparación más, que puede ayudar a determinar si una obra de arte es auténtica.

A continuación se muestran diversas firmas de pinturas de Modigliani consideradas auténticas (Tabla 6.7.), así como algunas consideradas falsas (Tabla 6.8.). Por otra parte, Ambrosio Ceroni, en su catálogo razonado, reproduce con detalle ocho firmas como ejemplo de firmas auténticas (Tabla 6.9.).

Las conclusiones que se extraen de los estudios realizados por el *Centre du Recherche des Musées de France* y publicados en 1981 son los siguientes:

A excepción de algunos retratos firmados en caracteres romanos (mayúsculas?), tal como el de Paúl Guillaume, las firmas ofrecen todas las mismas particularidades. El pintor debe ciertamente firmar sus obras acabadas, pues las letras forman parte integrante de la capa pictórica, se mezcla y envejece al mismo tiempo que ella. Son casi todas de color negro, más raramente de dos tonos mezclados.

El grafismo es elegante, la letra es redonda y ágil, pero ocurre que la escritura esta deformada y Modigliani presenta algunas dificultades manifiestas de firmar su nombre.

Paralelamente a estos ejemplos dos firmas falsas están presentes: una es homogénea sin delgados, continúa, anormalmente lineal (firma 7), la otra esta aplicada sin espontaneidad y parece seguir un modelo dibujado subyacente que se adivina con el examen infrarrojo (firma 8).⁴⁹

⁴⁸ PAÑUELAS I REIXACH Lluís. La autentificación de las obras de arte. En: *Autoría, Autentificación y falsificación de las obras de arte*. Barcelona: Polígrafa y Fundación Gala-Salvador Dalí, 2013. pp. 158-159.

⁴⁹ DELBOURGO S. FAILLANT-DUMAS, L. *op. cit.* (nota 14). pp. 20-47.

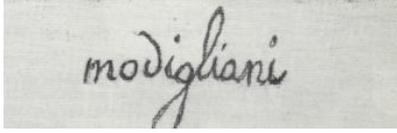
Tabla 6.7.
Firmas auténticas.

	OBRA	FIRMAS AUTÉNTICAS	DESCRIPCIÓN
1			Inicial mayúscula, el resto minúscula. Firmado sobre la pintura de debajo fresca. Trazo suelto.
2			Inicial minúscula, el resto también. Firmado sobre la pintura de debajo fresca. Trazo suelto y rápido.
3			Inicial minúscula, el resto también. No está marcada la huella en capa inferior de pintura. Trazo suelto.
4			Todo mayúsculas. Normalmente escribía las inscripciones o nombre del retratado.
5			Inicial y siguientes minúscula. Realizada en dos fases: m,i,d, y luego carga el pincel para g,l,i,a,n,i.
6			Inicial minúscula, el resto también. No está marcada la huella en capa inferior de pintura. Se evidencia el arrastrado del pincel.

Fuente: elaboración propia a partir de algunos ejemplos de firmas de obras auténticas de Modigliani. Reproducidas en el catálogo de la exposición de París de 1981⁵⁰. Corresponden a las siguientes obras analizadas por los CRMS: 1. Desnudo rubio; 2. Joven morena sentada; 3. El aprendiz. 4; Retrato de Paúl Guillaume; Retrato de Lunia Czechowska; 6. Retrato de Hanka Zborowska con las manos juntas.

⁵⁰ CONTENSOU Bernadette. *op. cit.* (nota 43).

Tabla 6.8.
Algunos ejemplos de firmas de obras falsas de Modigliani.

OBRA	FIRMAS FALSAS	DESCRIPCIÓN
7 		Inicial ¿minúscula o mayúscula? Trazo rígido.
8 		Inicial minúscula. Trazo rígido, muy fino y repasado.

Fuente: Elaboración propia a partir de las firmas reproducidas en el catálogo de la exposición de París de 1981⁵¹. Corresponden a las siguientes obras analizadas por los CRMS: 7. *Retrato de Jeanne Hébuterne*; 8. *Retrato de mujer*.

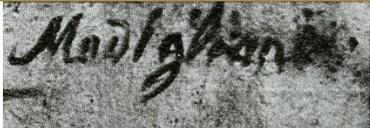
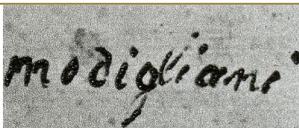
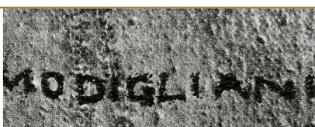
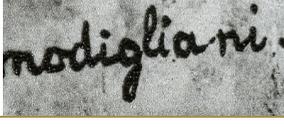
El motivo de exponer aquí esta recopilación de firmas reconocidas, es evidenciar la gran diversidad de formas de firmar que utilizaba el artista. Si bien esta diferencia no es entre nombre o apellido, sí en la caligrafía. Siempre firma MODIGLIANI, sin el nombre, Amedeo, ni el segundo apellido, Garsin. Pero, normalmente lo hace con mayúscula la primera letra y minúscula el resto. Sin embargo, a veces lo escribe o todo con mayúsculas o todo con minúsculas, incluso la inicial. Si es con minúsculas a veces se deja sin realizar enlaces entre letras, y otras veces realiza todas las letras enlazadas en la misma palabra.

Estas variaciones hacen muy difícil determinar la autenticidad de una firma a simple vista. Los estudios de detalle realizados con macrofotografías, tanto con luz directa como rasante (capítulo 7) permiten estudiar si la huella de la pincelada de la escritura de la firma está integrada en la pintura aún “fresca” o si por el contrario se realizó cuando el óleo ya estaba seco. También permiten ver si la firma se ha realizado con pintura más o menos diluida u otras características técnicas. Además, la identificación de los pigmentos (capítulo 7) también permite saber si la firma se realizó con alguno de los pigmentos con los que se pintó la escena y si éstos pertenecen a la paleta habitual del artista.

⁵¹ *Ibid.*

Tabla 6.9.

Algunos ejemplos de firmas de obras auténticas de Modigliani. Corresponden a las siguientes obras: 1. *Los esposos*, 1915; 2. *Alice* 1915; 3. *Beatrice Hastings*. 1915. 4; *Hombre con sombrero*. 1915; 5. *León Indenbaum*. 1915; 6. *La Joven florista*. 1916; 7. *Oscar Mietschaninoff*. 1916; 8. *Mujer joven (Totote de la Gaité)* 1917.

	OBRA	FIRMA
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Fuente: Catálogo Razonado de Ambrogio Ceroni⁵².

Por lo demás, para saber si la obra fue firmada por Modigliani, es también interesante acudir a un peritaje grafológico. Para ello se debe comparar con otras firmas o con cartas del pintor escritas de su puño y letra, para poder averiguar si ha sido escrita por la misma persona.

⁵² CERONI Ambrosio, CACHIN François. *Tout l'Ouvre Peint de Modigliani*. París: Flammarion, 1972.

Germán B. González, perito grafólogo judicial y del ejército de España, realizó en 1988 un estudio de diversas firmas originales del pintor, y extrajo algunas conclusiones:

La forma y la situación de los puntos de las “i” generalmente tienen variaciones en la colocación, y no muy alejados del palo, gráciles con forma etérea. Unas veces avanzan intrépidos, y otras se retraen tímidamente en un juego vivo de emociones. Muestra de la sensibilidad artística de genial e inimitable pintor.

Las “a” minúsculas se reenganchan con la siguiente partiendo del trazo final de la letra, un palote que desciende y se une a la letra siguiente de un solo trazo. (los reenganches son elementos propios de las firmas falsas)

El ovalo de las “a” minúsculas siempre está cerrado.

Los pies de las “g” minúsculas, a pesar de tener formas dispares y cambios, habitualmente el recorrido es cerrado, completo, sin interrupción en ese lugar.

Los puntos de unión entre las letras, u oscilación pendular, es generalmente curva, respondiendo a la inconsciencia del que los hace.

La letra “d” minúscula es una de las manifestaciones más característica de la creatividad, y demuestra en él la espontaneidad en el trazo.⁵³

La autora de ésta tesis ha tenido acceso al estudio con radiación infrarroja realizado a la obra *Retrato de Anka Zborowska* de la Galleria Nazioale d’Arte Moderna de Roma (Figura 6.94.), y también ha podido realizar la macrofotografía de la firma de la obra *Estudio para el violonchelista* (Figura 6.95.) realizada por el autor con mucha soltura gracias a la fluidez de la pintura tan diluida. En ellas se puede observar con detalle la grafía, la pincelada, el trazo y el gesto de la escritura.

⁵³ MILLÁN DEL POZO Gonzalo. *op. cit.* (nota 34).



Figura 6.94.
Detalle del estudio IR de la obra Retrato de Anka Zborowska. 1916.
Fuente: Cortesía Galería Nazionale d'Arte Moderna di Roma.



Figura 6.95.
Macrofotografía de la firma de la obra Estudio para el violonchelista 1909.
Fuente: Elaboración propia.

Al observar juntas obras de 1909 y de su última etapa se comprueba que la gran variedad de trazos en las firmas no ha cambiado: *Los análisis caligráficos demuestran que ni el alcohol ni las drogas habían afectado a sus cualidades intelectivas, ni siquiera pocos días antes de su muerte, y nos lo revelan sus cartas.*⁵⁴ (Figura 6.94.) (Figura 6.95.) (Figura 6.96.).



Figura 6.94.
Firma. Jeanne Hebuterne de perfil.
1918.

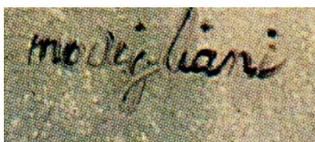


Figura 6.95.
Firma. Joven morena sentada
1918.



Figura 6.96.
Firma. Retrato mujer Borgoñona.
1918

ArtPrice, la mayor base de datos de cotizaciones de obras de arte, publica en su web algún ejemplo de firmas del artista, a modo orientativo para poder identificarlas (Figura 6.97.).

⁵⁴ MODIGLIANI J. *op. cit.* (nota 13).p. 100.



Figura 6.97. Firmas que reconoce Artprice.

Aún así, contemplando todos estos aspectos, el tema de la firma es muy complejo. Según Samuel Sach II⁵⁵, una firma en un cuadro no es el factor determinante, pues se sabe que Modigliani aceptó firmar obras realizadas por sus amigos para que pudieran venderlas.⁵⁶

⁵⁵ Antiguo director de *The Frick Collection*, Nueva York. Anteriormente ha sido el director del *Detroit Institute of Arts* (1985-1997) y del *Minneapolis Institute of Arts* (1973-1985).

⁵⁶ SPENCER Ronald D. (ED.). *El experto frente al objeto. Dictaminar falsificaciones y las atribuciones falsas en el arte visual*. Madrid: Marcial Pons, 2011. p. 139.

Capítulo 7

**Técnicas de examen y análisis empleadas
para el estudio de la pintura de Modigliani**

El presente capítulo aborda la aplicación de las técnicas de examen y análisis sobre la obra pictórica de Amedeo Modigliani.

Se recogen en forma de tabla (Anexo 1), de una manera muy resumida, los fundamentos de casi todas las técnicas de análisis fisicoquímico empleadas en conservación y restauración de pintura: Los análisis globales sin toma de muestra (Anexo 1: Tabla 1) los análisis puntuales con toma de muestra (Anexo 1: Tabla 2) y los métodos de datación (Anexo 1: Tabla 3). De entre todas ellas posteriormente se desarrollan y amplían solo aquellas cuya aplicación y resultados obtenidos de su uso aportan información para la expertización en pintura de Amedeo Modigliani, tanto de manera individual como complementándose entre sí.

Al exponer cada técnica, se recogen por una parte los datos obtenidos de los mismos estudios ya realizados por otros investigadores (estudios publicados, o que han sido obtenidos, tras solicitarlos, por la autora de esta tesis) de obras que pertenecen a colecciones de carácter tanto público como privado.

Por otra parte se incluyen los resultados de la aplicación de algunas de éstas técnicas a obras auténticas de Modigliani pertenecientes a instituciones públicas y privadas, que no habían sido analizadas hasta ahora y que gracias a las investigaciones de la presente tesis se han podido descubrir.

7.1 Obras de Modigliani estudiadas mediante técnicas de examen y análisis

Para poder hacer un seguimiento ordenado de todas y cada una de las obras de Modigliani mediante técnicas de examen y análisis en el presente capítulo, se resume en forma de tablas, y la (Tabla 7. 1.) corresponde a las obras de indiscutible autenticidad. La (Tabla 7.2.), algunas atribuidas recientemente. La (Tabla 7.4.) corresponde a las obras descubiertas recientemente como falsas. Diferentes análisis realizados a estas obras han sido recogidos, realizados y/o interpretadas en el presente capítulo. A partir de ahora se hará referencia a cada una de estas obras siguiendo en apartado N^o, de esta tabla.

Posteriormente se incluyen con detalle, en cada uno de los apartados correspondientes a las técnicas de análisis fisicoquímicos, los estudios realizados a cada una de ellas y que han sido localizados, recopilados y/o efectuados por la autora para el estudio de la técnica pictórica del artista y posterior aplicación del método de expertización sobre obras atribuidas al pintor (capítulo 8).

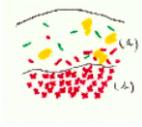
La aproximación más completa a la técnica de Amedeo Modigliani mediante los métodos de examen y análisis que se utilizan en la actualidad permite conocer los planteamientos que el artista hacía de las obras desde el principio. Al emplear técnicas de estudio con diferentes longitudes de onda se pueden atravesar las capas de pintura y barniz y así se puede ver el dibujo subyacente, y con ello conocer su grafía artística, identificar los soportes, saber si han sido reutilizados, si las obras han sido posteriormente rebarnizadas, repintadas, identificar los aglutinantes, qué pigmentos utilizaba, su forma de aplicarlos, el modo de construir sus cuadros, la evolución de su expresión formal, entre otros muchos aspectos. Toda esta información se puede comparar con sus dibujos y con sus obras inacabadas para comprenderlas mejor. De la misma manera, si se estudian en paralelo las imágenes de la obra tomadas con luz día con las realizadas a diferentes longitudes de onda, se puede comprender el orden en que el artista ha ido superponiendo las diferentes capas de pintura hasta completar la obra¹.

Los estudios radiográficos aportan una gran cantidad de información sobre los estratos pictóricos de las obras de Modigliani: identificar ciertos materiales, ver capas subyacentes que ni los UV ni los IR han atravesado y evidencian arrepentimientos, construcción pictórica, o superposiciones. En las pinturas de Modigliani, es la técnica que más información aporta sobre su manera de pintar y sobre su evolución pictórica, y esto es esencial para identificar si la obra es suya y para saber a qué época o etapa de su carrera pertenece.

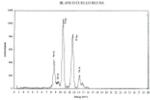
¹ PITZALIS Denis [et al.]. Non-destructive analyses for modern paintings: the russian avant-garde case. En: 9th International Conference on NDT of Art, Jerusalem Israel, 25-30 May 2008.

Tabla 7. 1.

Análisis científicos recogidos y/o realizados a obras indiscutiblemente auténticas de Modigliani.

OBRAS INDISCUTIBLEMENTE AUTÉNTICAS DE MODIGLIANI CUYOS ANÁLISIS CIENTÍFICOS HAN SIDO RECOGIDOS Y/O REALIZADOS EN LA PRESENTE TESIS				
Nº	Obra	Imagen	Análisis	Técnica empleada Institución
Auténtica 1	Retrato de Paul Guillaume, (novo pilota) 1915 Óleo / papel-cartón 105 cm x 75 cm <i>Musée de L'Orangerie</i> Paris			- Reflec. IR - Rayos X - Id. de pig.: (EDXRF; Test microquímico; Mic. Óptico) <i>Centre de Recherche des Musées de France</i> 1981
Auténtica 2	Mujer con cinta de terciopelo 1915 Óleo / papel-cartón 54 cm. x 45,5 cm. <i>Musée de l'Orangerie</i> París			- Rayos X - Id. de pig.: (EDXRF; Test microquímico; Mic. Óptico) <i>Centre de Recherche des Musées de France</i> 1981
Auténtica 3	Desnudo rubio 1917 (D. Mansurel) Óleo / isorel 92 cm. x 65 cm. <i>Musée d'Art Moderne Lille Métropolitain</i>			- Rayos X; - Id. de pig.: (EDXRF; Test microquímico; Mic. Óptico) <i>Centre de Recherche des Musées de France</i> 1981
Auténtica 4	Retrato de Antonia 1915 Óleo / lienzo 82 cm. x 46 cm. <i>Musée de l'Orangerie. Paris</i>			- Reflec. IR - Rayos X - Id. de pig.: (EDXRF; Test microquímico; Mic. Óptico) <i>Centre de Recherche des Musées de France</i> 1981
Auténtica 5	La pelirroja 1915 Óleo / lienzo 40,5 cm. x 36,5 cm. <i>Musée de l'Orangerie</i> Paris		Imagen no disponible	- Rayos X - Id. de pig.: (EDXRF; Test microquímico; Mic. Óptico) <i>Centre de Recherche des Musées de France</i> 1981

Auténtica 6	<p>Retrato de Lunia Czechowska 1916 Óleo / Lienzo 92 cm x 60 cm <i>Musée peinture et sculpture</i> Grenoble</p>			<p>- Rayos X - Id. de pig.: (EDXRF; Test microquímico; Mic. Óptico)</p> <p><i>Centre de Recherche des Museés de France</i> 1981</p>
Auténtica 7	<p>Retrato de Madame Surville 1918 (Mujer rubia) 54 cm x 53 cm Óleo / lienzo <i>Musée des Meaux-Arts</i> Nancy</p>			<p>- Rayos X - Id. de pig.: (EDXRF; Test microquímico; Mic. Óptico)</p> <p><i>Centre de Recherche des Museés de France</i> 1981</p>
Auténtica 8	<p>Joven Aprendiz 1918 - 1919 100 cm. x 65 cm. Óleo / lienzo <i>Musée de l'Orangerie</i> París</p>			<p>- Reflec. IR - Rayos X - Id. de pig.: (EDXRF; Test microquímico; Mic. Óptico)</p> <p><i>Centre de Recherche des Museés de France</i> 1981</p>
Auténtica 9	<p>Mujer con ojos azules 1918 81 cm. x 54 cm. Óleo / Lienzo <i>Musée d'Art Moderne de la ville</i>, París</p>		Imagen no disponible	<p>- Rayos X - Id. de pig.: (EDXRF; Test microquímico; Mic. Óptico)</p> <p><i>Centre de Recherche des Museés de France</i> 1981</p>
Auténtica 10	<p>Retrato de Paúl Alexandre con fondo marrón 1909 100 cm. x 81 cm. Óleo / lienzo Museos de Francia</p>			<p>- Reflec. IR - Rayos X - Id. de pig.: (EDXRF; Test microquímico; Mic. Óptico)</p> <p><i>Centre de Recherche des Museés de France</i> 1981</p>
Auténtica 11	<p>Diego Rivera 1914 65 cm. x 54 cm. Colección particular París</p>			<p>- Rayos X - Id. de pig.: (EDXRF; Test microquímico; Mic. Óptico)</p> <p><i>Centre de Recherche des Museés de France</i> 1981</p>
Auténtica 12	<p>Joven morena sentada 1918 93 cm. x 60 cm. Óleo / lienzo <i>Musée du Louvre</i> (Donación Picasso)</p>			<p>- Rayos X - Id. de pig.: (EDXRF; Test microquímico; Mic. Óptico)</p> <p><i>Centre de Recherche des Museés de France</i> 1981</p>

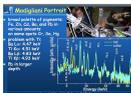
Auténtica 13	<p>Retrato de Hanka Zborowska con las manos juntas 1919 100 cm. x 65 cm. Óleo / lienzo Colección particular</p>			<p>- Rayos X - Id. de pig.: (EDXRF; Test microquímico; Mic. Óptico)</p> <p><i>Centre de Recherche des Musées de France</i> 1981</p>
Auténtica 14	<p>Desnudo sentado con camisa 1917 92 cm. x 67,5 cm. Óleo / lienzo <i>Villeneuve-d'Ascq; LAM Métropole Musée</i>, Paris (Donación Masurel)</p>		<p>Imagen no disponible</p>	<p>- Rayos X - Id. de pig.: (EDXRF; Test microquímico; Mic. Óptico)</p> <p><i>Centre de Recherche des Musées de France</i> 1981</p>
Auténtica 15	<p>Retrato de Hanka Zborowska 1917 55 cm. x 33 cm. Óleo / lienzo <i>Galleria Nazionale di Arte Moderna di Roma</i></p>			<p>- Reflec. IR - Id. de pig.: (EDXRF)</p> <p>G.E. Gigante; P. Canegallo. <i>Università di Milán</i>. 1999</p>
Auténtica 16	<p>Desnudo 1916 92,4 cm. x 59,8 cm. Óleo / lienzo <i>Courtland Institute of London</i></p>			<p>- Rayos X</p> <p>Departamento de Conservación del <i>Courtland Institute</i></p>
Auténtica 17	<p>Desnudo en el Diván 1918 60 cm. x 91,5 cm. Óleo / lienzo <i>National Gallery of Art, Washington</i></p>			<p>- Rayos X</p> <p>Departamento Conservación de la <i>Nacional Gallery of Art Washington</i></p>
Auténtica 18	<p>Adrienne 1917 55 cm. x 38 cm. Óleo / lienzo <i>National Gallery of Art Washington</i></p>			<p>- Rayos X</p> <p>Departamento Conservación de la <i>Nacional Gallery of Art Washington</i></p>
Auténtica 19	<p>Gitana con niño 1919 115,9 cm. X 73 cm. Óleo / lienzo <i>National Gallery of Art Washington</i></p>			<p>- Rayos X</p> <p>Departamento Conservación de la <i>Nacional Gallery of Art Washington</i></p>

Auténtica 20	<p>Madame Amedée (mujer con cigarillo) 1918 100 cm x 65 cm Óleo / lienzo <i>National Gallery of Art</i> Washington</p>			<p>- Rayos X</p> <p>Departamento Conservación de la <i>National Gallery of Art</i> Washington.</p>
Auténtica 21	<p>León Indenbaum 1915 54,6 cm. X 45,7 cm. Óleo / lienzo Fundación Pearlman Nueva York</p>			<p>- Rayos X</p> <p>Departamento de conservación de la Fundación Pearlman de Nueva York</p>
Auténtica 22	<p>Jean Cocteau 1917 100 cm x 81 cm Óleo / lienzo Fundación Pearlman Nueva York</p>			<p>- Rayos X</p> <p>Departamento de conservación de la Fundación Pearlman de Nueva York</p>
Auténtica 23	<p>Retrato de Léopold Zborowski 1919 107 cm. x 66 cm. Óleo / lienzo <i>Museu de Arte de São Paulo</i></p>			<p>- Fotografía IR - Id. de pig.: (EDXRF) Para la presente tesis Departamento de análisis físicos CulturArts, IVC+R 2009</p>
Auténtica 24	<p>Retrato de Renée 1917 61 cm. x 38 cm. Óleo / lienzo <i>Museu de Arte de São Paulo</i></p>			<p>- Fotografía IR</p> <p>Para la presente tesis Departamento de análisis físicos CulturArts, IVC+R 2009</p>
Auténtica 25	<p>Estudio para el violonchelista 1909 73 cm. x 60 cm. Óleo / lienzo Colección Abelló</p>			<p>- Fluorescencia UV - Reflec. IR - Rayos X - Id. de pig.: (EDXRF) Para la presente tesis ICONO Restauración</p>
Auténtica 26	<p>Estudio para retrato de Brancusi 1909 73 cm. x 60 cm. Óleo / lienzo Colección Abelló</p>			<p>Fluorescencia UV - Reflec. IR - Rayos X - Id. de pig.: (EDXRF) Para la presente tesis ICONO Restauración</p>

Fuente: Elaboración proa

Tabla 7. 2.

Análisis científicos recogidos y/o realizados a obras recientemente consideradas auténticas de Modigliani o en estudio.

OBRAS RECIENTEMENTE CONSIDERADAS AUTÉNTICAS DE MODIGLIANI O EN ESTUDIO, CUYOS ANÁLISIS CIENTÍFICOS HAN SIDO RECOGIDOS EN LA PRESENTE TESIS				
Nº	Obra	Imagen	Análisis	Técnica empleada Institución
Reciente 1	Annie Bjarnie 1918 100,3 cm x 64,7 cm Óleo / lienzo Colección particular		<i>Imagen no disponible</i>	Id. De pig.: (Mic. Óptico y electrónico) Empresa CARAA
Reciente 2	Femme Fatale (Atrib.) 1906 32 cm. x 40 cm. Óleo / tela pegada a cartón Colección privada			- Fluorescencia UV - Reflec. IR - Rayos X - Id. de pig.: (EDXRF) Empresa de autenticación Cini Art
Reciente 3	Lunia 1919 46 cm. x 33 cm. Óleo / lienzo Colección privada			- Rayos X
En estudio 1	Autorretrato. (Atrib.) 1918? (realizado por Jeanne Hébuterne?) 55 cm x 46 cm Óleo / lienzo Berlin Picture Gallery			- Autorradiografía The neutron scattering center (BENSIC)
En estudio 2	Retrato de niña 1917? 45 cm. x 32 cm. Óleo / lienzo Archivos legales Amedeo Modigliani			- Fluorescencia de rayos X Casuccio, G.S.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. 3.

Análisis científicos recogidos y/o realizados a obras descubiertas como falsas de Modigliani.

OBRAS DESCUBIERTAS COMO FALSAS DE MODIGLIANI CUYOS ANÁLISIS CIENTÍFICOS HAN SIDO RECOGIDOS EN LA PRESENTE TESIS				
Nº	Obra	Imagen	Análisis	Técnica empleada Institución
Falsa 1	Mujer con abanico 1919 FALSA pero act. incluida en la colección Óleo / Lienzo 100 cm. x 65 cm. <i>Museo Arte Mod. Paris</i> (terminada a su muerte por otro artista ?)		Imagen no disponible	- Rayos X - Id. de pig.: (EDXRF; Test microquímico; Mic. Óptico) <i>Centre de Recherche des Musées de France</i> 1981
Falsa 2	Mujer con pendientes 1917 65 cm. x 43,5 cm. Óleo / Lienzo <i>Musé d'Art Moderne de la Ville de Paris.</i> (sigue en la colección)		Imagen no disponible	- Reflec. IR - Rayos X - Id. de pig.: (EDXRF; Test microquímico; Mic. Óptico) <i>Centre de Recherche des Musées de France</i> 1981
Falsa 3	Retrato de mujer (morena) 1918 Óleo / lienzo Colecciones públicas de Francia		Imagen no disponible	- Rayos X <i>Centre de Recherche des Musées de France</i> 1981
Falsa 4	Retrato de Jeanne Hébuterne 81,3 cm x 54,6 cm Óleo / lienzo No esta en la colección <i>National Gallery of Scotland, Edimburgo</i>	 	Imagen no disponible	- Reflec. IR - Rayos X - Id. de pig.: (EDXRF; Test microquímico; Mic. Óptico) <i>Centre de Recherche des Musées de France</i> 1981
Falsa 5	Desnudo sentado 55 cm. x 70 cm. Óleo / lienzo 81 cm x 65 cm H. Ford II Coll. Michigan.		Imagen no disponible	- Rayos X - Id. de pig.: (EDXRF; Test microquímico; Mic. Óptico) <i>Centre de Recherche des Musées de France</i> 1981

Fuente: Elaboración propia.

Otro recurso para el conocimiento material de las pinturas de Modigliani es la identificación de los pigmentos, ya que se sabe que utilizaba muy pocos colores y que normalmente los empleaba puros, tal y como salían del tubo, superponiéndolos en capas en algunas ocasiones y mezclando dos, o como mucho, tres pigmentos.

La identificación de pigmentos² es fundamental para la autenticación de obras pictóricas porque en primer lugar puede ayudar a establecer un marco cronológico³, y posteriormente compararse con la paleta habitual del artista.

En 1981 se celebró en París una exposición monográfica *Amedeo Modigliani 1884 – 1920* en el *Musée d'Art Modern de la Ville* de París. Los organizadores de la exposición, Bernadette Contensou y Dominique Marchesseau, tuvieron el merito de integrar en su trabajo, junto a la búsqueda histórica tradicional, las técnicas de examen y de análisis. Se estableció una estrecha y ejemplar colaboración con los investigadores de *Laboratoires de Recherche des Musées de France*. El trabajo fue coordinado por Madeleine Hours (Conservadora jefe de *Musées Nationaux* y Jefa de *Laboratoires de Recherche des Musées de France*) y elaborado por Suzy Delbourgo y Lola Faillant-Dumas.

Los estudios se basaron en la aplicación de todos los métodos de análisis de los que disponía entonces los *Laboratoires de Recherche des Musées de France*: registros fotográficos con distintas longitudes de onda (luz visible, infrarroja, ultravioleta y radiografía) análisis de pigmentos, de aglutinantes y de soportes (estudiando aspectos como el grosor del soporte, el tipo de tejido utilizado o los estratos de preparación usados en telas y cartones). Los análisis de pigmentos se realizaron con fluorescencia de rayos X, aunque es una técnica que aporta solo una identificación directa de los elementos químicos presentes en la superficie de la pintura hasta una profundidad de unas pocas micras. Los aglutinantes fueron identificados mediante test microquímicos.

Estos estudios fueron realizados a 15 obras pertenecientes a las *Collections Nationales de France*, algunas obras clave del artista pertenecientes a colecciones particulares y una de *National Gallery of Scotland*, Edimburgo [Auténticas 1-14] [Falsas 1-5]. El catálogo de la exposición incluía un resumen general de los estudios realizados y las conclusiones extraídas. Esta publicación⁴ marcó un antes y un

² CLARKE Mark. Fatto d'Archimia: alchemy and artificial pigments. En: *Fatto d'Archimia. Los pigmentos artificiales en las técnicas pictóricas*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Subdirección General de Documentación y Publicaciones, 2012. pp. 13-24.

³ SAN ANDRÉS MOYA Margarita. Química moderna y producción de nuevos pigmentos. En: *Fatto d'Archimia. Los pigmentos artificiales en las técnicas pictóricas*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Subdirección General de Documentación y Publicaciones, 2012. pp. 25-52.

⁴ DELBOURGO S., FAILLANT-DUMAS L. L'étude au Laboratoire de Recherche des Musées de France. Cap.III. En: CONTENSOU, Bernadette. En: *Amedeo Modigliani. 1884-1920*. París: Musée d'Art Moderne de la Ville de París. 1981. pp. 20-47.

después en el conocimiento de la técnica pictórica de Modigliani a través de los métodos científicos de análisis. Estas técnicas ya se estaban utilizando con anterioridad aplicadas a la investigación y conservación de las obras de arte, pero se centraban más en maestros antiguos y no tanto en artistas del siglo XX. Desde entonces hasta ahora no ha habido ninguna otra publicación de estas características sobre análisis de materiales realizados a obras del artista.

En el desarrollo de la investigación llevada a cabo en la presente tesis doctoral, no sólo se estudió exhaustivamente la publicación aludida. En el año 2012, la autora también pudo consultar, en el archivo de documentación del *Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France*, una copia de los informes originales de las micromuestras tomadas a algunas de las obras en 1981, las cuales habían sido montadas en lámina delgada y observadas al microscopio óptico (Anexo 2) [Auténticas 1- 9] [Falsas 1-3]. Esta información pormenorizada no figuraba en la publicación de 1981. En los informes originales se mencionaba la presencia de algún pigmento que no aparecía en la publicación y se descubrieron algunas contradicciones entre ambas fuentes.

Más adelante, en el apartado correspondiente a la identificación de pigmentos se resumen las conclusiones de la publicación, la información extraída del estudio de los informes originales del laboratorio y los resultados que se deducen de ambos.

Por otra parte, en 2006 se visitó el departamento de restauración de la *Galleria d'Arte Moderna e Contemporánea* de Roma con motivo de la investigación sobre la posible autoría del retrato de Hanka Zborowska atribuido a Modigliani (Caso 1 del capítulo 8). Este museo alberga en su colección un retrato muy similar, *Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco*, el cual iba a servir como referente para hacer el estudio comparativo. En 1999, Giovanni Ettore Gigante había realizado un análisis de pigmentos mediante fluorescencia de rayos X⁵, con el fin de comparar los resultados de este retrato con otra obra atribuida al autor. Paolo Canegallo también realizó un estudio con reflectografía infrarroja. El departamento de restauración del museo facilitó a la autora de esta tesis una copia del informe con los resultados, una copia de las imágenes obtenidas con fluorescencia de rayos X y una copia de las imágenes con reflectografía infrarroja que nunca habían sido publicadas [Auténtica 15]. En los apartados de este capítulo correspondientes a estas dos técnicas de análisis se detallan las conclusiones alcanzadas.

En los últimos años algunos museos han realizado estudios radiográficos de obras de Modigliani y han decidido divulgar la imagen de los rayos X como aportación al conocimiento de la obra de este artista, lo que resulta clave en la autenticación. *The*

⁵ El equipo utilizado fué un espectrometro portátil de fluorescencia, que empleaba un detector de rayos X refrigerado por Peltier y fuente excitada miniaturizada, permitiendo esto la ejecución rápida y precisa del estudio utilizando sistema simple de posicionamiento.

Courtauld Gallery de Londres posee la obra de Modigliani *Desnudo* [Auténtica 16] y The Courtauld Institute of Art ha realizado un estudio radiográfico de la pieza. The National Gallery of Art de Washington alberga cuatro obras de Modigliani, *Desnudo en el diván* [Auténtica 17], *Adrienne* [Auténtica 18], *Gitana con niño* [Auténtica 19] y *Madame Amedée* [Auténtica 20].⁶ Estas imágenes de rayos X han sido analizadas e interpretadas también en este capítulo.

La *Henry and Rose Pearlman Collection* de Nueva York está depositada en el Museo de Arte de la Universidad de Princeton⁷. Con motivo de la exposición *Cézanne and the modern. Masterpieces of european Art from Pearlman Collection* fueron radiografiadas las dos obras pictóricas de Modigliani: *Retrato de León Indenbaum* [Auténtica 21] y *Retrato de Jean Cocteau* [Auténtica 22]. Ambas son lienzos reutilizados. Estas dos imágenes radiográficas de obras auténticas de Modigliani también están incluidas, analizadas e interpretadas en el correspondiente apartado del presente capítulo.

Algunas otras imágenes radiográficas realizadas a obras pictóricas de Modigliani que pertenecen a colecciones privadas conocidas, han podido ser localizadas e incluidas en esta tesis, como el *Retrato de Annie Bjarnie* [Reciente 1], *Femme fatale* [Reciente 2] y el *Retrato de Lunia* [Reciente 3]. En el apartado correspondiente a esta técnica se exponen también las conclusiones que se extraen en esta tesis del estudio de dichas radiografías.

También se incluyen los casos de algunas obras atribuidas al artista que están siendo investigadas con diferentes métodos de análisis en los apartados correspondientes a dichas técnicas, como las obras *Autorretrato* [En estudio 1] a la que se le realizó una autorradiografía, y *Retrato de niña* [En estudio 2] a la que se le realizó fluorescencia de rayos X.

Respecto a obras auténticas de Modigliani que no habían sido analizadas hasta ahora y que con motivo de la elaboración de esta tesis se han podido investigar, se trata de 4 pinturas sobre lienzo.

En 2009, dos obras pictóricas, *Retrato de Leopold Zborobki* [Auténtica 23] y *Retrato de Renée* [Auténtica 24], pertenecientes al *Museu de Arte de São Paulo Assis Chateaubriand* (MASP) fueron cedidas a la Fundación Mapfre para la exposición *Mirar y ser visto, de Tiziano a Picasso, el retrato en la colección MASP*⁸. La autora

⁶ The Courtauld Institute of Art. Imagen radiográfica de *Desnudo sentado*. Disponible en la Web: <http://www.artandarchitecture.org.uk/images/full/846d3416-84a3-4aa1-a0c6-8a36a42a5ef5.html>

⁷ Princeton University Art Museum. Imagen radiográfica de *Retrato de Jean Cocteau*. Disponible en la Web: <http://artmuseum.princeton.edu/cezanne-modern/Modigliani/jean-cocteau>

⁸ Celebrada en la sede central de la Fundación Mapfre de Madrid del 7 de Octubre al 20 de Diciembre de 2009.

obtuvo permiso del museo⁹ para que un equipo de investigación de la subdirección de Conservación y Restauración IVC+R, CulturArts, realizara un análisis para la identificación de pigmentos mediante fluorescencia de rayos X, a la obra *Retrato de Leopold Zborobki* y un estudio con fotografía IR, a ambas obras.

En diciembre de 2015, la pieza *biface* con dos pinturas, *Estudio para el violonchelista* [Auténtica 25], y *Estudio para el retrato de Brancusi* [Auténtica 26], de la colección Abelló, fueron analizadas en el laboratorio de análisis de materiales de la empresa de restauración ICONO. La autora obtuvo permiso para realizar a ambas pinturas un estudio fotográfico completo con luz día, tomas generales, macro, con luz rasante, y estudio con fluorescencia ultravioleta, fotografía Infrarroja, rayos X y fluorescencia de rayos X para la identificación de pigmentos.

En el apartado de este capítulo correspondiente a cada una de las técnicas de análisis empleadas en las obras del MASP y de la colección Abelló, se describen toda la información extraída de estos estudios.

Este capítulo explica brevemente en qué consisten todas estas técnicas de análisis, para qué sirven, y más en profundidad, cuáles son las claves que descubren sobre la creación de este artista. Los resultados se interpretan y comparan aquí, pero es necesario que los historiadores del arte y demás investigadores especializados en Modigliani, apliquen el mismo interés y rigor a su lectura, que dan a los documentos de archivos o fotografías.

7.2. Las técnicas de examen y análisis

7.2.1. Fotografía con iluminación convencional

Esta técnica de estudio consiste en la realización de un exhaustivo registro fotográfico, que además de documentar visualmente la obra, permite apreciar en detalle su estado general. Actualmente se realiza con cámaras digitales.

La exposición a la luz es frontal, con luz día reflejada o de tungsteno, y se realizan tomas generales y de detalle. También aporta mucha información la colocación de la luz transmitida, es decir, colocando la luz detrás de la obra. Esta técnica es fundamental en el caso de lienzos ya que permite averiguar el estado de conservación de la tela, el espesor de la pintura, e incluso si existe pintura subyacente.

⁹ Gracias a la gentileza de la Coordinadora de Intercambio del MASP, Eugênia Gorini Esmeraldo, y a la Subdirectora de Exposiciones del Instituto de Cultura de la Fundación MAPFRE Maria- Luisa Barrio Maestre.

El uso de la fotografía con luz directa puede también ser útil como parte de un proceso de autenticación matemático, aplicado para el registro de obras de arte, el cual será procesado con técnicas complementarias. En 2012 en el Departamento de Ciencias Matemáticas de la Universidad de Aalborg, Dinamarca¹⁰, se elaboró una tesis doctoral sobre la autenticación de dibujos y óleos basada en reproducciones digitales. Este sistema se basa en la aplicación del modelado matemático y estadístico sobre las artes visuales con un enfoque en la cuantificación de estilo artístico y el aspecto visual. Mediante el procesamiento digital de las fotografías tomadas a alta resolución sobre las pinturas y dibujos y su comparación con obras auténticas se puede determinar su autenticidad. El método matemático fue aplicado sobre fotografías digitales de pinturas de Van Gogh, Pieter Bruegel el Viejo y Jackson Pollock entre otros. El registro fotográfico de las obras fue el primer paso de este método.

El empleo de la técnica fotográfica con iluminación convencional en el estudio de la obra de Amedeo Modigliani consiste fundamentalmente en obtener un registro general de las imágenes para poder compararlas con los registros tomados a otras obras suyas. Su uso es habitual sobre obras auténticas del autor.

7.2.2. Fotografía con luz rasante

Otra de las técnicas que ofrece información sobre una obra pictórica es la colocación de la luz rasante, o tangencial al cuadro mediante un foco de luz blanca formada por un haz de rayos paralelos concentrados en la oscuridad y con un ángulo de 5 a 30 grados y en sentido horizontal y vertical a la obra¹¹.

En la autenticación de pintura de Modigliani, permite identificar con claridad el proceso pictórico, la escritura del artista, el sentido y grosor de la pincelada¹². Existe bibliografía publicada que recoge estudios realizados sobre obras de Modigliani, en los que se describe cómo por ejemplo la aplicación de la luz rasante sobre el *Retrato de Lunia Czechowska*¹³ permite en los cabellos, alrededor de los hombros, y en el pliegue del codo, apreciar claramente el surco marcado con el mango del pincel

¹⁰ JACOBSEN Robert. Digital Painting Analysis Authentication and Artistic Style from Digital Reproductions. Aalborg: Department of Mathematical Sciences, 2012.

¹¹ En los procesos de documentación sobre el estado de conservación de las obras se utiliza con el fin de hacer un estudio topográfico, en lienzos se ven las tensiones y bolsas de la tela, roturas, desgarros, alabeos del bastidor y en tabla las deformaciones mecánicas de la madera, curvatura vertical del conjunto de un soporte, la impronta de la fibra vertical de la tabla entre otros aspectos. En cualquier caso esta luz deja en evidencia los levantamientos de preparación y pintura, craquelados, ampollas, cazoletas y demás.

¹² PITZALIS Denis [et al.]. *op. cit.* (nota 1).

¹³ DELBOURGO S., FAILLANT-DUMAS L. *op. cit.* (nota 4). pp. 20-47.

(Figura 7. 1.). Esto también es evidente en la cabellera del *Desnudo rubio* (Figura 7. 6.). Esta particularidad técnica del artista, que emplea en muchas de sus obras, queda muy evidenciada en las fotografías realizadas con luz rasante.

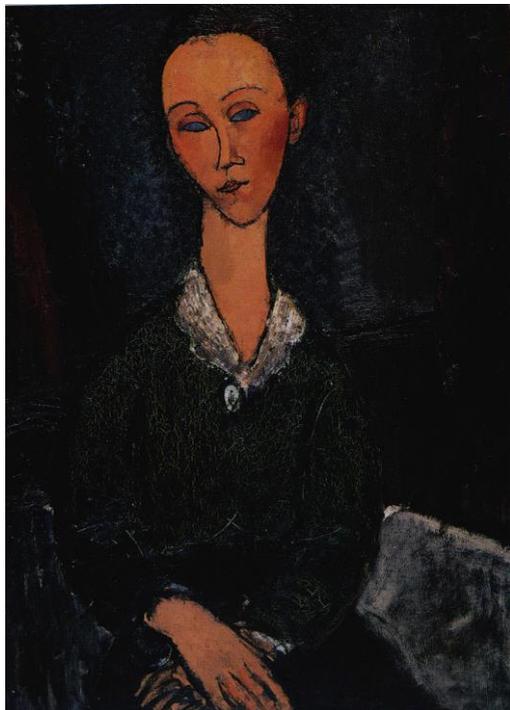


Figura 7. 1.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Lunia Czechowska*.
[Auténtica 6]. Fotografía con luz directa.
Fuente: Publicación LRMF.



Figura 7. 2.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Lunia Czechowska*.
[Auténtica 6]. Fotografía con luz tangencial.
Fuente: Publicación LRMF.¹⁴

El estudio con luz rasante realizado *ex profeso* para esta tesis a la obra *El violonchelista*, permite apreciar con claridad el orden constructivo de cada pincelada. Modigliani no *peina* la pintura, deposita el óleo apenas sin diluir y lo extiende con el pincel, de diferente modo según las áreas, y esto se evidencia con la luz rasante (Figura 7. 3.).

¹⁴ *Ibid.*



Figura 7. 3.
Amedeo Modigliani. *El violonchelista* (detalle). [Auténtica 25]. Fotografía con luz directa y tangencial.
Fuente: Elaboración propia.

7.2.3. Macrofotografía

Esta técnica consiste en el registro fotográfico de ampliación con la que se obtienen primeros planos realizados con la ayuda de lentes de aumento (de 4 a 12 aumentos), anillos de extensión, u objetivos macro, o zoom digital (hasta 24 aumentos). Si se desea mayor ampliación hay que utilizar el microscopio binocular con todas las limitaciones que su uso conlleva¹⁵, aunque se puede adaptar un microscopio binocular a cualquier soporte de manera que sea apto para trabajar sobre grandes superficies. En el estudio de la pintura de Modigliani permite visualizar y registrar todos los pequeños detalles materiales que completan el conocimiento de la superficie pictórica, aporta información clara para estudiar la pincelada, el color, las veladuras, el grosor de la preparación y demás¹⁶ y poder así compararlos con los de otras obras a estudiar. Aunque el uso de esta técnica fotográfica es sencillo y muy habitual, existe muy poca documentación que recoja su aplicación. Las quince obras analizadas por los *Laboratoire de Recherche des Musées de France* en 1981 fueron estudiadas con esta técnica fotográfica, así se documentó el grosor, densidad y número de hilos de la trama y de la urdimbre en cada lienzo (Tabla 7. 4.).

¹⁵ PITZALIS Denis. [et al.] *op. cit.* (nota 1).

¹⁶ En procesos de restauración resulta muy útil para seguimientos en ensayos como limpieza, consolidación, etc.

Tabla 7. 4.

Aplicación de macrofotografía al estudio de 15 obras de Modigliani analizadas en LRMF

Nº	OBRA	SOPORTE
Auténtica 1	Retrato de Paúl Guillaume 1915 <i>Musée de l'Orangerie</i>	Cartón
Auténtica 2	Mujer con cinta de terciopelo 1915 <i>Musée de l'Orangerie</i>	Papel/Cartón
Auténtica 3	Desnudo sentado (Rubio) 1915 Donación Mansurel. <i>Musée d'Art Moderne Lille Métropole.</i>	Lienzo de lino bastante tupido, 20 hilos de trama por 19 de urdimbre por cm ²
Auténtica 4	Retrato de Antonia 1915 <i>Musée de l'Orangerie</i>	Tela fina y tupida de lino 13 hilos de trama x 11 hilos de urdimbre por cm ²
Auténtica 5	La pelirroja 1915 <i>Musée de l'Orangerie</i>	No fue analizado
Auténtica 6	Retrato de Lunia Czechowska 1917 <i>Musée Grenoble</i>	Tela fina, poco tupida, de lino 17 hilos de trama por 15 de urdimbre por cm ²
Auténtica 7	Retrato de Madame Survage 1918 (Mujer rubia) <i>Musée Nancy</i>	Tela fina, tupida y regular de lino de 21 hilos de trama x 21 hilos de urdimbre por cm ²
Auténtica 8	Joven aprendiz 1918 <i>Musée Nancy</i>	No fue analizado
Auténtica 9	Retrato de mujer con los ojos azules 1818 Museo Arte Moderno. París.	No fue analizado
Auténtica 10	Retrato de Paúl Alexandre fondo marrón 1909 Colección particular	No fue analizado
Auténtica 11	Diego Rivera 1914 Colección particular	Tela sin preparar, gruesa y muy tupida de lino. 15 hilos de trama y 17 hilos de urdimbre por cm ²
Auténtica 12	Joven morena sentada 1918 <i>Musée National Picasso. París.</i>	Tela fina de lino 27 hilos de trama x 22 hilos de urdimbre por cm ²
Falsa 1	Mujer con abanico 1919 Museo Arte Moderno Paris	Soporte de tela de algodón muy fina y tupida de 36 hilos de trama x 34 de urdimbre por cm ²
Falsa 2	Mujer con pendientes Museo de arte Moderno de la Villa de París	No fue analizado
Falsa 3	Retrato de Jeanne Hébuterne Museo Edimburgo	No fue analizado
Falsa 4	Desnudo sentado	No fue analizado
Falsa 5	Gran desnudo acostado sobre el lado derecho	Gruesa tela de lino de gran calidad 13 hilos de trama por 14 hilos de urdimbre por cm ²

Fuente: Elaboración propia a partir de la publicación del *Laboratoire de Recherche des Musées de France*¹⁷.¹⁷ DELBOURGO S., FAILLANT-DUMAS L. *op. cit.* (nota 4). pp. 20-47.

7.2.4. Fotografía de fluorescencia visible con radiación UV

Los registros fotográficos de fluorescencia visible con radiaciones UV que abarcan el espectro entre 400-300nm, (erróneamente llamada fotografía UV) se realizan en cámara oscura, iluminando la obra con lámpara wood, y colocando un filtro amarillo en la cámara fotográfica que deja pasar únicamente los rayos visibles y no los UV¹⁸. Sirve para observar repintes gracias a la diferente fluorescencia de los materiales en superficie. También se evidencian las capas de barnices naturales antiguos que se observan como capas “lechosas”¹⁹.

Además de esto la fluorescencia UV se utiliza para ver la diferente fluorescencia de los colores y así poder identificar los pigmentos²⁰. Por ejemplo, los blancos se pueden diferenciar entre sí porque cada blanco da una fluorescencia diferente (Tabla 7. 5.) mientras que otros pigmentos (Tabla 7. 6.) tienen una fluorescencia característica²¹. Aunque esto apenas se emplea porque resulta muy complicado e impreciso y se recurre a otras técnicas. En el caso de la obra *Estudio para retrato de Brancusi*, analizada *ex profeso* para esta tesis, con este estudio se puede diferenciar claramente el pigmento blanco de zinc de la preparación (Figura 7. 7.).

Tabla 7. 5.
Fluorescencia de los pigmentos blancos.

PIGMENTO BLANCO	TONO DE LA FLUORESCENCIA
Blanco de plomo (carbonato básico de plomo)	Sin aglutinar con nada da un tono rosáceo sucio. Aglutinado con aceite da un tono muy blanco debido a la fluorescencia del linoleato de plomo producido por la saponificación del aceite. Cuanta mayor proporción de blanco tenga la pintura al óleo, en su proporción con la mezcla con otros colores, mayor fluorescencia tendrá, debido al aceite de linaza.
Blanco de Zinc	Aparece de color amarillo intenso, muy característico, igual en polvo que mezclado con cualquier aglutinante.
Litopón	Se usa como inerte para preparaciones. Fluorescencia igual al blanco de plomo
Carbonato cálcico	Tono blanco parecido al de plomo, aglutinado con aceite, pero no tan intenso.
Blanco de Titanio	Tono azul violáceo.

Fuente: Elaboración propia.

¹⁸ CARCELÉN Laura Alba, GONZALEZ MOZO Ana. Uso de la luz ultravioleta para el estudio del estado de conservación de la pintura de caballete. En: *II Congreso GEIIC*. Barcelona: U.B. 2005. p. 12.

¹⁹ Los materiales orgánicos se vuelven más fluorescentes conforme se degradan con el paso del tiempo, es decir, emiten una mayor fluorescencia cuanto más antiguos son.

²⁰ RENÉ DE LA RIE E. Fluorescence of paint and varnish layers. En: *Studies in Conservation*, Londres, 1982, 27, I, II y III, pp. 1-7.

²¹ STUART Barbara. Analytical techniques in materials conservation. Willey, 2007. p. 77.

Tabla 7. 6.

Fluorescencia de otros pigmentos.

PIGMENTO	TONO DE LA FLUORESCENCIA
Verde de cobre, u otros pigmentos con cobre	Absorbe el UV y aparece muy oscuro, ya que no posee fluorescencia ni la induce casi negro. No confundir con los repintes.
Granza rojo oscuro	Rojo más oscuro
Laca de Granza	Rosa anaranjado
Carmín	Se ve como bermellón.
Goma Laca	Naranja.
Betún de Judea	Tono azulado
Amarillo indiano	Amarillo oro.

Fuente: Elaboración propia.

En el estudio de la técnica pictórica en obras atribuidas a Modigliani además de tratar de identificar pigmentos, sirve para poder saber aspectos como si la obra está barnizada o no, si la resina es sintética o natural, el nivel de envejecimiento del barniz, ya que por ejemplo un barniz de resinas naturales envejecido se ve verde-amarillento. Si hay interrupciones en la fluorescencia de un revestimiento resinoso son áreas donde se ha eliminado el barniz. En el caso de la obra *Estudio para el violonchelista*, analizada *ex profeso* para esta tesis, gracias a la fluorescencia UV se pudo apreciar que la obra había sido restaurada con anterioridad a su ingreso en la colección Abelló, hacia 1981, desbarnizándose entonces en casi su totalidad, a excepción del triangulo inferior derecho, en donde esta la firma (Figura 7. 5.). En esta zona no se eliminó el barniz oxidado, probablemente para no alterar la firma, ejecutada con pintura muy diluida. Sobre el barniz sin eliminar se apreciar unos pequeños toques de reintegración cromática (Figura 7. 5.).

Respecto a las adiciones de color posteriores al original, o repintes, se identifican porque son visibles como áreas de color lavanda o violeta, e incluso se puede saber si hay de varias épocas o materiales distintos por el tono de estas zonas oscuras haciendo un estudio comparativo y poder así separar las campañas de retoques más antiguas y más recientes ya que los repintes más recientes aparecen de un color violeta oscuro casi negro mientras que los más antiguos son de color lavanda.

En el caso de las firmas, una con fluorescencia violeta oscuro sobre una superficie verde-amarilla puede indicar que la firma ha sido añadida posteriormente, reforzada o repasada encima.

Otro ejemplo, de nuevo en los análisis realizados por los *Laboratoire de Recherche des Musées de France* en 1981²², cuando el estudio con fluorescencia ultravioleta fue

²² DELBOURGO S, FAILLANT-DUMAS L *op. cit.* (nota 4). pp. 20-47.

aplicado a obras como el *Gran Desnudo rubio* (Figura 7. 6). Este examen reveló aspectos como la técnica casi de mancha empleada en esta obra. Esto se evidencia claramente con la luz ultravioleta: la fluorescencia de los colores varía según su composición química. Por ejemplo, se muestra que las pinceladas de azul de Prusia están mezcladas con amarillo de cromo para obtener el color de fondo azul verdoso, idéntico al color de los ojos.

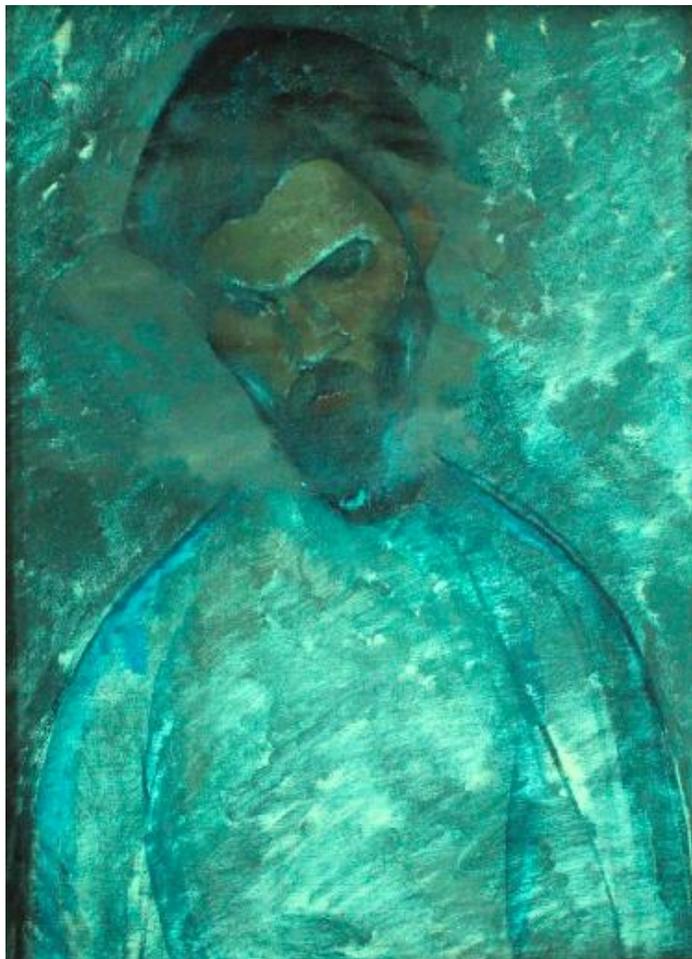


Tabla 7. 7
Amedeo Modigliani. *Estudio para retrato de Brancusi*. [Auténtica 26]
Fluorescencia UV. Fotografía general.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 7. 4
Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*.
[Autentica 26].
Fluorescencia UV.
Fotografía general.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 7. 5.
Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*.
[Autentica 25].
Fluorescencia UV. Detalle zona de la firma.
Fuente: Elaboración propia.

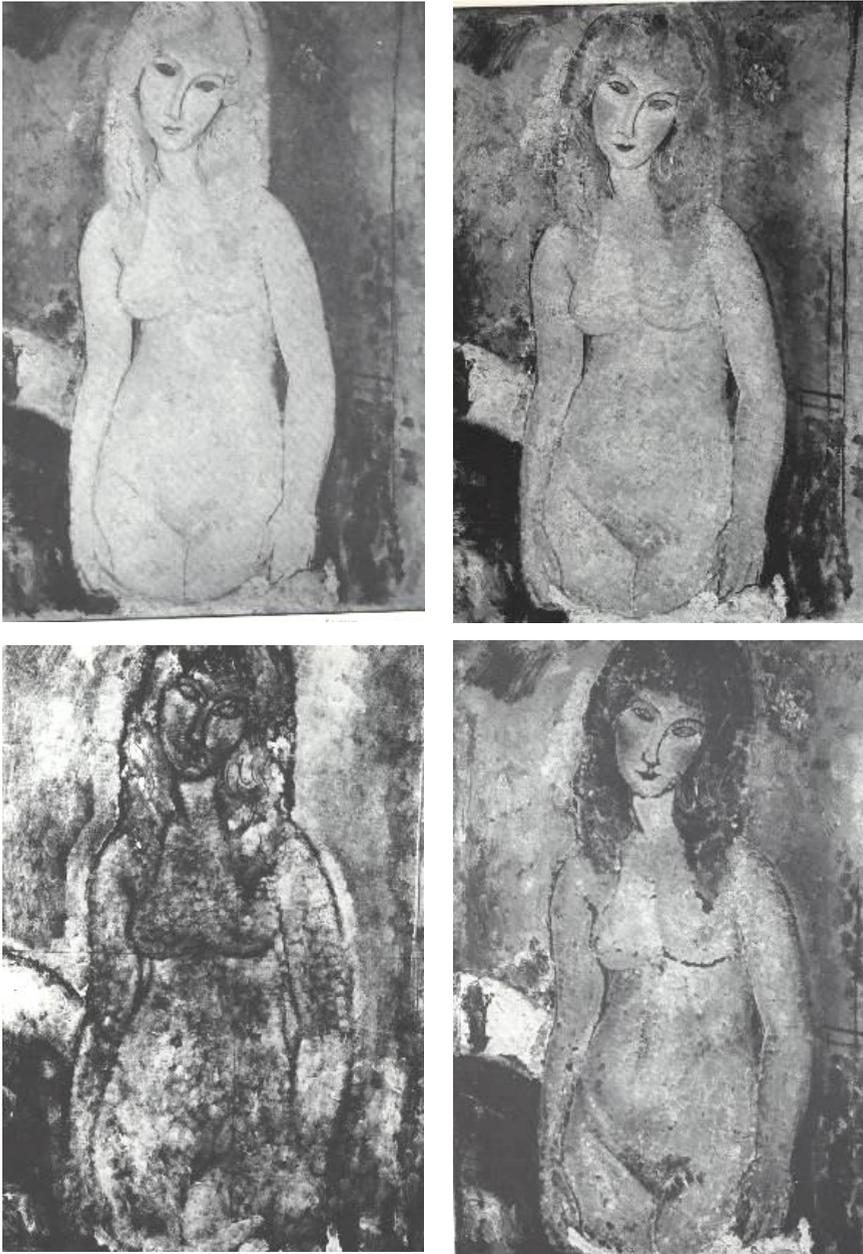


Figura 7. 6.
Amedeo Modigliani. *Desnudo rubio*. [Auténtica 3]. Imágenes en B/N del estudio multispectral realizado por LRMF. Luz visible, rayos X, IR y Fluorescencia UV.
Fuente: LRMF²³

²³ *Ibid.*

Aunque el uso de esta técnica también es muy habitual en los procesos de documentación, existe muy poca información sobre su aplicación publicada para el estudio de la obra pictórica de Modigliani.

7.2.5. Técnicas de examen con radiación infrarroja

La radiación infrarroja se utiliza habitualmente para el estudio del dibujo subyacente²⁴ que puede ser registrado mediante fotografía²⁵ o más recientemente con reflectografía²⁶.

Otra variable es la fotografía infrarroja analógica a color, o de "falso color"²⁷ la cual también es útil para evaluar los materiales de cada artista²⁸ y tratar de identificar los componentes constitutivos²⁹.

²⁴ También puede emplearse en documentación previa a tratamientos de restauración para identificar intervenciones o alteraciones sobre la capa pictórica. La penetración de la radiación infrarroja puede permitir ver si las zonas repintadas corresponden con lagunas realmente o están sobre la pintura original. Ya que los barnices y suciedad se hacen transparentes.

²⁵ En análisis con fotografía analógica IR para restauración solo se utiliza la más próxima al ojo visible ya que aunque la emulsión fotográfica puede llegar a tener una sensibilidad de LH (longitud de onda) mayor de 1350 nm., solo se realiza entre 700 y 900 nm. debido a la intensidad calorífica a la que se sometería a la obra y a la película. Se realiza con una película especial más sensible al azul y menos sensible al amarillo y al rojo y colocando un filtro en una lámpara IR en cuarto oscuro o con una lámpara IR sin filtro y una cámara con filtro rubí que elimina las radiaciones visibles (el más habitual). El resultado de esta película es la anulación de la primera capa de barniz que se hace transparente, llegando a la pintura, incluso a veces al dibujo preparatorio dependiendo de las veladuras de color (óleo más transparente que tempera), la imprimación (yeso-cola muy transparente) y el tipo de dibujo preparatorio utilizado dependiendo de su composición, si se trata de carboncillo suele ser visible, y más claramente si la capa de pintura tiene una preparación fina, mientras que si el dibujo preparatorio esta realizado en sanguina, o pigmento azul cobalto por ejemplo, no se puede apreciar, esto es debido a que las primeras están realizadas con tintas de carbono. Pero lo cierto es que la información es completa en áreas rojizas, de pigmentos rojos y carmesí porque son más transparentes a los infrarrojos, pero no en las verdes, pardas y azules que aparecen como zonas oscuras. Si el dibujo preparatorio se realizó con otros métodos, como por ejemplo una tiza blanca sobre un fondo negro, tampoco éste es visible con el examen de infrarrojos.

²⁶ BERTANI D. Oltre il visibile. Indagini riflettografiche. Università degli Studi di Milano, 2001.

²⁷ PITZALIS Denis [et al.]. *op. cit.* (nota 1).

²⁸ También sirve para localizar reintegraciones pictóricas realizadas con el mismo color pero de diferente naturaleza realizadas en diferentes momentos de la historia de la obra. En autenticación se utiliza exactamente para diferenciar pigmentos que tienen el mismo color bajo una cierta luz, pero diferentes espectros de reflectancia. Gracias al efecto de "metamerismo", la incisión del IR hace visible la diferenciación de la materia debido a las diferencias existentes en el espectro de reflectancia. En la imagen resultante se pueden identificar grupos de pigmentos en función de su reflectancia. También se pueden diferenciar claramente algunos pigmentos que aparentemente son muy similares como el azurita del ultramar (natural, lapislázuli o artificial) los cuales aparecen con esta técnica muy diferentes.

²⁹ HOENIGER Cathleen The Identification of Blue Pigments in Early Sienese paintings by Color Infrared Photography. En: *Journal of the American Institute for Conservation*. 1991, pp 115-124.

Las imágenes de infrarrojos se pueden obtener mediante fotografía, actualmente con cámara digital³⁰ o también con un sistema de vídeo tradicional (*vidicon*), de fibra óptica³¹(una cabeza óptica con un solo fotodiodo In-Ga-As) o digital³² siendo entonces un análisis con Reflectógrafo IR³³ el cual permite utilizar radiaciones IR que posibilitan mayor poder de penetración³⁴

El uso de la fotografía y reflectografía infrarroja en el estudio de la técnica pictórica de Modigliani puede desvelar firmas, fechas, inscripciones o monogramas que pueden ayudar en la caracterización de la obra³⁵. Pero su empleo requiere de una correcta interpretación de las imágenes, ya que se precisan conocimientos históricos sobre las prácticas del artista y esto va más allá de una mera cuestión científica. El dibujo subyacente de Modigliani desvela la representación de sus ideas, aquellas que el artista desarrollará con la pintura que lo cubre.

³⁰ Ha de realizarse con una fuente de Luz incandescente, colocando el Filtro RUBI: Si es de la marca Kodak el nº 89 B (ya no se fabrica); Si es de la marca B+W el nº 92. Se encuadra la escena, se enfoca y se bloquea el objetivo poniéndolo en AF. Se coloca el filtro enroscado, se pasa la cámara a modo manual. Se realizan los disparos a diferentes velocidades: 1/3, 1/6, 1/9, 1/12, 1/16, 1/25,) y tiene el mismo poder de penetración que la fotografía analógica, pero la ccd solo es sensible hasta una determinada longitud de onda que coincide con las de menor penetración, aunque se puede intuir el dibujo subyacente o firmas escondidas. En este caso la fotografía se realizará con luz incandescente, una cámara réflex digital y un Filtro RUBI. Posteriormente las fotografías han de procesarse informáticamente un programa de tratamiento de imágenes. Solo si existe dibujo subyacente y la película pictórica no es muy gruesa, podrá transparentarse.

³¹ Gracias al desarrollo de datos por fibra óptica que usaban fotodiodos In-Ga-As (Indio, Galio y Arsénico) se pudo desarrollar en el *Instituto Nazionale d' Ottica* de Florencia a finales de los 80 un equipo nuevo de IR basado en esta tecnología, una cabeza óptica con un solo fotodiodo In-Ga-As montada en una pareja de ejes mecánicos motorizados ortogonales. Los resultados: reflectogramas digitales carentes de distorsión geométrica y con amplia gama de grises. Inconvenientes, lento, pesado, voluminoso.

³² Esta técnica se ha mejorado recientemente con el prototipo digital de alta resolución equipado con un detector CCD In-Ga-As creado por Duillo Bertani en la Universidad de Milán que se basa en mejorar la calidad de los reflectogramas, es más rápido, ligero y pequeño.

³³ AAVV. El trazo oculto. Dibujos subyacentes en pinturas de los siglos XV y XVI. Madrid: Museo Nacional del Prado, 2006.

³⁴ Con una longitud de onda de hasta 2000 nm. registradas a través de revelador de sulfuro de plomo. Dichos registros son convertidos directamente en imagen visible por medio de un equipo de vídeo que permite visualizar directamente en B/N en un monitor, pudiendo ser grabadas y fotografiadas (reflectograma IR) como documentación, con la posibilidad de un posterior trabajo informático de montaje que elimine las deformaciones y pérdidas de homogeneidad de las esquinas de la imagen de los reflectogramas. A mayor longitud de onda da una imagen más transparente de los materiales opacos a la luz visible, por lo que el dibujo preparatorio aparece en forma óptima, atraviesa mejor las partes verdes y azules de la pintura, a excepción del azul cobalto que aparece incoloro al IR al contrario que el resto de los azules. Pueden verse incluso inscripciones bajo la pintura. Dependiendo siempre, como en la fotografía IR, de las mismas características de la obra.

³⁵ PIZALIS Denis [et al.]. *op. cit.* (nota 1).

Las técnicas de examen con radiación infrarroja empleadas para el estudio de este artista aportan mucha información sobre el dibujo preparatorio realizado por él. Desvelan que Modigliani siempre ejecutaba un dibujo inicial, a lápiz o a pincel, con pigmentos tierra o azul. Con estos primeros trazos distribuía el espacio, planteaba la posición del personaje y de los elementos del fondo y esbozaba las facciones.

Estas líneas serán claramente reconocibles en sus cuadros inacabados y en sus dibujos. Los respetaba durante toda la realización del cuadro, bordeando con los empastes más o menos densos según la zona del cuadro y la época de la obra dentro de su trayectoria. En algunos de ellos volvía a repasar con pigmento negro para reforzarlos y en otros no, quedando cubiertos por el empaste o rodeados y respetados por éste, y a la vista.

Es esta forma de trabajar, conservando el dibujo inicial, lo que hace que en muchas zonas se vea el fondo alrededor, blanco si está preparado con pigmento blanco el soporte, o directamente la tela o el cartón si no ha habido capa de preparación, por ese empeño en no invadirlo y que siga presente.

Si el equipo empleado para el estudio de IR es adecuado, y si la densidad y materiales de las capas de preparación lo permiten, se puede ver claramente este dibujo en el caso del lápiz y el pincel con pigmentos tierra, y no se podía apreciar con pincelada azul.

A continuación se muestran algunos ejemplos de la aplicación de esta técnica sobre varias de sus obras. La publicación de los estudios realizados con IR por los *Laboratoire de Recherche des Musées de France* sobre las obras de Modigliani en 1981³⁶ se centra en el análisis del dibujo preparatorio que Modigliani realizó a pincel, y aparte de esto se limita a indicar alguna apreciación sobre cuadros concretos con soportes reutilizados o alterados pues la radiografía (con mayor capacidad de penetración) había dado imágenes confusas (en soportes reutilizados) (Figura 7. 7.).

“[...] sobre la ejecución del Retrato de Antonia de 1915 no da más que algunas indicaciones de su imagen, porque se mezcla con la de una composición subyacente. Por el contrario la fotografía con radiación infrarroja ayuda a percibir el modo de utilización de los colores y hace presentir bajo la apariencia rígida de las formas la presencia de un modelado que explica que este personaje aparentemente hierático aparezca tembloroso”.³⁷

³⁶ DELBOURGO S, FAILLANT-DUMAS L. *op. cit.* (nota 4). pp. 20 - 47.

³⁷ *Ibid.*

La radiografía del Retrato de Paul Guillaume es también difícilmente legible, porque la pintura esta realizada sobre un cartón pegado a madera contrachapada, empaquetado a sí mismo, y la imagen del soporte se opone un poco a la imagen de la composición. De esta manera la cara parece más ligeramente contorneada, pero la pincelada espaciada es rápida y el retrato ha debido ser vivamente ejecutado. La visión con infrarrojos acentúa el lado poliédrico y anguloso de la cara y subraya eso que esta composición debe al cubismo”³⁸.

La aplicación de esta técnica al *Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco* (1917) de la *Galleria de Arte Moderna* de Roma revela también mucha información, al realizarse sobre un soporte que no está reutilizado ni intervenido (Figura 7. 8.).

En la reflectografía³⁹ se intuye un dibujo preparatorio realizado con manchas de color a modo de “aguadas”, a pincel, que van formando un sombreado para definir los volúmenes, y que más tarde jugarán un papel importante en el efecto final al ser utilizadas para componer la imagen definitiva. La imagen reflectográfica que ofrecen las obras acabadas de Modigliani se podría comparar con la imagen de sus cuadros inacabados. Como por ejemplo se puede confrontar *Desnudo acostado con el brazo derecho bajo la cabeza* (Figura 7. 9.) también perteneciente a la *Gallería Nacional de Arte Moderno* de Roma, obra inacabada, con *Desnudo recostado* (Figura 7. 10.), (obra acabada) de La Galería Nacional de Zurich⁴⁰. En el desnudo de Roma, tan solo aparece el lienzo manchado, a modo de boceto. Si comparamos este con el otro desnudo acabado de Zurich se evidencia la forma de trabajar y se puede observar muy bien el modo de dibujar previamente las figuras y el fondo, y de comenzar a manchar con el color para construir los volúmenes.

³⁸ *Ibid.*

³⁹ Todos los datos han sido extraídos del informe técnico de los resultados de los análisis realizados, que fueron facilitados a la autora de esta tesis por la conservadora-restauradora del Laboratorio de restauración de la *Galleria Nazionale d'Arte Moderna* de Roma, Anna Barbara Cisternino.

⁴⁰ Los estudiosos consideran que ambos pertenecen a una misma serie.

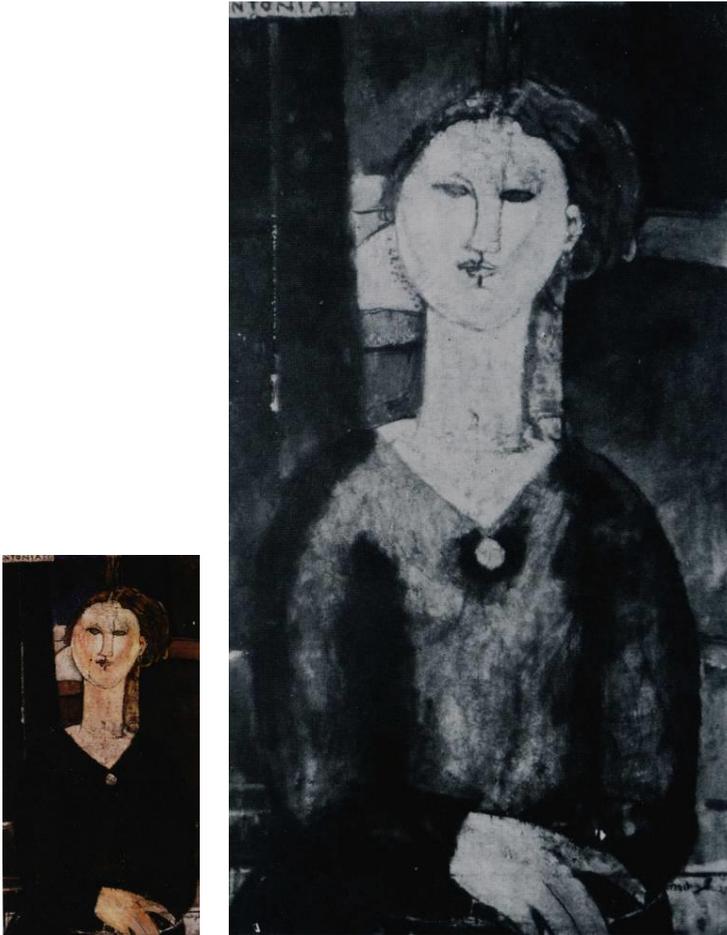


Figura 7. 7.
Amedeo Modigliani, *Retrato de Antonia*. [Auténtica 4].
Fotografía con luz directa e imagen de la reflectografía IR.
Fuente: Publicación LRMF⁴¹.

⁴¹ *Ibid.*

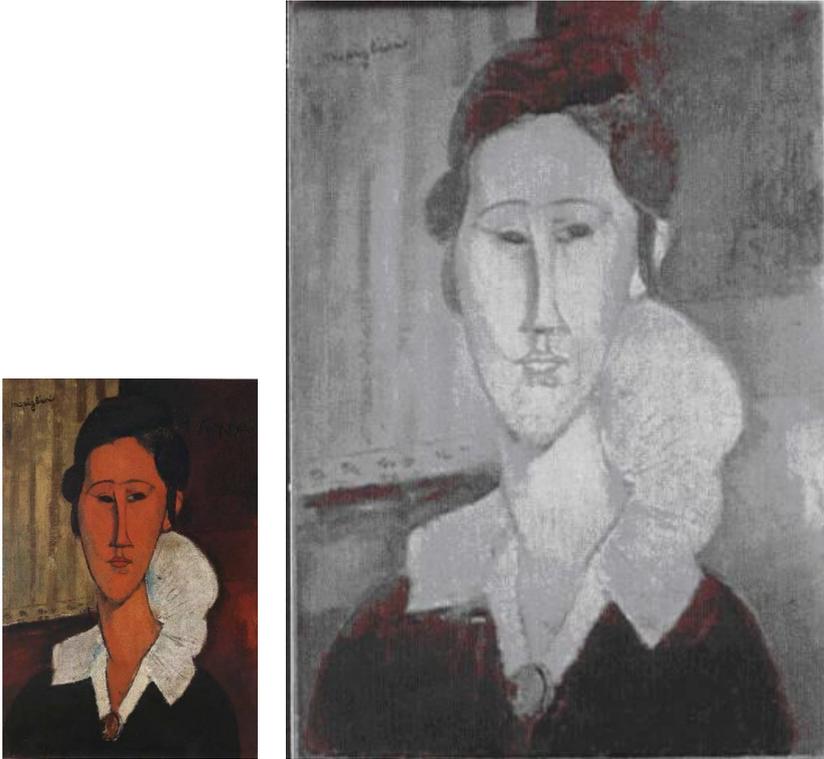


Figura 7. 8.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco*. [Auténtica 15].
Luz reflejada y Reflectografía.
Cortesía laboratorio de Restauración Galería Nazionale d'Arte Moderna di Roma.

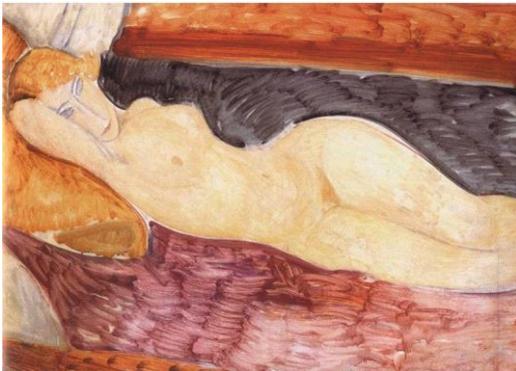


Figura 7. 9.
Amedeo Modigliani. *Desnudo inacabado*.
Galería Nazionale d'Arte Moderna di Roma.
Fuente: CHIAPINNI Rudy. Modigliani. 2006, p. 206.

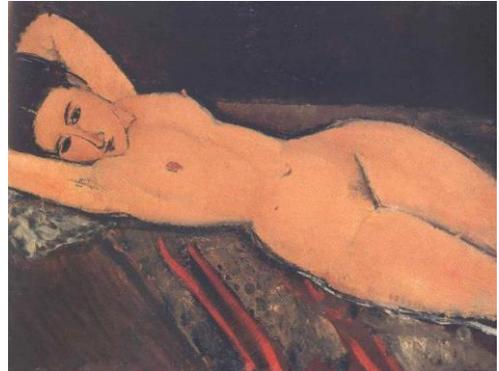


Figura 7. 10.
Amedeo Modigliani. *Desnudo recostado*.
Galería Nacional de Zurich.
Fuente: CHIAPINNI Rudy. Modigliani. 2006. p. 174.



Figura 7. 11.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco*. [Autentica 15].
Reflectograma IR.
Fuente: Cortesía laboratorio de Restauración Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma.



Figura 7. 12.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco*. [Autentica 15].
Mismo detalle con luz visible reflejada.
Fuente: Cortesía laboratorio de Restauración Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma.

En los reflectogramas de detalle se observa, bajo la pintura acabada, la sombra de las primeras manchas aunque resulta difícil diferenciarla de la línea definitiva de contorno que Modigliani refuerza con un trazo mucho más definido al final (Figura 7. 11.) (Figura 7. 12.) (Figura 7. 13.).



Figura 7. 13.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco*.
[Auténtica 15].
Reflectograma IR. Mismo detalle con luz visible reflejada.
Fuente: Cortesía laboratorio de Restauración Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma.

El estudio con fotografía Infrarroja digital realizado por la autora de esta tesis a las dos obras pertenecientes al Museu de Arte de Sao Paulo permite observar detalles imperceptibles con luz visible (Figura 7. 14.). Como ya se ha expuesto con anterioridad, la fotografía IR es una técnica de examen no destructiva empleada en el estudio de la pintura. Gracias a la capacidad del infrarrojo cercano para penetrar en las capas pictóricas, esta técnica permite descubrir el dibujo preparatorio realizado por el artista antes de proceder a aplicar el color. La reflectografía infrarroja tiene una mayor capacidad de penetración en las capas pictóricas, pero en este caso no se pudo aplicar a las obras, ya que los análisis fueron realizados mientras las obras estaban colgadas en sala, sin poder ser retiradas de la exposición⁴².

⁴² Las fotografías fueron tomadas con una cámara Fotográfica digital (Canon EOS D 400 con filtro rubí B+W58 092 IR 69520-40x) réflex. Se realizaron interponiendo un filtro Rubi delante

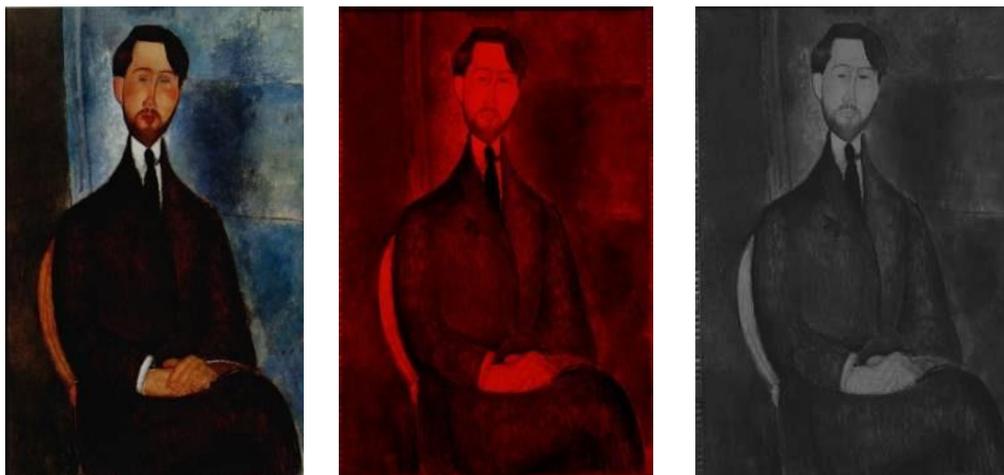


Figura 7. 14.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Léopold Zborowski*. [Auténtica 23].
Museu de Arte de Sao Paulo. Luz día reflejada, fotografía digital IR sin tratar, y tratada infomáticamente.
Fuente: Elaboración propia.

El *Retrato de La rubia Renée* fue realizado en 1917. En este cuadro la capa pictórica es todavía espesa y más trabajada, casi escultural. Evolucionará poco a poco hacia una materia más lisa y transparente, una variación hacia el refinamiento y la sutilidad, a la vez sobre el plano del dibujo y la utilización de la materia coloreada (Figura 7. 15.).

En ésta época, Modigliani realiza el trazo del dibujo con el óleo, más grueso, y los contornos en que lo respeta sin cubrir y le sirve como perfil, son más acusados. Por estos motivos no se ve con la fotografía IR ese dibujo, porque ésta no es capaz de atravesar la capa de pintura, más gruesa que en el retrato de Léopold. Si se hubiese hecho un estudio radiográfico de la pintura se podría haber observado si el contorno oscuro de la figura coincide siempre con el trazo preparatorio, o existen trazos ocultos.

Si se estudia la imagen obtenida mediante fotografía infrarroja digital en la obra *Retrato de Léopold Zborowski* (1919) (Figura 7. 16.) se observa con detalle, bajo la pintura acabada, el dibujo y la sombra de estas primeras manchas. En esta época, aunque solo haya 3 años de diferencia entre los dos retratos, ya se aprecian cambios en su técnica. Se perciben colores más claros, sus pinceladas se hacen más ligeras y la superficie de los cuadros parece menos lisa que en los años de París.

del objetivo y realizando las tomas con diferentes tiempos de exposición. Una vez procesadas informáticamente se pasaron a escala de grises para poder realizar el estudio con mayor detalle.



Figura 7. 15.
Amedeo Modigliani. Retrato de Renée. [Autentica 24].
Museu de Arte de Sao Paulo. Luz día reflejada, fotografía digital IR tratada
informáticamente.
Fuente: Elaboración propia.

Al ser ésta una obra del final de su carrera, la capa pictórica es menos densa, más diluida, y deja distinguir ya a simple vista, sin necesidad de IR, en algunos puntos ese dibujo previo, sintético, que es ya de una seguridad inconfundible. Emplea ahora un fuerte colorido, mientras que antes no había trabajado con estos contrastes. Tanto los colores primarios, rojo, azul y amarillo, como los secundarios, producto de su combinación, se reparten en el lienzo con un mismo ritmo equilibrado.

Al comparar la imagen obtenida con luz incandescente y la obtenida con IR (Figura 7. 16.), en general no se observan grandes cambios en la composición. Las líneas de dibujo previo, un trazo original que de ordinario cierra magistralmente los volúmenes, están realizadas a pincel y coinciden en su mayoría con los contornos finales, más gruesos y oscuros. Pero en algunas otras zonas en las que éste se ha cubierto por una fina capa de pintura ya no es tan evidente a simple vista y, sin embargo, la fotografía IR nos deja poder ver todo el trazo. Es el caso de las manos y la cara. Observando estas dos zonas con luz incandescente y luz IR podemos encontrar diferencias entre las dos imágenes.

En la zona de la boca, la IR muestra todo el dibujo del perfil del labio y, sobre todo, la comisura de los labios que en la obra terminada no se ve porque está tapada por la

pincelada (Figura 7. 18.). Los trazos que dibujan la dirección vertical del bigote, se ven claramente en la imagen IR. También en la imagen IR la mano derecha se ve como ha sido dibujada, más grande y después rectificada, haciéndola más estrecha al pintar, probablemente para que el dedo pulgar de la mano izquierda tuviera más presencia (Figura 7. 17.). En la pintura se puede intuir, pero en la fotografía IR se ve claramente. Otros trazos como los que delimitan la figura del fondo, como el pelo, la oreja derecha y el cuello de la camisa, o la silla no se puede observar con IR. El dibujo previo ha sido realizado con una pincelada parda, y posteriormente ha sido repasada con una pincelada más oscura pero exactamente por el mismo sitio o es la línea de dibujo original respetada.

Se observa con claridad la mano derecha, que queda por debajo de la izquierda, y fue dibujada en un primer momento más grande y después se rectificó. A pesar de la débil capacidad de penetración de esta técnica, en la obra *Retrato de Léopold Zborowski* se ha podido observar este dibujo subyacente. Esto ha sido posible gracias a que es una obra perteneciente al año 1919 época en la que Modigliani ya no emplea empastes tan densos, sino que el óleo está ahora más extendido y diluido, por lo que la fotografía infrarroja digital ha podido penetrar esta fina capa de pintura.

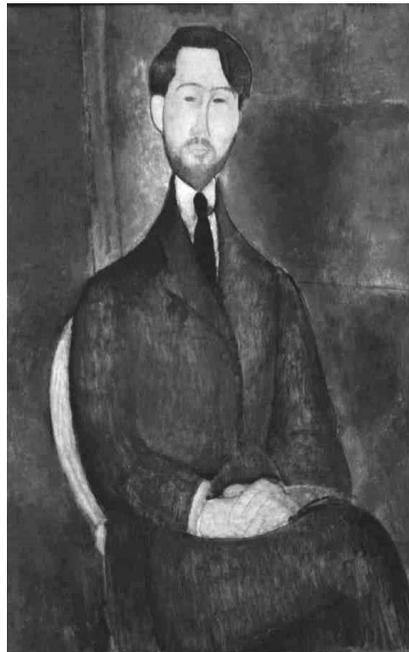


Figura 7. 16.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Léopold Zborowski*. [Auténtica 23].
Museu de Arte de Sao Paulo. Luz día reflejada, fotografía digital IR
tratada informáticamente.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 7. 17.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Léopold Zborowski*. [Auténtica 23].
Museu de Arte de Sao Paulo. Fotografía de detalle con luz visible de la zona de la mano. Fotografía digital IR tratada informáticamente para señalar la línea subyacente y la misma imagen ampliada sin línea.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 7. 18.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Léopold Zborowski*. [Auténtica 23].
Museu de Arte de Sao Paulo. Fotografía digital IR tratada informáticamente para señalar la línea subyacente.
Fuente: Elaboración propia.

El caso de las obras *Estudio para el violonchelista* (Figura 7. 19.) y *Estudio para retrato de Brancusi* (Figura 7. 20), a la cuales se les realizó fotografía infrarroja ex profeso con motivo de esta tesis, es interesante estudiar las imágenes que se obtienen en paralelo a los dibujos preparatorios que Modigliani realizó a tinta (Figura 7. 22.) y con grafito (Figura 7. 23.) previos a la ejecución de estas obras y comparar también con las obras definitivas *Retrato de Barnacusi* y *El violonchelista* (Figura 7. 21.). En el caso de *Estudio para retrato de Brancusi*, no se pudo apreciar el dibujo subyacente en la zona de la cara que es el área más trabajada, probablemente debido a que el autor lo realizó a pincel con azul cobalto, como el resto de la figura la cual no se cubrió con pintura y es apreciable a simple vista. Este pigmento no se observa con infrarrojo (Figura 7. 24.). Sin embargo en *Estudio para el violonchelista* el dibujo preparatorio fue realizado en grafito, con trazos sutile, finos y seguros, y se observan cambios de posición respecto a la pintura definitiva construida con óleo (Figura 7. 26.). Haciendo el estudio comparativo entre el dibujo subyacente de la obra terminada, los dibujos preparatorios de grafito y tinta sobre papel, la obra inacabada, se comprende el trazo y la seguridad de la línea (Figura 7. 25.), que se intuían a simple vista en los registros fotográficos generales y en las macrofotografías pero que son evidenciados por la imagen IR. También se puede identificar el uso de pigmentos laca, de naturaleza orgánica, que aparece transparente a la radiación infrarroja, empleado en las flores decorativas de la cortina del fondo, realizadas probablemente con una laca morada (Figura 7. 28.).



Figura 7. 19.
Amedeo Modigliani. *Estudio para El violonchelista (Anverso)*. [Auténtica 25]. 1906. Colección Abelló. Fuente: GARIN LLOMBART Felipe V. Colección Abelló. 2014. p. 115.

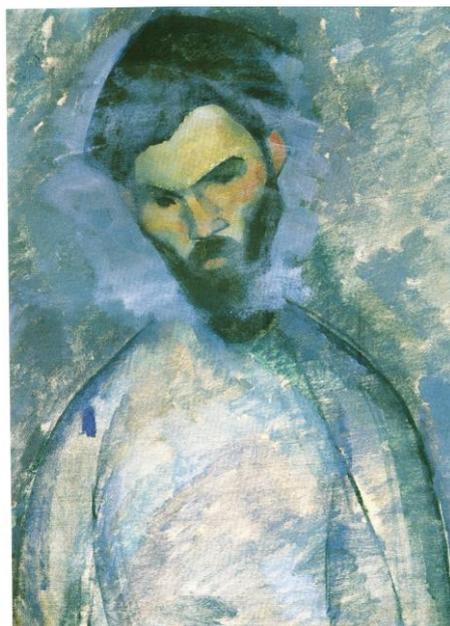


Figura 7. 20.
Estudio para retrato de Brancusi (reverso) [Auténtica 26]. 1906. Colección Abelló. Fuente: ALEXANDRE Noël. Modigliani desconocido. 1994. p. 42.



Figura 7. 21.
Amedeo Modigliani. *El violonchelista*. 1909.
Colección particular.
Fuente: KLEIN Mason. *Modigliani beyond the myth*. 2004. p. 36.



Figura 7. 22.
Amedeo Modigliani. Dibujos preparatorios para la obra *El violonchelista*, realizados a tinta con aguadas.
Cat. 346 ; 349 ; 347 ; 348.
Colección Paul Alexandre.
Fuente: ALEXANDRE, Noël. Modigliani desconocido. 1994.



Figura 7. 23.
Amedeo Modigliani. *Dibujo preparatorio para la obra El violonchelista*, realizados con lápiz graso.
Cat. 345.
Colección Paul Aleixandre.
Fuente: GARIN LLOMBART Felipe V. Colección Abelló. 2014. p. 104.



Figura 7. 24.
Amedeo Modigliani. *Estudio para retrato de Brancusi*. [Auténtica 25]. Imagen infrarroja de detalle. No se puede apreciar debido probablemente a que fue realizado a pincel con pigmento azul cobalto.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 7. 25.
Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. [Autentica 25].
Imagen infrarroja de detalle del rostro donde se aprecia la fina línea del grafito empleado para el dibujo, y cómo en principio el artista planteó la nariz y la boca menos adelantados.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 7. 26.
Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. [Autentica 25].
Imagen infrarroja de detalle de la mano donde se aprecia la fina línea del grafito empleado para el dibujo.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 7. 27.

Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. [Autentica 25].

Imagen infrarroja de detalle de la decoración de flores de la cortina del fondo.

Al aparecer transparente a la radiación infrarroja, probablemente se trate de un pigmento laca.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 7. 28.

Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. [Autentica 25].

Imagen infrarroja de detalle de la decoración de flores de la cortina del fondo.

Al aparecer transparente a la radiación infrarroja, probablemente se trate de un pigmento laca.

Fuente: Elaboración propia.

El uso de esta técnica de estudio es muy habitual para la investigación sobre la técnica de ejecución de las obras pictóricas de Modigliani. También se emplea para la investigación sobre autentificaciones, sin embargo apenas existen publicaciones.

7.2.6. Estudio radiográfico

Con una radiografía de una pintura se puede conocer su estado material, intervenciones de restauración anteriores⁴³ dando información de todos los estratos pues la obra es atravesada en su totalidad⁴⁴. En soporte lienzo se observan las telas originales ocultas por reentelados, cambios de formato, costuras, recortes. En soporte madera ataques de insectos, uniones, roturas. En ambos la aplicación de la preparación, los repintes, cuarteados, pérdidas, composiciones superpuestas y las características generales de la técnica pictórica.

La radiografía⁴⁵ que se emplea para el estudio de la obra pictórica utilizará para trabajar la propia placa revelada o una fotografía de la misma. Los dispositivos de rayos X que se han venido utilizando hasta hace unos diez años eran de placa, los que más se utilizan actualmente son de radiografía digital. Estos pueden ser de rayos X convencionales, usados en medicina⁴⁶ (Figura 7. 29.) o los industriales, o equipos y aparatos de mamografía⁴⁷ que son equipos de rayos X diseñados para ser aplicados en

⁴³ Los estucados de lagunas y repintes absorberán de manera diferente la radiación y se harán evidentes, por ello conviene siempre realizar la elección de las áreas del análisis de pigmentos puntual partiendo de la imagen radiográfica de la obra.

⁴⁴ STUART Barbara. *op. cit.* (nota 21). p. 79.

⁴⁵ Las tensiones utilizadas para pinturas (lienzo y tabla) son bajas, de 20 kV a 50 kV y la placa radiográfica se coloca tras el objeto, aunque si el soporte es metálico será necesario incluso sobrepasar los 300 kV. La imagen tradicionalmente se registra en una placa radiográfica (emulsión fotográfica por las dos caras sobre soporte de celulosa). Según la longitud de onda empleada se pueden obtener diferente placas radiográficas de una obra. Cuanto más opaco es un cuerpo mayor peso atómico tiene y mayor radiación absorbe.

⁴⁶ Un equipo del CulturArts, IVC+R y del Consorcio Hospitalario Provincial de la Diputación de Castellón realizó un estudio sobre la aplicación de estas técnicas digitales sobre obras de arte, comprobando que cada técnica tiene ventajas e inconvenientes, dependiendo del objeto estudiado. Se demostró que los dispositivos de rayos X industriales ofrecen grandes ventajas para el análisis del patrimonio cultural: una gama amplia de potencias, de valores de intensidad y la capacidad para grandes tiempos de exposición. Mientras que los equipos médicos de diagnóstico radiográfico generalmente están diseñados para operar con un tiempo de exposición muy breve (menos de 1 segundo), una elevada corriente y un kilovoltage alrededor de 60-70 kV. El objetivo principal es reducir al mínimo la dosis para el paciente. Esto muchas veces no permite obtener una imagen adecuada para observar todos los aspectos a identificar en las obras de arte. Sin embargo, con el desarrollo de la radiografía digital se puede solucionar en parte este problema ya que tiene un rango más amplio que las placas radiográficas tradicionales, y hace accesible mayor cantidad de información que antes no estaba disponible debido a las limitaciones de la visión humana. La manipulación de los niveles de gris (llamado de ventanas) permite hacer visible diversa clase de información.

⁴⁷ Para ver la diferencia entre ellos aplicada a obras de arte: JUANES BARBER David [et al.]. Making process, conservation and historical studies of textiles by radiographic analysis. Application

los tejidos blandos (Figura 7. 30.). Sus tubos de rayos X por lo general operan a 30 kV, por lo que da una radiación más adecuada para obtener una imagen de calidad de los materiales ligeros tales como soportes de pintura lienzo (lino, algodón) o cartón que son los que solía emplear Modigliani. Sin embargo, el tamaño de los objetos que pueden ser analizados por la mamografía es muy reducido.

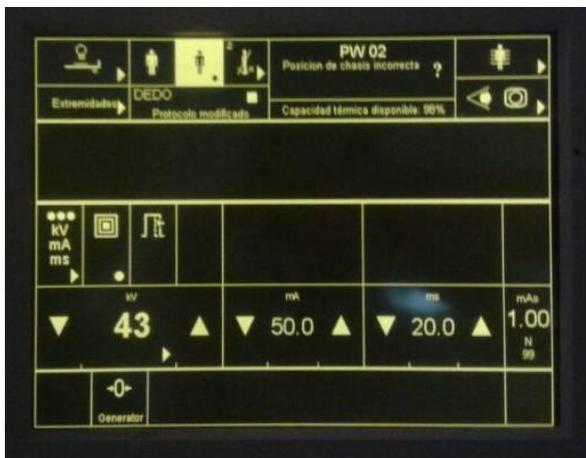


Figura 7. 29.
Equipo radiográfico para el diagnóstico médico y pantalla. Hospital provincial de Castellón.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 7. 30.
Equipo monográfico para el diagnóstico médico. Pantalla. Hospital provincial de Castellón.
Fuente: Elaboración propia.

on historical textiles from XV and XVI century. En: *6th International Congress. Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin*. Athens, 2013. pp 345-351.

En teoría, la radiografía de pintura también sirve para diferenciar la naturaleza de los pigmentos y poder llegar a diferenciarlos. Hay pigmentos que son más absorbentes y aparecerán como zonas claras o más opacas (pigmentos de base plomo, o carbonato básico de cobre como el azurita y la malaquita) y oscuras (pigmentos tierra u orgánicos como lacas, amarillo indio, azul ultramar) las menos densas, pero esto no siempre es así pues depende de la proporción de los materiales que estén presentes, si por ejemplo se trata de una obra que se compone de varios materiales orgánicos y no hay presencia de blanco de plomo, es muy probable que las zonas claras de la radiografía estén generados por pigmentos de densidad media como las tierras. En los casos en que la radiografía no se puede utilizar directamente, por ejemplo, si la pintura tiene una preparación realizada de blanco de plomo o si el soporte es de metal o si el espesor de la obra dificulta la transmisión de los rayos X, es posible utilizar la emisión de rayos X. Mientras la radiografía normal mide la intensidad transmitida por la obra, la emisión de rayos X se basa en las mediciones de los electrones secundarios emitidos por la muestra, por lo tanto dando sólo información sobre la superficie del objeto⁴⁸.

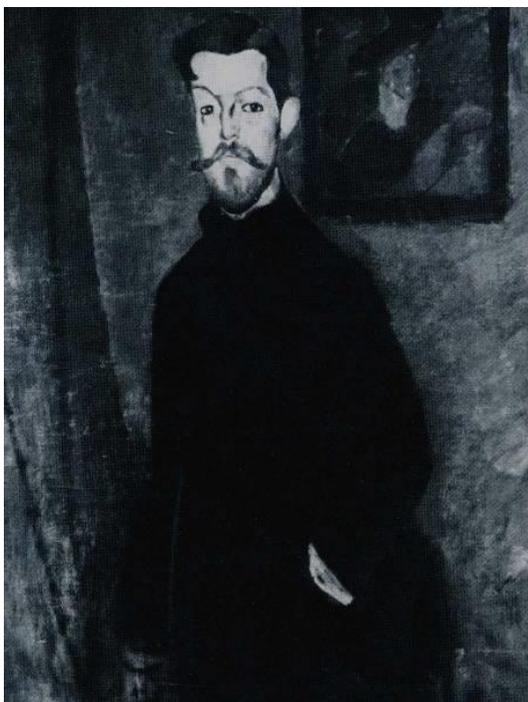


Figura 7. 31.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Paul Alexandre con fondo marrón*. [Auténtica 10]. 1909.
Imagen con luz reflejada y rayos X.
Fuente: LRMF⁴⁹.

⁴⁸ PITZALIS Denis [et al.]. *op. cit.* (nota 1).

⁴⁹ DELBOURGO S. FAILLANT-DUMAS L *op. cit.* (nota 4). pp. 20 - 47.

Además de estos aspectos, en el estudio de la técnica pictórica de Modigliani, la radiografía es muy útil para hacer comparaciones entre varias de sus obras e ir comprendiendo su estructura compositiva, su evolución artística, la frecuencia de arrepentimientos, entre otros aspectos. Uno de los elementos que se observa claramente con la radiografía es la seguridad del trazo constructivo de las formas que componen sus obras. Modigliani trabaja con seguridad, sin dudas. Sin embargo un falsificador suele plantear las formas con menos seguridad, dubitativo, aunque con la obra ya acabada repase esas primeras líneas con contornos más continuos. Esto se observa claramente con los rayos X. Al igual que se observan los arrepentimientos. El artista rectifica su creación conforme la va construyendo, el arrepentimiento no es inseguridad, es modificación, hecha con la misma seguridad, porque la obra se va construyendo desde dentro hacia fuera. Sin embargo las obras falsas no suelen tener arrepentimientos, porque responden a un plan calculado y preestablecido⁵⁰

De todas las técnicas de análisis empleadas por el centro de Investigación de los Museos de Francia en 1981, la radiografía fue la que más información reveló sobre la manera de pintar de éste artista, sobre la evolución de la asombrosa personalidad que se estaba afirmando rápidamente. Repasando algunas de las obras radiografiadas, estos estudios observaron algunos aspectos constantes en toda su obra y otros que irían evolucionando con el paso de los años. Las obras de sus primeros años en París, son todavía algo académicas e influidas por los maestros fauvistas o expresionistas que acababa de descubrir. Las imágenes radiográficas de las caras aparecían nítidas e inacabadas ya que los volúmenes habían sido obtenidos por la puesta de los colores en empastes simples como en el *Retrato del Dr. Alexandre con fondo marrón* (Figura 7. 31.) de 1909, obra en la que el artista todavía no había encontrado su modo de expresión plástica pictórica que luego conservaría a lo largo de toda su carrera.

La manifestación de una huella más personal aparecía, sin embargo, en la radiografía del *Retrato de Diego Rivera* (1914) (Figura 7. 32.). Se trata de una obra inacabada realizada en un lienzo sin preparar en la que se podía ver cómo, para realizar el rostro la pintura pasaba y repasaba una materia espesa, opaca a los rayos X.

Los rayos X también permitieron observar que los contornos, los trazos de la cara, de la nariz, de la boca, de los ojos, estaban dibujados con líneas largas y violentas, ejecutadas con un marrón pasado a pincel, como se observa claramente en la radiografía del *Retrato de Diego Rivera*. Esos contornos serían una constante dentro de la obra de Modigliani, y no hay un solo cuadro en el que no se los encuentre, pero estos no estarían jamás aparentemente presentes. Lo mismo sucedía con los ojos que aunque en superficie sean bastante parecidos, aparecen en el boceto radiográfico tratados de forma asimétrica, y esta particularidad se encontraría prácticamente en todos los retratos de Modigliani.

⁵⁰ FINDLAY Michael. La autenticidad, el ojo del experto y el mercado del arte. En: *Autoría, Autenticación y falsificación de las obras de arte*. Barcelona: Polígrafa y Fundación Gala-Salvador Dalí, 2013. p. 182.



Figura 7. 32.
Amedeo Modigliani. [Auténtica 11]. *Retrato de Diego Rivera*.
Imagen con luz visible en B/N. Radiografía.
Fuente: LRMF⁵¹.

En el estudio de la radiografía de *Desnudo rubio* (Figura 7. 33.) de 1915 se manifiesta una técnica más vibrante donde la experiencia de esculpir se hace evidente. Los contornos largos delimitaban los volúmenes con fuerza, marcando los trazos de la cara, la cabellera, los contornos del cuerpo, pero la pincelada estaba aquí yuxtapuesta, densa, esculpida y modelaba la materia pictórica a merced de formas sinuosas. La imagen radiográfica era arremolinada, de una notable belleza, traduciendo una escritura potente y nerviosa comparable a los golpes de cincel de ciertas esculturas del artista. Para indicar las ondulaciones de la cabellera, Modigliani conseguía incluso la apariencia del espesor de la pasta pictórica con la mancha del pincel.

Muy parecida al *Desnudo* es la imagen radiográfica que se obtuvo del *Retrato de Lusia Czechowska* (1917) (Figura 7. 34.):

*[...] todavía vigorosamente contorneado, pero de un trazo más fino, más sensible. Los volúmenes son, aquí también, contruidos por pinceladas yuxtapuestas. Una brocha dura y redonda, apoyada perpendicularmente sobre la tela, ha modelado la cara, el cuello, el vestido que al principio estaba realizado de color claro. Los fondos están igualmente trabajados con esmero, en pinceladas muy largas.*⁵²

⁵¹ DELBOURGO S. FAILLANT-DUMAS L *op. cit.* (nota 4). pp. 20 - 47

⁵² *Ibid.*

En el *Joven aprendiz* (Figura 7. 35) la influencia de la escultura (y de la admiración apasionada por Brancusi) es flagrante. La cara, y más todavía las manos, parecen haber sido cinceladas dentro de un bloque de mármol con la ayuda de pinceladas planas, aplastadas, y los volúmenes están resueltos con una economía de medios evidente. Los contornos son todos bien visibles en la radiografía y estos aíslan del resto de la pintura la cara y las manos que parecen haber captado toda la atención del pintor.

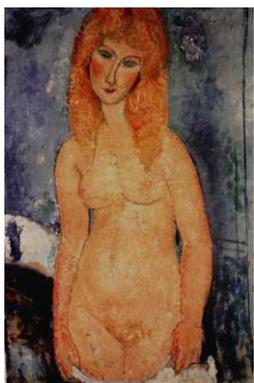


Figura 7. 33.
Amedeo Modigliani. *Desnudo rubio*. [Auténtica 3]. Imagen con luz reflejada e imagen radiográfica.
Fuente: LRMF⁵³.

Por el contrario, en la *Joven morena sentada* (Figura 7. 36.) la radiografía evidenció claramente el trazo pardo efectuado con extrema precisión alrededor de la cara, del cuello y de las manos.

⁵³ *Ibid.*

Este se repite durante la ejecución de un contorno más sombreado o más claro que hace resaltar la luminosidad de la cara. Esta tratada con una factura más lisa que se añaden a la dulzura y a la juventud de la expresión. La capa de pintura es fina y el blanco de plomo deja sitio a las tierras y a las lacas más ligeras. Los colores están depositados siempre con la ayuda de un pincel duro, apoyado, dejando toques redondeados y característicos. Pero aunque recargados, estos toques dan ya a la materia esa apariencia fluida que constituirá la técnica tan evidente, original y personal de Modigliani. El fondo, sobre el que la marca del pincel queda más aparente, participa en la armonía del color y de la forma por su lado construido y pensado.⁵⁴

La evolución en la manera de pintar de Modigliani se puede observar con claridad en *El retrato de Germaine Survage* pintado sobre una tela fina y tupida (Figura 7. 37.).

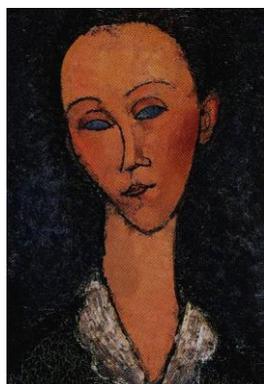


Figura 7. 34.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Lunia*. [Autentica 6]. Imagen con luz
reflejada. Imagen radiográfica.
Fuente: LRMF⁵⁵.

⁵⁴ *Ibíd.*

⁵⁵ *Ibíd.*



Figura 7. 35.
Amedeo Modigliani. *El aprendiz*. [Auténtica 8]. Imagen con luz visible.
Imagen radiográfica. Fuente: LRMF⁵⁶.



Figura 7. 36.
Amedeo Modigliani. *Joven morena sentada*. [Auténtica 12]. Imagen con luz visible.
Radiografía. Fuente: LRMF.⁵⁷

⁵⁶ *Ibid.*



Figura 7. 37.
Amedeo Modigliani. *El retrato de Germaine Survae*. [Auténtica 7].
Imagen con luz visible. Radiografía. Fuente: LRMF⁵⁸

Los contornos curvos y flexibles que han sido dibujados sobre el boceto son claramente puestos en evidencia por la radiografía. La expresión de la cara es como la del retrato precedente tratada todo junto, separada de la cabellera. Aunque la paleta este reducida y la materia pictórica particularmente fluida y transparente, el examen con ultravioleta muestra el modo en el que la pintura ha repartido las pinceladas de color para llegar a una modelo muy sutil, no tanto por la idea de empastes, si no por la yuxtaposición de pinceladas de diferentes valores que conducen a una imagen lisa, plana, pero animada y temblorosa.⁵⁹

Con *Hanka Zborowska con las manos juntas* (Figura 7. 38.) y *Mujer con abanico*, Modigliani alcanza la cima de una técnica que le es propia: la forma, el trazo, la transparencia de tonos llegando a su perfección.

⁵⁷ *Ibíd.*

⁵⁸ *Ibíd.*

⁵⁹ *Ibíd.*



Figura 7. 38.
Amedeo Modigliani. Retrato de Hanka Zborowska con las manos
juntas. [Auténtica 13]. Imagen con luz visible. Radiografía.
Fuente: LRMF⁶⁰.

Estas dos obras presentan características de hecho muy parecidas. Están en efecto pintadas sobre soportes de tela de algodón extremadamente fina y tupida. Además, los soportes muestran en la radiografía largas zonas redondeadas de opacidad más importante que no se pueden explicar mas que por las irregularidades en la preparación comercial de las telas realizada con blanco de plomo. Las dos telas parecen entonces proceder de la misma pieza preparada irregularmente.

Además, la técnica pictórica de las dos obras es extremadamente cercana. La línea del dibujo, verdadero arabesco de un solo gesto, sintética, y de una seguridad inconfundible. La débil densidad de la imagen radiografiada indica que para colores de sus cuerpos diáfanos, de materiales ligeros, desprovistos de blanco de plomo, puestas en pinceladas muy diluidas, han sido utilizadas. La pincelada es parecida a los retratos precedentes, un poco más alargada, pero fluida para acentuar la armonía y la sutilidad de los tonos, la elegancia de las formas.

⁶⁰ *Ibid.*

*Sin embargo, el retrato de Hanka Zborowska parece haber estado más trabajado que el de la mujer con el abanico. Sobre este último, en efecto, la preparación de los detalles de la cara, no aparece, contrariamente a aquello que encontramos siempre en Modigliani. Quizás podríamos concluir sea una estilización voluntariamente creciente, sea más probablemente un retrato no acabado por el pintor y que habría sido terminado después de su muerte.*⁶¹

De las 15 obras analizadas en esta ocasión, se encontraron varios soportes reutilizados, ya que las radiografías pusieron en evidencia una composición anterior subyacente más o menos acabada. Estas piezas fueron el *Retrato de Lunia Czechowska*, en el cual aparece bajo el brazo derecho la cara de un personaje al estilo de sus primeras obras parisinas con empastes tradicionales y los ojos hundidos dentro de la sombra. Bajo el *Retrato de Antonia* apareció un desnudo, apenas apreciable por la alta densidad de ambas imágenes. Bajo el *Retrato de Paül Guillaume* apareció la imagen de un boceto de cabeza de mujer sentada en un sillón.

Además de toda esta importante información revelada en los estudios de 1981, y que describe claramente la evolución de trayectoria pictórica del artista a través de las imágenes radiográficas, la autora de esta tesis ha podido tener acceso a otras imágenes radiográficas de obras de Modigliani que han permitido confirmar muchos de estos aspectos y completar algunos más.

En la radiografía de *Desnudo* de 1918 (Figura 7. 39.), perteneciente a *The Courtland Institute of Art* de Londres⁶², se observan de nuevo los rasgos característicos de la técnica pictórica de este artista. Para las zonas del fondo la pincelada es amplia, suelta y en forma de zigzag, mientras que las pinceladas empleadas para las carnaciones, cuerpo y cara, trabajan la superficie en empastes simples, a pequeños toques que esculpen. El rostro aparece trabajado con mayor detenimiento, los toques de pincel que lo esculpen son más pequeños y delicados, superpuestos como pequeñas manchas de color depositadas sin peinar. Los contornos de las formas son claros, y están presentes desde el principio ya que la pintura se reparte en las diferentes zonas partiendo de ellos. Aunque cara y cuerpo están contruidos de la misma manera, el mayor porcentaje de un pigmento “pesado” como el blanco de plomo en el cuerpo más claro, hace esta zona más densa a los rayos X mientras que la cara, con mayor porcentaje de pigmentos “más ligeros” como probablemente sean el bermellón y las tierras rojas, presenta una zona más oscura. Lo mismo sucede con la sábana blanca, y la pincelada clara de la zona de la mano, aunque posteriormente se haya cubierto.

⁶¹ *Ibid.*

⁶² La radiografía fue facilitada por Graeme Barraclough, Jefe de Conservación de *The Courtauld Institute of Art* de Londres. El Instituto no ha realizado ningún otro análisis científico a la obra.

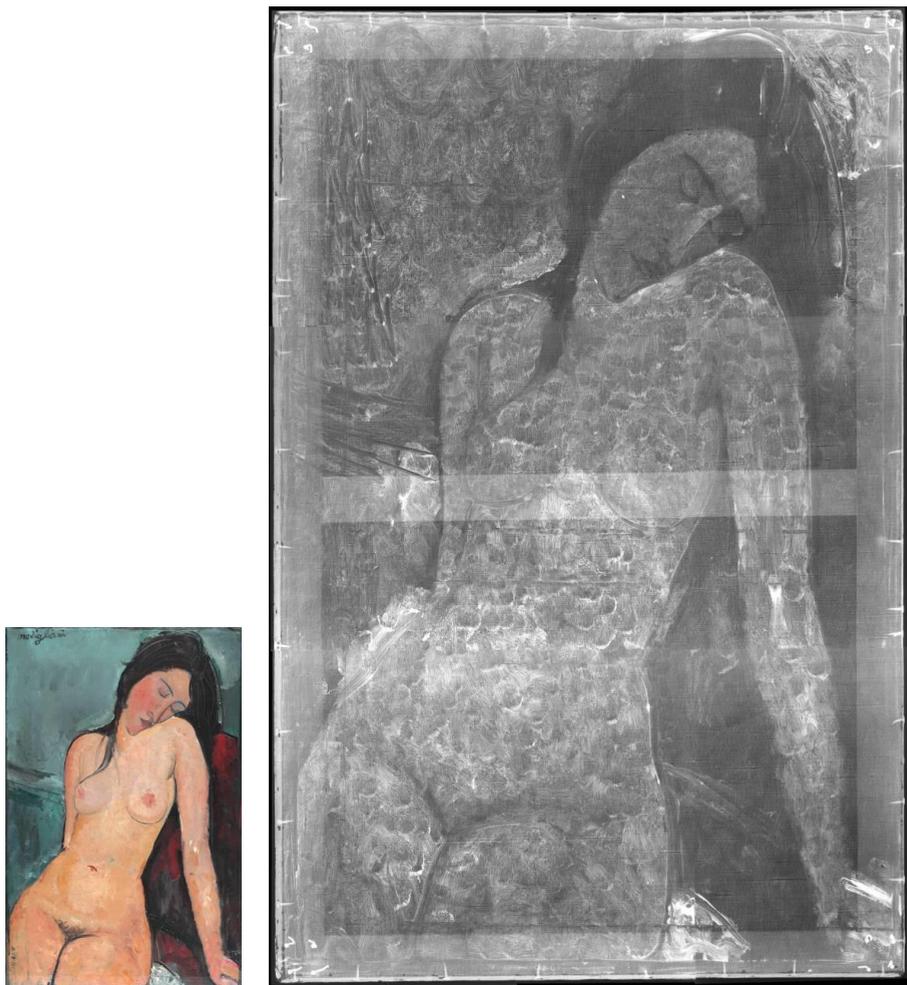


Figura 7. 39.
Amedeo Modigliani. *Desnudo*. [Auténtica 16]. Luz visible. Radiografía.
Fuente: *Imágenes* facilitadas por Graeme Barraclough, Jefe de Conservación de *The Courland Institute of Art* de Londres.

En el *Retrato de Leon Indenbaum* (Figura 7. 40.), un óleo sobre lienzo realizado en 1916 (55 cm. x 46 cm.) incluido en el catálogo razonado de Pfannsfel (con el nº 113) y perteneciente a la Fundación Pearlman de Nueva York se observa que el lienzo ha sido reutilizado. En la radiografía se puede observar claramente que el retrato está realizado sobre un bodegón. El propietario del cuadro asegura que la obra fue comprada directamente al escultor ruso Leon Indenbaum a través de su niñera. El propio Indenbaum le contó a Henry Pearlman la historia de la creación del cuadro:

Una noche, aún borracho, vio a Indenbaum en un café y le dijo que le gustaría pintar su retrato si el escultor le proporcionaba un lienzo y un caballete. A la mañana siguiente a las 9 Modigliani llegó a su estudio arreglado y listo para trabajar. En su estudio había varias pinturas de contemporáneos que Indenbaum había enviado a una venta de caridad y no encontraron comprador y no fueron recogidas por sus autores. Tras revisar varias, Modigliani decidió cuál de ellas era sacrificable. Encontró una naturaleza muerta que pensó que era de muy mala calidad, así que rascó la pintura para aplanar la superficie y comenzó a pintar.

Tras 3 sesiones de mañana posando, de aprox. 4 horas cada una, el retrato se terminó y se lo entregó. Mirando detenidamente aún se puede ver la mesa y la botella que eran parte de la antigua pintura. Varias semanas después, Indemabun al estar corto de dinero, vendió el retrato por 40 francos. Cuando le explicó a Modigliani que se vio forzado a venderlo, Modigliani dijo "Lo haré otra vez", pero nunca lo hizo.⁶³

La radiografía también revela aspectos de la técnica pictórica de Modigliani, como las diferentes pinceladas empleadas para cada zona, la soltura y direccionalidad de cada una de ellas, entre otros.

En el *Retrato de Jean Cocteau* (Figura 7. 41.) un óleo sobre lienzo pintado en 1916, se puede observar también que la obra está ejecutada sobre un soporte reutilizado, posiblemente de Moïse Kisling. Al parecer Picasso había llevado a su amigo Cocteau al estudio de Kisling para presentarlo al grupo de artistas y escritores allí reunidos. Modigliani y Kisling se sentaron a pintar un retrato del joven poeta. Varios asistentes fueron testigos del acontecimiento y revelaron que Modigliani necesitó ayuda para ponerse a trabajar. Como soporte utilizó un lienzo de Kisling que representa su autorretrato con su esposa Renée y su perro.

Gracias a estas dos radiografías de sus obras se amplía la información existente sobre la reutilización de soportes de 1981⁶⁴. Hasta ahora solo había sido contemplada la posibilidad de reutilización de obras del propio artista, o bien pintando sobre el anverso, o bien sobre el reverso como en *Estudio para el violonchelista* y *Estudio para el retrato de Brancusi*. Aquí vemos como aprovecha obras de otros artistas.

⁶³ Texto que acompaña a la obra en el catálogo de la exposición. *Princeton University Art Museum*. Traducción propia.

⁶⁴ DELBOURGO S., FAILLANT-DUMAS L. *op. cit.* (nota 4). pp. 20 – 47.



Figura 7. 40.
Amedeo Modigliani. *Retrato de León Indenbaum*. [Auténtica 21]. Imagen con luz visible. Radiografía. Fuente: Fundación Pearlman de Nueva York.



Figura 7. 41.
Luz visible. Radiografía. Amedeo Modigliani. *Retrato de Jean Cocteau*. [Auténtica 22]. Imagen con luz visible y rayos X. Fuente: Fundación Pearlman de Nueva York.

Se ha podido tener acceso también a las imágenes radiográficas del estudio de cuatro pinturas sobre lienzo que alberga la *National Gallery* de Washington. Se trata de *Desnudo en el diván* (Figura 7. 42.), *Adrienne* (Figura 7. 43.), *Gitana con niño* (Figura 7. 44.), y *Madame Amedeé* (Figura 7. 45.). La observación detallada de la primera permite, entre otros aspectos, advertir la pincelada de construcción de los volúmenes, más suelta en las piernas y más detallada, con los toques característicos del apoyo del pincel de punta plana y redondeada, en el rostro. En las obras *Adrienne* y *Gitana con niño*, se ve claramente el contorno oscuro que delimita las formas, repasado, tan característico del autor. Mientras que la obra *Retrato de Madame Amedée* vuelve a descubrir el diferente tratamiento de la pincelada de construcción de las carnaciones y los ropajes, mientras que el fondo, más diluido y menos denso, realizado con pigmentos tierra aparece oscuro. Resulta particular la forma clara que aparece velada bajo la figura, la cual se debe a una defectuosa preparación industrial del lienzo, que ya se había observado en el estudio radiográfico de otras obras de la misma época como en *Retrato de Hanka Zborowska con las manos juntas* (Figura 7. 38.).



Figura 7. 42.
Amedeo Modigliani. *Desnudo en el diván*. [Autentica 17]. Imagen con luz visible y rayos X. Luz visible.
Radiografía. Fuente: *National Gallery of Art. Washington*.

También se ha podido tener acceso a la imagen radiográfica del retrato *Lunia*, (Figura 7. 46) recientemente autenticada, donde se han podido reconocer una vez más las características de construcción de la obra propias del artista.



Figura 7. 43.
Luz visible. Radiografía. Amedeo Modigliani. [Autentica 18]. *Adrienne*.
Imagen con luz visible y rayos X.
Fuente: *National Gallery of Art. Washington*.



Figura 7. 44.
Amedeo Modigliani. *Gitana con niño*. [Autentica 19]. Imagen con luz visible y
rayos X. Luz visible. Radiografía.
Fuente: *National Gallery of Art. Washington*.



Figura 7. 45.
Amedeo Modigliani. *Madame Anadée*. [Autentica 20]. Imagen con luz visible y rayos X.
Luz visible. Radiografía.
Fuente: *National Gallery of Art*. Washington.

Como motivo de esta tesis también se pudo realizar un estudio con rayos X a la obra pintada por las dos caras que representa *Estudio para el violonchelista*, y *Estudio para retrato de Brancusi*. Debido a que en ambas caras de la obra se había aplicado preparación con alto contenido en blanco de plomo, la imagen radiográfica no revela apenas información sobre la ejecución de ninguna de ellas, ya que la imagen aparece mayoritariamente blanca y sin contrastes (Figura 7. 47.) (Figura 7. 48.). Sin embargo, se puede intuir la representación de una cabeza de mujer con pelo largo. Posiblemente en esta época, 1909, Modigliani estuviera trabajando sobre un retrato de mujer y pintara una cabeza, al no sentirse satisfecho la cubriera con una capa densa de preparación (comercial), y sobre esta base blanca realizara el *Estudio para el retrato de Brancusi*; Posteriormente, desclavaría el lienzo del bastidor y le daría la vuelta para utilizar su reverso, cubriéndolo también con una capa de preparación blanca, y realizando el *Estudio para el violonchelista*, que quedó ya visible para siempre en el anverso. Se muestra la superposición de la imagen radiográfica sobre cada una de las caras de la obra, para situar las zonas claras y oscuras sobre las formas representadas, pero no se encuentran coincidencias (Figura 7. 49.) (Figura 7. 50.).

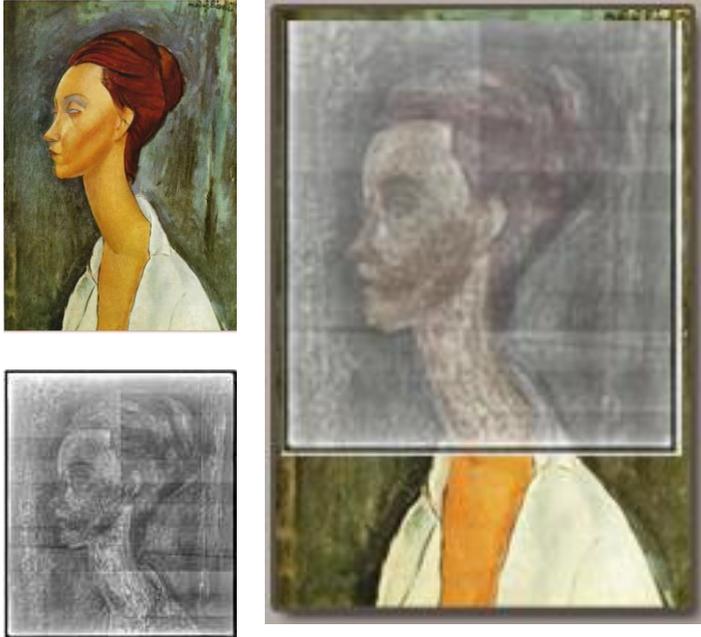


Figura 7. 46.
Amedeo Modigliani. *Lunia*. [Reciente 3]. Imagen con luz visible y rayos X. Montaje de ambas. Fuente: Elaboración propia.



Figura 7. 47.
Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista* [Auténtica 25] y *Estudio para retrato de Brancusi* (Auténtica 26). Proceso de realización de rayos X. Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto estaríamos entonces ante un caso de soporte tres veces utilizado: una superposición (*Estudio para retrato de Brancusi* sobre una *Cabeza de mujer*) y *Estudio para el violonchelista* en la cara opuesta del soporte de las dos anteriores.



Figura 7. 48.
Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista* [Auténtica 25] y *Estudio para retrato de Brancusi* [Auténtica 26]. Imagen con luz visible y general con rayos X.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 7. 49.
Amedeo Modigliani *Estudio para el violonchelista* [Auténtica 25]. Superposición de la obra y su imagen radiográfica.
Fuente : Elaboración propia.



Figura 7. 50.
Amedeo Modigliani *Estudio para retrato de Brancusi V* [Auténtica 26]. Superposición de la obra y su imagen radiográfica.
Fuente : Elaboración propia.

Se ha localizado para este tesis la imagen radiográfica de la obra *Femme Fatale* (1903-1905), la cual se sometió a un estudio radiográfico para un proceso de autenticación realizado por la empresa Cini Art⁶⁵. En opinión de la autora de la presente tesis, ésta no se corresponde con las imágenes radiográficas de las obras indiscutiblemente auténticas de Modigliani, por lo que aunque se reproduce aquí dicha imagen no se toma como referencia para el estudio de su obra (Figura 7. 51.). En cualquier caso sirve para apreciar las diferencias. La distribución de la diferente tipología de pincelada no se corresponde con las áreas, no aparece el dibujo que después estará marcado por contornos, la pincelada no es vibrante, entre otros aspectos.

Además del uso de los rayos X para la autenticación de obras de Modigliani, también se ha localizado documentación sobre la aplicación de otra técnica radiográfica para la expertización de una pintura atribuida este autor. Se trata de la autorradiografía⁶⁶ de neutrones (NAR)⁶⁷.

⁶⁵ Imágen radiográfica de la obra *Femme fatale* CINI ART. Imágenes del studio multispectral de *Femme fatale*. http://www.ciniartgallery.eu/amedeo_modigliani.php

⁶⁶ La obra se llevó a un laboratorio de física nuclear, y se dejó allí durante varios meses para realizarle una autorradiografía de neutrones y un análisis por activación neutrónica. El cuadro se

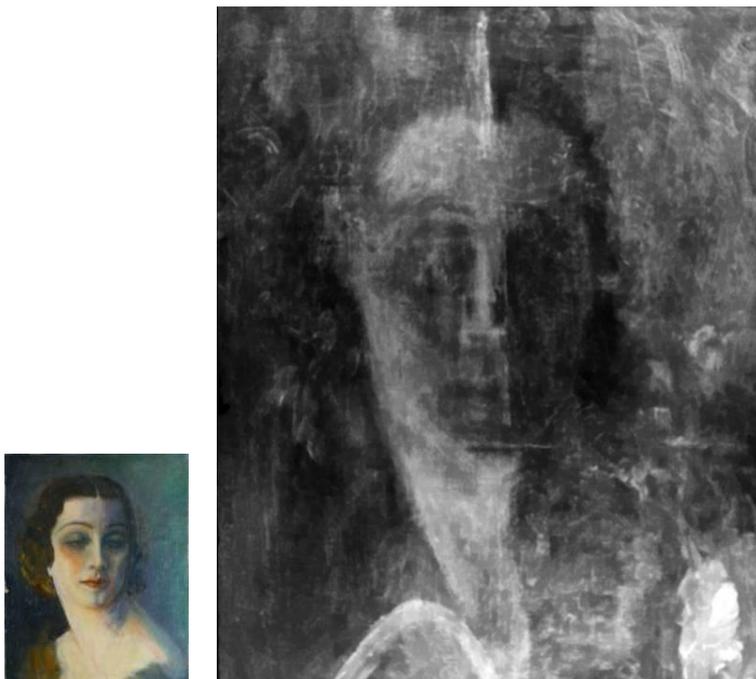


Figura 7. 51.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Femme fatale*. [Reciente 2]. 1903-1905. Imagen con luz directa y radiografía. Fuente: Cini Art.

En 2006 *The Berlin neutron scattering center* (BENSC) junto con *The Berlin Picture Gallery* sometieron a la obra *Autorretrato*, atribuida a Modigliani a una autorradiografía para hacer un estudio de autenticación (Figura 7. 52.).

expuso a niveles bajos de radioactividad y se fue registrando el decaimiento de la actividad radioactiva, así se obtuvo un registro de imágenes de los índices a los que los distintos materiales de la obra emitían la radiación. En estos registros se puede apreciar el dibujo subyacente que no se pudo ver con radiación infrarroja, cómo el artista realizó la aplicación de la capa pictórica, se puede también determinar el área de distribución de ciertos pigmentos, y deja ver detalles de la pintura que han quedado ocultos en las zonas oscuras. La interpretación de las diferentes imágenes obtenidas con ésta técnica es muy compleja. Solo se pueden sacar conclusiones precisas en el campo de la autenticación si el investigador conoce muy bien al artista y sus técnicas, y puede apoyarse en el diverso material comparativo del que disponga. Mientras que la radiografía indica principalmente la distribución del pigmento blanco de plomo y de otros pigmentos con metales pesados y la reflectografía infrarroja se utiliza más para revelar información en zonas oscuras, a base de carbono que se ha aplicado sobre un fondo claro, la autorradiografía es capaz de revelar las diferentes capas de pintura superpuestas durante la creación de la pintura, evidenciándose cada pincelada que el artista ha ido aplicando, así como los cambios realizados durante dicho proceso, pudiéndose identificar la composición de muchos de los pigmentos constituyentes de la pintura.

⁶⁷ SCHRODER-SMEIBIDL B. [et al.]. Neutron pre-examination of Portrait Amedeo Modigliani attributed to Amedeo Modigliani. En: *The Berlin neutron scattering center* (BENSC). 2006.

mercurio en un pigmento rojo (cinabrio o bermellón) o el plomo en un pigmento blanco (albayaide). En el resto de casos, se podrá limitar el número de pigmentos posibles como un azul que sin cobre excluye el uso de azurita, blue verdetier, etc., sin cobalto excluye el azul de cobalto, cerúleo y esmalte, y sin hierro puede excluir el azul de Prusia o vivianite, lo que dejaría como opciones un pigmento de origen orgánico o el lapislázuli⁷¹.

Pero ésta técnica de identificación de pigmentos tiene algunas limitaciones. No puede detectar elementos con número atómico inferior a 15 (fósforo), sólo son viables análisis cualitativos o semicuantitativos y por último, puede detectar la presencia de elementos químicos pero no de identificar el compuesto molecular al que pertenecen. Además de esto, la cantidad mínima necesaria para detectar cada elemento, dependerá de las características del equipo.

Los resultados obtenidos por fluorescencia de rayos X son compatibles y complementarios a los de otras técnicas que necesitan toma de muestras, por lo que esta técnica se emplea en casos en los que no es posible conseguir muestras, o para una primera aproximación analítica, realizando un barrido rápido y no destructivo de la pieza a estudiar y en caso de ser posible la toma de muestras, poder seleccionar la zona para que su número sea mínimo.

Un análisis con esta técnica puede permitir conocer la composición de la capa de preparación (haciendo un estudio conjunto de todos los espectros), la composición de muchos de los pigmentos y su forma de aplicación, pero no permite diferenciar cada una de las capas, que solo pueden ser estudiadas mediante análisis estratigráfico.

Se ha aplicado con éxito para descubrir ciertos pigmentos no recogidos en las fuentes históricas, como es el caso de la utilización que hizo Correggio de un compuesto negro basado en sulfuro de antimonio⁷². Y también ha sido aplicada para demostrar la influencia de las técnicas europeas en la región de Valencia durante los siglos XV y XVI a través de la identificación y seguimiento del amarillo de plomo y estaño en obras de esa época.⁷³

⁷¹ KLOCKENKÄMPER R, VON BOHLEN y A. MOENS L. Analysis of Pigments and Inks on Oil Paintings and Historical Manuscripts Using Total Reflection X-Ray Fluorescence Spectrometry. En: *X-Ray Spectrom*, 29. 2000. 119-129.

⁷² FERRETTI M, [et al.]. The presence of antimony in some grey colours of three paintings by Correggio. En: *Studies in Conservation*, v. 36, n. 4, pp. 235-239, 1991.

⁷³ ARDIS M, [et al.] Caracterización por EDXRF de la Pintura Medieval Valenciana. Equipo Instrumental, resultados y base de datos. En: *I Congreso del GEIIC*. Conservación del Patrimonio: evolución y nuevas perspectivas. Valencia 2002.

Investigaciones más recientes⁷⁴, se basan en el uso de esta técnica en diferentes casos: obras que previamente habían sido estudiadas con otras técnicas en las que se recurrió a la toma de muestras con el objetivo de contrastar la equivalencia entre las conclusiones derivadas de los análisis EDXRF y las obtenidas con aquellas⁷⁵. Así como la aplicación sobre pintura en diferentes soportes, técnicas y épocas⁷⁶.

El uso de esta técnica de identificación de los pigmentos presentes en las obras pictóricas de Amedeo Modigliani es el más habitual, pues no requiere de toma de muestra. Si se realiza un estudio histórico sobre la fabricación y uso de los distintos pigmentos a lo largo de la historia se comprueba que muchos de ellos se siguen utilizando desde los siglos XVIII, XVII, la edad media e incluso la antigüedad. Si bien su proceso de fabricación ha cambiando, su composición química es la misma⁷⁷. Por ejemplo, Modigliani utilizaba solamente dos pigmentos blancos, el blanco de plomo, y el blanco de zinc. El blanco de plomo se utiliza desde la antigüedad, y el blanco de zinc desde 1780, mientras que el blanco litopón, aunque se utilizaba desde 1850, nunca se ha identificado como pigmento blanco en ninguna de sus obras, aunque sí como parte de la preparación. Si se analiza una obra realizada en 1940, tras la muerte del artista, se podría encontrar en ella cualquiera de los tres blancos, utilizables durante su vida, pero no todos empleados por él.

De este modo el empleo de la técnica de fluorescencia de rayos X permite determinar sin toma de muestra gran parte de la paleta empleada por el pintor, e identificar si aparecen en la obra pigmentos de época posterior, lo que indicaría restauraciones o falsificación⁷⁸.

En el caso de Amedeo Modigliani, fallecido en enero de 1920, los pigmentos empleados en sus obras han de corresponder primero con los que estuvieran en uso hasta entonces⁷⁹. Una vez esto corresponda, ha de coincidir con los que el pintor empleaba habitualmente. Los resultados obtenidos en la aplicación de esta técnica de análisis a 15 obras de Modigliani pertenecientes a las *Collections Nationales de*

⁷⁴ JUANES BARBER David. Diseño de sistemas de EDXRF para el análisis de bienes del patrimonio histórico-artístico Tesis (Doctoral). Departamento de Física Aplicada Universitat de València, 2002, p. 235.

⁷⁵ Estas fueron la escultura ibérica de *La Dama de Baza* y *El Frontal de la Seu d'Urgell*, un temple sobre tabla.

⁷⁶ Pintura mural: *La Capilla de los Santos Corporales* en la *Iglesia Colegial de Santa María* en Daroca (Zaragoza); Conjunto de obras, del periodo Gótico y Renacentista Valenciano (siglos XV y XVI) compuesto por 15 obras; Conjunto de obras del mismo artista, Joaquín Sorolla entre los años 1903 y 1920, compuesto por 14 óleos sobre lienzo de principios del siglo XX.

⁷⁷ EASTAUGH Nicholas [et al.]. *Pigment compendium: Optical microscopy of historical pigments*. Oxford: Routledge. 2004. 958 p.

⁷⁸ KLOCKENKÄMPER R, VON BOHLEN A y MOENS, L. *op. cit.* (nota 71).

⁷⁹ Para ver una completa clasificación de pigmentos por épocas ver: BASDE Brian, DEGHEALDI Kristin. *Pigment Timeline for the Primary Elements Associated with Colorants*. Delaware: University of Delaware, 2012.

France en 1981 y publicados⁸⁰ indicaron entonces que Modigliani utilizaba una paleta muy reducida, constituida por **amarillos de cromo o de cadmio, ocre, rojo de bermellón, verde de cromo, azul de Prusia**, así como por **cualquier otro color orgánico** (no identificable mediante fluorescencia de rayos X). Los blancos, que él empleaba puros o mezclados, son solo dos, **blanco de plomo** en los cuadros más cargados de materia pictórica, y **blanco de zinc** para obtener una mayor transparencia (Tabla 7. 7.).

Tabla 7. 7.

Paleta de pigmentos empleados por Modigliani y publicados en 1981.

Color	Pigmento identificado por LRMF mediante fluorescencia rayos X. Publicación 1981.
Blanco (puro o mezclado)	Blanco de plomo (cuadros más cargados de materia pictórica) Blanco de zinc (cuadros de mayor transparencia, mezclado con tierras)
Amarillo	Amarillo de cromo Amarillo de cadmio
Rojo	Bermellón (sulfuro de mercurio)
Verde	Verde de cromo (mezcla de amarillo de cromo y azul de Prusia)
Azul	Azul de Prusia (Ferrocianuro férrico)
Ocres	Tierras
Varios	Cualquier color orgánico (no identificable mediante fluorescencia de rayos x)
Preparación	(Tela comercial preparada) Blanco de plomo, a veces mezclado con blanco de zinc o blanco de titanio.

Fuente publicación LRMF⁸¹. Tabla: Elaboración propia.

En todos sus cuadros analizados los colores fueron extendidos al óleo, más o menos diluidos con esencia según el caso. El número de colores, aunque restringidos, reveló que eran de orígenes diversos, ya que el análisis por fluorescencia de rayos X, puso en evidencia los trazos asociados a elementos colorantes, demostrando el uso de pigmentos de procedencia múltiple.

Así se confirmaba lo relatado por sus contemporáneos: que Modigliani utilizaba colores nuevos para cada uno de sus cuadros, cinco tubos como máximo, que él se procura en la medida de sus posibilidades⁸².

Si los pigmentos identificados no corresponden con la época del artista, este es el primer paso para descartar la autenticidad de la obra. En el caso de Modigliani, si atendemos solo a los blancos, el de titanio (Ti) (dióxido de titanio, rutilo o anastasa) no correspondería (se usa desde 1916 en preparaciones industriales, y desde 1920 como pigmento); Respecto a los azules, el de manganeso (Mn, Ba) (desde 1935), de ftalocianina (Cu, Cl) (desde 1935) son de producción posterior a su muerte; Los

⁸⁰ DELBOURGO S. FAILLANT-DUMAS L. *op. cit.* (nota 4).pp. 20-47.

⁸¹ *Ibid.*

⁸² *Ibid.*

verdes de ftalocianina (Cu, Cl) (desde 1938) y el verde de cobalto (Co, Ni, Ti) (desde 1960); En los amarillos solo la identificación del níquel amarillo de titanio (Ni, Ti, Sb) (desde 1960); Y en los rojos solo la identificación de rojo de cadmio (Cd, Se, S, y posible Ba) en una obra anterior a 1910 no correspondería. Los morados, solo el violeta de dioxacina (orgánico) (desde 1929) sería incorrecto.

Esta técnica de análisis de fluorescencia de rayos X ha sido empleada en varias ocasiones para la autenticación de pinturas de Modigliani. Un ejemplo fue su uso sobre *Retrato de mujer* de 1915, obra que fue ofrecida para su exhibición en una retrospectiva del artista y previamente analizada con esta técnica en 14 puntos⁸³. Tras comprobar que ninguno de los pigmentos aparecidos en ella era posterior a la supuesta época de ejecución, se comparó con los análisis publicados por *Laboratoire de Recherche des Musées de France*. La obra *Retrato de mujer*, contenía dos pigmentos, el verde esmeralda⁸⁴ y azul cerúleo (Figura 7. 53) que no se correspondían con la base de datos publicada por los *Laboratoire de Recherche des Musées de France*. Tras completar el estudio con un análisis radiológico se determinó que la obra era falsa y no se incluyó en la exposición⁸⁵.

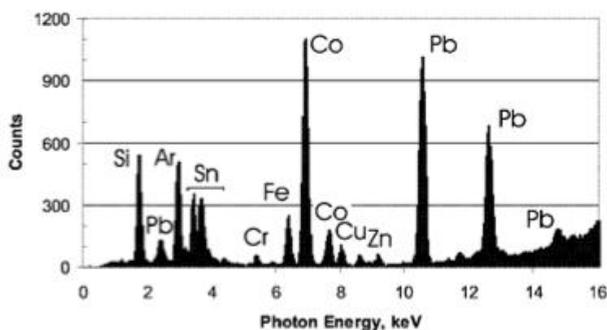


Figura 7. 53.

Amedeo Modigliani (atrib.) *Retrato de mujer*. Espectro de identificación del azul cerúleo analizado en la obra. Este pigmento estaba en uso en la época pero no está registrado como utilizado por el artista.

Fuente: publicación referenciada.

⁸³ KLOCKENKÄMPER R., VON BOHLEN A., MOENS L. *op. cit.* (nota 71).

⁸⁴ Con el nombre de verde esmeralda se denomina a dos pigmentos, el Verde de París, (ver tabla 20) que es un arseniato de cobre y el verde Viridiana. El verde Viridiana es un pigmento mineral sintético, óxido de cromo dihidratado. Se descubrió a principios del s. XIX, pero no se fabricó hasta 1859. Este pigmento es muy estable con todos los aglutinantes y tiene gran poder colorante, pureza y transparencia. Con calor se altera convirtiéndose en su variedad anhidra (el verde de cromo). Más adelante, en este mismo apartado de la tesis se muestra el análisis de pigmentos por EDXRF de la obra *Estudio para el violonchelista* en la que se identifica el pigmento verde de París.

⁸⁵ MOENS Luc, BOHLEN Alex von y VANDENABEELE Peter. X-ray fluorescence. En: *Modern analytical methods in Art and Archeology*. Catania: Dipartimento di Scienze Chimiche Università di Catania. 2000. pp. 55-79.

Otro caso fue publicado en 2012 por la Sociedad Americana de Microscopia, con un artículo sobre las conclusiones de la aplicación de esta técnica a petición de los Archivos Legales de Amedeo Modigliani para determinar la autoría de la obra *Retrato de niña*⁸⁶, a la cual se le aplicó la fluorescencia de rayos X en 10 puntos, y de lo que únicamente se determinó que ninguno detectó la presencia de titanio elemental en la pintura (Figura 7. 54.).

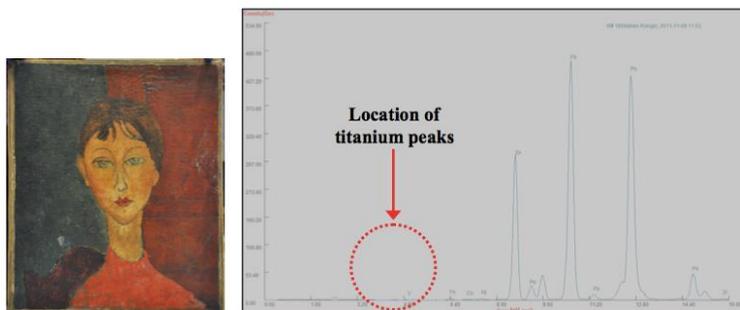


Figura 7. 54.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de mujer*. [En estudio 2]. Analizado con fluorescencia de rayos X en 10 puntos. Sin la presencia de titanio.
Fuente: Publicación referenciada

En otra ocasión se aplicó esta técnica de identificación de pigmentos para el estudio y autenticación de una supuesta obra de Amedeo Modigliani. Para ello se tomó como referencia una obra indiscutiblemente auténtica de la *Gallería d'Arte Moderna de Roma*⁸⁷. Tras la realización del análisis éste nunca fue publicado. El departamento de restauración de dicho museo le facilitó una copia a la autora de esta tesis en el año 2005. Se reproducen aquí algunos de los espectros públicamente por primera vez. Del análisis de 13 puntos de color, firma y reverso del *Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco* (Figura 7. 55.) realizado por Amedeo Modigliani en 1917, concluyeron lo siguiente⁸⁸:

Respecto a los pigmentos y la técnica empleados en la obra auténtica, el informe especificaba que en las zonas de carnación de tonalidad anaranjada se había encontrado plomo, zinc y estroncio (en el cuello también cobre). El elevado número de cómputo y la ausencia de *scattering* demostraba que la pintura había sido dada a cuerpo sin la presencia de material orgánico, como es tradicional en la pintura de la escuela toscana. La presencia de plomo y de estroncio era signo presumible de una imprimación de albayalde (Figura 7. 56.).

⁸⁶ CASUCCIO G.S. [et al.]. Portable XRF and Raman Analysis of a Modigliani Signature Painting. En: *Microsc. Microanal.* 18 (suppl2) 2012. Microscopy Society of America 2012.

⁸⁷ ETTORRE GIGANTE Giovanni. Relazione sulle misure eseguite l'11 Ottobre 1999 su due dipinti presso i laboratori di restauro Della Galleria di Arte Moderna di Roma. Informe no publicado fluorescencia Rx Hanka Roma. Informe no publicado.

⁸⁸ Conclusiones extraídas del texto original del informe de los análisis. Traducción propia.



Figura 7. 55.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco*. [Auténtica 15].
Fuente: GUTIERREZ Raquel. Modigliani. B. 2005. p. 143.

Al realizar una comparación entre los análisis de ambas obras se evidenció que la técnica de ejecución de las dos era profundamente diferente. En particular, la obra auténtica mostraba como el autor había utilizado una técnica relativamente tradicional, probablemente aprendida en su juventud en Italia. Modigliani empleaba mayoritariamente pigmentos inorgánicos y los extendía a cuerpo creando una capa compacta de película pictórica, cosa evidente también por el buen estado de conservación de la obra. Se evidenciaba el empleo del blanco de plomo (Figura 7. 57.), negro (Figura 7. 58.), en fondo (Figura 7. 59.) y cabello de naturaleza inorgánica, muy común en el arte moderno a partir de la primera mitad del siglo XX. Sin embargo, en la obra atribuida aparecían pigmentos orgánicos no correspondientes. En particular la encarnación de color amarillo-anaranjado mostraba la presencia de zinc, plomo, bario y calcio y pequeñas cantidades de hierro. Respecto a la preparación, la fuerte presencia de zinc junto a bario se atribuyó al uso de litopón, constituido por diversas proporciones de SO_4 y ZnS , muy diferente al blanco de plomo empleado por Modigliani (Figura 7. 60.). También pareció probable que en la obra atribuida el color de base se hubiera obtenido con betún o grafito mezclado con el litopón para obtener la tonalidad deseada. La presencia de calcio parecía seguir a la del bario y el zinc, haciendo pensar que estaba presente en el pigmento evidenciado por tal elemento. El espectro de los puntos de color rojo pardo y los de fondo negro volvían a evidenciar el uso de un colorante orgánico.

Aunque la técnica analítica empleada no pudo profundizar en cada estrato, las conclusiones fueron claras: la obra era falsa. A este análisis, se acompañó un estudio estilístico realizado por la *Soprintendenza Speciale alla Galleria Nazionale d'Arte Moderna* y un estudio organoléptico de la tela y de la pintura realizados por el Laboratorio de Restauración del mismo Museo. Ambos corroboraron la falsedad de la obra. También se realizó una reflectografía.

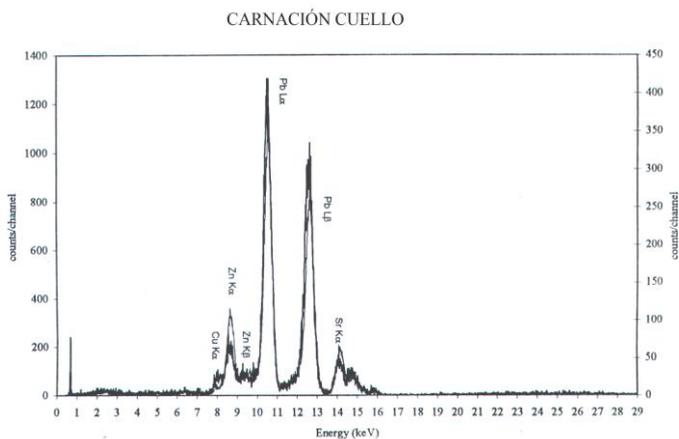


Figura 7. 56.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco*.
Galería Nazionale d'Arte Moderna di Roma. Espectro de fluorescencia rayos X de una zona de la carnación del cuello.
Fuente: Informe referenciado.

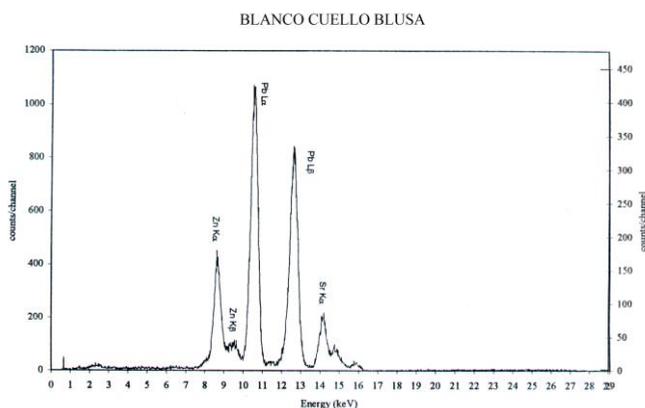


Figura 7. 57.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco*.
Galería Nazionale d'Arte Moderna di Roma. Espectro de fluorescencia rayos X de una zona del cuello de la blusa. El examen del blanco del cuello (de la blusa) confirmaba también el uso de albayalde, y evidenciaba una pintura dada a cuerpo.
Fuente: Informe referenciado.

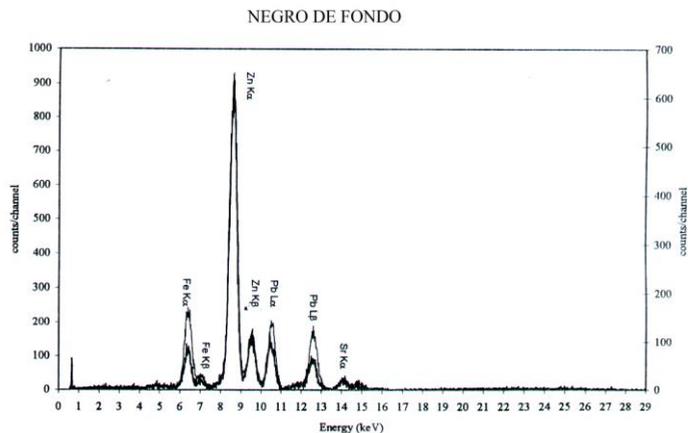


Figura 7. 58. Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco*. Galería Nazionale d'Arte Moderna di Roma. Espectro de fluorescencia rayos X de una zona de fondo negro. El examen del negro del fondo muestra la presencia de plomo, hierro, stroncio y zinc. La aparición del hierro, y la ausencia de scattering, hace pensar en un pigmento inorgánico (óxido de hierro?) mezclado con blanco de zinc con el fin de obtener la tonalidad deseada. Además en este caso la técnica utilizada es muy diferente a la de las dos obras examinadas. El empleo del negro de naturaleza inorgánica es muy común en el arte moderno a partir de la mitad del siglo XX.

Fuente: Informe referenciado.

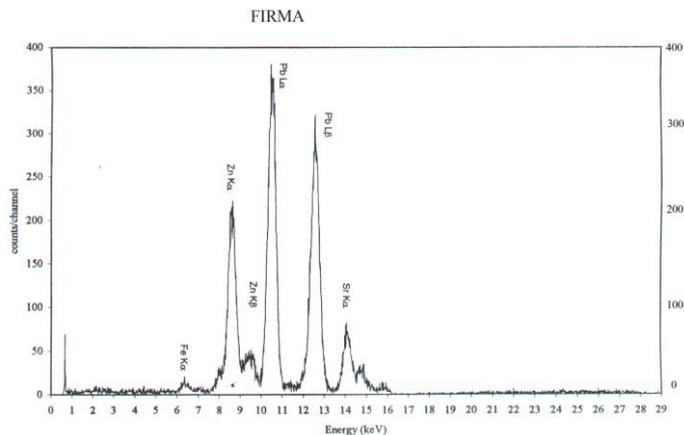


Figura 7. 59. Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco*. Galería Nazionale d'Arte Moderna di Roma. Espectro de fluorescencia de rayos X de la firma. El examen del negro del fondo, del negro del pelo y de la firma mostraba la presencia de plomo, hierro, estroncio y zinc.

Fuente: Informe referenciado.

El análisis del pigmento rojo de la boca detectó zinc, hierro, plomo y estroncio y posiblemente también un pigmento orgánico.

Respecto al soporte utilizado, el examen del reverso confirmó que la preparación había sido realizada con blanco de plomo, como ya se había deducido por el examen de la parte visible de la obra ya que el plomo aparecía en todos los puntos examinados.

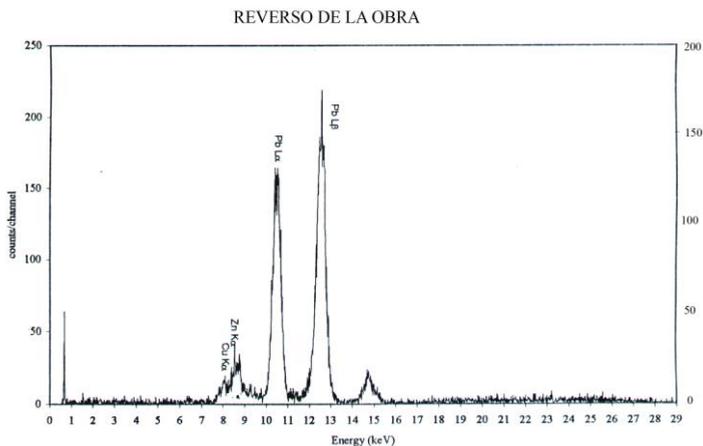


Figura 7. 60. Amedeo Modigliani. Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco. Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma. Espectro de fluorescencia de rayos X del reverso. El examen confirmó preparación realizada con blanco de plomo. Fuente: Informe referenciado.

Tabla 7.8. **Resultado de la aplicación de la fluorescencia de rayos X al Retrato de Hanka Zborowska de la Galería de Arte Moderna de Roma**

Color	Pigmento identificado en Retrato de Hanka Zborowska de la Galería Nacional de Arte Moderna de Roma.
Blanco (puro o mezclado)	Blanco de plomo y estroncio (albayalde)
Amarillo	No identificado (amarillo de zinc?)
Rojo	Laca orgánica
Verde	No identificado
Azul	No identificado
Ocres	No identificado
Negro	Negro inorgánico (óxidos de hierro) (zona negra mezcla de plomo, hierro, estroncio y zinc)
Carnación naranja	Plomo + zinc +cobre (en el cuello)
Preparación (tela comercial preparada)	Blanco de plomo, mezclado con estroncio. (albayalde)

Fuente: informe referenciado. Tabla: Elaboración propia.

En particular Modigliani parecía preferir el empleo de pigmentos inorgánicos con una extensión a cuerpo creando una capa compacta de película pictórica, la cual se evidenciaba también por el buen estado de conservación de la obra (Tabla 7. 8.).

La comparación de toda esta información concluyó que la obra atribuida era falsa.

Para la realización de esta tesis también se ha podido emplear la fluorescencia de rayos X para la identificación de pigmentos en la paleta de Amedeo Modigliani sobre tres obras. La autora, con motivo de la presente investigación ha aplicado ex profeso esta técnica a *Retrato de Léopold Zborowski* perteneciente al Museo de Arte de Sao Paulo MASP⁸⁹, a *Estudio para el violonchelista* y *Estudio para retrato de Brancusi* de la colección Abelló⁹⁰. Para ello se empleó en las tres un equipo portátil de fluorescencia de rayos X (EDXRF) compuesto por un detector Si-PIN AMPTEK XR 100 y tubo y controlador de rayos X Eclipse III (ánodo de plata y ventana de berilio) facilitado por la empresa de restauración ICONO S.L. (Figura 7. 71.).

Para *Retrato de Léopold Zborowski* (Figura 7. 61.) se han contemplado los puntos de análisis (Figura 7. 62.).

Del estudio de la obra con esta técnica se desprenden que probablemente se utilizó blanco de plomo en la preparación del lienzo. El pintor empleó blanco de zinc como pigmento blanco y para aclarar los tonos. El blanco de zinc parece que lleva asociado un compuesto de calcio, añadido probablemente en el proceso de fabricación. La identificación del pigmento azul no es concluyente ya que puede tratarse de azul ultramar sintético, azul de Prusia o un pigmento azul orgánico. La identificación del pigmento amarillo tampoco es concluyente por lo que debería completarse la identificación con otra técnica de análisis. Las tonalidades rojas se elaboraron con bermellón, pigmentos tierra y posiblemente rojo de cromo. Los tonos pardos y marrones se elaboraron con pigmentos tierra. Se empleó verde de cromo como pigmento verde (Tabla 7. 10.).

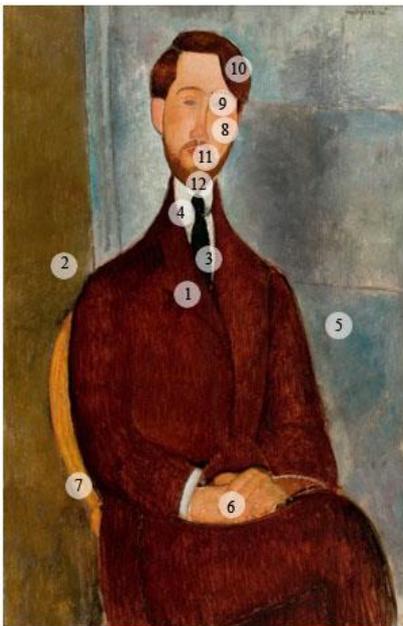
⁸⁹ JUANES BARBER David. Estudio mediante EDXRF de la obra *Retrato de Léopold Zborowski*, Museu de arte de Sao Paulo. Castellón: Laboratorio de Materiales. Institut Valencià de Conservació i Restauració de Béns Culturals. Generalitat Valenciana 2011. Informe sin publicar.

⁹⁰ JUANES BARBER, David. Estudio mediante EDXRF de la obra *Estudio para el violonchelista* y *Estudio para retrato de Brancusi*, de la Colección Abelló. Laboratorio de Materiales. Institut Valencià de Conservació i Restauració de Béns Culturals, CulturArts IVC+R. Generalitat Valenciana 2015. Informe sin publicar.



Figura 7.61.
Amedeo Modigliani.
Retrato de Léopold Zborowski. 1918.
[Auténtica 23].
Museo de Arte de Sao Paulo MASP.
Fuente: GUTIERREZ Raquel. Modigliani. 2005. p. 171.

Puntos analizados con fluorescencia de rayos X



1	MARRÓN solapa de la chaqueta
2	VERDE fondo de la puerta
3	NERGRO corbata
4	BLANCO cuello de la camisa
5	AZUL de fondo pared
6	MANO carnación
7	AMARILLO de la silla
8	CARNACIÓN moflete
9	AZUL del ojo izquierdo
10	MARRÓN pelo
11	MARRÓN barba

Figura 7. 61
Mapa de toma de muestras y tabla de las zonas analizadas.
Fuente: Elaboración propia.

En el espectro de fluorescencia de rayos X de la zona del fondo marrón del traje se observa principalmente los picos asociados al hierro, plomo y zinc, así como pequeños picos asociados al calcio, manganeso y cromo. Esto sugiere que el tono marrón pudo elaborarse con un pigmento tierra basado en óxidos de hierro mezclado con algo de blanco de plomo (Figura 7. 63.).

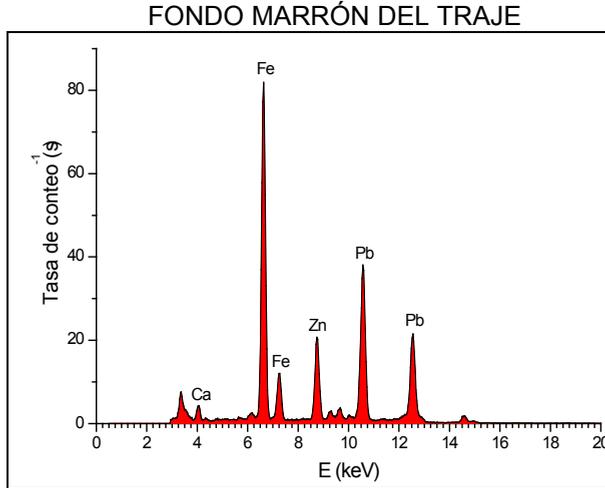


Figura 7. 62.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Léopold Zborowski*.
Espectro de fluorescencia de rayos X del área 1.
Fuente: Informe referenciado.

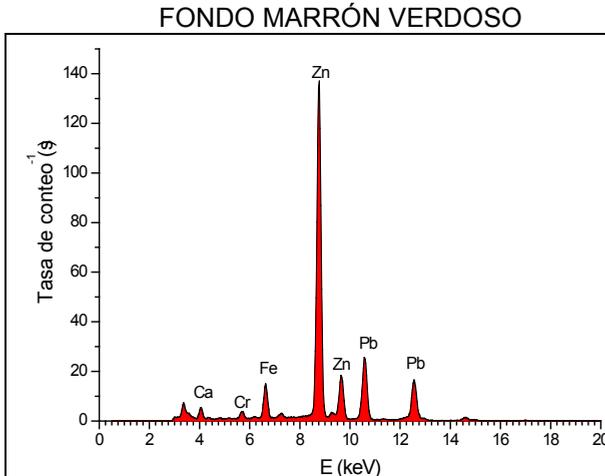


Figura 7. 63.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Léopold Zborowski*.
Espectro de fluorescencia de rayos X del área 2.
Fuente: Informe referenciado.

En el espectro de esta zona de fondo más verdosa se observa un cambio de las intensidades respecto al punto anterior. Existe una mayor contribución de zinc y cromo, y una menor contribución de hierro y plomo. Todo ello indica que se utilizó un pigmento tierra para el marrón aclarado con blanco de zinc y matizado con verde de cromo (Figura 7. 64.).

NEGRO DE LA CORBATA

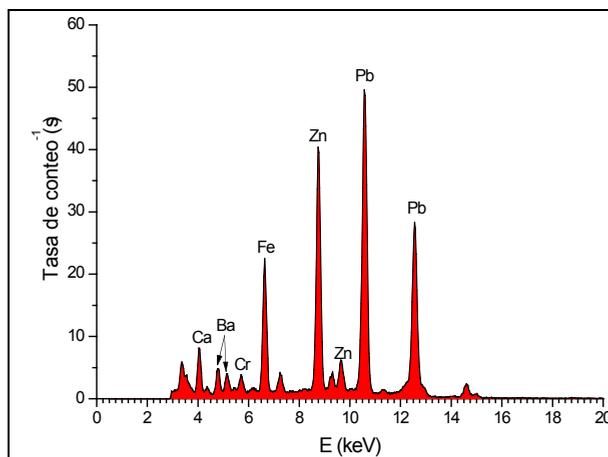


Figura 7. 64.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Léopold Zborowski*.
Espectro de fluorescencia de rayos X del área 3.
Fuente: Informe referenciado.

En la zona negra analizada correspondiente a la corbata se detecta la presencia de calcio, bario, cromo, hierro, zinc y plomo, de lo que se desprende que la zona contiene un compuesto de calcio, litopón, tierras, verde de cromo, albayalde y posiblemente blanco de zinc. Es probable que el pigmento negro sea orgánico (Figura 7. 65.).

En el espectro asociado a la zona blanca del cuello de la camisa se aprecia una importante contribución de zinc, lo que indica que se utilizó zinc como pigmento blanco. También se observa la presencia de plomo pero con una intensidad mucho menor lo que sugiere que pudo emplearse en la preparación. En cuanto al calcio, la altura del pico es compatible con un compuesto de calcio mezclado con blanco de zinc (Figura 7. 66.).

BLANCO DEL CUELLO DE LA CAMISA

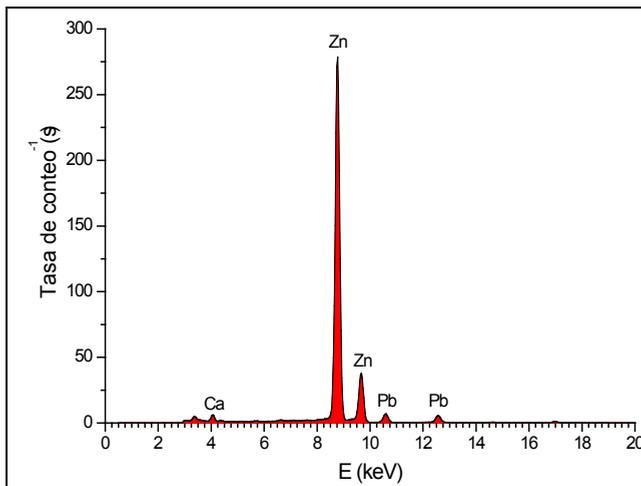


Figura 7. 65
Amedeo Modigliani. *Retrato de Léopold Zborowski*. Espectro de fluorescencia de rayos X del área 4.
Fuente: Informe referenciado.

FONDO AZULADO

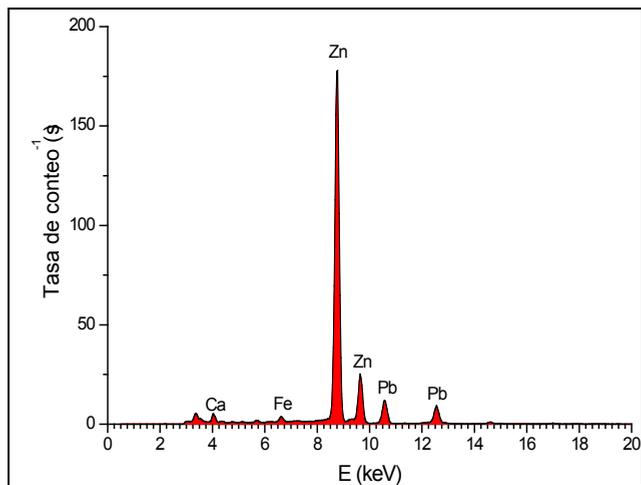


Figura 7. 66.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Léopold Zborowski*. Espectro de fluorescencia de rayos X del área 5.
Informe referenciado.

CARNACIÓN ANARANJADA MANO IZQUIERDA

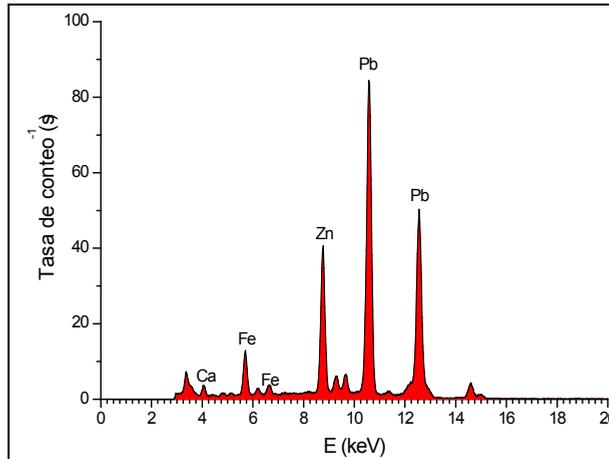


Figura 7. 67.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Léopold Zborowski*.
Espectro de fluorescencia de rayos X del área 6.
Fuente: Informe referenciado.

En el espectro de la zona azulada del fondo se observa una importante contribución de zinc, por la presencia del blanco de zinc mezclado con el azul para aclarar el tono o en la preparación. El análisis de fluorescencia de rayos X no es concluyente en cuanto al pigmento azul, ya que podría tratarse de un pigmento orgánico, azul de Prusia o azul ultramar artificial (Figura 7. 67.).

En el espectro de la carnación anaranjada de la mano izquierda se vuelve a observar una importante contribución de zinc, debido al blanco de zinc de la mezcla o de la preparación. Si comparamos este espectro con el punto 4 podemos observar una mayor presencia de hierro, y plomo. En este caso, el análisis de fluorescencia de rayos X indica que se pudo utilizar tierra y rojo de cromo (compuesto de cromo y plomo) siendo el blanco de zinc el pigmento utilizado para aclarar el tono o como base del naranja (Figura 7. 68.).

En este caso, existe una importante contribución de los picos asociados al plomo al espectro de fluorescencia de rayos X, así como zinc, cromo, hierro y bario. Esto sugiere que el pigmento amarillo empleado pudo ser amarillo de cromo. La presencia de pequeños picos de bario indica que esta zona tiene una capa pictórica más delgada. La identificación del pigmento amarillo debería confirmarse con otra técnica.

La mejilla sonrosada del personaje se elaboró empleando blanco de zinc mezclado con bermellón. No se descarta el uso de pigmentos tierra por la presencia de hierro y de rojo de cromo por la presencia de cromo.

En el espectro del fondo azulado se observa una importante contribución de zinc. El análisis de fluorescencia de rayos X no es concluyente en cuanto al pigmento azul, ya que podría tratarse de un pigmento orgánico, azul de Prusia o ultramar artificial. También se detectan pequeñas cantidades de mercurio procedente del pigmento bermellón la encarnación cercana.

El espectro obtenido de la zona indica que se utilizaron pigmentos tierra para la elaboración del pelo.

En el espectro adquirido de los labios se detecta la presencia de mercurio, zinc, hierro, bario y calcio lo que indica el uso de bermellón como pigmento rojo. No se puede descartar también el uso de tierras. El autor usó el blanco de zinc para aclarar el tono. Por último, destacar que en el espectro se pueden apreciar pequeños picos asociados al cromo y al bario.(Figura 7. 69.).

El espectro adquirido de la zona indica que se utilizó pigmentos tierra para la elaboración de la barba.

LABIOS ROJOS

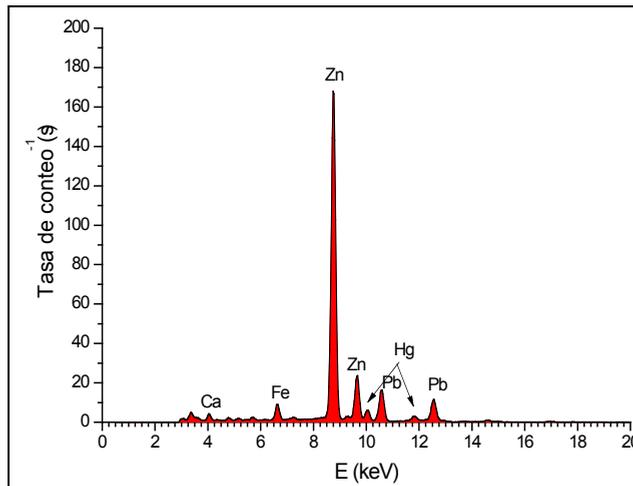


Figura 7. 68.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Léopold Zborowski*.
Espectro de fluorescencia de rayos X del área 11.
Fuente: Informe referenciado.

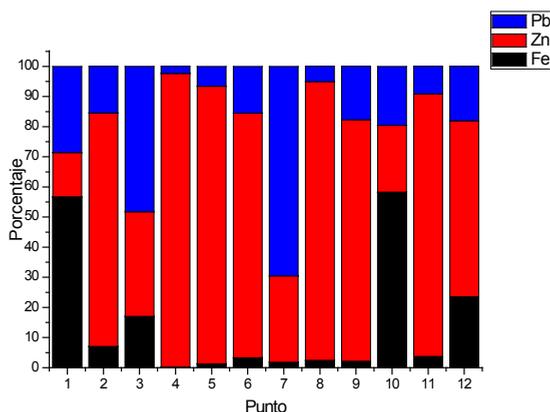


Figura 7. 69.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Léopold Zborowski*.
Área neta de las líneas de fluorescencia de rayos X del plomo, hierro y zinc normalizadas a 100 para cada punto.
Fuente Informe referenciado.

La figura muestra las áreas netas de las líneas de fluorescencia de rayos X del plomo, hierro y zinc para cada área normalizadas a 100. Como se puede observar, la mayor presencia de hierro se da en las zonas marrones lo que confirma el uso de pigmentos tierra para estas zonas.(Figura 7. 70.). También se observa que hay un comportamiento inverso entre el zinc y el plomo. En las zonas donde la intensidad de plomo es mayor (punto 3 y 7) la intensidad del pico de fluorescencia de zinc es menor, y viceversa (puntos 4 y 8). Respecto a la confección de las carnaciones, de este análisis se desprende que diferencia entre las carnaciones rosadas (compuestas de bermellón y blanco de zinc) y las anaranjadas (tierras rojas, rojo de cromo y blanco de zinc).

Tabla 7.9.

Pigmentos identificados en el análisis realizado por CulturArts, IVC+R *Retrato de Léopold Zborowski*, Museu de Arte Sao Paulo.

Color	Pigmentos identificados
Blanco (puro o mezclado)	Blanco de zinc (con trazas de calcio proveniente de la fabricación) usado puro y para aclarar tonos
Amarillo	Amarillo de cromo (no concluyente)
Rojo	Bermellón Pigmentos tierras rojas Rojo de cromo (posiblemente)
Verde	Verde de cromo
Azul	Azul de Prusia o azul ultramar sintético o pigmento azul orgánico (no concluyente)
Ocres	Pigmentos tierra
Negro	De naturaleza orgánica
Preparación	Blanco de plomo (aparece también bario y calcio) probablemente se trata de un lienzo de preparación comercial.

Fuente: Informe referenciado. Tabla: Elaboración propia.

Otra de las oportunidades en las que se ha empleado la fluorescencia de rayos X para la identificación de pigmentos en la paleta de Amedeo Modigliani ha sido también la propiciada ex profeso por la autora de esta tesis con motivo de la presente investigación⁹¹, a las obras *Estudio para el violonchelista* (Figura 7. 72.) y *Estudio para retrato de Brancusi* (Figura 7. 73.), pertenecientes a la colección Abelló. Para el análisis de las dos obras se empleó el mismo equipo que para la obra anterior⁹² (Figura 7. 93.) (Figura 7. 94.) (Figura 7. 95.).



Figura 7. 70.
Amedeo Modigliani. *Renée* [Auténtica 24] y *Retrato de Léopold Zborowski* [Auténtica 23].
Proceso de realización de la fluorescencia de rayos X. Sede fundación MAPFRE.
Fuente: Elaboración propia.

Del estudio de la obra con esta técnica de los diez puntos analizados (Figura 7. 74.) (Tabla 7. 10.) se desprenden las siguientes conclusiones⁹³; Probablemente se utilizó blanco de plomo en la preparación del lienzo. El pintor empleó blanco de zinc para aclarar los tonos. La identificación del pigmento azul muestra que se trata de azul cobalto. Las tonalidades rojas se elaboraron con bermellón y pigmentos tierra. Los tonos pardos y marrones se elaboraron con pigmentos tierra. Se empleó verde de cromo como pigmento verde mientras que los amarillos fueron obtenidos con amarillo de cadmio.

⁹¹ *Ibid.*

⁹² Equipo portátil de fluorescencia de rayos X (EDXRF) AMPTEK XR 100 (detector de Si-pin) con tubo y controlador de rayos X Eclipse III (ánodo de plata y ventana de berilio) también perteneciente a la empresa de restauración ICONO S.L.

⁹³ Informe técnico realizado por el doctor David Juanes.



Figura 7. 71..
Amedeo Modigliani. [Autentica 25]. *Estudio para el violonchelista*.
Fuente: Elaboración propia.

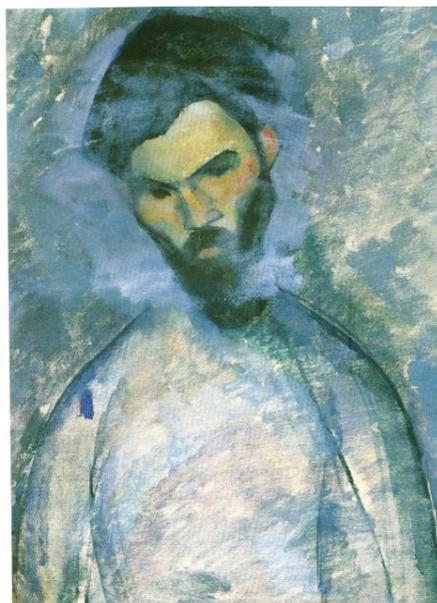


Figura 7. 72.
Amedeo Modigliani. *Estudio para el retrato de Brancusi*. [Autentica 26].
Fuente: Elaboración propia

Puntos analizados con fluorescencia de rayos x



1	AMARILLO ANARANJADO Violonchelo
2	AMARILLO limón siena
3	AMARILLO verdoso fondo esq. Sup. drcha
4	VERDE camisa pecho
5	VERDE oscuro barba
6	ROJO oscuro flor cortina del fondo esq. sup. izda
7	ROJO mano derecha tono rojizo
8	AZUL chaqueta bajo izda.
9	AZUL lechoso a la drcha cabeza
10	AZUL negro del pelo dcha cabeza

Figura 7. 73.
Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. [Autentica 25]. Mapa de toma de muestras y tabla de las zonas analizadas.
Fuente: Elaboración propia.

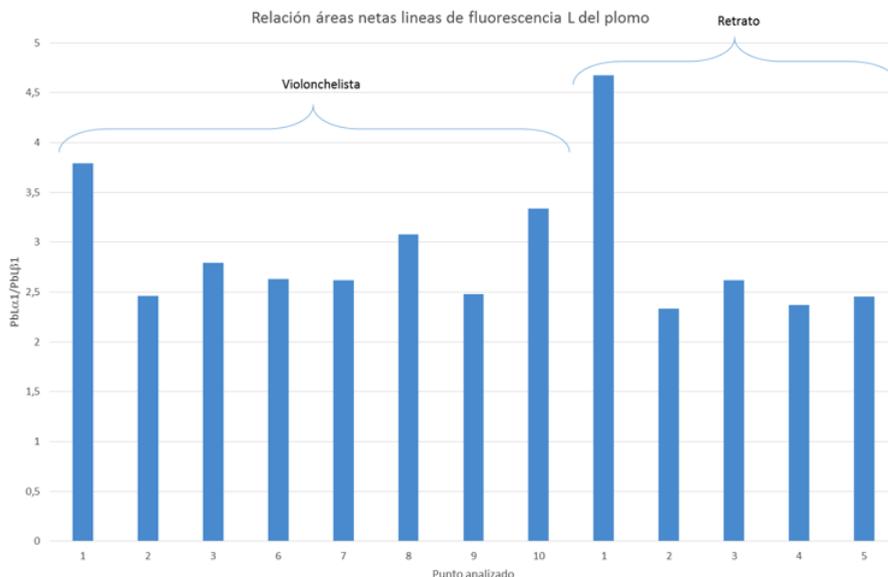


Figura 7. 74.
Relación de áreas de las líneas de fluorescencia del Lα plomo.
Fuente: Informe referenciado.

La relación de áreas de las líneas de fluorescencia de rayos X L del plomo se mantiene constante entre el 2,5 y 3,5 excepto en el punto 1 del violonchelista y punto 1 del retrato (Figura 7. 75.). En el primer caso coincide con una zona amarilla con presencia de amarillo de cadmio, y donde también se detectan la líneas Lβ del bario. Esto sugiere que la preparación está compuesta de litopón y blanco de plomo. En el resto de puntos, la relación de áreas es más o menos constante, lo que indica que el blanco de plomo se halla bajo la capa pictórica.

De igual modo se ha calculado la relación de las líneas Kα del hierro y Lα del plomo con el objetivo determinar si el hierro se encuentra en la preparación. En (Figura 7. 76.) se observa que esta relación es muy pequeña en los puntos 1, 8 y 10 del violonchelista, lo que sugiere que el hierro puede estar bajo la capa pictórica. Sin embargo, la relación en el punto 2 sugiere la presencia de hierro en la capa pictórica, al igual que en los puntos 3, 6, 7 y 9, aunque en menor cantidad. Esto indicaría el uso de un pigmento basado en óxidos de hierro en estas zonas. En cuanto al retrato, el punto 1 blanco de preparación es el que marca la referencia, por lo que en los puntos 4 y 5 se empleó un pigmento basado en óxidos de hierro en la capa pictórica.

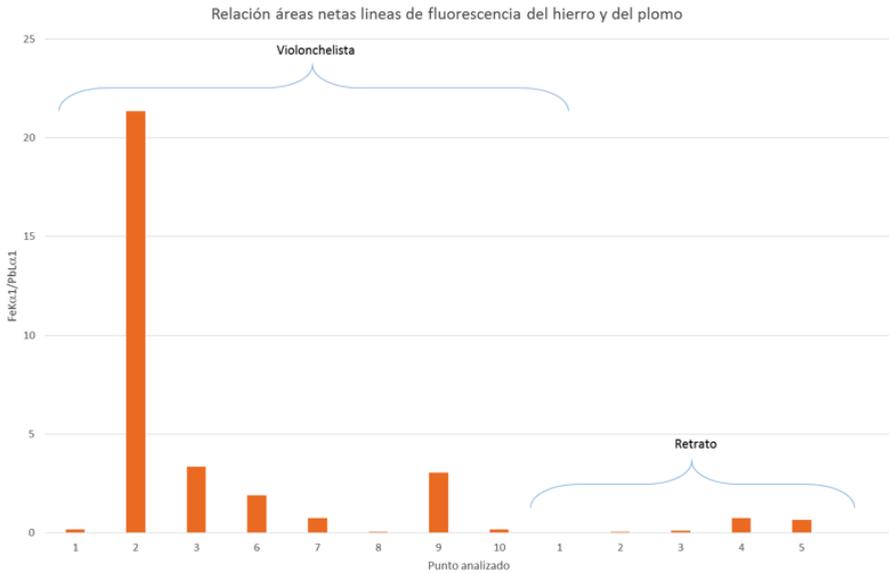


Figura 7. 75.
Relación de áreas de las líneas de fluorescencia Ka del hierro y La del plomo.
Fuente: Informe referenciado.

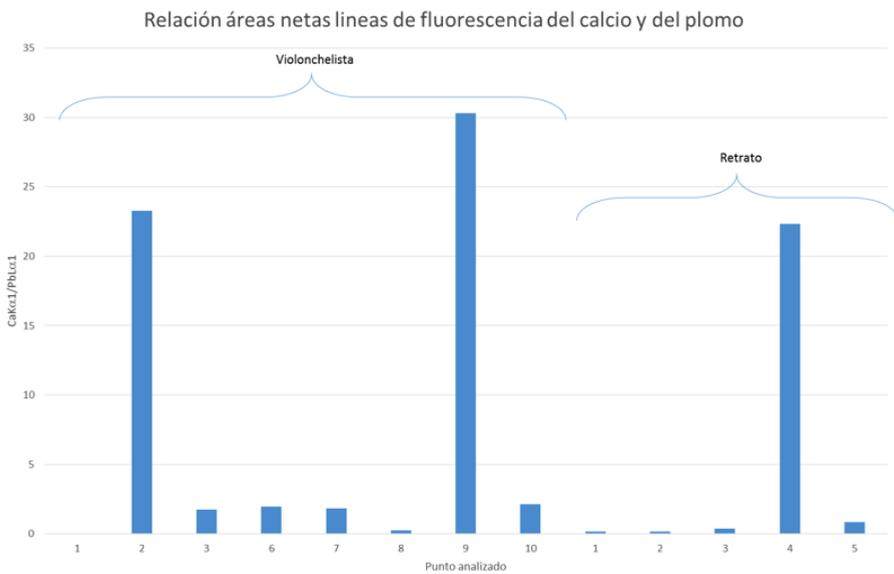


Figura 7. 76.
Relación de áreas de las líneas de fluorescencia Ka del calcio y La del plomo.
Fuente: Informe referenciado.

Por último, se ha calculado la relación de las líneas K α del calcio y L α del plomo con el objetivo determinar si el calcio se encuentra en la capa pictórica. De la (Figura 7. 77.) se desprende el hecho que hay una presencia de calcio en la capa pictórica en los puntos 2 y 9 de *Estudio para el violonchelista* y en el punto 4 de *Estudio para el retrato de Brancusi*.

En el espectro de fluorescencia de rayos X de la zona naranja del violonchelo se observa principalmente los picos asociados al zinc, cadmio y plomo, así como pequeños picos asociados al hierro bario y cromo. Esto sugiere el uso de amarillo de cadmio como pigmento amarillo. La presencia de bario y zinc es compatible con el uso de litopón, que puede venir mezclado con el pigmento amarillo.

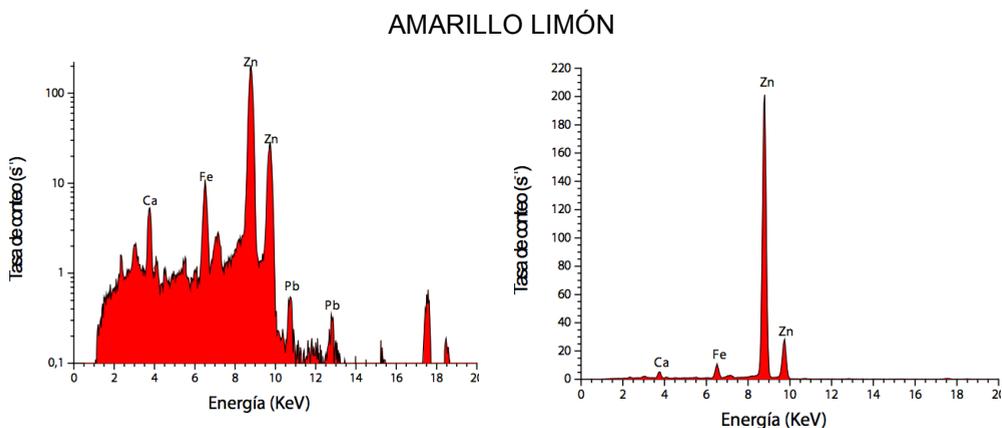


Figura 7. 77. Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. Espectros de fluorescencia de rayos X del área 2, amarillo limón de la sien. Fuente: Informe referenciado.

En el espectro de fluorescencia de rayos X de la zona amarillo limón de la sien (Figura 7. 78.) se observa principalmente los picos asociados al zinc, así como pequeños picos asociados al calcio y al hierro. Esto sugiere el uso de un pigmento amarillo de naturaleza orgánica, aunque el estudio también indica la presencia de hierro en la capa pictórica lo que también es compatible con el uso de pigmentos tierra.

En el espectro de fluorescencia de rayos X de la zona amarillo verdoso del fondo (Figura 7. 79.) se observa principalmente los picos asociados al zinc, lo que sugiere el uso de un pigmento amarillo de naturaleza orgánica mezclado con blanco de zinc.

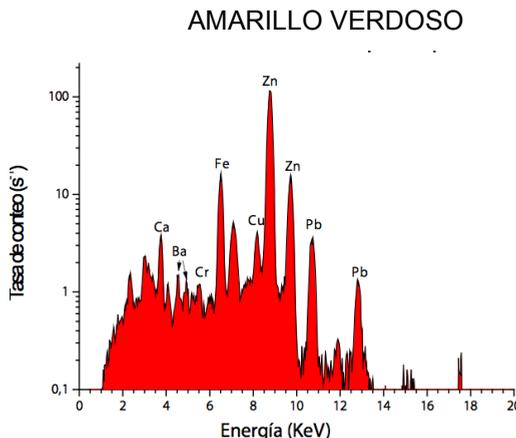


Figura 7. 78.
Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. Espectro de fluorescencia de rayos X del área 3, amarillo verdoso del fondo.
Fuente: Informe referenciado.

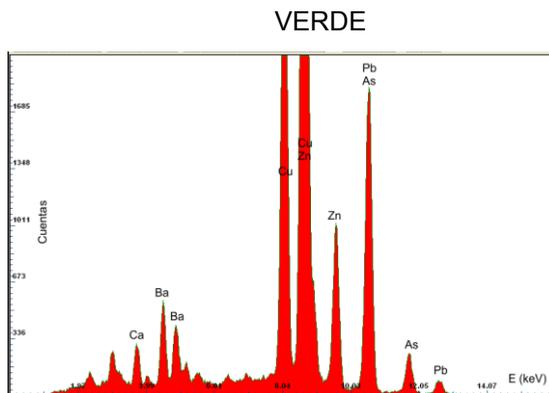


Figura 7. 79.
Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. Espectro de fluorescencia de rayos X del área 4 del verde de la camisa a la altura del pecho.
Fuente: Informe referenciado.

En el espectro de fluorescencia de rayos X de la zona verde de la camisa a la altura del pecho (Figura 7. 80.) muestra la presencia de cobre y arsénico lo que sugiere que el pigmento verde se elaboró con verde de París (verde esmeralda). La presencia de zinc indica que se empleó blanco de zinc para aclarar el tono.

VERDE OSCURO

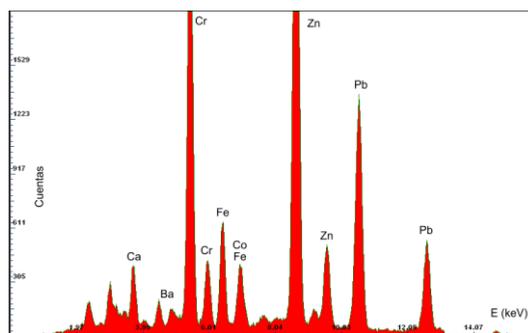


Figura 7. 80.
Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. Espectro de fluorescencia de rayos X del área 5 del verde oscuro a la altura de la barba. Fuente: Informe referenciado.

En el espectro de fluorescencia de rayos X de la zona verde oscuro de la barba (Figura 7. 81.) se observa la presencia de cromo, hierro, cobalto, zinc y plomo. Este hecho sugiere que el pigmento verde se elaboró con un verde basado en óxidos de cromo mezclado con azul cobalto, tierras, y blanco de zinc para matizar, o bien se obtuvo mezclando amarillo de cromo con azul cobalto, aclarado con blanco de zinc.

ROJO OSCURO

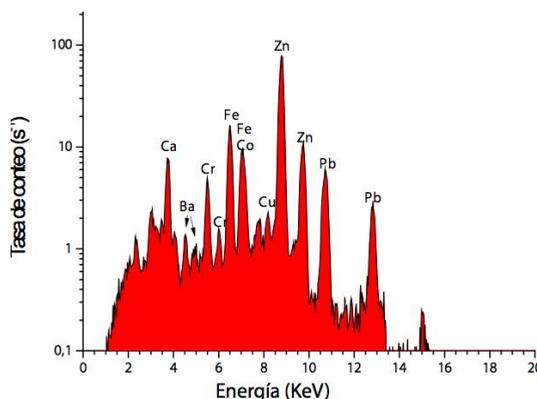


Figura 7. 81.
Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. Espectro de fluorescencia de rayos X del área 6 del rojo oscuro de la flor de la cortina del fondo. Fuente: Informe referenciado.

En el espectro de fluorescencia de rayos X de la zona rojo oscuro de la flor del fondo (Figura 7. 82.) se observa principalmente los picos asociados al zinc, así como pequeños picos asociados al hierro, cobalto, cromo y calcio. La presencia de hierro sugiere el uso de un pigmento rojo basado en óxidos de hierro mezclado con blanco de zinc. La

intensidad roja de la zona también sugiere que se pudo usar algún pigmento rojo tipo laca. La presencia de cromo y cobalto pueden provenir de trazas de otros pigmentos en la zona de análisis

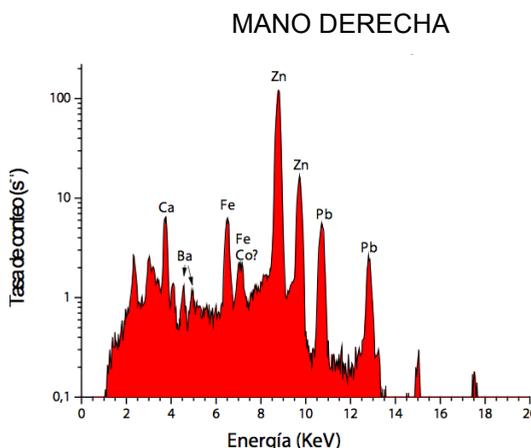


Figura 7. 82.
Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. Espectro de fluorescencia de rayos X del área 7 de la zona rojiza de la mano derecha. Fuente: Informe referenciado.

En el espectro de fluorescencia de rayos X de la zona rojiza de la mano derecha (Figura 7. 83.) se observa principalmente los picos asociados al zinc, así como pequeños picos asociados al hierro y calcio. La presencia de hierro sugiere el uso de un pigmento rojo basado en óxidos de hierro mezclado con blanco de zinc. La intensidad roja de la zona también sugiere que se pudo usar algún pigmento rojo tipo lac

En el espectro de fluorescencia de rayos X de la zona azul de la chaqueta (Figura 7. 84) se observa principalmente los picos asociados al cobalto, zinc y plomo. Esto sugiere que el uso de azul de cobalto como pigmento azul, mezclado con blanco de zinc. La intensidad de los picos del plomo y sugiere un espesor de capa pictórica más pequeño que en las zonas anteriores.

AZUL CHAQUETA

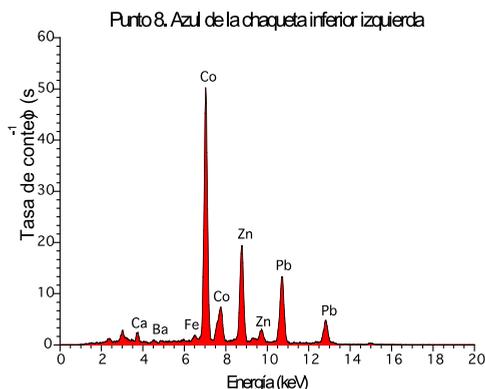


Figura 7. 83.
Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. Espectro de fluorescencia de rayos X del área 8 del azul de la chaqueta.
Fuente: Informe referenciado.

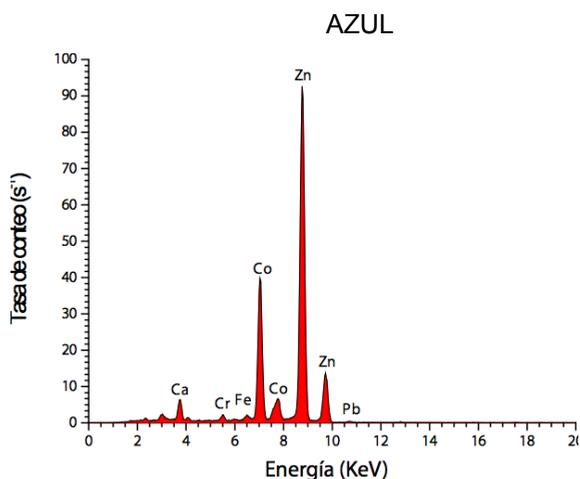


Figura 7. 84.
Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. Espectro de fluorescencia de rayos X del área 9 del azul de al lado de la cabeza.
Fuente: Informe referenciado.

En el espectro de fluorescencia de rayos X de la zona azul de al lado de la cabeza (Figura 7. 85.) se observa principalmente los picos asociados al cobalto y al zinc, lo que es compatible con el uso de azul cobalto y blanco de zinc. En este caso, la prácticamente ausencia de señal de plomo sugiere que el espesor de la capa pictórica es mayor que en el caso anterior.

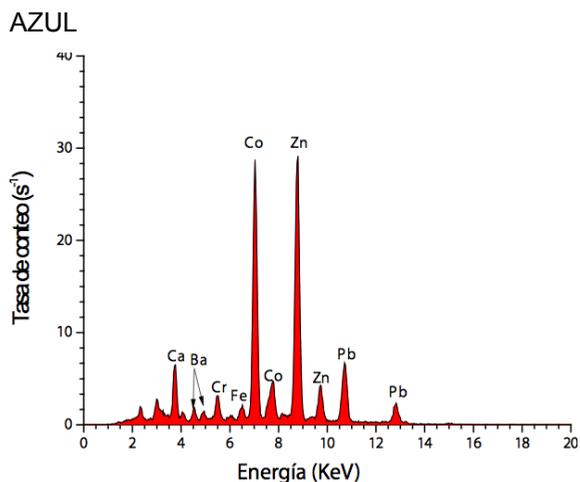


Figura 7. 85.
Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. Espectro de fluorescencia de rayos X del área 10 del azul casi negro del pelo. Fuente: Informe referenciado.

En el espectro de fluorescencia de rayos X de la zona azul casi negro del pelo (Figura 7. 86.) se observa principalmente los picos asociados al cobalto, zinc, plomo, calcio, cromo y hierro, así como pequeños picos asociados al bario. En este caso, la EDXRF no puede identificar el pigmento negro empleado, ya que el espectro es compatible con negro orgánico y negro de hueso. En la zona se ha detectado la presencia de blanco de zinc y azul cobalto para matizar el tono negro.

Tabla 7. 8.

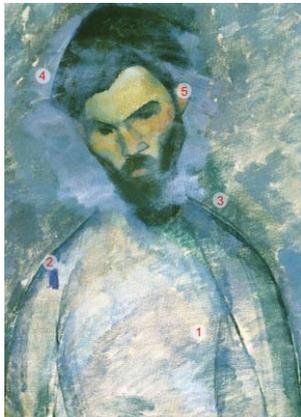
Pigmentos identificados en el análisis realizado a *Estudio para el violonchelista*. Colección Abelló.

Color	Pigmentos identificados en el análisis realizado a <i>Estudio para el violonchelista</i> . Colección Abelló
Blanco	Blanco de zinc
Amarillo	Amarillo orgánico Pigmento basado en óxido de hierro?
Rojo	Pigmentos basados en óxido de hierro laca roja?
Verde	Verde de cromo Verde de París
Azul	Azul cobalto
Negro	No identificado (orgánico o negro de hueso?)
Preparación	Blanco de plomo, blanco de zinc y litopón?

Fuente: Elaboración propia.

Respecto al análisis realizados en los 5 puntos en el reverso de la obra que corresponde al *Estudio para el violonchelista*, (Figura 7. 87.) los espectros pueden permitir identificar varios pigmentos:

Puntos analizados en fluorescencia de rayos X



1	BLANCO PREPARACIÓN pecho
2	AZUL hombro derecho
3	VERDE fondo
4	GRIS VIOLÁCEO fondo (a la altura del pelo)
5	NARANJA oreja

Figura 7. 86.
Amedeo Modigliani. Estudio para el retrato de Brancusi. [Autentica 26]. Mapa de toma de muestras y tabla de las zonas analizadas. Fuente: Elaboración propia.

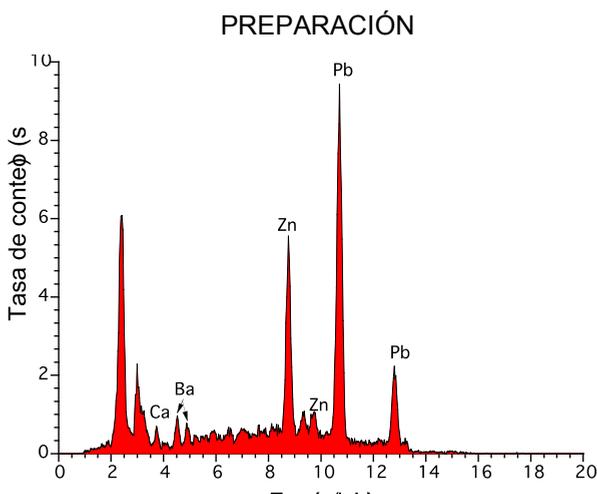


Figura 7. 87.
Espectro de fluorescencia de rayos X del área 1 de fondo sin pintura. Fuente: Informe referenciado.

En el espectro de fluorescencia de rayos X de la zona de preparación del fondo (Figura 7. 88.) sin pintura se observa principalmente los picos asociados al plomo y zinc, así como pequeños picos asociados al bario. Esto sugiere que el uso de blanco de plomo, blanco de zinc y posiblemente una pequeña cantidad de barita y/o litopón.

AZUL

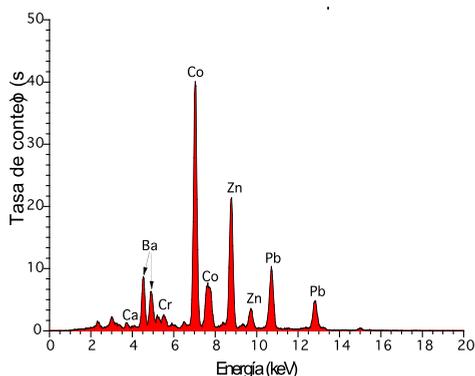


Figura 7. 88.
Espectro de fluorescencia de rayos X del área 2 del azul del hombro derecho. Fuente: Informe referenciado.

En el espectro de fluorescencia de rayos X de la zona azul del hombro derecho (Figura 7. 89.) se observa principalmente los picos asociados al cobalto, zinc, plomo y bario, Esto sugiere que el uso de azul de cobalto como pigmento azul, mezclado con blanco de zinc. La intensidad de los picos del plomo y sugiere un espesor de capa histórica, mientras que la intensidad de los picos de bario sugieren la presencia de este elemento en la capa pictórica.

VERDE OSCURO

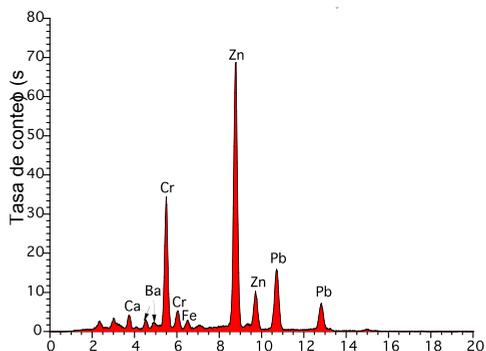


Figura 7. 89.
Amedeo Modigliani. *Estudio para retrato de Brancusi*. Espectro de fluorescencia de rayos X del área 3. Fuente: Informe referenciado.

En el espectro de fluorescencia de rayos X de la zona verde oscuro bajo la barba (Figura 7. 90.) se observa principalmente los picos asociados al cromo, zinc y plomo, así como pequeños picos asociados al calcio y al bario. Esto sugiere que el uso de un pigmento verde basado en óxidos de cromo mezclado con blanco de zinc.

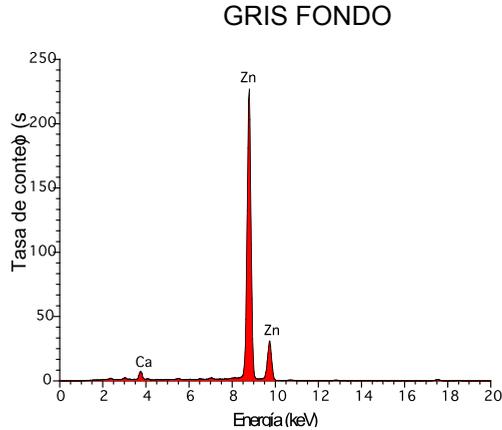


Figura 7. 90.
Espectro de fluorescencia de rayos X del área 4.
Fuente: Informe referenciado.

En el espectro de fluorescencia de rayos X de la zona gris del fondo (Figura 7. 91.) se observa principalmente los picos asociados al zinc, así como un pequeño pico asociado al calcio. En este caso, la EDXRF no puede identificar el pigmento negro empleado, ya que el espectro es compatible con negro orgánico y negro de hueso.

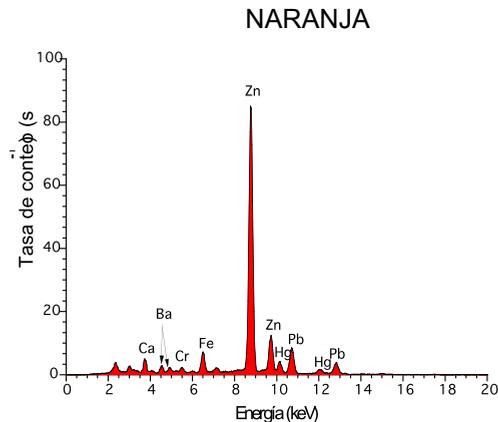


Figura 7. 91.
Amedeo Modigliani. *Estudio para retrato de Brancusi*.
Espectro de fluorescencia de rayos X del área 5.
Fuente: Informe referenciado.

En el espectro de fluorescencia de rayos X de la zona naranja de la oreja (Figura 7. 92.) se observa principalmente los picos asociados al zinc, hierro y plomo, así como pequeños picos asociados al mercurio, calcio y cromo. Esto sugiere que el uso de bermellón y blanco de zinc en la zona analizada. Este hecho implica que el pigmento naranja se obtuvo mezclando bermellón con un pigmento amarillo como el amarillo de cromo, o bien se empleó naranja de cromo que se matizó con bermellón. Por último, la presencia de hierro es compatible con el uso de pigmentos tierra.

Los resultados de los pigmentos localizados en los puntos analizados en esta obra se reflejan en la (Tabla 7. 12.).

Tabla 7. 9.

Pigmentos identificados en el análisis realizado al *Estudio para el retrato de Brancusi*. Colección Abelló

Color	Pigmentos identificados en el análisis realizado a <i>Estudio para el retrato de Brancusi</i> . Colección Abelló
Blanco	Blanco de zinc
Amarillo	Amarillo de cromo
Naranja	Naranja de cromo?
Rojo	Bermellón Pigmentos basados en óxidos de hierro
Verde	Verde de cromo ?
Azul	Azul cobalto
Negro	No identificado (orgánico o negro de hueso)
Preparación	Blanco de plomo, blanco de zinc litopón?

Fuente: Elaboración propia.



Figura 7. 92.
Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. [Autentica 25]. Proceso de realización de la fluorescencia de rayos X.
ICONO S.L.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 7. 93.
Amedeo Modigliani. *Estudio para retrato de Brancusi*. [Autentica 26]. Proceso de realización de la fluorescencia de rayos X.
ICONO S.L.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 7. 94.
Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. [Autentica 25]. Proceso de realización de la fluorescencia de rayos X.
Fuente: Elaboración propia.

Durante la búsqueda de información referente a análisis de pigmentos realizados con fluorescencia de rayos X a obras de Modigliani abarcados en esta tesis , también se localizó el estudio de la obra de su primera etapa, *Femme fatale* (Figura 7. 96.) 1903 - 1905 llevado a cabo por una empresa de investigaciones artísticas Italiana, con el fin de autentificar la pieza⁹⁴. Aunque no se trate en este caso de una obra de indiscutible autenticidad por no estar certificada ni pertenecer a ninguna institución pública, se hace referencia aquí por lo interesante de los resultados obtenidos en su estudio, y por la escasa información analítica que existe de obras correspondientes a este periodo de su trayectoria artística, (1903 – 1905).



Figura 7. 95.
Amedeo Modigliani. (Atrib.) *Femme Fatale*. [Atribuida 2]. Análisis con fluorescencia de rayos X. Fuente: Cini Art.

⁹⁴ Cini Art. Imágenes del estudio multispectral de *Femme fatale*.

Se analizaron nueve zonas de color representativas. En la zona del labio se identificaron los pigmentos: blanco de plomo, blanco de zinc, marrones a base de tierras ocre, blanco de bario (¿de las lacas?), sombras a base de tierra y pigmentos a base de cobre (azul o verde). También se emplearon lacas orgánicas (identificadas por la presencia de bario y calcio) roja y violeta utilizadas como tonalidades más frías. El verde identificado fue el verde cromo. En la preparación del lienzo se identificaron blanco de plomo y blanco de zinc (Tabla 7. 13.).

Tabla 7. 10.

Pigmentos identificados en la obra *Femme Fatale*.

Color	Pigmento identificado análisis <i>Femme fatale</i> . Empresa Cini Art.
Blanco (puro o mezclado)	Blanco de plomo y blanco de zinc
Amarillo	No identificado.
Rojo	Laca roja
Verde	Verde de cromo
Azul	Azul con base de cobre (podría ser un azul de ftalocianina 1940 o un acetato o carbonato de cobre, azul verditer)
Ocres	Pigmentos tierra
Negro	No identificado
Preparación	Blanco de plomo Blanco de zinc

Fuente: Cini Art. Tabla: Elaboración propia.

La fluorescencia de rayos X es la técnica de identificación de pigmentos más empleada para el estudio de la técnica pictórica de Amedeo Modigliani debido sin duda a que no precisa de toma de muestra. Por este motivo se han podido encontrar varios informes sobre su aplicación en obra auténtica.

7.2.8. Microscopía óptica

Esta técnica de análisis consiste en el empleo de un método óptico, el microscopio óptico, para realizar, principalmente, un estudio visual de las micromuestras, localizando la cantidad y distribución de los pigmentos y otros componentes de las pinturas en secciones transversales⁹⁵.

El microscopio óptico está compuesto por un sistema de lentes y un sistema de iluminación que puede ser interno o externo⁹⁶. En el microscopio normal las muestras

⁹⁵ STUART Barbara. *op. cit.* (nota 21). pp. 80-83.

⁹⁶ Los microscopios pueden ser monoculares o binoculares, la presencia de dos oculares no significa que el microscopio sea estereoscópico (dos imágenes que forman las tres dimensiones), puesto que la imagen vista en los dos oculares es exactamente la misma,

han de ser transparentes y permitir el paso de la luz (mayor calidad de observación). En el microscopio petrográfico, que lleva una fuente de iluminación por reflexión y que permite observar la superficie externa de muestras, estas han de ser opacas (este es el más usado en obras de arte). Si se desea estudiar la morfología de las partículas (como fibras textiles o de madera), se separan en el portaobjetos y se observan directamente con luz reflejada y transmitida⁹⁷.

Si se desea observar todas las capas que componen una pintura (estratigrafía⁹⁸) se requiere de una preparación previa o englobe en resina de metacrilato o de poliéster, se pule solo por un lado y se observa con luz reflejada. Esto son las secciones transversales de la capa pictórica y si además se quiere estudiar alguna de estas capas opacas con luz transmitida (barnices, veladuras, granulometría del pigmento) se pule por la otra parte hasta obtener una lámina delgada de capa pictórica y se hace pasar la luz a través, (*cross-section, sezione sottile*). (Se trabaja entre 100 X y 500 X)⁹⁹.

El microscopio óptico para el estudio de la técnica de Modigliani se ha empleado para primeras aproximaciones en identificación de los materiales constitutivos de la obra, apoyándose en ensayos microquímicos, como pigmentos, preparación, soporte, entre otros. En los análisis realizados por los *Laboratoire de Recherche des Musées de France* a 15 pinturas de Modigliani, no sólo se empleó, para la identificación de pigmentos, la fluorescencia de rayos X, sino también el examen de unas pocas muestras de cada obra para poder observar la estratigrafía con un microscopio óptico. La descripción detallada de cada una de las muestras no fue nunca publicada. Sin embargo, la autora de esta tesis ha tenido acceso a una copia del informe original¹⁰⁰ (Anexo 2). Al comparar la publicación y este informe de laboratorio se encuentran contradicciones entre ambos. Aunque no se realizaron fotografías de la imagen que ofrecía el microscopio óptico, si se hicieron dibujos muy detallados de lo observado, así como una descripción escrita, se entiende que apoyada en los resultados de la fluorescencia de rayos X.

desdoblada por un sistema de prismas. La lupa binocular a bajos aumentos se usa para trabajar en procesos de restauración.

⁹⁷ Si se desea estudiar la naturaleza y estructura de la madera del soporte se realizan láminas delgadas de madera tomando muestras de los tres cortes (transversal, radial y tangencial). (Entre 100 X y 500 X) Si se desea estudiar la naturaleza y estructura de las fibras textiles se realizan secciones perpendiculares al sentido de las fibras de los hilos del tejido. Láminas delgadas de fibras textiles. (Entre 100 X y 500 X).

⁹⁸ La preparación de estratigrafías es una técnica que comenzó a realizarse en 1914, cuando Arthur P. Laurie, profesor de química de la Real Academia de Artes de Londres comenzó la realización de esta metodología analítica.

⁹⁹ Para ver las propiedades ópticas de algunos pigmentos ver: STUART Barbara. *op. cit.* (nota 21). pp. 86.

¹⁰⁰ AAVV. Étude Générale de la matière picturale de treize Modigliani. Informe de laboratorio no publicado. Paris: Laboratoire de Recherche des musées de France. Direction des Musées de France, 1981. 15 p.

Por ejemplo, en la muestra nº 9-5 perteneciente a *La pelirroja*, un óleo sobre lienzo de 1915, propiedad de los Museos Nacionales de Francia, se identificó visualmente en el estudio con microscopio óptico el **negro de hueso** por la morfología. Aunque la fluorescencia de rayos X actual es capaz de identificar este pigmento, ya que puede detectar el fósforo, no figura en su publicación de 1981.¹⁰¹

En la muestra RF 1960 – 70 extraída en el borde superior de color azul oscuro (Corte nº 3530) *al Retrato de Antonia* (un óleo sobre lienzo de 1915), propiedad de los Museos Nacionales de Francia, se analizó una muestra de color azul y se identificó por la morfología de los granos de pigmento **azul ultramar** en varias de las capas superpuestas, parcialmente mezclado con blanco.

Gracias al estudio de esta documentación de laboratorio y a su comparación con la publicación que el propio *Centre de Recherche* divulgó en 1981, se han descubierto algunas diferencias en la identificación de pigmentos, algunas imprecisiones al describir las muestras y alguna contradicción entre la paleta usada por el artista publicada y todos los pigmentos analizados.

El informe de laboratorio de las secciones transversales microscópicas de las muestras (nº 7330, 7361-7374, 7377, 7378 y 7497) sobre pigmentos y aglutinantes (materiales orgánicos) básicamente llegó a las conclusiones que se describen en la (Tabla 7.17.).

Los resultados obtenidos del estudio con microscopio óptico indicaron que las telas no parecían haber sido preparadas por el artista. La capa blanca que las recubría era generalmente un blanco de plomo aglutinado con un aceite secante. Este blanco de plomo estaba, a veces, mezclado con otros pigmentos: blanco de titanio en *Antonia*, blanco de zinc en *Mujer con los ojos azules* o bien realizados solo con blanco de zinc, en *Madame Galilée* (en el Anexo 2 se reproducen, traducidas, las fichas de estas muestras).

Debido a que el empleo de esta técnica requiere de toma de muestras para su englobe en resina y posterior estudio estratigráfico de las capas de preparación, pintura y barniz a través del microscopio, está poco empleada para el estudio de la técnica pictórica de Amedeo Modigliani.

¹⁰¹ *Ibid.*

Tabla 7. 11.

Análisis de materiales con toma de muestra realizados por los LRMF en 1981.

Análisis de materiales con toma de muestra realizados por los LRMF en 1981				
Nº	OBRA	SOPORTE	PREPARACIÓN	CAPA DE PINTURA
Aut. 1	RETRATO DE PAUL GUILLAUME 1915 Museos Nacionales	Panel de fibras aglomeradas tipo "isorel"	Blanca y fina blanco de cinc y cola de pescado	Aceite secante
Aut. 2	MUJER CON CINTA 1915 Museos nacionales	Panel de fibras aglomeradas tipo "isorel"	Blanca y fina blanco de cinc y cola de pescado	Material fluido capa delgada - al aceite. Pigmentos detectados: Blanco de plomo, laca púrpura orgánica. (¿)
Aut. 3	DESNUDO (RUBIO) SENTADO Donación Mansurel	Panel de fibras aglomeradas tipo "isorel"	Blanca blanco de cinc y cola de pescado (¿)	Aceite secante Material granuloso debido al mal estado del soporte
Aut. 4	RETRATO DE ANTONIA 1915 Museos Nacionales	Tela	Blanca al aceite Blanco de plomo + blanco de Titanio Presencia de blanco de Bario	Aceite secante Pigmentos detectados: Blanco de plomo Verde de Cromo
Aut. 5	LA PELIRROJA 1915 Museos Nacionales	Tela	Ausencia de "l'échantillon prélevé"	Aceite secante Pigmentos detectados: Blanco de Plomo Negro de hueso.
Aut. 6	MUJER CON VESTIDO AZUL (LUNIA) 1917 Musée de Grenoble	Lienzo forrado	Blanco al aceite Sin blanco de plomo en la parte inferior	Aceite secante
Aut. 7	RETRATO DE MADAME SURVAGE 1918 Musée de Nancy	Tela	Blanca Blanco de plomo y aceite	Aceite secante Fondo del retrato muy diluido. Carnaciones muy cubrientes
Aut. 8	EL JOVEN APRENDIZ 1918 Museos Nacionales	Tela	Blanca Blanco de plomo y aceite	Materia fina y mate al aceite. Pigmentos detectados: blanco de plomo Ocres Laca roja de color oscuro
Falsa 1	MUJER CON ABANICO 1919 Museo Arte Moderno de Villa de París	Tela forrada	Blanca Blanco de Plomo y aceite	Aceite secante Pigmentos detectados Bermellón Amarillo de Cadmio
Aut. 7	RETRATO DE MADAME SURVAGE (Donación Galilée) Musée de Nancy	Tela	Blanca Blanco de zinc y aceite	Aceite secante Muy diluida excepto en la cara. Pigmentos detectados: Blanco de Plomo, Bermellón
Falsa 2	MUJER CON PENDIENTES Museo Arte Moderno. Villa de París	Tela	Blanco Blanco de plomo y aceite	Aceite secante
Aut. 9	MUJER CON LOS OJOS AZULES Museo Arte Moderno Villa de París	Tela	Blanca Blanco de plomo + Blanco de Zinc y aceite	Aceite secante
Falsa 4	RETRATO DE JEANNE HÉBUTERNE Musée de Edimbourg	Tela	Blanco Aceite y blanco de plomo	Aceite secante. Materia lisa, unida y muy cubriente Pinceladas no perceptibles

Fuente: informe referenciado. Traducción propia. Tabla: elaboración propia.

7.2.9. Análisis microquímico

Ésta técnica de análisis también requiere de toma de muestras. Éstas se someten a diferentes pruebas reactivas, de solubilidad, y coloraciones histoquímicas para saber el tipo de barniz, el pigmento, aglutinante, o el tipo de imprimación y observarlas al microscopio óptico¹⁰², esto es lo que se llama exámenes “a la gota”¹⁰³. Si son materiales de naturaleza mineral (pigmentos, cargas, sales contaminantes, corrosión, depósitos...) por microanálisis, atacando la muestra con un ácido o una base fuertes, según la reacción que produzca se identifica (ejemplo: carbonato + ácido = efervescencia). Si son sustancias orgánicas (mezclas de compuestos, o en aglutinantes) por análisis histoquímicos. Estos son los análisis microquímicos¹⁰⁴ más habituales (Tabla 7. 15.):

Los *Laboratoire de Recherche des Musées de France* utilizaron algunas de éstas técnicas de análisis microquímico para identificar los aglutinantes, y determinaron que todas las pinturas habían sido pintadas al óleo. El aglutinante había sido más o menos diluido con esencia de trementina según el caso. Las preparaciones estaban compuestas por blanco de plomo aglutinado con aceite. Las capas de preparación de los soportes de cartón tipo “isorel” habían sido probablemente realizadas por el artista. En dos de los casos estaban constituidas por una mezcla de cola de pescado y de blanco de zinc. En otro caso, el *Desnudo rubio (sentado)* de la Donación Mansurel, el aceite sustituía a la cola.

Tabla 7. 12.

Análisis histoquímicos más habituales.

ENSAYOS	FINALIDAD
Ensayos de proteínas	Para distinguir entre aglutinantes proteicos y oleosos por medio de tinciones.
El reconocimiento de aglutinantes por su temperatura de fusión	la cera funde a 60°C, las resinas a 120°C, la yema de huevo a 200°C.
Ensayos de inmunofluorescencia.	Se basa en las reacciones inmunológicas de las proteínas con las que un anticuerpo específico reacciona frente a su antígeno. (distinguir entre huevo, cola o caseína en una muestra)
Detección de presencia de materia orgánica por calcinación	(pruebas de calcinación donde se estudia el comportamiento del material al calor) o por la acción del ácido sulfúrico.

Fuente: Elaboración propia.

¹⁰² STUART Barbara. *op. cit.* (nota 21). pp. 44-48.

¹⁰³ La formación del triple nitrito de sodio, cobre y plomo es absolutamente determinante de la existencia de blanco de plomo en la identificación de un pigmento blanco desconocido; o de azurita en la identificación de un pigmento azul.

¹⁰⁴ Estos ensayos a veces no son muy precisos, y en cualquier caso sirven para hacer primeras aproximaciones. Para estudios más en profundidad se requiere de técnicas de análisis con métodos instrumentales.

Los análisis de estas micromuestras emplearon el microscopio óptico y los test microquímicos y determinaron lo siguiente en los casos de pigmentos orgánicos:

En *Retrato de mujer con cinta de terciopelo*, un óleo sobre cartón de 1915 perteneciente al *Musée de L'Orangerie* de París, se identificó una laca orgánica en zonas coloreadas en amarillo, sin determinar en concreto de qué laca se trataba (Figura 7. 97.).



Figura 7. 96.
Amedeo Modigliani. [Auténtica 2]. Retrato de mujer con cinta de terciopelo. Esquema realizado por LRMF en 1981 al analizar una muestra al microscopio óptico.
Fuente: LRMF. Informe de laboratorio no publicado.

En la obra *Retrato de Joven Aprendiz*, un óleo sobre tela de 1918, perteneciente a los Museos de Nacionales de Francia, al analizar una micromuestra tomada de una zona de color "leonado", apareció la imagen estratigráfica de una superposición de tres capas: una capa de laca rojo oscuro mezclada con blanco de plomo y pigmento tierra de color amarillo, sobre una capa de laca roja de color oscuro, y esta a su vez sobre otra capa de laca rojo oscuro mezclada con blanco de plomo y pigmento tierra de color amarillo (Figura 7. 98.).

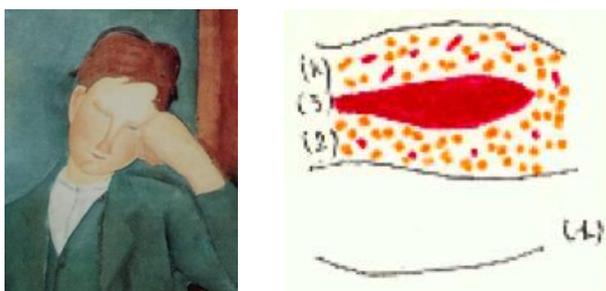


Figura 7. 97.
Amedeo Modigliani. [Auténtica 8]. Retrato de Joven Aprendiz. Esquema realizado por LRMF en 1981 al analizar una muestra al microscopio óptico.
Fuente: LRMF. Informe de laboratorio no publicado.

En *Retrato de Jeanne Hébuterne* (Figura 7. 99.), un óleo sobre lienzo perteneciente al Museo de Edimburgo, se identificó una capa de laca roja, entre capas de barniz. La radiografía de este cuadro evidenció una imagen del todo incompatible con la técnica de Modigliani, lo que hizo suponer que esta laca entre barnices era consecuencia de una película casi en superficie imitando las lacas que Modigliani usaba mezcladas con los pigmentos. No se identificó con Raman, lo que habría dado información de si era posterior a la época.

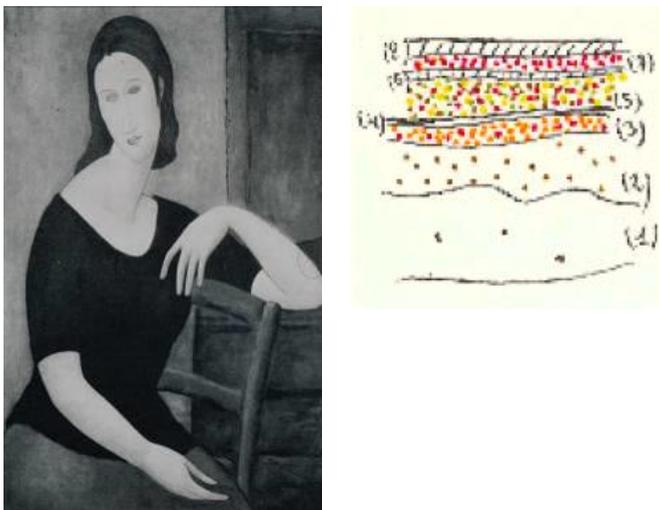


Figura 7. 98.
Amedeo Modigliani (Atrib). Retrato de Jeanne Hébuterne. [Falsa 3].
Esquema realizado por LRMF en 1981 al analizar una muestra al
microscopio óptico.
Fuente: LRMF. Informe de laboratorio no publicado.

En los dos primeros casos se podría haber identificado exactamente la naturaleza de las lacas empleadas por Modigliani, en el tercero de la laca empleada en la obra no auténtica, mediante el uso de microscopía Raman (ver apartado 7.2.11). El uso de ésta técnica habría permitido la identificación concreta de las lacas rojas, y demás pigmentos orgánicos, así como de los barnices superpuestos (Tabla 7. 16.).

El procesado con test microquímicos, es una técnica de identificación de materiales poco empleada para el estudio de la técnica pictórica de Modigliani debido sin duda a que precisa de toma de muestra. Por este motivo se han localizado muy pocas obras auténticas a las que se les haya aplicado.

Tabla 7. 13.

Análisis microquímico de materiales orgánicos con toma de muestra realizados por los LRMF en 1981

Análisis microquímico de materiales orgánicos con toma de muestra realizados por los LRMF en 1981		
Nº	OBRA	ORGÁNICOS
Aut. 2	MUJER CON CINTA 1915 Museos nacionales	Laca orgánica en zonas coloradas de amarillo (sin identificar la laca)
Aut. 8	EL JOVEN APRENDIZ 1918 Museos Nacionales	Naranja, superposición de tres capas: laca rojo oscuro mezclada con blanco de plomo y pig. Tierra amarillo + laca rojo oscuro + laca rojo oscuro mezclado con blanco de plomo y pigmento tierra amarillo
Falsa 4	RETRATO DE JEANNE HÉBUTERNE Musée de Edimbourg	Laca roja entre capas de barniz (imitación del empleo de lacas en la técnica de Modigliani)

Fuente: Elaboración propia.

7.2.10. Microscopía electrónica de barrido con microanálisis por dispersión de rayos X (SEM-EDX)

Esta técnica permite el análisis pormenorizado de la composición de micromuestras. Consiste en aprovechar los rayos X que se generan al bombardear con electrones la muestra. Como sabemos que cada material responde con una longitud de onda distinta a los rayos X, analizándolos con un espectrómetro se conoce la naturaleza del material bombardeado. De esta manera se identifica cualitativa y cuantitativamente la naturaleza química de los componentes de una sustancia¹⁰⁵. Si las muestras son conductoras, se metalizan con oro si se quieren conocer datos de su morfología y con carbono si se quieren analizar los elementos que la componen. Se usa para la determinación de compuestos minerales y orgánicos. Una variante de esta técnica es con rayo láser, y permite estudios muy similares (Figura 7. 100.).

Esta técnica de análisis requiere toma de muestra para cada uno de los colores a identificar. Fundamentalmente se utiliza para identificar los pigmentos de cada una de las capas de la estratigrafía, ya que la información que dan técnicas como la fluorescencia de rayos X son insuficientes y se requiere el conocimiento de la disposición de cada un de los estratos que constituyen la capa pictórica, que suele ser característica de una época e incluso de un autor determinado.

Una burda falsificación de una pintura de Modigliani de principios del siglo XX, realizada a partir de mediados del mismo siglo, probablemente no habrá cuidado el uso de pigmentos acordes cronológicamente, y será fácil detectar algunos elementos no correspondientes por datación. Sin embargo una falsificación muy sofisticada, puede haber empleado pigmentos de la época que se siguen comercializando, e incluso haber reutilizado materiales de ese período extraídos de obras contemporáneas al artista.

¹⁰⁵ STUART Barbara. *op. cit.* (nota 21), pp. 230-233.



Figura 7. 99.
Microscopio electrónico
de Barrido SEM2.
Universitat Politècnica
de València.
Fuente: Elaboración
propia.

Existen pigmentos empleados por Modigliani, como el blanco de plomo, que aunque fue sustituido por el blanco de titanio rápidamente a partir de 1920, se ha seguido comercializando hasta hace muy poco, pero las materias primas han cambiado, y los procesos industriales han evolucionado. Estas diferencias son apreciables por los elementos químicos traza (minoritarios) que acompañan a los principales (mayoritarios). Un blanco de plomo actual contendrá mayoritariamente plomo y elementos traza de zinc, plata y otros¹⁰⁶. Estos elementos que aparecen en baja concentración solo son identificables mediante técnicas instrumentales en las que se puede analizar cada pigmento por separado, como ésta (SEM-EDX).

Hasta ahora solo se ha localizado un análisis completo realizado con ésta técnica de todos los pigmentos en una obra de Modigliani. En 1986 Sotheby's Nueva York subastó la obra *Retrato de Annie Bjarne* (Figura 7. 101.). En 2001, la empresa norteamericana *ORION Analytical LLC* realizó un análisis de pigmentos a esta obra, con motivo de un estudio de autenticación¹⁰⁷. Se pudo demostrar su autenticidad, pero aunque volvió a salir a subasta en 2013 en Matsart & Million (Jerusalén), no se vendió¹⁰⁸.

¹⁰⁶ PALET Antonio. Tratado de pintura. Color, pigmentos y ensayo. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona N° 56, 2002. pp. 149.

¹⁰⁷ MARTIN James. Examination and Anlysis of samples from portariat of Annie Bjarne. Orion Analytical LLC. 26/09/2001. Informe de laboratorio no publicado.

¹⁰⁸ Fuente *ArtPrice*.



Figura 7. 100.
Amedeo Modigliani (Atrib.). Retrato de
Annie Bjarne. [Reciente1]. Óleo sobre
lienzo. 100 x 64 cm.
Colección Particular.
Fuente: Informe referenciado.

Se habían extraído ocho muestras para el estudio estratigráfico que fueron observadas con un microscopio óptico con fuente de luz blanca halógena e iluminación ultravioleta de onda larga. Posteriormente fueron analizadas utilizando microscopía electrónica de barrido/espectrometría de rayos X de energía dispersiva (SEM/EDX) para confirmar la composición elemental de las muestras.

La muestra tomada de la zona de carnación estaba compuesta principalmente por blanco de zinc y de forma minoritaria por sulfato cálcico, cadmio, aluminio, carbón y un pigmento amarillo que no pudo ser identificado, aunque posiblemente se tratara de óxido de hierro. La muestra tomada de una zona blanca estaba compuesta de plomo. La muestra extraída del labio rojo estaba compuesta por rojo de cadmio, una laca roja y blanco de zinc. La muestra de color marrón-rojizo estaba compuesta por óxido de hierro (ocre) y laca roja (carmín de alizarina) y, en menor cantidad, blanco de zinc y rojo bermellón. La muestra de color azul-verdoso estaba compuesta de blanco de zinc, azul de Prusia y sulfato de bario. Por último la muestra de color pardo estaba compuesta de blanco de zinc y negro de hueso, con una menor cantidad de bermellón y rojo de cadmio¹⁰⁹. En (Tabla 7. 17.) (Tabla 7. 18.) se resumen los principales resultados de este estudio.

¹⁰⁹ MARTIN James. *op. cit.* (nota 107).

Tabla 7. 14.

**Resultados del estudio de materiales realizado a la obra Amedeo Modigliani (Atrib.)
Retrato de Annie Bjarne.**

	COMPONENTES PRINCIPALES por IMS	COMPONENTES ADICIONALES por PLM	COMPOSICION ELEMENTAL (SEM-EDX)
2- carnación	Blanco de zinc, yeso, aceite	Pigmento Amarillo no identificado (<i>round, onisotropic, black cross in crossed polars</i>)	Zinc (Zn), Oxígeno (O), sulfuro (S) calcio (Ca) Cadmio (Cd), Aluminio (Al) carbón (C)
3- fondo	Albayalde (hidrocerusita y aceite)	Pigmento blanco menor (anisotrópico, bajo índice de refracción)	Plomo (Pb) O
6- pintura roja	Blanco de Zinc, yeso y aceite	Laca roja (isotrópica, bajo índice de refracción, no fluorescente) Posible rojo de Cadmio; cuarzo (?)	Zn, S, Pb, Ca, O forrofo (P), Cd, Al Sílice (Si)
7- pintura marrón rojizo	Yeso, arcilla, carmín de alizarina y aceite	Fondo negro (negro de humo o de hueso), posible bermellón, laca púrpura (bajo índice de refracción, isotópico) posible amarillo de óxido de hierro (globular, isotrópico, alto índice de refracción)	S, Si, Ca, P, Al, Zn, O, hierro (Fe), potasio, (K), Pb, mercurio (Hg). Hg confirma el bermellón. Fe sugiere óxido de hierro. P sugiere negro de hueso. Zn sugiere blanco de zinc
8- amarillo-pintura marrón	Arcilla, cuarzo, blanco de zinc y aceite,	Posible óxido de hierro (globular isotrópico, alto índice de refracción. Fondo negro (carbón o hueso) cuarzo, posible carbonato de calcio, amarillo no identificable (redondo, anisotrópico, alto índice de refracción)	Si, Al, Fe, O, Zn, Ca, K, P, S, titanium (Ti) y/o bario (Ba) P sugiere negro de hueso. Fe sugiere óxido de hierro.
9- fondo	Albayalde (hidrocerusita y cerusita) y aceite		Pb
11 – mota azul verdoso plateada	Blanco de zinc, sulfato de bario, azul de Prusia, arcilla y aceite		Pb, Zn, Ba, Si, O, Al, Fe, C (S?)
12 – pintura marrón	Blanco de Zinc, yeso, negro de hueso, aceite	Posible bermellón, posible rojo de cadmio	Ca, S, Zn, P, Si, O, Hg, Fe, Al, C, Cd, K. Hg confirma bermellón.

Fuente : Informe referenciado. Tabla : Elaboración propia.

Comparación de elementos analizados:

Tabla 7. 15.

Comparación entre las muestras 4 y 5.

Muestra 4 – SEM – XEDS de capas grises	Muestra 5 – SEM – XEDS de capas grises
Los análisis elementales de las capas de pintura gris: Zn, Co, S, Cd, O, P. Partículas largas redondas: Cd, S, Zn, O	Los análisis elementales de las capas de pintura gris: Zn, Co, S, O, P, Si, C. Punto de exploración: Cq, p, Zn, O, S

Fuente: Informe referenciado. Tabla: Elaboración propia.

La SEM-EDX es una técnica muy habitual para la identificación de pigmentos. Sin embargo, ha sido poco empleada para el estudio de la técnica pictórica de Modigliani, debido sin duda a que precisa de toma de muestra. Por este motivo no se ha localizado ninguna otra obra auténtica a la que se le haya aplicado, aparte del *Retrato de Annie Bjarne*, considerada en esta tesis como obra de Modigliani de reciente autenticación.

7.2.11 Espectroscopía Raman

La Microscopía Raman¹¹⁰ es una técnica de análisis (puede emplearse con y sin toma de muestra)¹¹¹, que permite determinar con precisión la composición molecular o mineral del material estudiado (por ejemplo crocoíta: PbCrO₄), mientras que la fluorescencia de rayos X informa sólo de los elementos químicos presentes: Cr y Pb¹¹².

La microscopía Raman, con toma de muestras, se puede aplicar tanto a materiales orgánicos (por ejemplo, índigo) como a materiales inorgánicos¹¹³ (por ejemplo, atacamita, azurita¹¹⁴). Mediante el acoplamiento de un espectrómetro Raman con un microscopio, se puede hacer el análisis de partículas de unos pocos micrómetros de diámetro¹¹⁵. El análisis también puede ser realizado sin toma de muestra; Se han desarrollado equipos portátiles¹¹⁶, en su mayoría con tecnología microraman¹¹⁷. Habitualmente esta técnica, usada para la identificación de pigmentos, suele

¹¹⁰ Sobre la aplicación del Raman en estudios de arte y arqueología: BERSANI D, MADARIAGA J. M. Applications of Raman spectroscopy in art and archaeology. En: *Journal of Raman Spectroscopy* Vol 43, 2012.

¹¹¹ DOMINGO Concepción. Técnicas de espectroscopía Raman aplicadas en conservación. En: *La ciencia y el arte III: Ciencias experimentales y conservación del patrimonio*. Madrid. Ministerio de Cultura. 2011. pp. 73-88.

¹¹² STUART Barbara. *op. cit.* (nota 21). pp. 136-145.

¹¹³ OUJJA M [et al.]. Laser-induced fluorescence and FT-Raman spectroscopy for characterizing patinas on stone substrates. En: *Anal Bioanal Chem*, 2012. 402. pp. 1433–1441.

¹¹⁴ EDWARDS Howell G. [et al.]. FT-Raman spectroscopic analysis of pigments from an Augustinian friary. En: *Anal Bioanal Chem*, 2010 397. pp. 2685-2691.

¹¹⁵ La caracterización final del material se realiza comparando el espectro obtenido con una base de datos de los espectros de referencia. Si el espectro desconocido no tiene referencia correspondiente, algunas bandas características se pueden deducir de las propiedades moleculares del material analizado.

¹¹⁶ LAUWERS Debbie [et al.]. Characterisation of portable Raman spectrometer for *in situ* análisis of art objects. En: *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy* 118, 2014. pp. 294-301.

¹¹⁷ Tiene especificidad molecular y es capaz de estudiar componentes, enlaces, entorno químico y estructuras cristalinas, por tanto, como apuntan algunos estudiosos, es el mejor sistema de identificación de sólidos inorgánicos y, concretamente, cuando éstos son parte de una mezcla o están presentes a escalas micrométricas.

complementarse con otras técnicas¹¹⁸, como refuerzo para confirmar los resultados obtenidos¹¹⁹.

En el caso concreto de la autenticación de pinturas de Modigliani, esta técnica puede ser especialmente necesaria¹²⁰. En aquellos casos en los que se identifica el blanco de titanio en una obra, la espectroscopía Raman es capaz de diferenciar si el dióxido de titanio está cristalizado en fase rutilo (estructura tetragonal) o en fase anatasa (estructura octaédrica). Estas son las dos variedades del dióxido de titanio que se utilizan como pigmento¹²¹. El artículo publicado en 2012 (Figura 7. 102.) con las conclusiones de la aplicación de Raman, como complemento de la fluorescencia de rayos X, exponían la diferencia entre rutilo y anatasa en el estudio de una obra atribuida a Modigliani, concluyendo que la obra era falsa.¹²²

Por otra parte, la espectroscopía Raman sirve también para distinguir entre el pigmento amarillo de cromo y el naranja de cromo debido a su composición $PbCrO_4.PbO$ ¹²³, dos de los pigmentos identificados en ocasiones en la paleta de Amedeo Modigliani.

Para la realización de la presente tesis, no se ha localizado ninguna investigación publicada que haya utilizado esta técnica de análisis para la identificación de los materiales empleados en obras pictóricas indiscutiblemente auténticas de Amedeo Modigliani.

El análisis de muestras a través de espectroscopía Raman es otra de las técnicas de identificación de materiales orgánicos que no se ha incluido en esta tesis para el estudio de la técnica pictórica en obra atribuida al artista porque no existe información de su empleo en obra de indiscutible autenticidad que pudiera servir de patrón.

¹¹⁸ PALET Antonio. *op. cit.* (nota 106).p. 157.

¹¹⁹ Análisis inducidos mediante partículas elementales aceleradas, PIXe, PIGME o también Microscopio Electrónico de barrido con microanálisis por dispersión de rayos X (SEM-EDX) y Difracción de rayos X.

¹²⁰ PRIETO A.C. [et al.]. Caracterización de pigmentos mediante espectroscopia Raman. En: *Investigación en conservación y restauración: II Congreso del Grupo Español del IIC*. Barcelona. 2005. p. 13.

¹²¹ Sobre la diferencia en la degradación por UV del pigmento Blanco de Titanio en sus dos variedades, rutilo y anatasa, vease: MANUERA G., TRILLO J.M. Interpretación del mecanismo de amarilleamiento de pigmentos de óxido de Titanio. En: *Ciencia y Técnica*. 1967.

¹²² CASUCCIO G.S. [et al.]. *op. cit.* (nota 86).

¹²³ BELL I. M. [et al.]. Raman spectroscopic library of natural and synthetic pigments. En: *Spectrochimica Acta Part A*, 53. 1997. pp. 2159-2179.

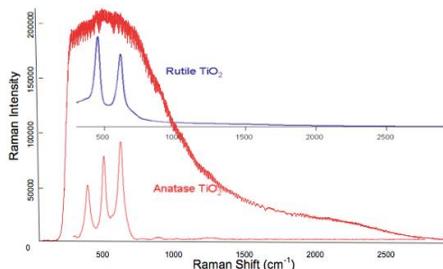


Figure 3. A Raman spectrum from one location on the 'Modigliani' painting, showing no evidence of rutile or anatase TiO_2 . Standard Raman spectra of rutile and anatase TiO_2 are overlaid.

Figura 7. 101.

Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de mujer*. [En estudio 2]. Se le aplicó la Técnica Raman en seis puntos, como complemento a la técnica de análisis de fluorescencia de rayos X. Fuente: Artículo referenciado.

7.2.12. Espectroscopía Infrarroja por Transformada de Fourier (FTIR)

Es otra de las técnicas que se utiliza principalmente para identificar materia orgánica. Con este instrumento se mide la absorción o transmisión de la luz infrarroja en el espectro. Ofrece un análisis rápido y es capaz de dar información sobre la naturaleza de material orgánico, mientras que el inorgánico es muy limitado ya que solo sirve para determinados pigmentos¹²⁴ y cargas inorgánicas¹²⁵. Por ejemplo el azul de Prusia, pigmento presente en la paleta habitual de Modigliani, es fácilmente reconocible porque aparece una banda correspondiente al grupo cianuro que no posee interferencia alguna entre los pigmentos y aglutinantes usados normalmente en pintura. Se puede hacer un análisis *in-situ* con muestra mínima o sin toma de muestra.¹²⁶ Esta técnica se suele usar en coincidencia con otras, como complemento.¹²⁷

El FTIR también es utilizada cada vez más para estudiar los efectos de los tratamientos de restauración, para definir su eficacia y entender los cambios, tanto en tratamientos de limpieza¹²⁸ como en otros¹²⁹.

¹²⁴ PRICE B, PRETZEL B. Infrared and Raman users group spectral database. En: *The infrared and Raman Users Group*. Philadelphia. 2000.

¹²⁵ STUART Barbara. *op. cit.* (nota 21). pp. 110-118.

¹²⁶ CALVINI P., GROSSINI A. [et al.]. Fourier transform infrared analysis of some Japanese papers. En: *Restaurator*. Vol. 27, Issue 2, 2008. pp 81-89.

¹²⁷ TOSCHI Francesco [et al.]. A multi-technique approach for the characterization of Raman mural paintings. En: *Applied Surface Science* 284, 2013. pp. 291-296.

¹²⁸ KOLAR J., STRLIC M [et al.]. Laser cleaning of paper using Nd: YAG laser running at 532 nm. En: *Journal of Cultural Heritage* 4, 2003. pp 185-187.

¹²⁹ MANNUCCI E., PASTORELLI R. [et al.]. Recovery of ancient parchment: characterization by vibrational spectroscopy. En: *Journal of Raman Spectroscopy* 31, 2000. pp. 1089-1097.

Aunque esta técnica sería muy útil para la caracterización de los materiales orgánicos empleados en obra pictórica de Modigliani, la autora de esta tesis tampoco ha localizado ningún estudio realizado con ella a obra del artista, ni ha obtenido permiso para poder emplear esta técnica en obras auténticas y poder analizarlas ex profeso por lo que no se ha incluido en el protocolo de la metodología.

7.2.13 Técnicas de Separación cromatográfica (GC-MS, HPLC, TLC)

Este método de análisis permite el estudio con alta precisión de diferentes compuestos orgánicos de las pinturas por la separación de los elementos de una sustancia entre gases o líquidos por absorción selectiva, produciendo manchas diferentemente coloreadas en el medio absorbente¹³⁰. Resulta de gran utilidad para el análisis de aglutinantes pictóricos (proteicos y oleosos) resinas, ceras, gomas vegetales, entre otros¹³¹.

Se puede además acoplar un espectrómetro de masas que últimamente se emplea para realizar análisis cualitativos y cuantitativos de moléculas orgánicas como aglutinantes¹³² o barnices¹³³.

Gracias al estudio de la composición química de los materiales utilizados por los artistas con esta técnica de análisis se han podido determinar las fechas de introducción de algunos pigmentos específicos en las paletas artísticas¹³⁴, así como la adulteración de los materiales, pigmentos y medios, por parte de proveedores y fabricantes sin escrúpulos¹³⁵.

Aunque es evidente que ofrecería mucha información sobre la técnica pictórica de Modigliani, no se ha localizado ninguna obra suya a la que se le haya aplicado ésta

¹³⁰ STUART Barbara. *op. cit.* (nota 21), pp. 304-312.

¹³¹ Para ello, la muestra se volatiliza y se inyecta en la cabeza de una columna cromatográfica. Es capaz de separar mezclas orgánicas complejas y complejos organometálicos, y determinar cualitativa y cuantitativamente los componentes de la muestra, que identifica al compararlos con una base de datos de compuestos conocidos.

¹³² Éste equipo realiza un proceso de fragmentación de las moléculas de una sustancia, y la posterior separación de estas sustancias liberadas según su masa y carga eléctrica (positiva o negativa). Una vez separadas se recogen y se revelan por un detector acoplado a un sistema de registro, obteniendo así un espectro de masas. Se usa habitualmente para análisis cualitativos y cuantitativos de aleaciones metálicas, y últimamente se ha aplicado para la identificación de moléculas orgánicas (adhesivos, aglutinantes, entre otros).

¹³³ Respecto a su uso para la identificación de barnices es la técnica más precisa y adecuada ya que los barnices más utilizados están basados en resinas naturales que originan películas transparentes bastante duras e impermeables.

¹³⁴ KIRSH Andrea, LEVENSON Rustin S. *Seeing Through Paintings: Physical Examination in Art Historical Studies*. New Haven: Yale University Press, 2000, pp 260-261.

¹³⁵ CARLYLE Leslie. *Authenticity and Adulteration: What Materials Werw 19th Century Artist Really Using ?*. En: *The Conservador* num. 17. Londres. United Kingdom Institute for Conservation, 1993. pp. 56-60.

técnica de análisis, ni se ha obtenido permiso para extraer muestras de obras auténticas y poder analizarlas ex profeso, por lo que tampoco se ha incluido en el protocolo de la metodología.

7.3. Resultados del uso de estos exámenes en la obra pictórica de Modigliani

Como ya se ha mencionado anteriormente, para estudiar las obras de arte pictórico es adecuado seguir dos caminos indispensables. A parte de la documentación histórica u origen de procedencia, en primer lugar es necesario realizar un estudio estético de la obra, conociendo la metodología utilizada por el autor. En segundo lugar la caracterización de los materiales que las componen, es decir, cómo se mezclan los compuestos, se superponen las capas, se manifiestan determinadas sustancias ante diferentes longitudes de onda, entre otros, así como las alteraciones que estos hayan podido sufrir a lo largo del tiempo o debido a condiciones de conservación determinadas. Toda esta labor de indagación histórica e investigación de laboratorio ha de caminar de la mano para que la interpretación de los resultados sea correcta.

Solo así el laboratorio completará los datos históricos investigando sobre la naturaleza de los materiales utilizados, explicará la metodología adoptada por el artista y evidenciará el comportamiento de la obra a través del tiempo.

Todos estos estudios requieren de revisiones, pero en concreto los análisis realizados a las obras de arte requieren de mayores actualizaciones, ya que se van descubriendo y/o aplicando nuevas técnicas de análisis para los bienes culturales. En ocasiones estos análisis de identificación de materiales que se realizaron, son revisados y ampliados pasados algunos años, extrayéndose nuevas conclusiones¹³⁶.

7.3.1. Resultados para el estudio de la técnica de ejecución

El resultado de la aplicación de técnicas de estudio con diferentes longitudes de onda a obras pictóricas de Modigliani comprende:

Fotografía: El empleo de la técnica fotográfica con luz directa, tangencial, rasante y macrofotografía permite fundamentalmente obtener un registro general y de detalle de las imágenes para poder compararlas con los registros tomados a otras obras pictóricas de Modigliani. Revela detalles de sus obras como las huellas del pincel, los surcos realizados con el mango, la textura y densidad de la pincelada, la

¹³⁶ GÓMEZ GÓNZALEZ M^a Luisa [et al]. La escultura de Baza: materiales, pátinas y policromía. En: *La dama de Baza. Un viaje femenino al más allá*. Actas del Encuentro Internacional. Museo Arqueológico Nacional. Madrid: Ministerio de Cultura. 2007. pp.103 – 118.

transparencia de las preparaciones y los soportes, las reservas de los trazos del dibujo preparatorio...etc. Todas características propias de este artista.

Fluorescencia UV: Esta técnica, aparte de reconocer barnices oxidados y repintes, así como poder observar si han sido retirados los barnices de sus obras, total o parcialmente, permite ya identificar algunos de los pigmentos empleados, como el azul de Prusia, el amarillo de cromo, el blanco de zinc, entre otros aspectos.

Fotografía y reflectografía IR: Evidencian el uso de dibujo preparatorio en todas las obras, realizado a pincel con pigmentos tierra o azul y/o lápiz en toda su trayectoria. Con este dibujo constituye el espacio y encaja las figuras y esta guía es respetada durante toda la realización del cuadro. No se trata solo de líneas de contorno de las formas, sino que también realiza manchas de color, formando un sombreado para definir los volúmenes, a los cuales más tarde recurrirá al cubrir con pintura. Las líneas principales de este dibujo preparatorio serán reforzadas al final con pinceladas oscuras, negras. Si la obra tiene una de capa de pintura densa, este dibujo subyacente solo es visible con radiación infrarroja con alto grado de penetración. Si la obra corresponde a época tardía, con pintura más diluida, o esta inacabada o se trata de un boceto o estudio de una única sesión, el dibujo es perceptible con radiación infrarroja con bajo grado de penetración e incluso a veces a simple vista.

Radiografía: Modigliani trabaja siempre la pintura al óleo, con varios tipos de pincelada correspondientes a diferentes épocas y a distintas zonas del cuadro. El estudio radiográfico permite la clara identificación de cada una de estas tipologías. Además revela aspectos característicos de sus obras como la asimetría de la primera construcción de los ojos, el volumen escultórico de las huellas del pincel con punta redondeada y de cerda dura. También se puede ya identificar en rayos X el uso de algunos pigmentos como el blanco de plomo, los pigmentos tierra o las lacas orgánicas. Se evidencian en algunas obras detalles como las telas preparadas industrialmente, los arrepentimientos o cambios en el planteamiento de la representación, y los lienzos reutilizados

7.3.2. Resultados para la identificación de materiales

Tras exponer en el presente capítulo la información que estas técnicas pueden revelar sobre la composición química de los pigmentos, aglutinantes y barnices analizados se puede determinar la paleta identificada en Modigliani, así como la forma de emplear, mezclar y superponer estos pigmentos. Los diversos análisis realizados con distintas técnicas desde hace 35 años han revelado lo que se refleja más adelante (Tabla 7. 19.) (Tabla 7. 20.), en donde aparecen todas las obras auténticas de Modigliani (Tabla 7. 21.) y las recientemente autenticadas (Tabla 7. 22.) a las que se les ha realizado análisis de materiales y a las que se ha podido acceder en las

investigaciones destinadas a elaborar la presente tesis doctoral. Como resultado se amplía la paleta de pigmentos considerada hasta ahora muy reducida, confirmándose algunos de ellos hasta ahora solo sugeridos, y descubriéndose otros por primera vez. Se recogen también (Anexo 3), algunos datos sobre todos estos pigmentos.

Respecto a los blancos empleados como pigmento, Modigliani siempre utilizaba el **blanco de plomo**¹³⁷ para las zonas empastadas y el **blanco de zinc**¹³⁸ para los cuadros de transparencias. Si se observan las imágenes de estratigrafías realizadas a obras auténticas de Modigliani el blanco de plomo aparece mezclado con casi todos los pigmentos para aclarar los tonos (si son obras empastadas) o bien el blanco de zinc (si son obras más transparentes).

Para los amarillos Modigliani empleaba indistintamente tres pigmentos, se han identificado **amarillo de cromo**¹³⁹, **amarillo de cadmio**¹⁴⁰ y **amarillo de zinc**¹⁴¹.

Los rojos, bien identificados en la paleta original de Modigliani son cuatro: **bermellón**¹⁴², **tierras rojas**¹⁴³, alguna **laca roja**¹⁴⁴, a veces identificada como de alizarina y otras nombrada como violeta orgánico. Y **rojo/naranja de cromo**¹⁴⁵.

Para los verdes empleaba el **verde de cromo** (verde inglés)¹⁴⁶ compuesto normalmente con mezcla física de amarillo de cromo y azul de Prusia, aunque en algún análisis aparezca con azul ultramar sintético (*Retrato de Antonia* 1915)¹⁴⁷. Y también el **verde de cromo** (óxido de cromo) confirmado por la aparición de granos de pigmento verde de cromo¹⁴⁸. Se ha identificado también el empleo de **verde de París** en una obra de 1909 analizada en esta tesis¹⁴⁹.

¹³⁷ AAVV. *op. cit.* (nota 100). DELBOURGO S., FAILLANT-DUMAS L *op. cit.* (nota 4). ETTORRE GIGANTE Giovanni. *op. cit.* (nota 87). JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 89). JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 90).

¹³⁸ AAVV. *op. cit.* (nota 100). ETTORRE GIGANTE Giovanni. *op. cit.* (nota 87). JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 89). JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 90).

¹³⁹ DELBOURGO S., FAILLANT-DUMAS L. *op. cit.* (nota 4). JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 89). JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 90).

¹⁴⁰ AAVV. *op. cit.* (nota 100). JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 90).

¹⁴¹ ETTORRE GIGANTE Giovanni. *op. cit.* (nota 87).

¹⁴² AAVV. *op. cit.* (nota 100). DELBOURGO S., FAILLANT-DUMAS L *op. cit.* (nota 4). JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 89). JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 90).

¹⁴³ AAVV. *op. cit.* (nota 100). 15 p. DELBOURGO S., FAILLANT-DUMAS L *op. cit.* (nota 4). ETTORRE GIGANTE Giovanni. *op. cit.* (nota 87). JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 71). *op. cit.* (nota 89). JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 90).

¹⁴⁴ AAVV. *op. cit.* (nota 100). JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 90).

¹⁴⁵ JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 89). Informe sin publicar. JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 90).

¹⁴⁶ AAVV. *op. cit.* (nota 100). DELBOURGO S., FAILLANT-DUMAS L *op. cit.* (nota 4). JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 89). JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 90).

¹⁴⁷ AAVV. *op. cit.* (nota 100).

¹⁴⁸ AAVV. *op. cit.* (nota 100).

¹⁴⁹ JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 90).

Los azules identificados en sus obras son el **azul de Prusia**¹⁵⁰ y en menor medida el **azul ultramar sintético**¹⁵¹ (*Retrato de Antonia*) y a partir de ahora el **azul cobalto**¹⁵². Los colores marrones son pigmentos tierra **ocre**¹⁵³.

Para los negros, en obras auténticas de Modigliani se han identificado **negro mineral**¹⁵⁴ (óxidos de hierro plomo, hierro, estroncio y zinc) así como también **negro de hueso**¹⁵⁵.

Las preparaciones de los soportes están bien estudiadas en obras auténticas de Modigliani¹⁵⁶: Los soportes de cartón tipo "Isorel" fueron preparados por el artista con **cola de pescado y blanco de zinc**, excepto en *Retrato de desnudo sentado* (Colección Mansurel) en el que el **aceite** sustituye a la cola. El otro tipo de soportes empleado por el artista, los lienzos, no parecen haber sido preparados por él, son comerciales y están acondicionadas con **blanco de plomo**, (que a veces aparece mezclado con estroncio, sin determinarse si se trata de la composición del pigmento o de elemento traza) aglutinado con aceite, a veces mezclado con **blanco de zinc** (retrato de mujer con los ojos azules) o **blanco de titanio**¹⁵⁷ con algo de presencia de blanco de bario (*retrato de Antonia*, y *Estudio para el violonchelista / Estudio para retrato de Brancusi*). O solo con blanco de zinc (retrato de Madame Galilée). La barita solo ha aparecido identificada en alguna obra auténtica de Modigliani sobre tela con preparación comercial en las que aparecía blanco de bario mezclado con blanco de plomo y de zinc (*Estudio para el violonchelista / Estudio para retrato de Brancusi*) o blanco de titanio con algo de presencia de blanco de bario¹⁵⁸

Por lo tanto, **los pigmentos identificados por primera vez en esta investigación** han sido los siguientes:

1. Laca roja/violeta (púrpura) Hasta ahora solo se habían identificado los rojos bermellón, tierra roja (y cualquier color orgánico) ya que la fluorescencia de rayos x empleada por *Les Laboratoires de Recherche des Musées* de Francia en 1981 no lo identifica. Sin embargo en los análisis de laboratorio con toma de muestra realizados por los mismos laboratorios también en 1981, pero no publicados, lo identifica.

¹⁵⁰ AAVV. *op. cit.* (nota 100). JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 89).

¹⁵¹ AAVV. *op. cit.* (nota 100). JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 89). ETTORE GIGANTE Giovanni. *op. cit.* (nota 87). JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 89).

¹⁵² JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 90).

¹⁵³ AAVV. *op. cit.* (nota 100). DELBOURGO S., FAILLANT-DUMAS L. *op. cit.* (nota 4). JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 89).

¹⁵⁴ DELBOURGO S., FAILLANT-DUMAS L. *op. cit.* (nota 4). ETTORE GIGANTE Giovanni. *op. cit.* (nota 87).

¹⁵⁵ AAVV. *op. cit.* (nota 100). JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 89). JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 90).

¹⁵⁶ AAVV. *op. cit.* (nota 100).

¹⁵⁷ DELBOURGO S., FAILLANT-DUMAS L. *op. cit.* (nota 4).

¹⁵⁸ AAVV. *op. cit.* (nota 100). JUANES BARBER David. *op. cit.* (nota 89).

2. Rojo/naranja de cromo. Hasta ahora solo se habían identificado los rojos bermellón y tierra roja (y cualquier color orgánico). Este pigmento aparece identificado en el análisis por fluorescencia de rayos x de la obra de 1919, *Retrato de Léopold Zborowski* y de la obra de 1909 *Estudio para retrato de Brancusi* ambas analizadas ex profeso para esta tesis.

3. Verde de cromo (óxido de cromo y no como mezcla de amarillo de cromo y azul de Prusia) fue identificado como pigmento verde en los análisis de laboratorio con toma de muestra realizados por *Les Laboratoires de Recherche des Musées* de Francia, pues en las imágenes de laboratorio aparecen los granos verdes del pigmento, pero esto no había sido publicado.

4. Verde de París Identificado claramente en el análisis por fluorescencia de rayos x de una obra de 1909, *Estudio para el violonchelista* realizado ex profeso para esta tesis. Este pigmento es característico de los pintores postimpresionistas como Cézanne, el cual influyó mucho a Modigliani a su llegada a París. Nunca antes se había identificado en una obra de Modigliani.

5. Azul ultramar artificial. Hasta ahora solo se identificaba el azul de Prusia, ya que la técnica empleada en *Les Laboratoires de Recherche des Musées* de Francia en 1981, la fluorescencia de RX, no los diferencia. Sin embargo en los análisis de laboratorio con toma de muestra realizados por los mismos laboratorios también en 1981, pero no publicados, lo identifica.

6. Azul cobalto Identificado claramente en el análisis por fluorescencia de rayos x de dos obras de 1909, *Estudio para el violonchelista* y *Estudio para retrato de Brancusi* analizados ex profeso para esta tesis. Nunca antes se había identificado en una obra de Modigliani.

7. Negro de hueso. Hasta ahora solo identificado como negro de naturaleza orgánica ya que la fluorescencia de rayos x empleada por *Les Laboratoires de Recherche des Musées* de Francia no los diferencia. Sin embargo en los análisis de laboratorio con toma de muestra realizados por los mismos laboratorios pero no publicados, lo identifica.

Tabla 7. 16.

Pigmentos empleados por Modigliani en su paleta de colores.

PIGMENTOS EMPLEADOS EN LA PELICULA PICTÓRICA		
PIGMENTO	Identificado por 1ª vez en:	Confirmado en la presente tesis doctoral:
Blanco de Plomo	Año 1981 #	Año 2015 identificado en esta investigación en más obras auténticas al realizar análisis fisicoquímicos ex profeso
Blanco de zinc	Año 1981 #	Año 2015 identificado en esta investigación en más obras auténticas al realizar análisis fisicoquímicos ex profeso
Amarillo de cromo	Año 1981 #	Año 2015 identificado en esta investigación en más obras auténticas al realizar análisis fisicoquímicos ex profeso
Amarillo de cadmio	Año 1981 #	Año 2015 identificado en esta investigación en más obras auténticas al realizar análisis fisicoquímicos ex profeso
Bermellón	Año 1981 #	Año 2015 identificado en esta investigación en más obras auténticas al realizar análisis fisicoquímicos ex profeso
Rojo (óxido de hierro)	Año 1981 #	Año 2015 identificado en esta investigación en más obras auténticas al realizar análisis fisicoquímicos ex profeso
Laca roja/violeta	Año (1981) =	Año 2015 identificado en esta investigación en más obras auténticas al realizar análisis fisicoquímicos ex profeso
Rojo/naranja de cómo	Año 2015 +	Año 2015 identificado en esta investigación en más obras auténticas al realizar análisis fisicoquímicos ex profeso
Verde de cromo (azul de Prusia y amarillo de cromo)	Año 1981 #	Año 2015 identificado en esta investigación en más obras auténticas al realizar análisis fisicoquímicos ex profeso
Verde de cromo (óxido de cromo)	Año (1981) =	Año 2015 publicado en esta investigación procedente de análisis inéditos
Verde de París	Año 2015 +	Año 2015 identificado en esta investigación en más obras auténticas al realizar análisis fisicoquímicos ex profeso
Azul de Prusia	Año 1981 #	Año 2015 identificado en esta investigación en más obras auténticas al realizar análisis fisicoquímicos ex profeso
Azul ultramar artificial	Año (1981) =	Año 2015 publicado en esta investigación procedente de análisis inéditos Año 2015 identificado en esta investigación en más obras auténticas al realizar análisis fisicoquímicos ex profeso
Azul cobalto	Año 2015 +	Año 2015 identificado en esta investigación en más obras auténticas al realizar análisis fisicoquímicos ex profeso
Ocre (óxido y hierro)	Año 2015 +	Año 2015 identificado en esta investigación en más obras auténticas al realizar análisis fisicoquímicos ex profeso
Negro mineral (óxido de hierro)	Año 1981 #	Año 1999 publicado en esta investigación procedente de análisis inéditos
Negro de hueso	Año (1981) =	Año 2015 publicado en esta investigación procedente de análisis inéditos Año 2015 identificado en esta investigación en más obras auténticas al realizar análisis fisicoquímicos ex profeso

Publicación Laboratorios de Investigación de los Museos de Francia.

= Informe de laboratorio de los Laboratorios de investigación de los museos de Francia. (no publicado)

* Fluorescencia de rayos X Galería Nacional de Arte Moderno de Roma. (no publicado)

+ Análisis realizados para la presente tesis. (no publicado)

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. 17.

Pigmentos empleados por Modigliani en la preparación de sus soportes.

PREPARACIÓN		
PIGMENTO	1º vez Identificado	Confirmado en esta tesis
Blanco de Plomo	Año 1981 #	Año 2015 identificado en más obras auténticas al realizar análisis fisicoquímicos ex profeso
Blanco de Zinc	Año 1981 #	Año 2015 identificado en esta investigación en más obras auténticas al realizar análisis fisicoquímicos ex profeso
Blanco de Titanio	Año 1981 #	No ha aparecido en ningún análisis realizado en esta investigación
Blanco de Bario	Año 1981 #	Año 2015 al realizar análisis ex profeso (litopón)

Publicación Laboratorios de Investigación de los Museos de Francia.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. 18.

Obras pictóricas auténticas de Modigliani a las que se les ha realizado análisis de pigmentos, aglutinantes y barnices.

OBRAS DE INDISCUTIBLE AUTENTICIDAD						
Obras pictóricas de Modigliani						
A las que se les realizaron análisis de pigmentos, aglutinantes y barnices						
ANALIZADAS POR OTRAS INSTITUCIONES			ANALIZADAS EN ESTA TESIS			
15 obras de Modigliani de Museos de Francia (Auténticas 1 – 14)		<i>R. Hanka</i> 1917 G.A.M. Roma (Auténtica 15)	<i>Retrato Léopold</i> MASP (Auténtica 23)	<i>E. violonchelista</i> C. Abelló (Auténtica 25)	<i>E. Brancusi</i> C. Abelló (Auténtica 26)	
						
EDXRF	M.O.	EDXRF	EDXRF	EDXRF	EDXRF	
<i>LRMF</i> 1981 Publicado	<i>LRMF</i> 1981 No publicado	G. E. Gigante 1999 No publicado	IVC+R 2009 No publicado	ICONO + IVC+R 2015 No publicado	ICONO + IVC+R 2015 No publicado	
INORGÁNICOS	ORGÁNICOS INORGÁNICOS	INORGÁNICOS	INORGÁNICOS	INORGÁNICOS	INORGÁNICOS	
BLANCO	Blanco de plomo (cuadros más cargados de materia pictórica)	Blanco de plomo	Blanco de plomo	Blanco de zinc como pigmento blanco y para aclarar los tonos (parece que lleva asociado un compuesto de calcio)	Blanco de zinc	Blanco de zinc
	Blanco de zinc (cuadros de mayor transparencia, mezclado con tierras)					
AMARILLO	Amarillo de cromo	Amarillo de cadmio	No identificado	Posiblemente Amarillo de cromo , aunque no se descartan otros pigmentos como el amarillo de bario	Amarillo orgánico	Amarillo de cromo
	Amarillo de cadmio	Ocre amarillo			Ocre amarillo óxido de hierro amarillo?	
NARANJA	No identificado	No identificado	Carnación anaranjada: plomo, zinc y estroncio (pig. Inorgánico) y cobre en el cuello	Rojo/Naranja de cromo	No identificado	Naranja de cromo

ROJO	Bermellón , (sulfuro de mercurio)	Laca púrpura orgánica Laca roja de color oscuro Bermellón Óxido de hierro rojo (Tierra roja)	Rojo de la boca: zinc, hierro, plomo y estroncio Laca orgánica	Bermellón Óxido de hierro rojo (Tierra roja) Rojo/naranja de cromo (posiblemente)	Laca orgánica (calcio / potasio) Óxido de hierro rojo (Tierra roja)	Bermellón Óxido de hierro rojo (Tierra roja)
VERDE	Verde de cromo (mezcla de azul de Prusia y amarillo de cromo)	Verde de cromo (pigmento óxido de cromo)	No identificado	Verde basado en óxido de cromo	Verde basado en óxido de cromo	Verde basado en óxido de cromo
AZUL	Azul de Prusia Ferrocianuro férrico	Azul ultramar	No identificado	Azul de Prusia (Posiblemente aunque podría tratarse de azul ultramar sintético o un azul orgánico)	Azul cobalto	Azul cobalto
OCRES	Ocres (pigmentos tierra)	Ocres (pigmentos tierra)	No analizado	Ocres (pigmentos tierra)	Ocres (pigmentos tierra)	No analizado
NEGRO	No identificado	Negro de hueso	Negro inorgánico Plomo, hierro, estroncio y zinc. Presencia de óxidos de hierro (colorante inorgánico mezclado con albayalde?)	Pigmento negro de naturaleza orgánica Negro de hueso?	Pigmento negro de naturaleza orgánica Negro de hueso?	Pigmento negro de naturaleza orgánica Negro de hueso?
IMPRIMACIÓN	Tela con preparación comercial: (Blanco de plomo a veces mezclado con blanco de zinc y a veces con blanco de titanio)	Tela: (Blanco de plomo a veces mezclado con blanco de zinc y a veces con blanco de titanio y/o blanco de bario) y aceite Cartón: (blanco de zinc) y cola de pescado	Tela con preparación comercial: (Blanco de plomo mezclado con estroncio, albayalde)	Tela con preparación comercial: (Blanco de plomo mezclado con pequeñas cantidades de bario y calcio)	Blanco de plomo, blanco de zinc y litopón	Blanco de plomo, blanco de zinc y litopón

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. 19.

Obras pictóricas de Modigliani autenticadas recientemente a las que se les ha realizado análisis de pigmentos, aglutinantes y barnices.

OBRAS AUTENTICADAS TRAS EL ANÁLISIS		
Obras pictóricas de Modigliani autenticadas recientemente		
Para ello se les realizaron análisis de pigmentos, aglutinantes y barnices		
	<i>Femme Fatale</i> 1903 -1905 Colección privada (Atribuida 2)	<i>Retrato Annie Bjarne</i> Colección privada (Atribuida 1)
		
	<i>Fluorescencia de rayos X</i> Empresa Cini Art (Investigación que determinó su autenticidad)	<i>Micromuestras. SEM – XEDS</i> Empresa ORION analytical, LLC. 2001. (Investigación que determinó su autenticidad) No publicado
	INORGÁNICOS	INORGÁNICOS Y ORGÁNICOS
AMARILLO	No identificado	No identificado
VERDE	Verde de cromo	Verde de cromo (azul de Prusia y amarillo de cromo)
BLANCO	Blanco de plomo Blanco de zinc	Blanco de zinc Blanco de plomo
AZUL	Cobre	Azul de Prusia
ROJO	Laca orgánica no identificada (presencia de bario y calcio)	Laca roja (Carmín de alizarina) Rojo de cadmio
PARDOS	Marrones a base de tierras ocre y sombra	Oxido de hierro
NEGRO	No identificado	Negro hueso
IMPRIMACIÓN	Blanco de zinc y blanco de plomo	No identificado

Fuente: Elaboración propia.

La presencia de blanco de titanio, no en la preparación sino como pigmento, en mezcla con el resto de colores para aclararlos, en una obra de Modigliani, indica claramente que no es auténtica, ya que los análisis de sus obras solo han determinado su presencia en parte de la composición de las preparaciones comerciales de algunas obras de sus últimos años.

En el libro publicado por Gonzalo Millán del Pozo, *Modigliani inédito, tras las huellas de su estilo*, el autor defiende la autenticidad de un retrato de mujer sobre cartón, a pesar de que a criterio de la autora de la presente tesis hay evidencias probadas de que no lo es. En el apartado de su libro dedicado a la identificación de pigmentos, aparece el blanco de titanio en varias de las capas pictóricas. Según Gonzalo Millán

del Pozo autor del libro y propietario de la obra autenticada, el profesor Robert Bruce-Gardner del Courtlund Institute of Arte de la Universidad de Londres, justificaba que la aparición del Titanio en una obra de Modigliani era algo extraño pero no imposible ya que este pigmento apareció comercialmente en 1919. La utilización del Titanio como pigmento se inició en 1870 y fue utilizándose progresivamente desde esta fecha. La publicación de Caolín Hayes de Oxford de 1978 afirma que el óxido de Titanio aparece a principios del s. XIX y en 1870 como consecuencia de un ensayo, por lo que se informó que éste podía emplearse desde 1870 a 1895 y que escasamente, desde 1895, se vendía en preparados de dióxido de titanio en Alemania, Francia, Reino Unido e Italia, aumentando su utilización progresiva como pigmento, y se comercializa entre 1916-1919 en Noruega y Estados Unidos. Su expansión se vio interrumpida a causa de la primera Guerra Mundial. También se expone que Max Doerner en 1890 confirma la utilización satisfactoria del titanio en su mezcla con el litopón, (hacia 1930 esta mezcla sería conocida con el nombre de *Titanolith*). También se apoya esta opinión sobre el uso de blanco de titanio en otros artistas de la época, con las afirmaciones del profesor Toni Rorh de la Academia de Arte de Munich quien confirma la utilización del litopón (blanco de zinc y sulfato de bario) por el pintor Edmund Stepper en los retratos sobre cartón de Hans Thomas, realizados antes de 1916, haciendo constar a su vez que esta técnica fuese anteriormente utilizada por su maestro H. Knirr.¹⁵⁹ Así queda acreditado en la parte del capítulo en la que justifica la autenticidad de su obra a pesar de la existencia del titanio como pigmento y no como parte del componente de la preparación blanca.

En 2011, el *Centre Interdisciplinaire de Conservation et de Restauration du Patrimoine* de Marsella organizó junto al Musée Picasso de Antibes y al *Art Institute* de Chicago unas jornadas, *From Can to Canvas*, sobre el uso de las pinturas RIPOLIN de la casa comercial Allios, que Picasso y sus contemporáneos comenzaron a usar a partir de 1912. Durante tres días se reunieron historiadores y conservadores de arte moderno y contemporáneo, representantes de la industria y científicos dedicados al patrimonio cultural de las principales instituciones europeas, estadounidenses y australianas. En las jornadas debatieron sobre el uso, el proceso de deterioro, un protocolo para la identificación con técnicas de análisis y compatibilidad con diferentes soportes, entre otros asuntos relacionados¹⁶⁰. Sin duda las conclusiones aportaron mucha información sobre los materiales pictóricos empleados en París en la época en la que Modigliani estuvo activo.

¹⁵⁹ MILLÁN DEL POZO Gonzalo. Modigliani Inédito. Tras las huellas de su estilo. Madrid: Publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid. 1986.

¹⁶⁰ Las actas fueron publicadas por *American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works* a finales de 2013: CASADIO Francesca, MUIR Kim y BEZUR Anikó. From Can to Canvas: Early uses of house paints by Picasso and his contemporaries in the first half of the 20th century. (held in Marseille and Antibes, France, in May 2011) *Journal of American Institute for Conservation*. Part one: Vol 52, Issue 3, Agosto 2013, pp 125. Part two. VI 52, Issue: 4, Noviembre 2013, pp 211-212.

Capítulo 8

**Aplicación del estudio histórico-estilístico y
científico a seis pinturas atribuidas a
Modigliani**

El presente capítulo aborda la aplicación del método de autenticación de obra pictórica de Amedeo Modigliani diseñado en esta tesis sobre seis obras atribuidas al artista (Tabla 8. 1.):

- Obra 1. *Retrato de Hanka Zborowska* (colección particular, Bilbao)
- Obra 2. *Retrato de mujer* (colección particular, Vitoria)
- Obra 3. *Retrato de niña* (colección particular, Florencia)
- Obra 4. *Retrato de mujer* (colección particular, París)
- Obra 5. *Retrato de muchacha, La patrones* (colección particular, México DF)
- Obra 6. *Retrato de Guillaume Apollinaire* (colección particular, Osaka)

Para ello se realizaron los estudios histórico-estilísticos (capítulo 6) y fisicoquímicos (capítulo 7). Estos últimos análisis, adecuándose a las circunstancias de cada obra (disposición, características, materiales, situación física, entre otros) así como a la disponibilidad de equipos de análisis y permisos. Cada caso se acompaña de las conclusiones obtenidas de los estudios comparativos realizados con obras auténticas de Modigliani, y finaliza con una tabla resumen en la que se recogen de una manera muy sintética los resultados.

A continuación se detallan los equipos empleados para cada uno de los análisis realizados:

El estudio fotográfico general (luz reflejada y rasante) y de detalle (macrofotografías) se ha realizado con cámara fotográfica réflex analógica Canon Eos 1000, con objetivo fijo de 50mm, objetivo macro y anillos de extensión (obra 1) y cámara fotográfica réflex digital Canon EOS 1200D con objetivo fijo 50 mm., objetivo macro y anillos de extensión (obras 2, 4, 5 y 6).

Los registros fotográficos de fluorescencia ultravioleta se han realizado con las mismas cámaras e iluminando la obra con tubos fluorescentes Silvana Blacklight Blue F36 W-BLB y filtro B+W 58 81-B 1,2 x.

Los estudios de IR se han realizado también con diferentes equipos. Los registros de imágenes con radiación infrarroja, con tres tipos de técnicas: la fotografía infrarroja (FIR) en soporte digital, con cámara fotográfica réflex digital Canon EOS 1200D filtro rubí B+W58 092 IR 69520-40x (obra 4).

La reflectografía infrarroja (IRR) ha sido ejecutada con dos equipos diferentes. El equipo de reflectografía infrarroja del Museo de Bellas Artes de Valencia que consiste en una telecámara dotada de tubo vidicón de sulfuro de plomo, en la que los reflectogramas fueron fotografiados del monitor en tomas continuas y posteriormente se montaron, obteniendo así una reflectografía global de la pintura suficientemente detallada, (obra 1). También se utilizó el prototipo digital de alta

resolución equipado con un detector CCD InGaAs diseñado y desarrollado por Duilio Bertani, y cedido al Museo de Bellas Artes de Valencia gracias a un convenio establecido entre el IVAC+R y la Universidad de Milán (obras 2 y 5).

Las radiografías han sido posibles gracias a la colaboración de diferentes instituciones. El equipo de rayos X del Museo de Bellas Artes de Valencia es un aparato de radiografía industrial Philips de 100 kilovoltios y 15 miliamperios (obras 1, 2, y 5). El equipo médico de rayos X del Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón es un generador de rayos x Agfa 120 y ASTM y el de mamografía es un Mamógrafo General Electric Senographe con sistema de panel plano que produce imágenes radiográficas digitales en formato DICOM. (obra 4).

En dos de los casos las radiografías se hicieron en los países de residencia de los coleccionistas y posteriormente enviadas. En el caso de la obra 6 la radiografía fue realizada con un equipo radiográfico industrial por una empresa de restauración japonesa, la cual efectuó una fotografía digital de las placas que fue remitida a la autora de esta tesis. Y en el caso de la obra 3, en placas con un equipo médico veterinario de rayos X, también remitidas a la autora de esta tesis.

El análisis con fluorescencia de rayos X (XRF) se practicó solamente a una de las obras (obra 5). En este caso se optó por aplicar también esta técnica de análisis para comparar los resultados obtenidos con los revelados en las estratigrafías. El equipo utilizado fue un espectrómetro EDXRF portátil integrado por un tubo de rayos-X de 38 kV y 1 mA, con ánodo de paladio; un detector Si-PIN (FWHM 160 eV@5.9 keV.) y un analizador multicanal. Para ello se seleccionaron 27 puntos de medida correspondientes a diferentes pigmentos y a zonas del soporte (cartón) por la cara posterior, registrando los espectros de fluorescencia con un potencial de excitación de 35 kV y una intensidad de corriente de 0.04 mA. El análisis fue realizado por el Dr. Clodoaldo Roldán García, profesor de *l'Unitat d'Arqueometria de l'Institut de Ciència dels Materials de la Universitat de València*.

Los análisis con toma de muestras se realizaron a las seis obras. En todas se practicó un análisis de pigmentos. Primero se prepararon secciones transversales de las muestras de pintura y fueron observadas y descritas mediante microscopía óptica por reflexión con luz polarizada y con iluminación con lámpara de Wood. El microscopio óptico empleado fue un NIKON modelo ECLIPSE 80i con fuente de luz visible y lámpara de Wood, con cámara NIKON DS-Fi1.

Una vez analizadas mediante microscopía óptica, se les añadió análisis con microscopio electrónico de barrido con un espectrómetro de fluorescencia de rayos X por dispersión de energías (SEM-EDX), que permitió el estudio químico elemental de cada una de las capas de las secciones transversales así como elaborar mapas de distribución de elementos a lo largo de su estratigrafía. Los equipos empleados fueron

un Jeol JSM6300 con espectrómetro de rayos X (EDX) Oxford Instruments (obra 1) y un microscopio electrónico de barrido a presión variable Hitachi (VP-SEM), modelo S-3400N, equipado con espectrómetro de energías de rayos X dispersadas (EDX) de la BRUKER modelo XFlash® con detector de Silicon drift droplet (SD3), y una resolución energética de 125 eV.

Las condiciones de trabajo han sido: voltaje de aceleración de 20 kV y distancia de trabajo de 10 mm. (obras 2,3,4,5 y 6). Estos análisis fueron realizados en el microscopio electrónico de la Universidad Politécnica de Valencia (obra 1) por la Dra. Begoña Sainz y el Dr. David Juanes, y en el laboratorio de materiales del Instituto Valenciano de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Generalitat Valenciana por el Dr. David Juanes y Livio Ferrazza (obras 2, 3, 4, 5 y 6).

También se realizó un análisis de tres muestras de barnices (tomadas con hisopo y disolventes de la superficie de una pintura) para determinar su composición. Se hizo mediante cromatografía de gases – espectrometría de masas (GC-MS) en la empresa de análisis para la documentación y restauración de bienes culturales *Arte-Lab* S.L. El equipo utilizado fue CG-MS Agilent Technologies 6890N- 5973. (obra 5).

Merced al conocimiento previo de las técnicas de análisis y a la búsqueda de esta información en bibliografía existente y en centros de investigación que albergan pinturas de Modigliani, se pudieron elegir adecuadamente las que se iban a aplicar sobre las obras objeto de estudio, de tal forma que se estableció un método uniforme de comparación. Para ello se optó por aquellas técnicas conocidas que revelaban información apropiada sobre la forma de crear del artista.

A pesar de intentarlo, no fue posible realizar todos y cada uno de los análisis a las seis obras objeto de estudio, ni emplear los mismos equipos de análisis, ya que cada obra ha sido estudiada en un lugar y en un momento diferente a lo largo de más de diez años y las instituciones, empresas, equipos de análisis y demás circunstancias han ido variando. Algunas obras (1, 2, 4 y 5) fueron trasladadas a las dependencias de CulturArts IVC+R y permanecieron allí depositadas durante meses. Otras (obra 3) no pudieron trasladarse desde ciudades como Florencia, ni la autora de esta tesis viajar hasta allí, por lo que se solicitaron los diversos análisis, como rayos X, y se enviaron las muestras de pigmentos. En otro caso (obra 6) se pudo viajar hasta la ciudad de Osaka, donde se encontraba la colección y realizar allí los estudios y la toma de muestras. A pesar de la diversidad de situaciones en la recopilación de información, se ha podido realizar un profundo estudio de las pinturas, se ha alcanzado una comprensión de la técnica y se han obtenido conclusiones.

Tabla 8. 1.

Relación de obras a las que se les ha aplicado el método de expertización científica.

OBRA	FOTO	UV	IR	RAYOS X	(XRF)	MUESTRAS
(Obra 1) Retrato de Hanka Zborowska O / L 73 cm x 60 cm C.P. Bilbao		Canon EOS 1000	Lámparas Wood Filtro Kodak W2B	IRR Telecámara con tubo Vidicon	E. Industrial Museo BBAA Valencia	No se realizó Micr. óptica y (SEM-EDXS)
(Obra 2) Retrato de mujer O / L 82 cm. x 49 cm. C.P. Vitoria		Canon EOS 1200D	Lámparas Wood Filtro Kodak W2B	IRR Prototipo Universidad Milán	E. Industrial Museo BBAA Valencia	No se realizó Micr. óptica y (SEM-EDXS)
(Obra 3) Retrato de niña O / L 64,5 cm. x 49,5 cm. C.P. Florencia		Equipo desc. Propietario	No se realizó	No se realizó	Equipo radiográfico veterinario.	No se realizó Microscopía óptica y (SEM-EDXS)
(Obra 4) Retrato de mujer O / L 38,5 cm. x 26,3 cm. C.P. París		Canon EOS 1200D	Lámparas Wood Filtro Kodak W2B	FIR Canon EOS 1200D Filtro rubí	Rayos x y Mamograf E. médico Cons. Hosp. Prov. Castellón	No se realizó Microscopía óptica y (SEM-EDXS)
(Obra 5) Retrato de muchacha (La patronne) O / C 65 cm. x 45 cm. C.P. México DF		Canon EOS 1200D	Lámparas Wood Filtro Kodak W2B	IRR Prototipo Universidad de Milán	E. Industrial. Museo BBAA Valencia	Equip. Univ. Valencia Microscopía óptica y (SEM-EDXS) (GC-MS) Arte-Lab S.L.
(Obra 6) Retrato de Guillaume Apollinaire O / C 43 cm x 35,3 cm C.P. Osaka		Canon EOS 1200D	Desc. Empresa japonesa	IRR Empresa japonesa	Equipo de rayos X industrial Empresa japonesa	No se realizó Microscopía óptica y (SEM-EDXS)

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se expone cada uno de los seis casos organizados en tres grupos: el primer grupo (Apartado 8.1) con tres casos en los que la aplicación del método de expertización ha concluido que las obras eran falsas, un segundo (Apartado 8.2) grupo con un solo caso en el que la aplicación del método no ha llegado a su dictamen concluyente por falta de información precisa y, por último, el tercer grupo (Apartado 8.3) con dos casos en los que la aplicación del método ha concluido que las obras eran auténticas.

8.1. Casos en los que la aplicación del método de expertización ha concluido que las obras eran falsas.

8.1.1. RETRATO DE HANKA ZBOROWSKA (Colección privada, Bilbao)

8.1.1.1. Descripción de la obra (Figura 8. 1.) (Tabla 8. 2.).



Figura 8. 1
Amedeo Modigliani. (Atrib.). *Retrato de Hanka Zborowska*.
Fotografía general del anverso y reverso de la obra. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. 2.

Datos de la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*.

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO	<i>Retrato de Hanka Zborowska</i>
AÑO	1917
TÉCNICA	Óleo sobre lienzo
MEDIDAS	73 cm. X 60 cm.
FORMATO	Mediano
FIRMA E INSCRIPCIONES	Firma ángulo superior derecho: <i>Modigliani</i> Inscripción lateral derecho: <i>ANNA</i>
PROPIETARIO	Colección privada. Bilbao. España
ORIGEN	La pieza entra en la colección familiar en 1953
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Buen estado de conservación. Presenta las marcas del enrollado en el que permaneció durante mucho tiempo, de manera inadecuada, enrollando la pintura hacia adentro, antes de ser colocada en el bastidor en 1968. En la tela aparecen marcas del bastidor que mantiene y de otro anterior más estrecho, probablemente el original. La película pictórica presenta problemas de adhesión, separación entre las capas y por falta de flexibilidad, ya que es un lienzo con dos pinturas. Con fluorescencia UV aparecen pequeños repintes repartidos por toda la superficie, realizados sobre faltantes sin estucar, efectuados en la restauración de 1968. Presenta una fina capa de barniz de protección en superficie, ligeramente oxidado
ANALÍTICA REALIZADA EN ESTE ESTUDIO	Imagen (luz directa, luz rasante macrofotografía, fluorescencia UV, rayos X, reflectografía), análisis de pigmentos con toma de 13 muestras (microscopía óptica por reflexión con luz día polarizada y con iluminación con lámpara de Wood y microscopía electrónica de barrido con un espectrómetro de rayos X por dispersión de energías SEM-EDX). Análisis de soporte

Fuente: Elaboración propia.

8.1.1.2. Estudio histórico-estilístico

La obra se encontraba en manos de sus propietarios desde 1953. La tela les llegó enrollada desde Londres por medio de un envío realizado por una tía-abuela, Ángeles. Esta mujer era empleada de servicio del hogar en casas de alto nivel socio-económico, era ama de llaves, muy bien considerada. Hay constancia de que estuvo sirviendo en casa del Contralmirante Teodoro E. Hartung entre 1946-1947. Los actuales propietarios desconocían hasta 1968 la posible autoría de Modigliani (de hecho ni conocían la figura del artista). En 1968, tras el fallecimiento de Ángeles, el pintor Bay Sala descubre la obra en el domicilio de los propietarios y plantea su posible autenticidad. El pintor Manaut la estudia, coloca la tela en un bastidor y también la restaura. Se la enseña al entonces director del Museo de Arte Contemporáneo de Madrid, Fernando Chueca, y éste la considera falsa. En 1969 se levanta un acta de requerimiento ante notario de propiedad del cuadro. En 1972 se prepara toda la documentación para trasladarlo de España a Francia legalmente. En 1973 se traslada la obra a París. Se le muestra a la hija del artista, Jeanne Modigliani, pero ésta dice que aunque cree que es auténtico, no puede expedir ningún certificado porque la modelo está viva (si lo hubiera certificado habría cobrado 5% del valor en caso de venta o el 8% del valor de mercado si no se vendía). En 1974 el médico radiólogo Azcarra le practica una radiografía y se descubre la pintura subyacente (no se conservan las placas, solo la fotografía). Agustín de la Herrán, escultor madrileño, analiza la tela y opina que podría haber sido realizada entre 1917 y 1919, si bien no existe documento. En 1975 Ana Beristain, conservadora del Museo Español de Arte Contemporáneo (Madrid) estudia la obra y “le causa muy buena impresión”. Escribe una carta a la *Galleria Nazionale de Arte Moderna* de Roma para obtener información del otro cuadro de Hanka. Le contestan que creen que hay dudas sobre la autoría, aunque sin más comentarios. En 1980 una fotografía de la obra es enviada a Christie's: la conclusión a la que llegan es que no es auténtico. En 1995 un grafólogo analiza la firma y dice que es auténtica, aunque no se extiende certificación. En diciembre de 1996, la Diputación de Bizkaia, por mediación de Aiugene Zabala (Director de Patrimonio Artístico de Bizkaia) se interesa en la posible compra de la obra al considerar que es auténtica. Se establece un acuerdo verbal de venta, que no se realiza por la negativa de los propietarios¹.

Como ya se ha expuesto ampliamente (capítulo 4), en la evolución artística de Modigliani se diferencian varias fases de expresión plástica que van evolucionando en la búsqueda de un lenguaje propio, hasta llegar a la última etapa, la de madurez, (Apartado 4.2.3). Si la obra fuese original, debería situarse dentro de esta etapa de madurez y, en concreto, en el período comprendido entre 1917 y su viaje a Niza.

¹ Toda esta información relativa al origen y trayectoria de la obra fue facilitada por los propietarios, familia Zimarro.

Modigliani realizaba en ocasiones dos retratos del mismo modelo en la misma sesión o en varias sesiones sin abandonar el mismo tema, pero nunca retratando al modelo exactamente de la misma manera, sino que introducía cambios, como la pose, la luz o la luminosidad de la escena pero sin variar la forma de representar el rostro y el gesto del personaje. Si esto ha ocurrido con este cuadro, la otra obra realizada a la vez sería la catalogada en la *Galería Nacional de Arte Moderno de Roma* con el número de inventario 4731, como *Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco* (ANNA). Amadeo Modigliani, 1917; 55 cm. X 33 cm. Óleo sobre lienzo Firmado arriba a la izquierda, inscrito a la derecha “ANNA”

La información relativa a la época de la obra atribuida en cuestión correspondería por tanto a la misma que la del *Retrato de Hanka Zborowska* de la *Gallería de Arte Moderna* de Roma. Como sea explicado (Apartado 4.1) hacia 1917 el poeta polaco exiliado Léopold Zborowski queda fascinado por la obra de Modigliani y decide ser su marchante. Entre 1916 y 1917 Modigliani pinta en casa de Zborowski², cediéndole su producción por 15 francos al día, lienzos pintura y modelos, cuando aún sus cuadros se vendían por unos 200 francos. Su mujer, Hanka Zborowska, una polaca de buena familia, descrita por la hija de Modigliani³ como “*mujer de cara ovalada y pálida, de ojos negros cerca de la base de la nariz y cuello sinuoso*”, se convertiría en una de sus modelos favoritas. Poco después Zborowski le alquila un taller (8, rue de la Grande-Chaumiere).

Posiblemente este retrato de la mujer del marchante fuera realizado en su casa, pues el fondo de la puerta es el mismo que en el retrato de su marido de 1916, cuando todavía no tiene alquilado el taller.

En 1915 esta obra aparece citada en el libro sobre el artista “*Souvenir de Modigliani*”, escrito por el pintor Maurice Vlaminck. En 1927 una fotografía aparece publicada por primera vez en la monografía del artista, escrita enteramente en lengua hebrea por Marck Schwarz, y desde entonces figura en todos los catálogos razonados sobre la obra de Modigliani. En 1930 es exhibida en la exposición de Venecia, y figura con el n.º.25 en el Catálogo de la *Bienale* escrito por Lionello Venturi. Primera gran exposición italiana de la obra del artista, en la que junto a este retrato se expusieron otras 37 pinturas y 40 dibujos. En 1933 – 1934 es presentada en la exposición de Bruselas de 1918 con el n.º.49 del catálogo. Y posteriormente es exhibido en la exposición de Basilea con el n.º.41 del catalogo. En 1951-52 es mostrado en la exposición de Roma con el n.º.5 del catalogo. Finalmente en 1953 el cuadro entra en la *Gallería Nazionale d’Arte Moderno di Roma* por medio de Sr. M. Kaganovich procedente de Zurich, a través del consulado.

² Dirección: 3, rue Joseph-Bara en el comedor, la pieza más grande del apartamento de los Zborowski, compuesto por dos plantas con un trastero donde se apilaban sus cuadros.

³ MODIGLIANI J. Modigliani sans légende. Florencia: Vallecchi, 1958. Barcelona: Nortetur, 2008.



Figura 8. 2.
Comparación entre las dos obras. Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska* Y Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Fuentes: Galleria Nacional de Arte Moderna de Roma y elaboración propia.

A continuación se expone el estudio estético del cuadro, composición geométrica, perspectiva, morfología del rostro, sombras y contornos, dimensiones del soporte, y estudio de la firma, comparando a la vez todos estos aspectos con otras obras auténticas de Modigliani y en el caso de esta obra, en especial la comparación se centra en el *Retrato de Hanka Zborowska* de la *Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma* (Figura 8. 2.).

Al observar el procedimiento pictórico que el autor del retrato atribuido ha seguido para la realización de la obra, se desprende que los colores empleados no son puros, es decir salidos directamente del tubo, ni mezclando dos o tres. Todos los colores están suavizados con blanco, para crear armonía de tonos. A simple vista las pinceladas que construyen las formas están trabajadas, “peinadas”, no son sueltas ni vibrantes. Tampoco se aprecia el procedimiento habitual de construcción de las obras de Modigliani, no se deja entrever entre las formas parte del soporte, no cubierto para respetar la línea de un primer encaje a pincel, sino que las líneas de contorno oscuro están superpuestas a las pinceladas de las formas pictóricas (Figura 8. 3.).

A su vez, estas líneas de contorno oscuros son continuas, superpuestas y realizadas sin seguridad. Respecto a la dirección y forma de la pincelada, se observan las siguientes diferencias entre ambas obras. La obra original de Roma muestra las diferencias en la topología de la pincelada según las zonas, en forma de zigzag, intuitiva y personal que produce un efecto direccional, o en forma de "V", para los vestidos y fondos, alejada de la empleada en las carnaciones. Pincelada redondeada para las carnaciones y el interior de los modelos. Aparte de la línea empleada para los contornos, usa una pincelada simple y alargada para bordear y modelarlos, seguida de unas en dirección perpendicular a la del contorno, como de huida.

Sin embargo, en la obra motivo de estudio toda la pincelada es del mismo tipo, "peinando" las formas. Aunque el cuadro de Roma se conserva y se expone tras un cristal protector, se puede observar a corta distancia que la pincelada es fluida, poco densa y ligera, realizada con gran soltura. Se aprecian los distintos tipos de recorrido del pincel según la zona del cuadro, cortas y densas para las carnaciones y de largo recorrido, en zigzag y más fluidas para fondo y ropaje. Mientras que la pincelada de la obra atribuida se aprecia espesa, densa y corta en todas las zonas.

Respecto al colorido, si se compara con la paleta del artista empleada en otras obras de esta época y en concreto con la obra de Roma, éste es distinto. Existe una gran diferencia cromática, no solo en los colores empleados para el rostro, que en el retrato de Roma son más anaranjados y terrosos, como de terracota, sino también en los elementos del fondo y de la ropa. En un principio, al contemplar la posibilidad de que las dos obras, ésta y la de Roma, hubieran sido realizadas en una misma sesión⁴, esta diferencia de colorido podría atribuirse a que éste fuera realizado de día, con luz natural de la ventana, de ahí los colores más claros del rostro y de la ropa, y la luminosidad general de la escena. Mientras que el de Roma podría haber sido pintado a continuación, más tarde, sin luz natural, iluminando la estancia con luz de gas, explicándose así los colores anaranjados en el rostro, y oscuros en la ropa y el fondo.

Respecto a los tonos empleados en la paleta del retrato atribuido, se trata de colores suaves, aclarados mediante la adición de un pigmento blanco cubriente que les proporciona un aspecto "blanquecino" general. Modigliani aclara su paleta en su última etapa, a partir de su visita a Niza, pero lo hace suavizando los colores mediante la aplicación de pinceladas poco densas, que dejan entrever el fondo blanco de la preparación, o a través de la mezcla de los colores con blanco de zinc, un pigmento poco cubriente.

⁴ Al estudiar su bibliografía, encontramos que Modigliani nunca retrataba a la misma modelo de la misma manera exacta en dos cuadros diferentes, a no ser que ambos cuadros hubieran sido realizados en una misma sesión.

A primera vista se desconoce si el soporte ha sido reutilizado por la misma cara. Aparentemente la obra no está barnizada. Como ya se ha expuesto (Apartado 6.3.7), Modigliani solía trabajar enfocado en un solo tema, éste es el motivo por el cual la comparación de la obra se centra en la de la *Gallería Nazionale d'Arte Moderna de Roma*.



Figura 8. 3.
Comparación entre tonos: Amedeo Modigliani. *Retrato de Jeanne Hébuterne*. 1918. Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. *Modigliani y su tiempo*. Madrid: 2009. p.135. Detalle de la tonalidad del rostro ocre transparente. Amedeo Modigliani (Atrib). *Hanka Zborowska*. 1916. Detalle de la tonalidad del rostro, blanquecino y denso. Fuente: Elaboración propia.

Tras comprender la distribución del espacio pictórico que emplea siempre Modigliani en sus retratos (Apartado 6.4), y que encaja las figuras en el fondo de manera descompensada entre figura y márgenes, más en el superior que en los laterales, comprobamos que en la obra objeto de estudio esto no se corresponde.

Este cuadro no sigue la constante de proximidad a la modelo y dimensión escasa del soporte respecto a la escena representada, y no transmite la necesidad de un tamaño superior. La figura, aunque tiene los brazos cortados, le sobra espacio de fondo tanto en la parte superior como en los dos lados, ocupando los detalles de la cortina y la puerta, demasiado espacio, y no siendo solo un fondo a modo de marco. Quizá esto podría tratar de explicarse con el hecho de haber reutilizado un lienzo ya pintado que tuviese esas dimensiones, pero en ese caso, la figura habría sido ampliada respecto a la dimensión total de la escena (Figura 8. 4.) (Figura 8. 5.).

La relación entre la figura y el espacio, según los cánones de Modigliani, habría necesitado otro encuadre que mostrase la figura de cuerpo casi entero como se representa en esta simulación (Figura 8. 6.), pero no existe ningún indicio de que el cuadro haya sido cortado por la parte inferior.

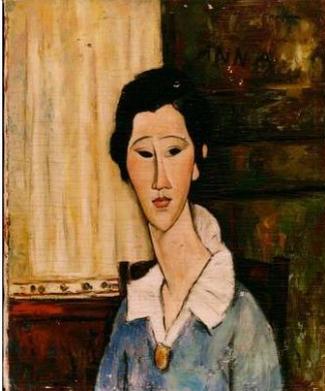


Figura 8. 4
Amedeo Modigliani (Atrib). *Hanka Zborowska*. Formato real del cuadro. Fuente: Elaboración propia.

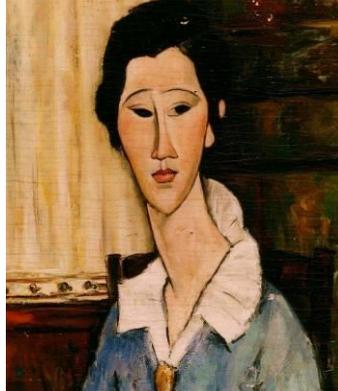


Figura 8. 5
simulación del formato que correspondería con los empleados por el artista para retratos de cabeza. Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 6
Simulación del formato que correspondería con los empleados por el artista para retrato de cuerpo. Fuente: Elaboración propia.

Respecto a las dimensiones (Apartado 6.3.5) la obra tiene unas medidas de 73 cm. x 60 cm. que no coinciden con las habitualmente empleadas para los formatos medianos, de cabeza y parte del tronco. Las que Modigliani utiliza en ésta época se sitúan entre 60 cm. X 50 cm. y 79 cm. x 54 cm.

Si comparamos otros cuadros realizados por Modigliani de un mismo modelo (Apartado 6.3.7) y en una misma sesión o en diferentes pero sin abandonar el mismo tema, nos damos cuenta de que puede modificar algunos elementos, pero la forma de representar el rostro y el gesto del personaje, así como las relaciones de proporción entre fondo y figura no varían.

Respecto a los elementos representados en el fondo de los dos cuadros, observamos coincidencia en cortina blanca, sin embargo en el retrato atribuido aparece el respaldo de la silla y una puerta de fondo de tonos verdosos.

Existen también extrañas diferencias entre ambos cuadros, cómo tamaño del cuello blanco de la camisa, la forma de resolver el broche, la disposición de la firma, la diferente perspectiva de la cortina o la aparición del respaldo de la silla, que no figura en el retrato de Roma, entre otras.

Al realizar un estudio de la morfología de los rostros de Modigliani con las ocho secciones en las que se dividen siempre sus caras (Apartado 6.7), se mantienen las constantes: el rombo central siempre coincidirá con el óvalo, y dentro de él se representarán los ojos, las cejas, la nariz y la boca.

Si aplicamos este estudio en el cuadro motivo de estudio, vemos que no coincide en tamaño con el óvalo, y parte de las cejas quedan fuera . (Figura 8. 7.).

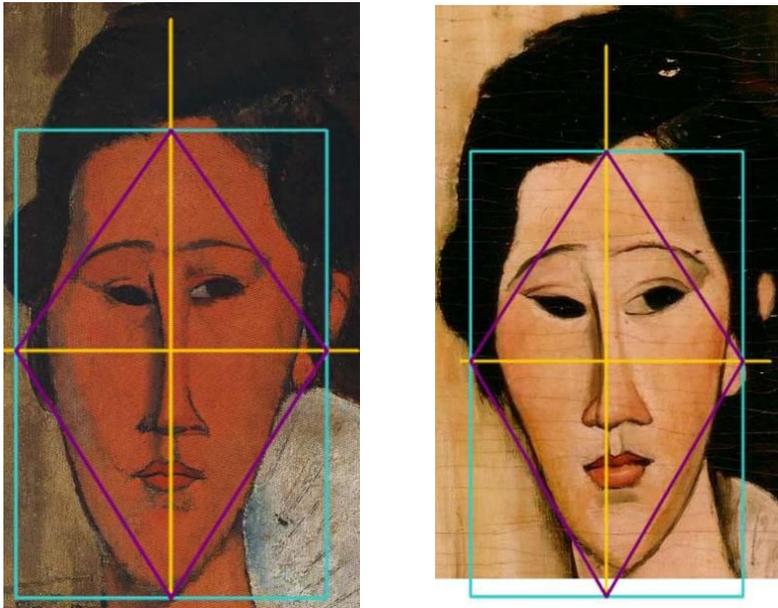


Figura 8. 7
Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*. Galería Nazionale d'Arte Moderna de Roma. Amedeo Modigliani (Atrib). *Hanka Zborowska*. 1916.
Comparación entre los estudios morfológicos de las dos obras.
Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la construcción de la boca se observa que no corresponde a una ejecución rápida y suelta, ni tampoco las pinceladas que la construyen están organizadas en tres toques o líneas, que luego son rellenadas por pinceladas de color. La realización de la boca en este caso se ejecuta comenzando con las pinceladas de color rojo que conforman los labios, realizados en trazos superpuestos, y posteriormente son delimitados y reforzados por una línea oscura de contorno. No se deja sin cubrir ninguna zona de preparación. Ninguno de estos aspectos coincide con la composición de las bocas en las obras de Modigliani (Figura 8. 8.).

Los ojos se han representado de la misma manera que en el retrato de la *Gallería Nazionale de Arte Moderna* de Roma, en el derecho se ve la esclerótica y en el izquierdo no. Pero al igual que la boca, han sido pintados y posteriormente perfilados (Figura 8. 9.).



Figura 8. 8.

Comparación entre las bocas de dos obras de Modigliani y la obra objeto de estudio. Obra 1, Amedeo Modigliani. 1916-1917. *Cabeza de mujer. Colección privada. Fuente: CHIAPINNI Rudy. Modigliani. 2006. p. 182.* Obra 2: Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska.* Fuente: Galleria Nazionale d'Arte Moderna de Roma. Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska.* Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 9.

Comparación entre el detalle de los ojos de dos obras de Modigliani y la obra objeto de estudio: Obra 1, Amedeo Modigliani. 1916-1917. *Cabeza de mujer. Colección privada. Fuente: CHIAPINNI, Rudy. Modigliani. 2006. p. 182.* Obra 2 Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska.* Fuente: Galleria Nazionale d'Arte Moderna de Roma. Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska.* Fuente: Elaboración propia.

Se trata ampliamente la cuestión de la firma original de Modigliani en sus obras (Apartado 6.8) y de las inscripciones que a veces escribe en ellas. Si se aplica todo eso a la firma de la obra objeto de estudio y, a su vez, se compara con la firma del *Retrato de Hanka Zborowska* de Roma (Figura 8. 10.), se puede deducir que:

- La forma y la situación de los puntos de las “i” mantienen la misma distancia respecto al palo de la letra pero son de situación regular.
- La “a” minúscula se reengancha con la siguiente partiendo del trazo final de la letra pero el ovalo de las “a” esta abierto por arriba.
- El pie de la “g” minúscula mantiene el recorrido cerrado, completo, sin interrupción, si bien es excesivamente estrecho comparado con la firma del de Roma y con otras; lo mismo se observa en el bucle superior de la “l”.
- Los puntos de unión entre las letras, u oscilación pendular, es en algunos casos curva, entre la “a” y la “n” y entre la “n” y la “i”, pero no así entre la “l” y la “i”.
- La letra “d” minúscula tiene un reenganche después del óvalo para acabar el trazo disparado hacia la izquierda, pero no está ejecutada de un solo gesto. (los reenganches son elementos propios de las firmas falsas)

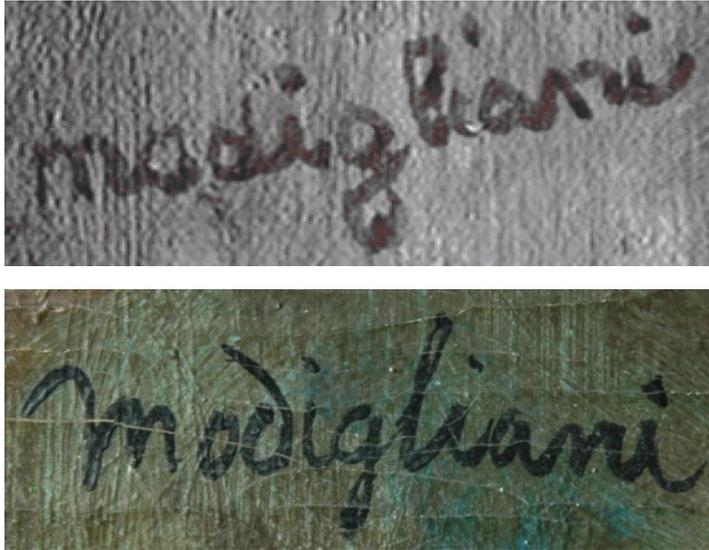


Figura 8. 10.
Comparación entre las dos firmas: Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*. Galleria Nazionale d'Arte Moderna de Roma. Reflectografía infrarroja. Fuente cortesía de la Galleria Nazionale d'Arte Moderna de Roma. Y, Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Fuente: Elaboración propia.

8.1.1.3. Técnicas de examen

La pintura está realizada sobre un lienzo de algodón, de preparación comercial. La tela fue reutilizada. Bajo las capas de pintura que forman la imagen del retrato de Hanka que está siendo estudiado, existe una capa de preparación blanca, y bajo ésta otro cuadro. Esto se deduce claramente por el grosor de la capa pictórica, y porque existe la huella de otras pinceladas, y de marcas incisas realizadas con el mango del pincel, que no se corresponden con las formas de la pintura de superficie (fotos con luz rasante)⁵ (Figura 8. 11.) (Figura 8. 12.) (Figura 8. 13.).

Bajo este cuadro subyacente se encuentra ya la preparación comercial del lienzo. En las esquinas superiores del cuadro aparece la impronta de huellas dactilares realizadas al agarrar el cuadro con la pintura fresca (macrofotografía). La tela, colocada sobre un bastidor de madera, presenta, además de las marcas de enrollado, las cuales han roto las capas de pintura en sentido horizontal, una segunda marca de un bastidor más estrecho (Figura 8. 14.), posiblemente el original, pues éste fue colocado en 1968.

⁵ El estudio fotográfico general (luz reflejada, y rasante) y de detalle (macrofotografías) se ha realizado con cámara fotográfica réflex analógica Canon Eos 1000, con objetivo fijo de 50mm, objetivo macro y anillos de extensión.



Figura 8. 11
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Fotografía de detalle con luz tangencial de la esquina superior izquierda de la obra.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 12.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Macrofotografía con luz rasante. Detalle de la boca.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 13.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Macrofotografía con luz tangencial, del detalle del broche.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 14.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Macrofotografía con luz tangencial del detalle de la base de la cortina.
Fuente. Elaboración propia.

Gracias a la aplicación de la fluorescencia ultravioleta se pudo observar que algunas de las pérdidas de pintura han sido repintadas y que la obra no está barnizada. Por lo demás, el examen con luz UV no revela ningún otro dato de interés (Figura 8. 15.).

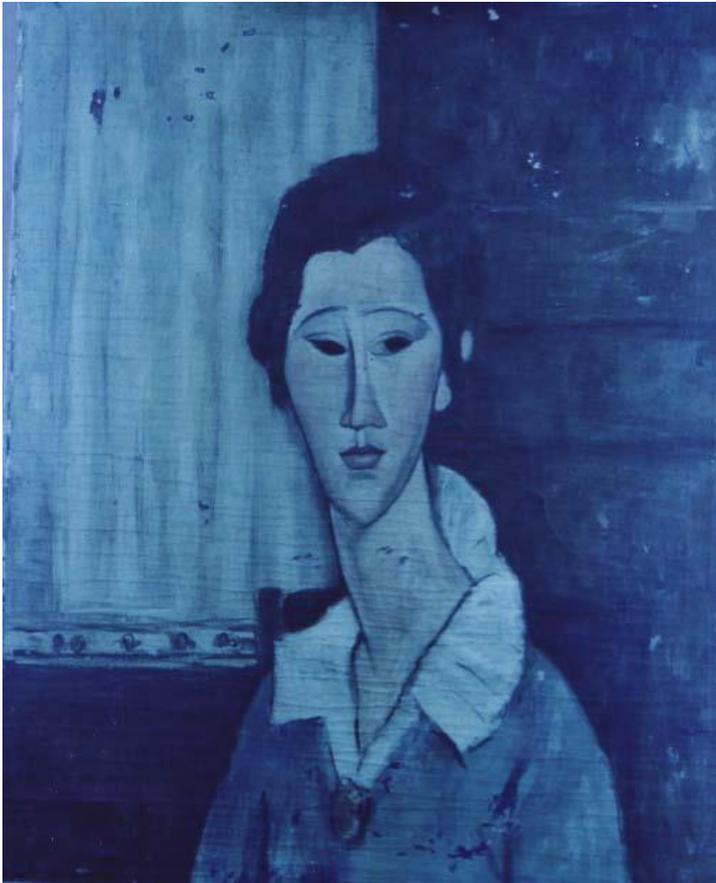


Figura 8. 15.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Fotografía general con fluorescencia UV.
Fuente: Elaboración propia.

El empleo de la reflectografía infrarroja permitió observar varios aspectos de gran interés (Figura 8. 16.) (Figura 8. 17.). Teniendo en cuenta que no todas las capas pictóricas son totalmente transparentes a la radiación infrarroja, en este cuadro, el retrato en superficie fue realizado sin dibujo subyacente a lápiz, carbón, incisión ni a pincel. El pintor plasmó la figura y el fondo directamente, sin dibujo previo. Primero las zonas de color como rostro, pelo o fondo y sobre éstas el contorno oscuro que marca los detalles de los pliegues de los tejidos, los ojos, la boca, las cejas... por lo que estas líneas corresponden exactamente en la reflectografía y la fotografía a luz visible.



Figura 8. 16.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Reflectograma de la zona de los ojos. Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 17.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Macrofotografía con luz rasante de la misma zona. Fuente: Elaboración propia.

Al lado derecho de la cabeza, aparecen unos garabatos o inscripción, que tampoco se ha podido interpretar (Figura 8. 18.). En cualquier caso el autor decidió más tarde tapar con pintura estos dos elementos.



Figura 8. 18.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Reflectograma de detalle inscripciones.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 19.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*.
Reflectografía general.
Fuente: Cortesía Galería Nacional de Arte Moderno
de Roma

Si se comparan las imágenes reflectográficas de los dos retratos de Hanka, se evidencian las diferencias existentes entre ambas obras. Mientras que en la obra de Roma se intuye un dibujo preparatorio realizado con manchas de color a modo de “aguadas”, a pincel, que van formando un sombreado para definir los volúmenes, y que más tarde jugarán un papel importante en el efecto final al ser utilizadas para componer la imagen definitiva (Figura 8. 19.) (Figura 8. 20.) (Figura 8. 22.), en los reflectogramas de detalle de la obra objeto de estudio se puede comprobar que estas primeras manchas a pincel no existen (Figura 8. 21.) (Figura 8. 23.).



Figura 8. 20.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*. Detalle de los ojos de la reflectografía general. Fuente: Cortesía Galería Nacional de Arte Moderno de Roma



Figura 8. 21.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Reflectograma del detalle de los ojos. Fuente: Elaboración propia

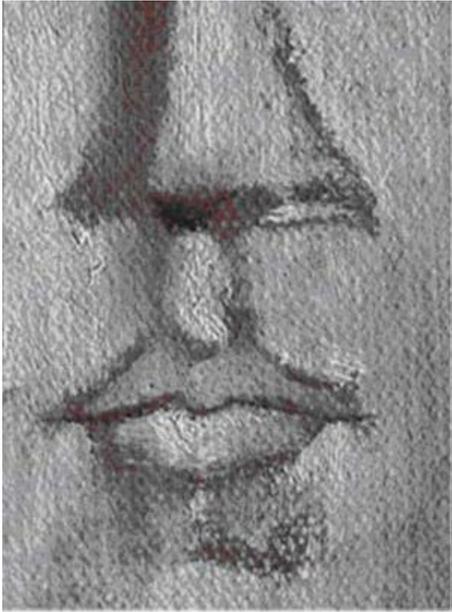


Figura 8. 22.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*. Detalle de la base de la nariz y la boca de la reflectografía general. Fuente: Cortesía Galería Nacional de Arte Moderno de Roma.



Figura 8. 23.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Reflectograma del mismo detalle. Fuente: Elaboración propia.

En el estudio radiográfico aparece completa: ya se observa con claridad el retrato subyacente en el centro de una mujer con el pelo rizado y/o una guirnalda de flores en la cabeza, con un collar corto de perlas y pendientes. También se observa la cara invertida de la parte inferior. Al estar la imagen tan contrastada y con excesivo brillo se pierden matices, pues la cara invertida aparece como un dibujo (Figura 8. 24.). Sin embargo, en la radiografía realizada en 2006 en el Museo de Bellas Artes de Valencia⁶, ya se observa que se trata de una imagen realizada con pinceladas, como un boceto a pincel (Figura 8. 25.).

Es en esta radiografía de 2006, en la que además podemos observar con claridad cómo los rayos X han atravesado todas las capas, dejando más evidencia del retrato subyacente debido al material que compone la capa intermedia entre ambos cuadros, de mayor peso atómico, y hace apenas perceptible la imagen del retrato en superficie que queremos estudiar. Esto corrobora que los rayos X, en esta ocasión, aportan poca información para comparar este retrato con las radiografías de París .

⁶ El equipo de rayos X del Museo de Bellas Artes de Valencia, es un aparato de radiografía industrial Philips de 100 Kilovoltios y 15 miliamperios.



Figura 8. 24.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska* Imagen de la radiografía realizada en 1974
Fuente: Dr. Azcarra. Cortesía familia Zimarro.



Figura 8. 25.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska* Imagen general de la radiografía realizada en 2006.
Fuente: Imagen elaboración propia a partir de la radiografía realizada por la Dra. Pilar Nieva en 2006.

En cualquier caso, se observa claramente que los rasgos y el estilo de la mujer retratada no se corresponden con los de Modigliani, a no ser que el retrato hubiera sido realizado muy al principio de su carrera. Otro detalle interesante es el hecho de que la radiografía no muestre las letras del texto de ANNA, ni las de la firma de Modigliani, y que en el lugar de la firma, aparezca una especie de mancha más clara.

Obsérvese la imagen completa de la radiografía, esquema de las caras que aparecen, y detalles del rostro central, de la cara invertida y de la mancha bajo la firma. Posiblemente el autor hiciera primero la cara que aparece invertida, esquema en rojo, y al quedar desequilibrada la figura le dio la vuelta al cuadro y comenzó de nuevo con la cara en color verde. Más tarde se cubrió con una capa de preparación blanca y se reutilizó para un nuevo retrato, cara que aparece en azul (Figura 8. 26.).

En el detalle de la esquina superior derecha de la radiografía, se observa una mancha de mayor densidad de pintura en la zona de la firma. Las letras de la firma y las de ANNA no aparecen.

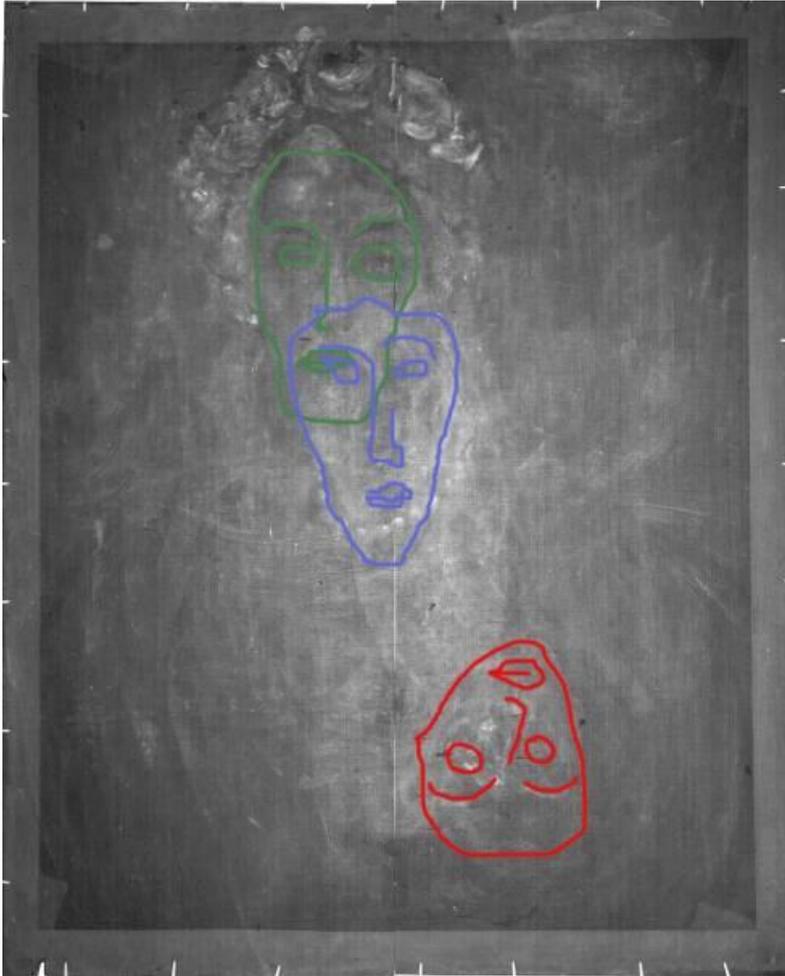


Figura 8. 26.
Esquema para identificar los rostros que se aprecian en la imagen general de la radiografía. Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*.
Imagen elaboración propia a partir de la radiografía realizada por la Dra. Pilar Nieva en 2006.

En este caso el estudio radiográfico no resulta de utilidad ya que el lienzo ha sido reutilizado, intercalándose entre ambas representaciones pictóricas una capa de blanco de bario (ver análisis de pigmentos), no haciendo visible la imagen superior, ya que la inferior tiene mayor peso atómico. Además de esto, no existe estudio radiográfico del *Retrato de Hanka Zborowska* de Roma, que sería clave para la comparación.

8.1.1.4. Análisis de muestras

Para la aplicación de las técnicas de examen de identificación de pigmentos microscopía electrónica de barrido con microanálisis por dispersión de rayos X (SEM-EDX), (Figura 8. 27.) (Figura 8. 28.) (primero se prepararon secciones transversales de las 13 muestras de pintura y fueron observadas mediante microscopía óptica por reflexión con luz polarizada y con iluminación con lámpara de Wood⁷.

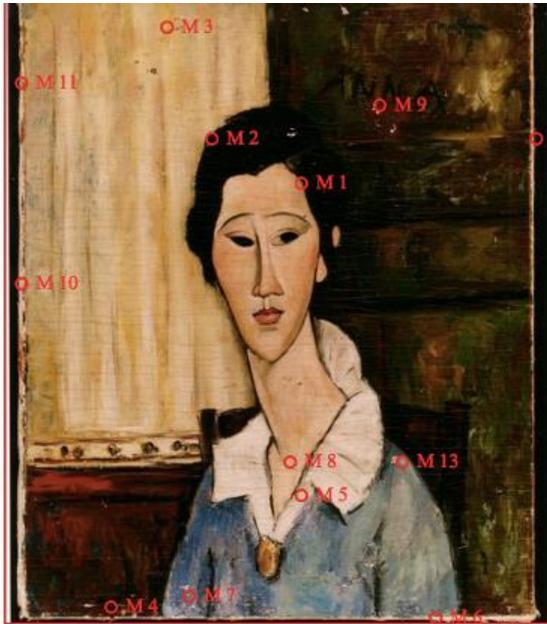


Figura 8. 27.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Departamento de Restauración del Museo de Bellas Artes de Valencia. Toma de muestras.
Fuente: Elaboración propia.

Una vez analizadas mediante microscopía óptica, se analizaron con microscopio electrónico de barrido con un espectrómetro de rayos X por dispersión de energías (SEM-EDX), que permitió el análisis químico elemental de cada una de las capas de las secciones transversales así como elaborar mapas de distribución de elementos a lo largo de su estratigrafía. El equipo empleado fue un Jeol JSM6300 con espectrómetro de rayos X (EDX) Oxford Instruments.

⁷ El microscopio óptico empleado fue un NIKON modelo ECLIPSE 80i con fuente de luz visible y lámpara de Wood, con cámara NIKON DS-Fi1.

El análisis de las muestras revela lo siguiente: En la muestra nº 1 (Figura 8. 29.) correspondiente al negro del pelo a la altura de la ceja, se ha detectado la presencia de cadmio en las capas 5 y 6 como pone de manifiesto el mapa de distribución de este elemento, por lo que el artista empleó un rojo de cadmio como pigmento rojo (Figura 8. 30.).



TOMA DE MUESTRAS

M	Descripción
M1	NEGRO pelo (F 77)
M2	NEGRO pelo (F 75)
M3	VERDE CORTINA (F 72)
M4	ROJO con fondo azul cortina (F 70)
M5	BLANCO camisa (F 67)
M6	AZUL vestido (F 65)
M7	AZUL vestido zona oscura (F 64)
M8	CARNACION cuello (F 63)
M9	VERDE FONDO (F 58)
M10	AZUL capa intermedia(F 57)
M11	TELA con preparación(f 56)
M12	TELA con preparación roja (F 55)
M13	PREPARACION BLANCA tela (F 53)

Figura 8. 28.

Mapa de toma de muestras y listado con la numeración y descripción de cada muestra.

Fuente: Elaboración propia.

Estratigrafía de la muestra M1 NEGRO. Pelo a la altura de la ceja.



Figura 8. 29.

Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*.

Fuente: Dra. Begoña Saiz Mauleón.

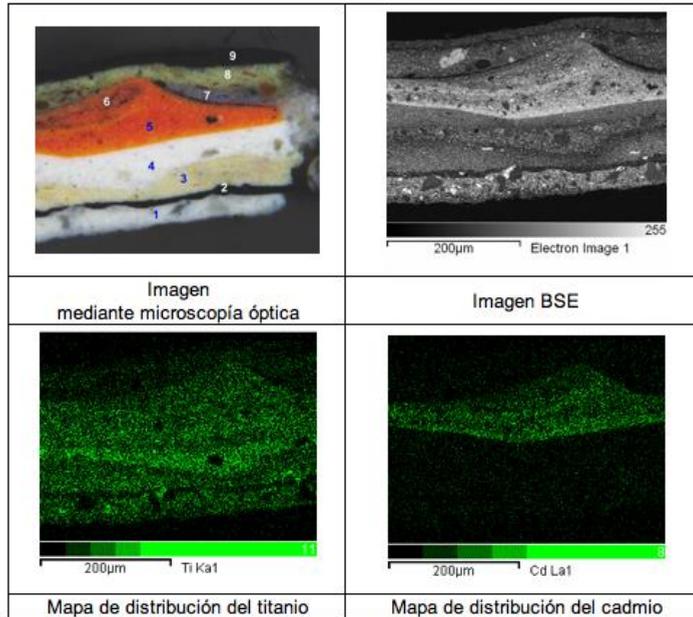


Figura 8. 30.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Imagen a través del microscopio óptico y electrónico de la muestra M1 NEGRO. Pelo a la altura de la ceja.
Fuente: Realización Dr. David Juanes y Dra. Begoña Saiz Mauleón

Por otro lado, como se puede observar en el mapa de distribución del titanio, este elemento se encuentra prácticamente en todas las capas (1 a la 8) por lo que se empleó blanco de titanio en la elaboración de los pigmentos empleados en estos estratos, siendo más acusada en la capa 4, la cual corresponde a la capa intermedia de preparación que existe entre los dos retratos. Si bien el lienzo fue reutilizado, la presencia de este elemento en las capas internas de la muestra indica que el blanco de titanio se empleó para la ejecución de la primera pintura.

En la muestra nº 5 (Figura 8. 31.) correspondiente al cuello de la camisa, por la posición del lugar de extracción de la muestra, aunque pertenece al blanco del cuello, bajo éste aparece el azul empleado para el vestido, y bajo éste la carnación (se extendió el color para el cuello, sobre éste el vestido y encima el cuello). Se ha detectado la presencia de cobalto en los estratos de color azul 5, 6 y 7 lo que indica el uso de azul cobalto. El zinc se encuentra distribuido homogéneamente a lo largo de las capas 1, 3, 4, 8 y 9, de lo que se deduce que se empleó blanco de zinc en la elaboración de estas capas pictóricas. En las capas azules 5, 6 y 7 la presencia de blanco de zinc es menor que en los casos anteriores, como muestra el mapa de distribución.

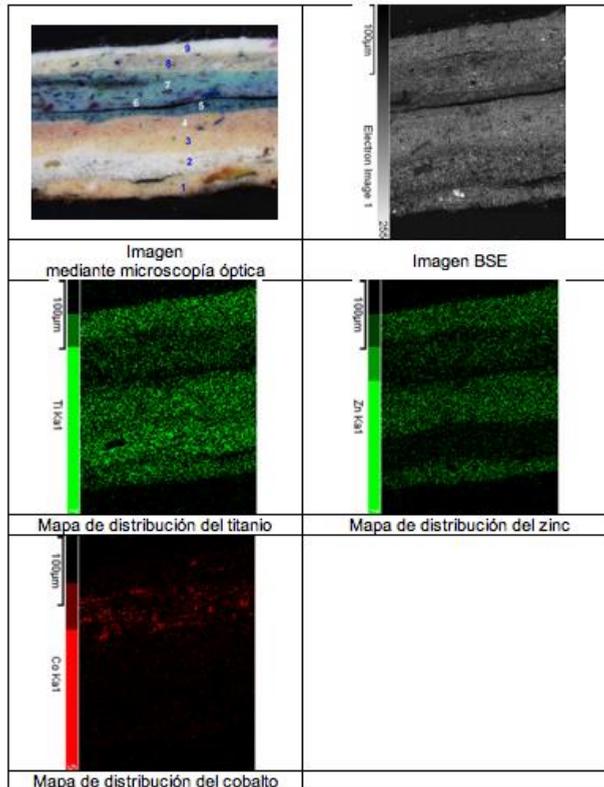


Figura 8. 31.

Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Imagen a través del microscopio óptico y electrónico de la muestra M5 BLANCO CUELLO CAMISA

Fuente: Realización Dr. David Juanes y Dra. Begonia Saiz Mauleón.

Por ultimo, el titanio se encuentra en mayor o menor cantidad en todos los estratos de la muestra. En cada una de las capas su distribución es homogénea por lo que se infiere que se empleó blanco de titanio.

En la muestra 7 (Figura 8. 32.), correspondiente a la zona oscura del vestido azul, se ha detectado la presencia de cobalto en la capa 6 lo que indica el uso de azul cobalto. La capa 2 de color blanco contiene bario en su composición que junto con la ausencia de zinc indica el empleo de barita como pigmento blanco. La distribución del blanco de titanio de forma homogénea en las muestras 1 y 5 en todas las capas, incluyendo las internas, con mayor o menor intensidad indica que el blanco de titanio se empleó para la ejecución de la nueva pintura y, en el caso de que la muestras tomadas llegaran hasta el lienzo, indicaría que este pigmento se empleó en la elaboración de la primera obra.

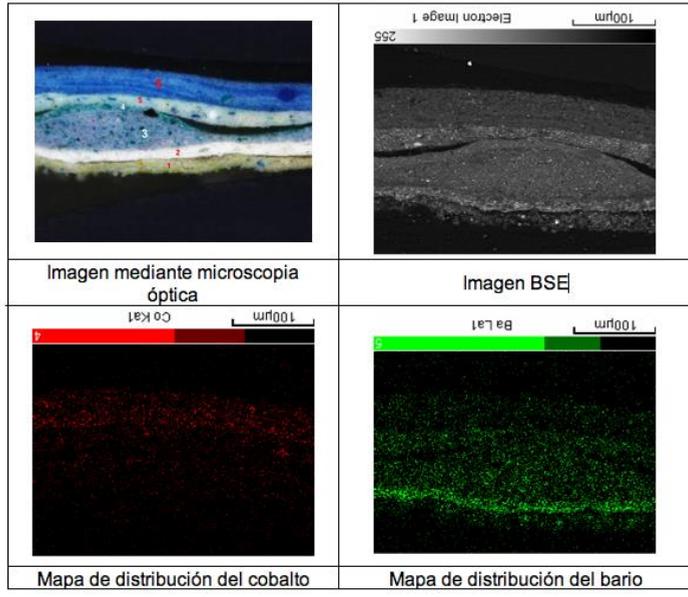


Figura 8. 32.

Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*.

Fuente: Realización de la estratigrafía y de la fotografía: Dra. Begoña Saiz Mauleón. Imagen al microscopio óptico y electrónico de la muestra M7 VESTIDO ZONA OSCURA



Figura 8. 33.

Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Esquema estratigráfico.

Fuente: Elaboración propia.

En el esquema estratigráfico (Figura 8. 33.) se comprende la superposición general de capas en la obra.

A continuación, (Tabla 8. 3.), se reflejan los resultados obtenidos en los análisis de pigmentos con toma de muestra de la obra objeto de estudio:

Tabla 8. 3.

Comparación entre la identificación de pigmentos en la obra Amedeo Modigliani (atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska* y otras obras de Modigliani.

IDENTIFICACIÓN DE PIGMENTOS			
	<i>Retrato Hanka Zborowska (Atrib.)</i>	<i>Retrato Hanka Zborowska</i> Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma	Diversas obras auténticas de Modigliani
Blanco (puro o mezclado)	Blanco de titanio Barita o blanco fijo se usa para sustituir el blanco de plomo (sulfato de bario) 1782 Blanco de zinc (desde 1832)	Albayalde (blanco de plomo) Blanco de zinc.	Blanco de plomo (cuadros más cargados de materia pictórica) Blanco de zinc (cuadros de mayor transparencia, mezclado con tierras)
Rojo	Rojo de cadmio o sulfuro selenurio (desde 1910)	Zinc, hierro, plomo y estroncio	Bermellón Tierras rojas, óxido de hierro Rojo de cadmio Lacas rojas
Azul	Azul cobalto (desde 1802)	No analizado.	Azul de Prusia (ferrocianuro férrico) Azul ultramar artificial Azul cobalto (obra de 1909)
Tela comercial preparada	Litopón (o baritina) (¿) patentado en Inglaterra en 1870	Albayalde (blanco de plomo)	Blanco de plomo, a veces mezclado con blanco de zinc o blanco de titanio o de bario.
Capa intermedia	Blanco de titanio desde 1920	No identificada	No identificada

Fuente: Elaboración propia.

Si se comparan los resultados obtenidos en el análisis de pigmentos con toma de muestra de la obra objeto de estudio con los resultados de los análisis obtenidos de la fluorescencia de rayos X realizada al *Retrato de Hanka Zborowska* de la *Galleria Nazionale d'Arte Moderna* de Roma⁸ se observan claras diferencias:

En el retrato de Roma, en las carnaciones se encontró plomo y zinc (en el cuello también cobre). No hubo en cambio evidencia de mezcla, ni de bario ni de calcio, lo que demuestra que la pintura fue aplicada con cuerpo, sin la presencia de material

⁸ Ampliamente desarrollados en el capítulo 7.

orgánico, como es tradicional en la pintura de la escuela toscana. La presencia de plomo es signo de la imprimación de blanco de plomo. La presencia del zinc puede ser debida a la presencia de amarillo de zinc o blanco de zinc. El análisis de pigmento blanco confirma el empleo de blanco de plomo. El negro de fondo y de la firma esta compuesto de plomo, hierro, estroncio y zinc (del fondo), conseguido con una mezcla de colorante inorgánico, óxido de hierro, mezclado con albayalde para conseguir el tono deseado. En el color rojo de la boca, se encontró zinc, hierro, plomo y estroncio. La preparación se realizó con blanco de plomo.

Los resultados de los análisis de pigmentos se compararon también con los de las obras analizadas en París en 1981, y con los de las obras analizadas por la autora de esta tesis, *Retrato de Léopold Zborowski* del Museo de Arte de Sao Paulo, *Estudio para el violonchelista* y *Estudio para retrato de Brancusi* de la colección Abelló y se pudieron también comprobar las diferencias. Fundamentalmente el empleo del pigmento blanco de titanio para aclarar todos los tonos.

8.1.1.5. Discusión

Tras realizar todos los estudios y análisis necesarios, y compararlos con los de la bibliografía existente de las obras originales de Modigliani, se puede concluir que la obra no parece haber sido realizada por la misma persona.

Tanto la composición como el encuadre y formato no son los habituales de Modigliani. La repetición de un mismo tema, es decir un mismo personaje en la misma posición, es habitual en el artista, sin embargo en los casos en los que la realiza puede variar ligeramente el encuadre, o algún elemento representado, pero nunca el tratamiento pictórico.

Tomando como principal referencia el retrato de la *Gallería Nazionale d'Arte Moderna* de Roma, no coincide la pincelada, ni el tratamiento pictórico, ni la paleta cromática, ni los pigmentos utilizados. Tampoco coinciden las imágenes obtenidas con la reflectografía IR con las de las reflectografías IR de las obras originales, tanto del retrato de Roma como de otros. El estudio radiográfico no resulta útil debido a que el lienzo ha sido reutilizado, intercalando entre ambas imágenes una capa de blanco de bario, no haciendo visible la imagen superior. En el análisis de pigmentos de la obra, aparte de la no coincidencia de varios de los pigmentos aparecidos con los que Modigliani solía utilizar en ésta época, aparece la presencia en toda la obra del blanco de titanio, pigmento que oficialmente se comercializa a partir de 1920, datándose la supuesta autoría de esta obra en 1917 y habiéndose comprobado que el blanco de titanio no es utilizado como pigmento por Modigliani en ninguna obra analizada hasta la fecha.

Respecto a la caligrafía de las dos firmas, es evidente que no coinciden en varios puntos, pero las firmas de obras originales de Modigliani también presentan diferencias entre sí. Lo mismo ocurre con la inscripción ANNA.

Por todo esto, se puede deducir que **la obra fue realizada por otro autor**, en época posterior a 1920 y anterior a la fecha en la que se tiene constancia documental de su existencia, 1953. Probablemente la obra se pintó tomando como referencia el retrato de Roma. Se realizó una copia reutilizando un lienzo de diferente formato e insertando algunas variantes como el tamaño del cuello de la blusa, la inclusión del respaldo de la silla y la ampliación del espacio de fondo (Tabla 8. 4.)

Se desconoce si el motivo de la realización de la obra fue una copia, imitación del estilo o estudio pictórico sin más intención o por el contrario se trata de una falsificación realizada con el fin de hacerla pasar por auténtica.

Tabla 8. 4.

Correspondencia de todos los aspectos contemplados en la aplicación del método de expertización científica en la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) Hanka Zborowska.

RETRATO DE HANKA ZBOROWSKA (ATRIB.)				
CORRESPONDENCIAS	SI	NO	ESTUDIO REALIZADO	OBSERVACIONES
Procedencia del cuadro. Origen conocido desde su creación		X	Estudio histórico-artístico	Solo desde 1953
Época: correspondencia entre etapa y estilo	X		Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general)	Por correspondencia con el <i>Retrato de Hanka Zborowska</i> de la Galería Nazionale d'Arte Moderna di Roma
Procedimiento pictórico empleado		X	Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rasante, macro, IR, rayos X)	Colores empastados con blanco. pinceladas peinadas que cubren toda la superficie pictórica. Surcos incisos del mango del pincel sin seguir líneas ni formas.
La línea		X	Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rasante, macro, IR, rayos X)	No hay dibujo subyacente. El contorno de superficie es superpuesto e inseguro
Coincidencia en la tipología de la pincelada		X	Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rasante, macro, IR, rayos X)	La pinceladas sigue la dirección de las formas
Coincidencia colorido y paleta de la época		X	Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rasante, macro)	Los tonos claros corresponden con la época y trayectoria artística
Soporte	X		Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rasante, macro)	Lienzo reutilizado
Coincidencias en el barnizado	-	-	Estudio científico (cromatografía, FTIR)	No realizado
Tema	X		Estudio estilístico	Por correspondencia con el de la <i>Galleria Nazionale</i> de Roma
Existencia de bocetos, dibujos o fotografías		X	Estudio histórico-artístico, Estudio estilístico	No
Coincidencia espacio pictórico		X	Estudio estilístico	La figura no está encajada en el espacio pictórico. Le sobra fondo
Correspondencia entre dimensiones y formato		X	Estudio estilístico	No hay correspondencia entre el formato y las dimensiones
Coincidencia elementos representados	X		Estudio estilístico	Silla, cortina y puerta de fondo
Coincidencia morfológica del rostro y rasgos fisonómicos		X	Estudio estilístico, Estudio científico (fotografía general y macro)	El óvalo de la cara no coincide en tamaño y hay rasgos que quedan fuera de área
Grafología de la firma		X	Estudio estilístico, y grafológico	No coincide
Coincidencias en el estudio IR		X	Estudio científico (fotografía general, macro, IR)	No hay dibujo subyacente a lápiz ni a pincel, ni sombras
Coincidencias en el estudio rayos X		X	Estudio científico (fotografía general, macro, rayos X)	La imagen subyacente no permite estudiar la pincelada
Coincidencia en la identificación de pigmentos		X	Estudio científico (fluorescencia rayos X, Microscopio óptico, SEM-EDX)	Ninguno de los pigmentos identificados coincide
Coincidencias en el análisis de aglutinante	-	-	Estudio científico (cromatografía, FTIR)	No realizado

Fuente: Elaboración propia.

8.1.2. RETRATO DE MUJER (Colección privada, Vitoria)**8.1.2.1. Descripción de la obra** (Figura 8. 34.) (Tabla 8. 5.).

Figura 8. 34.
Amedeo Modigliani. (Atrib.). *Retrato de mujer*.
Fotografía general del anverso y reverso de la obra.
Fuente: elaboración propia.

Tabla 8. 5.

Datos de la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de mujer*.

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO	<i>Retrato de mujer</i>
AÑO	1918
TÉCNICA	Óleo sobre lienzo
MEDIDAS	82 cm. X 49 cm.
FORMATO	Mediano
FIRMA E INSCRIPCIONES	Firma ángulo superior derecho: <i>Modigliani</i>
PROPIETARIO	Colección particular. Vitoria. España
ORIGEN	La pieza entra en la colección familiar en 1953.
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Buen estado de conservación. Destensados el soporte, marcas del bastidor, oxidación de las fibras y suciedad generalizada. El bastidor de madera de pino sufría un ataque activo de insectos xilófagos. La preparación industrial se encontraba en buen estado de conservación, así como la película pictórica. El barniz coloreado, sufría un acusado grado de oxidación. Había sido aplicado de manera irregular. Con varias catas de limpieza sobre la película de barniz que lo han eliminado, llegando alguna de ellas a disolver parte de la película pictórica. La distribución desigual del barniz y su alto grado de oxidación crean una distorsión visual general de la obra.
ANALITICA REALIZADA EN ESTE ESTUDIO	Imagen con iluminaciones distintas (luz directa, luz rasante macrofotografía, fluorescencia UV, rayos X, reflectografía), análisis de pigmentos con toma de muestras (microscopía óptica por reflexión con luz día polarizada y con iluminación con lámpara de Wood y microscopía electrónica de barrido con un espectrómetro de rayos X por dispersión de energías SEM-EDX). Análisis de soporte.

Fuente: Elaboración propia.

8.1.2.2. Estudio histórico-estilístico

La obra pertenece a una colección privada de la ciudad de Vitoria, en España. El único dato conocido sobre su procedencia es que ingresa en su colección en 1953.

Esta obra se situaría dentro de esta tercera etapa de madurez, y en concreto, en el período comprendido entre 1917 y su viaje a Niza. La datación del retrato en esta época se basa en la forma de representación de la figura femenina, correspondiente a un arte más autónomo y distante de los modelos preestablecidos, y ya con su visión poética personal, pues desde 1916 anduvo su propio camino artístico con la pintura, alejado ya de las representaciones de cariátides y de la escultura.

Como queda ampliamente reflejado (Apartado 4.1), Modigliani realizó en París numerosos retratos, muchos de ellos de famosos contemporáneos, a partir de 1916 y hasta la primavera de 1918 fecha, en la que Modigliani y Jeanne abandonaron París, y se instalaron en Niza. El pintor aclaró entonces su paleta debido a la fuerte luz del Midi francés, tan distinta de la de París. Trabajó con obras de dimensiones mayores y pintó algún paisaje. Realizó numerosos retratos que envió a París a Zborowski para su venta. A partir de 1919 son obras de una paleta más clara y una técnica menos empastada, lo que ya no correspondería a esta obra objeto de estudio. Partiendo de esta teoría de situación entre 1917 y 1918, se han elegido diversas obras del autor con similitudes para poder hacer un estudio estilístico, atendiendo a los elementos representados y al modo de realizarlos.

Estos son algunos retratos de mujer de 1917 y de 1918 con el mismo formato, según la clasificación realizada (Apartado 6.5) sobre los formatos (Figura 8. 35. - Figura 8. 40.)

A continuación se expone el estudio estético del cuadro, composición geométrica, perspectiva, morfología del rostro, sombras y contornos, dimensiones del soporte, y estudio de la firma, correspondientes al análisis sobre su técnica pictórica, comparado a su vez todo esto con otras obras de Modigliani.

Respecto al empleo de la línea, a simple vista no se aprecia ninguna zona de obra sin trabajar, simplemente esbozada, en la que se pudiera apreciar la línea de dibujo preparatorio. Tampoco aparecen zonas de reserva alrededor de estos trazos, que pudieran evidenciar su existencia (Figura 8. 41.) (Figura 8. 42.). El estudio infrarrojo posterior podría revelarlo. La única línea que se tiene como referencia es la de los contornos negros que delimitan las formas, superpuestos a ellas en una fase final. Éstos son aproximadamente del mismo grosor y densidad y su intermitencia es regular. La textura y direccionalidad de la pincelada que los conforma es de las mismas características que la pincelada empleada para el resto de zonas de pintura.



Figura 8. 35.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Almansa con brazaletes*. 1917. Colección Privada.
Fuente: GINDERTAEL R.V. Modigliani et Montparnasse. 1981. p. 59.



Figura 8. 36.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Lunia Czechowska*. 1917. Museu de Arte de Sao Paulo.
Fuente: MARCHESSEAU D. Modigliani. 1990



Figura 8. 37.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Lunia Czechowska* 1917. Musée de Grenoble.
Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. Modigliani y su tiempo. 2009. p. 30.



Figura 8. 38.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Madame G. Van Muyden*. 1917. Sao Paulo, Museo de arte de Sao Paulo.
Fuente: MARCHESSEAU D. Modigliani. 1990. p. 140.



Figura 8. 39.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Madame G.* (desaparecido) 1917.
Fuente: www.secretmodigliani.com

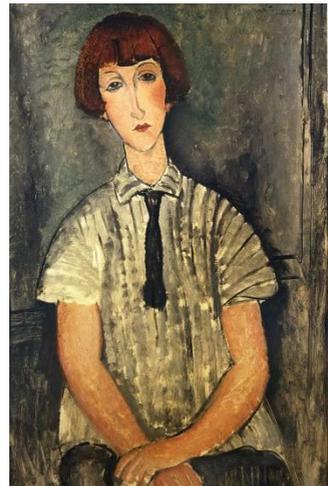


Figura 8. 40.
Amedeo Modigliani. *Joven mujer con blusa a rayas* 1917. Colección Privada.
Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth 2004. p. 141.



Figura 8. 41.
Amedeo Modigliani. *Retrato de mujer*. Detalle de las líneas empleadas para el contorno de las formas del pecho.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 42.
Amedeo Modigliani. *Retrato de mujer*. Detalle de las líneas empleadas para el contorno de las formas de la mano izquierda.
Fuente: Elaboración propia.

El procedimiento empleado por el autor de esta obra ha sido el de una técnica pictórica multicapa, empastada, con pincelada modelada o “peinada” que crea un efecto óptico de densidad. La superficie está compuesta de una o dos capas que han sido aplicadas con pintura compuesta por una mezcla física de varios colores, y trabajando los volúmenes a la vez. No se aprecia el empleo de veladuras, ni transparencias realizadas con pigmento laca. No se aprecia el empleo de diferentes pinceladas para las distintas zonas, únicamente el fondo ha sido realizado con pinceladas unidireccionales (verticales) sueltas y contrastadas de color para crear un efecto vibrante (Figura 8. 43.).

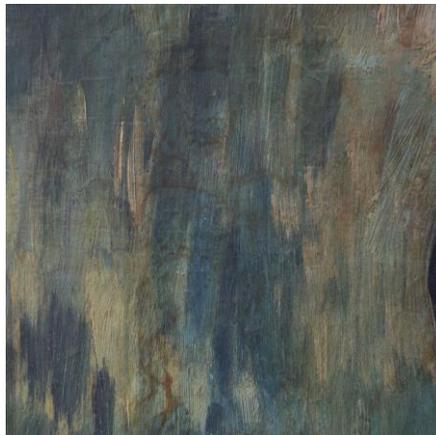


Figura 8. 43. Amedeo Modigliani. *Retrato de mujer*. Detalle de las pinceladas vibrantes empleadas para el fondo.
Fuente: Elaboración propia.

Aparentemente toda la superficie pictórica ha sido realizada con el mismo pincel, pequeño, de punta, que crea un efecto de pincelada estrecha y de recorridos cortos. Respecto a la direccionalidad de las pinceladas, no se aprecia ninguna en zigzag, ni para el fondo ni para la figura. Tampoco aparecen las pinceladas características de Modigliani, cortas y superpuestas en pequeños toques, que suele emplear para la construcción de las carnaciones y/o ropajes. Tampoco se ven pinceladas rectas y largas. En general, para la figura (carnación y ropajes) el autor ha empleado una pincelada que modela la forma siguiendo su direccionalidad.

Respecto al colorido, si se compara con la paleta del Modigliani empleada en otras obras de esta época, es distinto. A partir de 1918 Modigliani aclara su paleta, tanto los rostros como las ropas y fondos aparecen más claros, en tonos más suaves. Existe una gran diferencia cromática, entre los colores empleados para el rostro, aquí anaranjados y terrosos, como de terracota, y los tonos empleados en el vestido y el fondo. La tonalidad del rostro correspondería más a una época hacia 1915 – 1916 (Figura 8. 44.) y el resto hacia 1918 – 1919 (Figura 8. 45.).

La pintura está barnizada, cubierta en la totalidad de su superficie por un barniz con color marrón, ligeramente oxidado, aplicado de manera irregular. Esto crea una gran distorsión visual.



Figura 8. 44.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Pierre Reverdy*. 1915. Rostros de tono más anaranjado.
Fuente: KLEIN Mason Modigliani beyond the. 2004. p. 115.



Figura 8. 45.
Amedeo Modigliani. *Muchacho con chaqueta azul*. 1919. Carnaciones, ropas y fondos más claros. Colección particular.
Fuente: GINDERTAEL R.V. Modigliani et Montparnasse. 1981. p. 65.

No se ha localizado ninguna obra que pudiera corresponder a la misma modelo, en igual o parecida actitud, por lo que se descarta que pudiera tratarse de un tema en el que el artista hubiera podido estar trabajando de manera centrada y realizara en paralelo en la misma sesión. Tampoco se han localizado bocetos, fotografías ni dibujos de la retratada.

Tras conocer la distribución del espacio pictórico que emplea siempre Modigliani en sus retratos (Apartado 6.4), y que encaja las figuras en el fondo de manera descompensada entre figura y márgenes, más en el superior que en los laterales, comprobamos que en la obra objeto de estudio esto no se da.

Este cuadro sigue la constante de proximidad a la modelo y dimensión escasa del soporte respecto a la escena representada, y transmite la necesidad de un tamaño superior, pero a la figura, aunque tiene parte de los brazos cortados, le sobra cierto espacio de fondo en la parte superior.

Al observar todos los retratos seleccionados anteriormente, correspondientes a la etapa 1917–1918 del mismo formato, y compararlos con la obra objeto de estudio, vemos que las figuras están encajadas en el fondo siempre de manera más descompensada. En alguno, partes del cuerpo como las manos aparecen cortadas o muy desdibujadas, pero la cabeza siempre está más próxima a la parte superior, el espacio que queda entre ella y el margen superior del cuadro suele ser inferior al de cualquiera de los laterales.

Para que este retrato coincidiera con la forma de situación de las figuras en el espacio que utiliza Modigliani, el formato debería ser el que se muestra (Figura 8. 46.).

RECORTE DE LA OBRA

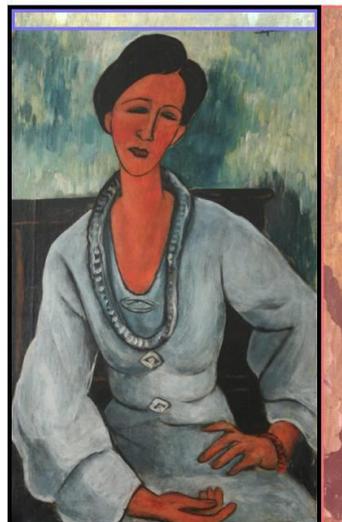


Figura 8. 46.
Esquema de hipótesis de formato que correspondería con los empleados por Amadeo Modigliani.
Fuente: Elaboración propia.

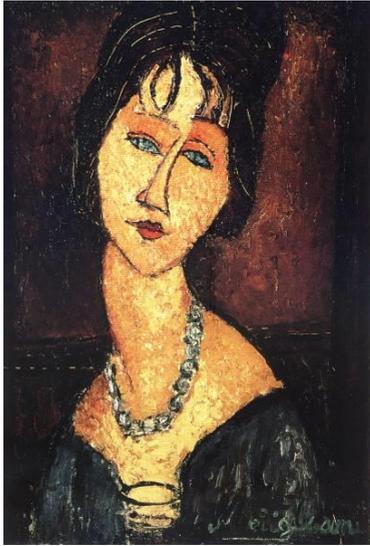


Figura 8. 47.
Amedeo Modigliani. *Jeanne Hébuterne con collar*. 1917. Colección particular.
Fuente: GUTIERREZ Raquel.
Modigliani. Los grandes genios del arte contemporáneo. 2004. p. 148.



Figura 8. 48.
Amedeo Modigliani. *Mujer con collar rojo*. 1918-1919. Cincinnati Art Museum.
Ohio. Bequest of Mary E. Johnston. (19176)
Fuente: KLEIN Mason Modigliani beyond the myth 2004. p. 151.

Respecto a las medidas, la obra tiene unas dimensiones de 82 cm. x 49 cm., lo que correspondería a obra de formato grande, en la que el cuerpo estaría representado casi entero (Apartado 6.5) y por lo tanto no coincidiría con las dimensiones que Modigliani utiliza en ésta época para obras de formato grande en retratos de cuerpo entero, sentados y cortados debajo de las manos, de entre 92 cm. X 60 cm. y 116 cm. X 73 cm.

Respecto a los elementos representados, la retratada aparece sentada, con el respaldo de una silla o mueble (¿cabezal de cama?) recto detrás de ella. Este mismo mueble no se ha encontrado representado en ninguna otra obra. La mujer lleva un broche y un collar del mismo color del vestido. También luce una pulsera roja. Estos son algunos retratos de mujeres con elementos que guardan similitud (Figura 8. 47.) (Figura 8. 48).

Morfología de los rostros

Al realizar un estudio de los rostros de Modigliani, con las ocho secciones en las que se dividen siempre sus caras (Apartado 6.7), se observa que se mantienen las constantes: el rombo central siempre coincidirá con el óvalo, y dentro de él se representarán los ojos, las cejas la nariz y la boca.

Aplicado a la obra objeto de estudio, se observa que no coinciden los elementos que deberían estar centrados al dividir el rostro vertical y horizontalmente, pues la vertical no parte del centro de la raya del pelo, y la horizontal aunque coincide con el centro de las orejas, no lo hace con el centro de la nariz.

Si nos fijamos en las tangentes, de color azul, éstas tampoco coinciden, aunque empieza en el principio de la frente, no termina en el centro de la barbilla. Y finalmente, si se trazan las diagonales (líneas moradas), las exteriores inferiores no tienen rostro y las superiores tienen rostro pero con parte de ojo y ceja (Figura 8. 49.).



Figura 8. 49.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de mujer*. Esquema rostro.
Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la representación de nariz y ojos, éstos no corresponden con la forma de construcción habitual que Modigliani empleaba para los mismos. No han sido contruidos con pinceladas rápidas, sueltas, vibrantes. La boca está construida con pinceladas peinadas y modeladas siguiendo la forma, con un pincel pequeño, no en tres líneas sueltas e independientes de corta trayectoria. Con los ojos sucede lo mismo, las pinceladas modelan las formas, éstos son simétricos y del mismo color. El iris y la esclerótica blanca no aparecen representados. La nariz está muy reforzada por el contorno oscuro en su parte izquierda, pero ésta línea aparece fundida con la sombra en una transición de pincelada peinada (Figura 8. 50.).



Figura 8. 50.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de mujer*. Detalles de los rasgos fisonómico.
Fuente: Elaboración propia.

Si se compara la firma de esta obra (Figura 8. 51.) con otras de obras de indiscutible autenticidad tomando como base el informe pericial caligráfico⁹, podrían obtenerse las siguientes conclusiones.

- La forma y la situación de los puntos de las “i” mantienen la misma distancia respecto al palo de la letra pero son de situación regular.
- La “a” minúscula se reengancha con la siguiente partiendo del trazo final de la letra pero el ovalo de las “a” esta casi abierto por arriba.
- El pie de la “g” minúscula mantiene el recorrido cerrado, completo, sin interrupción, si bien es excesivamente alargado comparado con la firma del de Roma y con otras; lo mismo se observa en el bucle superior de la “L”.
- La letra “L” minúscula tiene un reenganche con la segunda “i”, y ésta a su vez con la “a” siguiente pero las letras no están ejecutadas con un solo gesto (los reenganches son elementos propios de las firmas falsas).

⁹ Realizado por Germán B. González, perito grafólogo de los tribunales y del ejército de España, realizado en 1988 y publicado en: MILLÁN DEL POZO Gonzalo. Modigliani Inédito. Tras las huellas de su estilo. Madrid: Publicaciones de la Universidad Complutense. 1986.

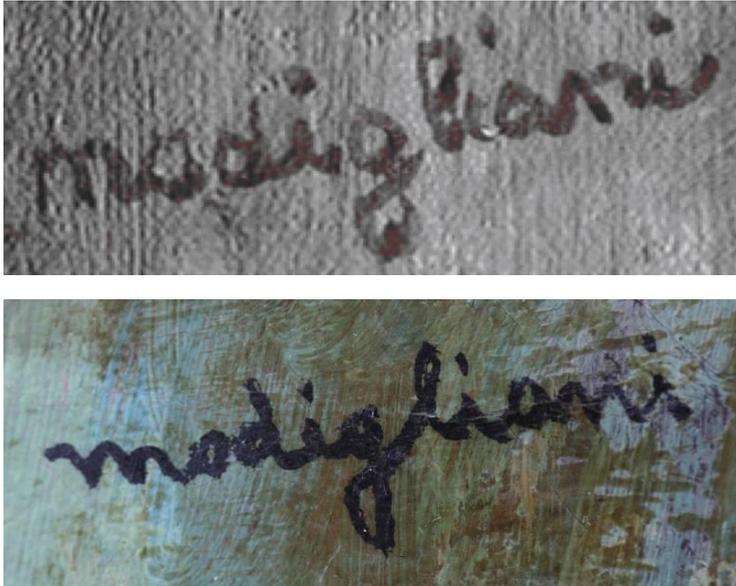


Figura 8. 51.
Comparación entre las dos firmas, Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*. Fuente: Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma. Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de mujer*. Fuente: elaboración propia

8.1.2.3. Técnicas de examen

Gracias al estudio material general facilitado por la fotografía con luz día, general, rasante y macro, se pudo observar que a la pintura esta realizada sobre un lienzo de algodón, de preparación comercial. La tela fué reutilizada. Bajo las capas de pintura que forman la imagen del retrato de mujer que está siendo estudiado hay otra composición pictórica. Esto se deduce claramente por el grosor de la capa pictórica, y porque existe la huella de otras pinceladas (fotos con luz rasante)¹⁰ (Figura 8. 52.). Bajo esta composición subyacente se encuentra ya la preparación comercial del lienzo. La tela, colocada sobre un bastidor de madera, presentaba destensados, marcas del bastidor actual y oxidación generalizada. El estudio con macrofotografía evidenció el elevado grado de oxidación del barniz coloreado que cubría toda la superficie (Figura 8. 53.) (Figura 8. 54.).

¹⁰ El estudio fotográfico general (luz reflejada, y rasante) y de detalle (macrofotografías) se ha realizado con cámara fotográfica réflex analógica Canon Eos 1000, con objetivo fijo de 50mm, objetivo macro y anillos de extensión.



Figura 8. 52.
Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de mujer*.
Macrofotografías con luz visible de detalles del barniz oxidado.
Fuente: elaboración propia



Figura 8. 53.
Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de mujer*. Macrofotografías con luz visible de detalles del barniz oxidado.
Fuente: elaboración propia

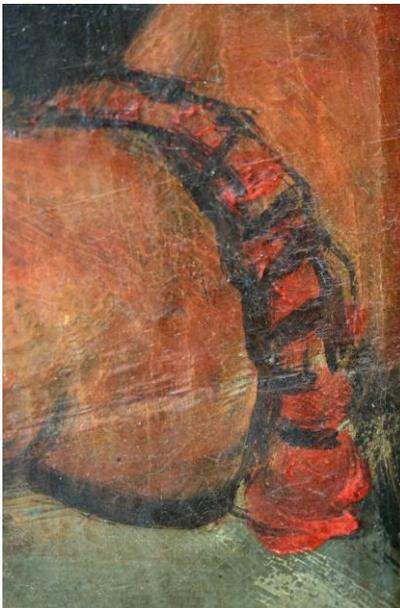


Figura 8. 54.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de mujer*. Macrofotografías de detalle de la dirección y grosor de la pincelada.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 55.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de mujer*. Imagen tomada con fluorescencia UV.
Fuente: Elaboración propia.

Los estudios realizados con fluorescencia (Figura 8. 55.) de ultravioleta solo dan información sobre la densa capa de barniz terpénico que cubre la superficie del retrato, la cual se encuentra oxidada y coloreada y repartida de manera desigual, creando una gran distorsión de la imagen con luz visible normal, que se convierte en una capa amarillenta al ser observada mediante fluorescencia UV. Por lo demás no se evidencian repintes.

La reflectografía IR¹¹ ha revelado con claridad que el lienzo está reutilizado (Figura 8. 56.). Debajo del retrato se evidencia un paisaje de puerto o escena costumbrista de tipo industrial, con personajes, en formato apaisado. No existe dibujo preparatorio. La pincelada se puede observar con claridad y detalle. Las grietas de la pintura subyacente, han sido cubiertas por las capas de pintura del retrato.

Si comparamos esta reflectografía con el estudio reflectográfico de una obra original de Modigliani en la que el soporte fue reutilizado y existe otra escena debajo, se observa la existencia del dibujo subyacente, como principal característica de la forma de trabajar del autor, quien primero dibuja a pincel las formas principales, y luego las respeta al construir con pinceladas, reforzando éstas primeras líneas con contornos¹².



Figura 8. 56.
Imagen general de la obra obtenida con reflectografía IR. Esquema con dibujo de la escena subyacente Fuente: Elaboración propia.

Se realizó una radiografía¹³ con el fin de ampliar la información obtenida de la reflectografía y confirmar algunos aspectos (Figura 8. 57.).

¹¹ Realizada por la Dra. Pilar Ineba, Restauradora de pintura de caballete, y responsable del área de Reflectografía y Radiología del Museo de Bellas Artes de Valencia, se ha realizado con un reflectógrafo de última generación, un prototipo creado por Duillo Bertani, (gracias a un convenio establecido entre CulturArts IVC+R y la Universidad de Milán)

¹² DELBOURGO S., FAILLANT-DUMAS L. L'étude au Laboratoire de Recherche des Musées de France. Cap.III. En: CONTENSOU, Bernadette. *Amedeo Modigliani. 1884-1920*. París: Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris. 1981. pp. 20-47.

¹³ Realizada también por la Dra. Pilar Ineba, en el Museo de Bellas Artes de Valencia.

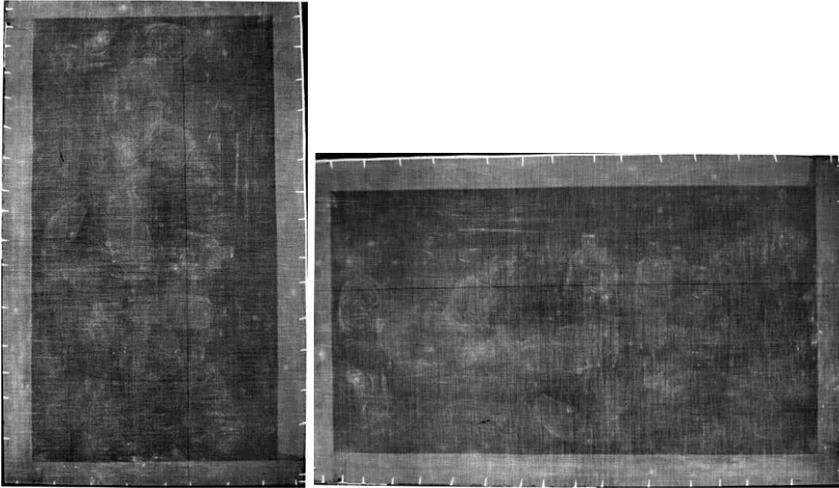


Figura 8. 57.
Imagen general de la obra obtenida con rayos X en vertical y apaisada. Se observa con mayor claridad el paisaje en la horizontal.
Fuente: Elaboración propia.

Pero desgraciadamente, en este caso la radiografía no nos aporta información sobre la obra objeto de estudio debido a que es un lienzo reutilizado, y los materiales empleados para cada una de las escenas superpuestas son de diferente densidad. La escena subyacente ha sido pintada con pigmentos de mayor peso atómico que los empleados en el retrato superpuesto, con una preparación de albayalde, y pigmentos tierra, minerales y también albayalde como pigmento. Por el contrario, el retrato está elaborado con pigmentos de menor opacidad frente a los rayos X, como lacas, o el amarillo de zinc. Esto hace que veamos con gran claridad el bastidor y sus elementos metálicos (clavos) y podamos estudiar la tela. También se intuyen las manchas que componen los personajes y algunas formas más de la escena inferior. Sin embargo, la representación del retrato de mujer es apenas perceptible, lo que imposibilita la realización de un estudio analítico de la construcción pictórica del retrato mediante rayos X, y su comparación con otras radiografías de obras auténticas de Modigliani.

8.1.2.4. Análisis de muestras

En la obra objeto de estudio aparecen dos representaciones pictóricas superpuestas. Esto ya se había podido evidenciar gracias a la radiografía y a la reflectografía IR. Los análisis químicos con toma de muestra para su caracterización mediante microscopio óptico y SEM-EDX demuestran que, en la capa pictórica correspondiente a la escena subyacente, se han empleado pigmentos como el blanco de plomo, el bermellón y las tierras. El modo de mezclar los pigmentos es diferente al de la capa pictórica del retrato de mujer.

Por otra parte entre la escena que representa el retrato de mujer atribuido a Modigliani y el paisaje industrial, se han intercalado 2 estratos, un barniz de naturaleza orgánica de la escena industrial, y otra capa de color grisáceo, muy delgada, elaborada con un colorante orgánico fijado con litopón, posiblemente aplicada para cubrir la escena inferior y servir como “preparación” para el retrato.

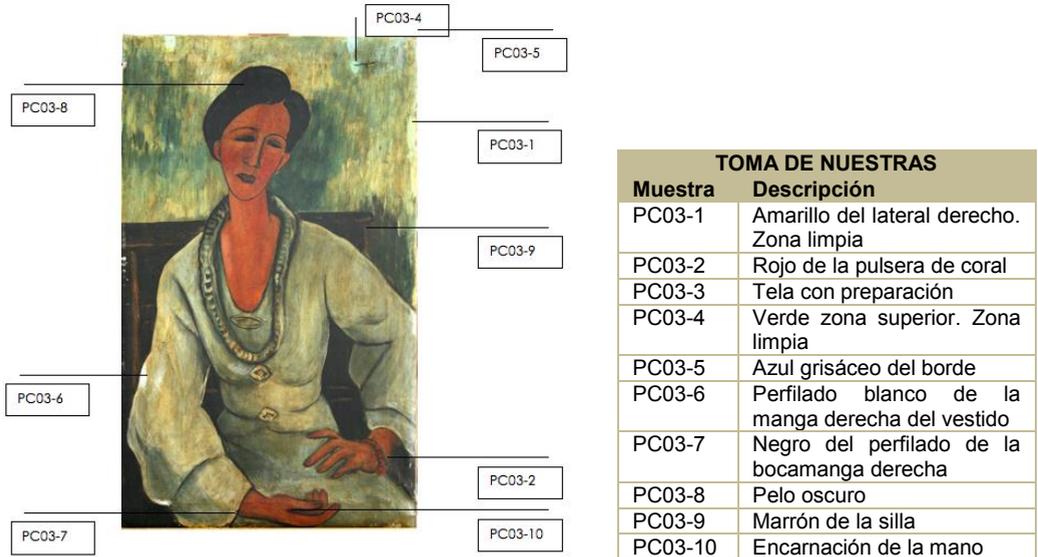


Figura 8. 58.

Mapa de toma de muestras y listado con la numeración y descripción de cada muestra.

Fuente: Elaboración propia.

En el retrato de mujer se han identificado pigmentos orgánicos y amarillo de zinc mezclados con litopón o barita, y se ha confirmado también un modo diferente de mezclar los pigmentos respecto al de la capa pictórica inferior.

De entre todas las muestras tomadas para la realización de los análisis de pigmentos (Figura 8. 58.), es quizá la imagen de la estratigrafía correspondiente a la **muestra PC03-6**, la que mejor evidencia todas las capas que compondrían la obra, si bien faltaría la capa de barniz más superficial, de naturaleza orgánica, que no aparece por haberse tomado la muestra en una zona en la que se había realizado una cata de limpieza y se había eliminado.

Basándonos en el análisis de todas las estratigrafías tomadas, y más en concreto en ésta **muestra PC03-6** (Figura 8. 59.), se ha podido realizar el siguiente esquema que aclararía la superposición de estratos existentes en la obra (Figura 8. 60.).

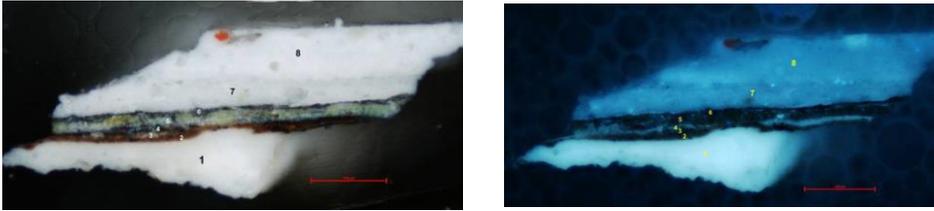


Imagen de la sección transversal obtenida con luz incandescente e Imagen de la sección transversal obtenida con lámpara de Wood

OBTENCIÓN DE RESULTADO

1. Capa blanca compuesta de albayalde.
2. Capa naranja oscura compuesta de albayalde, tierras y bermellón.
3. Capa de naturaleza orgánica.
4. Capa azul grisácea muy delgada elaborada con un colorante orgánico fijado con litopón.
5. Capa verde amarillenta elaborada con amarillo de zinc, litopón y un colorante verde orgánico.
6. Capa grisácea delgada compuesta de litopón y un pigmento negro orgánico.
7. Capa blanca de litopón con pequeñas cantidades de blanco de zinc.
8. Capa blanca de litopón.

Figura 8. 59.

Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de mujer*. Muestra PC03-6.

Fuente: Análisis e informe realizado por el laboratorio de análisis químicos de CulturArts IVC+R.



Figura 8. 60.

Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de mujer*. Esquema estratigráfico.

Fuente: Elaboración propia.

La composición más reciente (el retrato) está formada por una paleta de pigmentos muy reducida, pero que no coinciden con los pigmentos que se han identificado en obras de Modigliani (Tabla 8. 6.).

Tabla 8. 6.

Comparación entre la identificación de pigmentos de la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) Retrato de mujer y otras obras de Modigliani.

IDENTIFICACIÓN DE PIGMENTOS			
COLOR	Retrato de mujer (Atrib.)		Obras auténticas de Modigliani
	Capa superior (retrato)	Capa inferior (paisaje)	
Blanco (puro o mezclado)	M. PC03-6 Litopón y litopón con pequeñas cantidades de blanco de zinc.	M. PC03-4 albayalde. M. PC03-6 albayalde. M.PC03-7 albayalde.	Blanco de plomo (cuadros más cargados de materia pictórica). Blanco de zinc (cuadros de mayor transparencia, mezclado con tierras)
Amarillo	M. PC03-1 Capa amarilla compuesta de litopón y amarillo de zinc.	No identificado	Amarillo de cromo Amarillo de zinc Amarillo de cadmio
Rojo	M. PC03-2. Capa roja espesa compuesta amarillo de zinc y un colorante rojo orgánico fijado sobre barita. M. PC03-10 Carnación, capa rojiza compuesta de barita, un colorante orgánico y amarillo de zinc.	M. PC03-1. capa pictórica gris rojiza compuesta de albayalde, bermellón, tierras, un compuesto de calcio y posiblemente azul ultramar artificial. M. PC03-9 Capa gris rojiza elaborada con albayalde, tierras, y negro de hueso. M. PC03-10 Carnación, compuesta por albayalde, bermellón, tierras, un compuesto de calcio y negro de hueso.	Bermellón Tierras rojas, óxido de hierro Rojo de cadmio Lacas rojas
Verde	M. PC03-4. Verde orgánico, amarillo de zinc y litopón. Muestra PC03-6 Película verde amarillenta elaborada con amarillo de zinc, litopón y un colorante verde orgánico. M. PC03-9 Capa verde amarillenta obtenida con barita, amarillo de zinc y un colorante verde orgánico.		Verde de cromo. (azul de Prusia y amarillo de cromo) Verde de cromo (óxido de cromo) Verde de París
Azul	M. PC03-5 Capa azul grisácea delgada elaborada con un colorante orgánico mezclado con litopón y pequeñas cantidades de tierras y amarillo de zinc. También se ha detectado la presencia de pequeñas cantidades de cuarzo. M. PC03-6 Capa azul grisácea muy delgada elaborada con un colorante orgánico fijado con litopón. M. PC03-7 Capa azul grisácea compuesta de litopón y un	M. PC03-2. Capa gris compuesta de albayalde y azul ultramar artificial.	Azul de Prusia (Ferrocianuro ferrico) Azul ultramar artificial Azul cobalto (1909)

	colorante orgánico.		
Ocres	M. PC03-9 Película naranja amarillenta compuesta de barita, amarillo de zinc y un colorante orgánico.	Muestra PC03-6 naranja oscuro compuesta de albayalde, tierras y bermellón	Tierra ocre, óxido de hierro
Negro	M. PC03-4. Capa elaborada con litopón, yeso y negro de naturaleza orgánica. M. PC03-6 Capa grisácea delgada compuesta de litopón y un pigmento negro orgánico. M. PC03-7. Capa negra delgada elaborada con litopón y un pigmento negro de naturaleza orgánica.		Óxido de hierro Negro de hueso
Preparación (Tela comercial preparada)	M. AC2-1 Litopón y aluminosilicatos	Albayalde	Blanco de plomo, a veces mezclado con blanco de zinc o blanco de titanio o de bario.

Fuente: Elaboración propia.

El color amarillo ha sido aquí elaborado con litopón¹⁴ y amarillo de zinc y Modigliani utilizaba el amarillo de cadmio, el amarillo de cromo de mayor poder cromático, y en ocasiones el amarillo de zinc pero puro; el ocre está aquí realizado con una mezcla de barita, amarillo de zinc y un colorante orgánico y Modigliani utilizaba para los colores ocres las tierras naturales; los tonos rojos, aparecen aquí compuestos por mezclas de amarillo de zinc y colorante orgánico rojo fijados sobre barita y Modigliani utilizaba bermellón y en ocasiones tierra roja para los tonos rojos, y en ocasiones alguna laca granate; Los verdes, han sido realizados con una mezcla de amarillo de zinc y un colorante orgánico verde fijado sobre barita y Modigliani utilizaba el verde de cromo (compuesto por una mezcla entre el azul de Prusia y amarillo de cromo) o el verde de cromo compuesto de óxido de cromo, y en alguna ocasión se ha identificado el verde de París. El único azul aquí identificado es un colorante orgánico azul fijado sobre barita y Modigliani utilizaba el azul de Prusia, a veces el ultramar sintético y en una obra de 1909 se ha identificado azul cobalto. Como blanco se ha identificado litopón, solo o mezclado con pequeñas cantidades de blanco de zinc y Modigliani utilizaba como pigmento blanco el de plomo y el de zinc. Los negros se han realizado aquí con laca orgánica negra fijada sobre barita y Modigliani utilizaba negro de óxido de hierro y, en ocasiones, también se ha identificado el uso de negro de huesos.

¹⁴ El litopón fue inventado en 1864 como sustituto del blanco de plomo. Se patentó por primera vez en Inglaterra en 1874.

8.1.2.5. *Discusión*

En la obra objeto de estudio, no coincide la distribución del espacio con los retratos de mujer en posición frontal analizados por comparación. Tampoco coinciden las medidas del lienzo, con las medidas de las obras empleadas por Modigliani para realizar retratos de tamaño grande. No concuerdan las proporciones del rostro, ni la ejecución de los ojos, y la relación entre la nariz y los ojos. Tampoco la ejecución de la boca es la habitual en la construcción de las bocas de los retratos de Modigliani. Aunque la realización de la firma mantiene similitudes, parece torpe y forzada en algunos puntos, además de ser proporcionalmente pequeña, respecto al tamaño de la obra.

De la radiografía no se puede extraer mucha información. Sin embargo, en la reflectografía sí que queda suplida esta carencia y se puede ver una imagen desordenada, opuesta a las imágenes obtenidas en las pinturas de Modigliani. Los contornos y modelados están realizados en pinceladas paralelas al ovalo de la cara. El fondo no está trabajado de la misma manera, no emplea las pinceladas en forma "V" ni de zigzag: es monótono y constante con pinceladas regulares, cuando está siempre animado, vibrante, en Modigliani. El trazo característico, los contornos, no están realizados correctamente, sino solamente repasados en negro en la superficie de la pintura. La utilización de pinceladas largas, blandas, tanto para contornear los cuerpos sobre el fondo como para ejecutar los modelados de las carnaciones, contrasta con la escritura tan característica de Modigliani obtenida con pinceladas redondas y perpendiculares. Si atendemos a la falta de dibujo preparatorio, vemos que la subestructura de la obra no está construida, no aparece ningún dibujo original. El personaje está abocetado sin precisión, con la ayuda de largas pinceladas en todos los sentidos, como barridos.

Ni los materiales empleados para la imprimación, ni los pigmentos coinciden con los análisis de obras originales de Modigliani. Estas observaciones técnicas junto a las apreciaciones estéticas vienen a concluir que este retrato **no** es obra de Amedeo Modigliani.

Tras realizar un amplio estudio comparativo con la obra de Amedeo Modigliani, un análisis de los materiales constitutivos de ésta obra y compararlos con los de obras originales, se ha determinado que se trata de una obra realizada "al estilo" de Modigliani.

Tabla 8. 7.

Correspondencia de todos los aspectos contemplados en la aplicación del método de expertización científica en la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) Retrato de mujer y otras obras auténticas de Modigliani.

CORRESPONDENCIAS	SI	NO	ESTUDIO REALIZADO	OBSERVACIONES
Procedencia del cuadro. Origen conocido desde su creación		X	Estudio histórico-artístico	La pieza entra en la colección familiar en 1953
Época: correspondencia entre etapa y estilo.	X		Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general)	Correspondencia
Procedimiento pictórico empleado		X	Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rasante, macro, IR, rayos X)	No corresponde la línea, la pincelada ni el tratamiento pictórico.
La línea		X	Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rasante, macro, IR, rayos X)	No existe dibujo subyacente.
Coincidencia en la tipología pincelada		X	Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rasante, macro, IR, rayos X)	La dirección se corresponde excepto en el fondo.
Coincidencia colorido y paleta de la época		X	Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rasante, macro)	Carnación si. Resto no.
Soporte	X		Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rasante, macro)	Reutilizado.
Coincidencias en el barnizado	-	-	Estudio científico (cromatografía, FTIR)	No analizado.
Tema	X		Estudio estilístico	
Existencia de bocetos, dibujos fotografías...		X	Estudio histórico-artístico, Estudio estilístico.	No hay otro ejemplo del mismo tema.
Coincidencia espacio pictórico		X	Estudio estilístico.	Aproximado pero no coincide.
Correspondencia entre dimensiones y formato		X	Estudio estilístico.	Aproximado pero no coincide.
Coincidencia elementos representados	X		Estudio estilístico.	Si aunque parecen haber sido copiados de otras obras (pastiche).
Coincidencia morfología del rostro y rasgos fisonómicos		X	Estudio estilístico, Estudio científico (fotografía general y macro)	No han sido planteados ni construidos de la misma manera.
Grafología de la firma		X	Estudio estilístico, y grafológico.	A simple vista parece distinto.
Coincidencias en el estudio IR		X	Estudio científico (fotografía general, macro. IR)	No hay dibujo subyacente.
Coincidencias en el estudio rayos X		X	Estudio científico (fotografía general, macro, rayos X)	No coincide la construcción de la obra.
Coincidencia en la identificación de pigmentos		X	Estudio científico (fluorescencia rayos X, Microscopio óptico, SEM-EDX)	No coincide con la paleta habitual de Modigliani.
Coincidencias en el análisis de aglutinante	-	-	Estudio científico (cromatografía, FTIR)	No realizado

Fuente: Elaboración propia.

8.1.3. RETRATO DE NIÑA (Colección privada, Florencia)

8.1.3.1. Descripción de la obra (Figura 8. 61.) (Tabla 8. 8.).

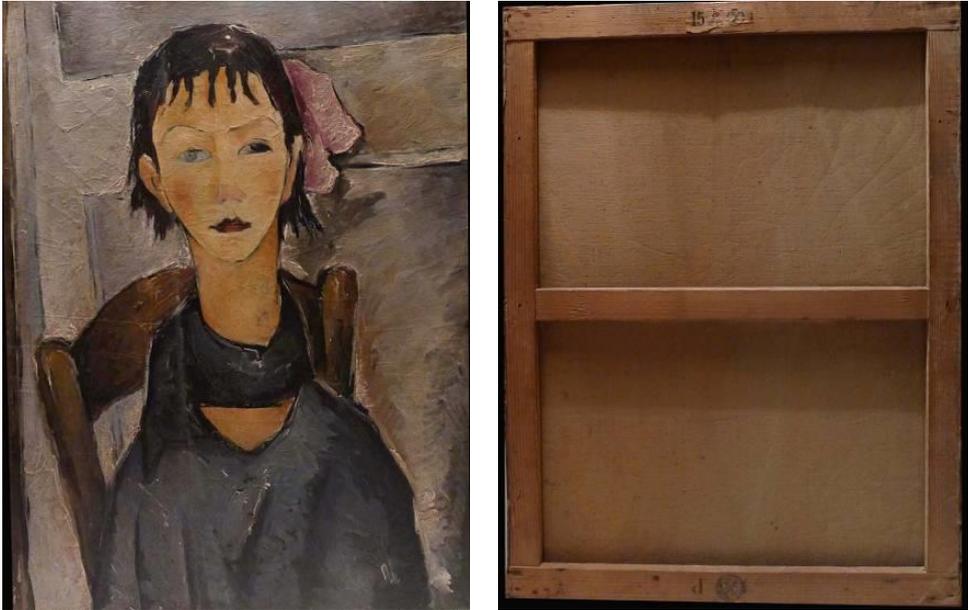


Figura 8. 61.

Amedeo Modigliani. (Atrib.). *Retrato de niña*. Fotografía general del anverso y reverso de la obra.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. 8.

Datos de la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña*.

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO	<i>Retrato de niña</i>
AÑO	1917
TÉCNICA	Óleo sobre lienzo
MEDIDAS	64,5 cm. X 49,5 cm.
FORMATO	Mediano
FIRMA E INSCRIPCIONES	Firma ángulo superior derecho: <i>Modigliani</i> Anverso etiqueta y cuño
PROPIETARIO	Colección particular. Florencia. Italia
ORIGEN	Desconocido
ESTADO DE CONSERVACIÓN	La obra se encuentra en buen estado de conservación.
ANALITICA REALIZADA EN ESTE ESTUDIO	Estudio de rayos X y análisis de pigmentos con toma de cuatro muestras (microscopía óptica por reflexión con luz día polarizada y con iluminación con lámpara de Wood y microscopía electrónica de barrido con un espectrómetro de rayos X por dispersión de energías SEM-EDX)

Fuente: Elaboración propia.

8.1.3.2. Estudio histórico-estilístico

No se ha obtenido información sobre el origen o procedencia de la obra, su procedencia, fecha de ingreso en la colección o colecciones anteriores a las que haya pertenecido. Los únicos datos que figuran son una etiqueta adherida al bastidor con un cuño (Figura 8. 62.) y una letra P (Figura 8. 63.). Ambas con el logotipo de un ancla. Probablemente se trate de la marca de la empresa fabricante del bastidor.



Figura 8. 62.
Amadeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña*. Etiqueta en el bastidor.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 63.
Amadeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña*. Cuño conservados en el bastidor.
Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la época de ejecución, esta obra debería situarse dentro de esta tercera etapa de madurez, y en concreto en el período comprendido entre 1917 y su viaje a Niza. Partiendo de esta teoría de situación de la obra entre 1917 y 1918, se han elegido diversas obras del autor con similitudes para poder hacer un estudio histórico-estilístico, atendiendo a la forma de representar a los personajes (Figura 8. 64.) - (Figura 8. 69).

A continuación se expone el estudio estético del cuadro: composición geométrica, perspectiva, morfología del rostro, sombras y contornos, dimensiones del soporte, y estudio de la firma, que corresponderían con el estudio de la técnica pictórica, comparando a la vez todos estos aspectos con obras de Modigliani. En el caso de esta obra ha de tenerse en cuenta que no pudo hacerse una observación directa de la misma por lo que se trabajó a través de las fotografías enviadas por el propietario. Estas fotografías apenas permiten apreciar el uso de línea de dibujo preparatorio que se haya respetado al pintar y la cual sea visible por no haber sido cubierta. Lo que se intuye es una imitación de estas zonas reservadas para que permanezca visible este fondo, mediante pinceladas de contorno más claras.

Respecto al procedimiento pictórico empleado, se trata de una pintura compuesto por varias capas, empastadas, de densidad considerable aplicadas a pincel. Antes de observar la radiografía no se puede saber si existe otra representación debajo, o si ésta densidad de capa pictórica corresponde solo al retrato analizado. El tratamiento pictórico es elaborado, se construyen las formas trabajando la pincelada, modelándolas insistentemente en dos direcciones con trayectos largos de ida y vuelta, no de una manera rápida, intuitiva y unidireccional como en las obras estudiadas de Modigliani. Este tratamiento pictórico es el mismo para carnaciones, ropajes o fondo.



Figura 8. 64.
Amedeo Modigliani. *Muchacho con gorra*. 1918. The Detroit Institute of Arts.
Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. *Modigliani y su tiempo*. 2009. p. 132.



Figura 8. 65.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Jeanne Hébuterne* 1919. Art & Fragances S. A. Cham / Suiza.
Fuente: SOTO CABA M^a Victoria. *Modigliani. El rostro intemporal*. 2008. p. 15.

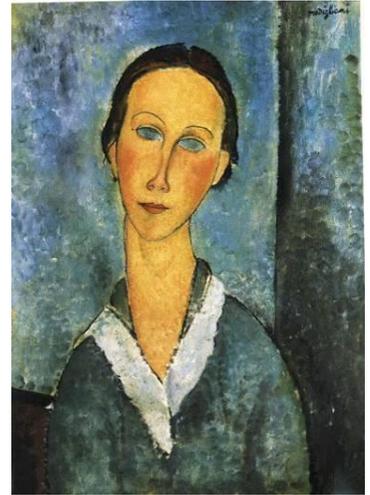


Figura 8. 66.
Amedeo Modigliani. *Joven mujer con cuello marinero*. 1918. Nueva York, Metropolitan Museum of Art.
Fuente: PARISOT Christian. *Modigliani*. 1991. p. 136.



Figura 8. 67.
Amedeo Modigliani. *El Suavo*. 1918. Colección particular.
Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. *Modigliani y su tiempo*. 2009. p. 21.



Figura 8. 68.
Amedeo Modigliani. *Léopold Survage*. 1918. Helsinki, Museo de arte de L'ateneum.
Fuente: MARCHESSEAU D. *Modigliani*. 1990. p. 146.

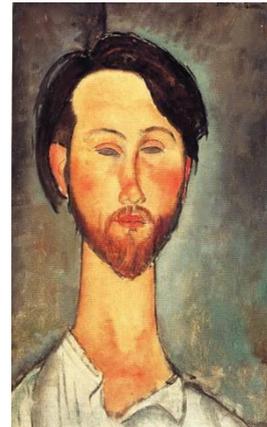


Figura 8. 69.
Amedeo Modigliani. *Léopold Zborowski*. 1918 Colección particular. 46 cm. X 27 cm.
Fuente: MARCHESSEAU D. *Modigliani*. 1990. p. 157.

No existe diferenciación de tipología de pincelada para cada zona, ni se aprecian pinceladas en zigzag, en toques pequeños de pincel, ni rectas largas. La pincelada negra empleada para el refuerzo de contornos sigue las formas cuidadosamente.

Los tonos de paleta elegidos contrastan figura y fondo, realizado éste último de color gris muy mezclado con blanco para contrastar con la ropa y el pelo oscuro de la modelo. Respecto al colorido, si se compara con la paleta del artista empleada en otras obras de la misma época, es distinto. Los colores en Modigliani aparecen más puros, menos mezclados con blanco para aclarar los colores.

Aunque se aprecian grandes craquelados de la película pictórica, sobre todo en sentido vertical, no se puede asegurar que se deba a la existencia de otra composición pictórica inferior y no a una preparación con textura intencionada para dar volumen de empaste. La obra no parece estar barnizada. No se conocen dibujos ni fotografías que correspondan a esta obra, aunque existe mucha similitud entre esta obra y otro retrato. Posiblemente no se trate de una obra de Modigliani realizada en paralelo por estar centrado en un solo tema, sino que, *La pequeña María*, con la cual guarda mayor similitud formal, haya sido empleada como modelo, con variantes, para la realización de la obra objeto de estudio (Figura 8. 70.).

Tras comprender la distribución del espacio pictórico que emplea siempre Modigliani en sus retratos (Apartado 6.4) y que encaja las figuras en el fondo de manera descompensada entre figura y márgenes, más en el superior que en los laterales, se puede comprobar que en la obra objeto de estudio esto se cumple sólo en parte.



Figura 8. 70.

Comparativa entre las obras Amedeo Modigliani. *La pequeña María*. 1918. Kunstmuseum, Basilea. O/L. 62 cm. x 50,5 cm.

Fuente: www.secretmodigliani.com. Y Amedeo Modigliani (Atrib.) Retrato de niña. Obra objeto de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

Este cuadro sigue la constante de proximidad a la modelo y dimensión escasa del soporte respecto a la escena representada, y transmite la necesidad de un tamaño superior, y al observar todos los retratos seleccionados correspondientes a obras de Modigliani realizadas entre 1917 y 1918 y del mismo formato, se ve que las figuras están encajadas en el fondo casi siempre de manera descompensada.

En el caso de la obra objeto de estudio vemos como esta característica coincide perfectamente, ya que el espacio entre la cabeza y la parte superior es menor que el de los laterales, y estos a su vez tienen dimensiones parecidas (Figura 8. 71.).

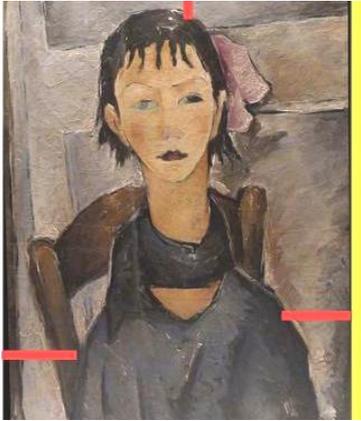


Figura 8. 71.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña*. Obra objeto de estudio. Esquema de distribución del espacio pictórico.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 72.
Comparativa entre la distribución espacial real en la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña* y la simulación de una distribución más adecuada a la empleada en las obras de Modigliani.
Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, si se compara con *Retrato de María*, la obra con la que mayor similitud guarda, y se considera que se trata de la misma modelo, la relación entre figura y fondo debería de ser la que se muestra en (Figura 8. 72.).

Las dimensiones de la obra objeto de estudio (64,5 cm. x 49,5 cm.) no coinciden exactamente con las del formato mediano empleado por Modigliani (Apartado 6.4), ya que en éste las alturas oscilan entre 60 cm. y 79 cm. y las anchuras entre 50 y 54 cm., por lo que la obra en cuestión debería de tener algunos centímetros más de anchura, como unos 51 cm. aproximadamente. La diferencia es muy pequeña, y debido a que Modigliani no utilizaba materiales ni formatos de una manera uniforme, podría aceptarse dentro del grupo de formatos medianos por dimensiones y por distribución del espacio.

Respecto a los elementos representados, si esta obra se compara con *Retrato de María*, los elementos muebles coinciden en la representación de la puerta de fondo, que deja entrever un perfil de pared en un lado, y en la parte del respaldo de la silla en la que está sentada la modelo. Si se atiende a los elementos de adorno de la retratada se repiten en ambos cuadros el pañuelo del cuello y el lazo del pelo pero colocados a la inversa simétricamente.

Respecto a la morfología del rostro, al realizar un estudio de obras auténticas de Modigliani sacando las ocho secciones en las que se dividen siempre sus caras (Apartado 6.7), se mantienen las constantes: el rombo central siempre coincidirá con el óvalo, y dentro de él se representarán los ojos, las cejas la nariz y la boca.

Si se compara el mismo esquema a la obra objeto de estudio se observa que algunos puntos coinciden y otros no (Figura 8. 73.). Por ejemplo, la línea horizontal central queda a la altura de los ojos y no del centro de la nariz, por lo tanto, el centro de la nariz no coincide con el centro de las orejas.

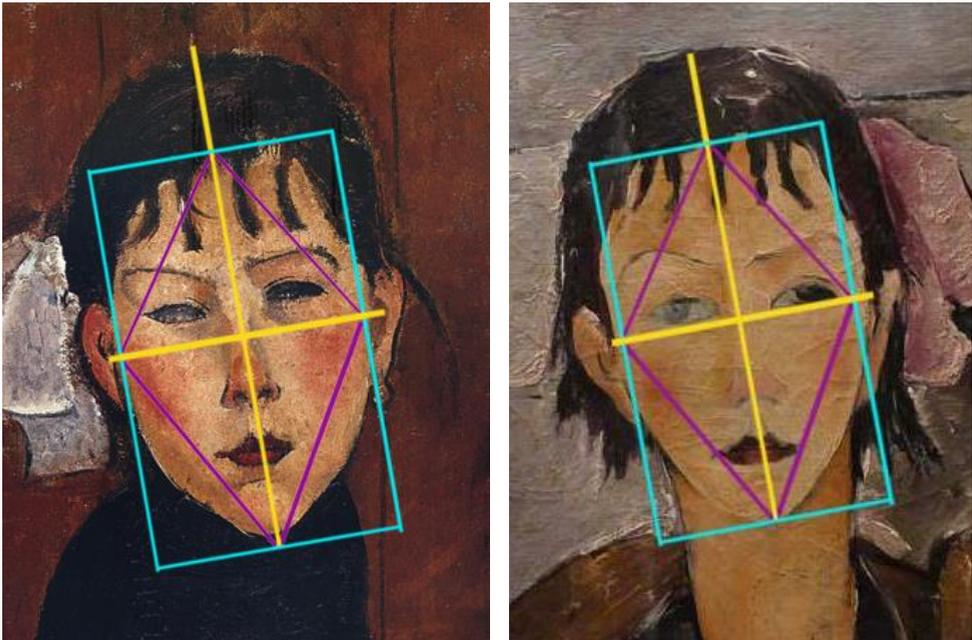


Figura 8. 73.
Comparativa de los esquemas de morfología del rostro. Amedeo Modigliani, *Retrato de Maria*. Y Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña*.
Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la representación de la boca, nariz y ojos, no se pueden extraer conclusiones ya que no ha sido posible realizar un estudio directo y detallado con macrofotografía de su construcción pictórica.

Si se realiza un estudio comparativo con el *Retrato de Maria* se evidencia que existen muchas similitudes, forma de la cara, colocación de la figura, pañuelo del cuello, flequillo, lazo del pelo, entre otras) incluso las dimensiones ya que *Retrato de Maria* mide 62 cm. x 50,5 cm. y la obra objeto de estudio mide 64,5 cm. x 49,5 cm.

Si se superponen las figuras con un programa informático de tratamiento de imágenes observan más gráficamente estas similitudes (Figura 8. 74.).

La posición de la boca, la nariz y los ojos (no así las cejas que en la obra objeto de estudio están situadas más altas y abiertas), la forma del lazo de la cabeza, aunque colocados en simetría, las bufandas son del mismo tamaño, aunque en la obra objeto de estudio está situada más abajo y el cuello es más largo (Figura 8. 75.).



Figura 8. 74.
Superposición de ambas obras:
Amedeo Modigliani *Retrato de María* y Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña*.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 75.
Comparativa. Amedeo Modigliani. *La pequeña María*. 1918. Kunstmuseum, Basilea. O/L. 62 x 50,5 cm. Y Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña*. Imagen invertida para coincidir con *Retrato de María*.
Fuente: Elaboración propia.



Todas estas similitudes apuntan ya la posibilidad de que la obra objeto de estudio no sea original, si no una copia/falsificación realizada tomando como referencia otro retrato de una niña: *Retrato de María*, realizado por Modigliani en 1918, y del cual se hayan copiado elementos exactamente iguales como el flequillo, la boca, la nariz, los ojos, las orejas, mientras que otros se hayan variado, como la inversión del lazo, la bufanda más baja en medio del largo cuello, el pelo corto y no recogido, la silla con respaldo más alto o la puerta de fondo diferente.

Si se compara la firma de esta obra (Figura 8. 76.) con otras de obras de indiscutible autenticidad, tomando como base el informe pericial caligráfico de autenticación realizado por Germán B. González, perito grafólogo de los tribunales y del ejército de España¹⁵, podrían sacarse las siguientes conclusiones:

¹⁵ MILLÁN DEL POZO Gonzalo. *Op. dit.* (nota 9).



Figura 8. 76.
Comparativa. Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*.
Macrofotografía de la reflectografía de la firma auténtica de la misma obra.
Fuente: Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma. Amedeo Modigliani
(Atrib.). *Retrato de niña*. Fotografía de detalle de la firma.
Fuente: propietario de la obra.

- La firma comienza por mayúscula.
- Ninguna de las tres "i" lleva punto.
- La "a" minúscula se reengancha con la siguiente partiendo del trazo final de la letra. El ovalo de las "a" está cerrado por arriba.
- El pie de la "g" minúscula aparece borrado por lo que no se puede ver si es cerrado, completo y sin interrupciones.
- Aparentemente no se aprecian reenganches.

8.1.3.3. Técnicas de examen

Debido a que no se ha podido tener acceso directo a la obra, y la información ha sido enviada desde Italia, no se ha sido posible realizar el estudio material general, fotográfico con luz día general, rasante ni macrofotografía. Tampoco ha sido posible realizar estudios como la fluorescencia ultravioleta, ni con reflectografía infrarroja.

Gracias a la radiografía realizada por el propietario en Italia, y cuyas placas han sido enviadas para esta investigación, se ha podido comprobar que a pesar del grosor de la capa pictórica, no existe otra representación en ningún estrato inferior, es decir, el lienzo no ha sido reutilizada.

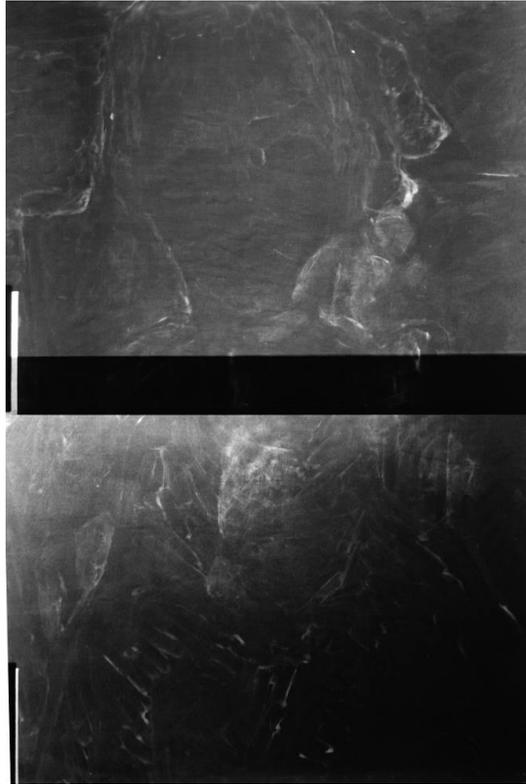


Figura 8. 77.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña*. Imagen radiográfica completa de la obra.
Fuente: Propietario de la obra.

Si se observa con detalle, en la radiografía de la obra objeto de estudio, (Figura 8. 77.) se puede comprobar que la pincelada no se corresponde con la de las obras originales de Modigliani (Apartado 6.3.3). Debido a que las capas de preparación y de imprimación aplicadas antes de realizar la película pictórica contienen blanco de plomo (con un mayor peso atómico), el contraste radiográfico es alto y permite que la información sobre la construcción de las formas y las diferentes pinceladas se vea claramente. Se observan con nitidez muchas de las pinceladas y los contornos de la composición pictórica, realizada con empastes de blanco de zinc o litopón, barita y calcita, mezclados con blanco de titanio.

Sin embargo, la pincelada que conforma la representación del rostro (Figura 8. 78.) de la niña es apenas perceptible, lo que, comparado con otras zonas como el fondo y el cuello (Figura 8. 79.), que sí evidencian el tipo de pincelada, el rostro aparece como una zona muy “peinada” con pinceladas verticales en la frente y horizontales en la parte de ojos, pómulos y barbilla.



Figura 8. 78.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña*. Imagen radiográfica de detalle de la zona del rostro.
Fuente: Propietario de la obra.

El análisis de la construcción pictórica del retrato mediante rayos X, y su comparación con otras radiografías de obras auténticas de Modigliani nos revela que la construcción de las formas no tiene la apariencia fluida que constituye la manera tan evidente, original y personal de Modigliani. No se aprecian pinceladas oscuras en forma de líneas simples y alargadas para delimitar los contornos de las figuras. Por el contrario, aparecen remarcados los límites de las formas con pinceladas claras. No hay líneas seguras y largas para los contornos. El fondo aparece construido con diversos tipos de pincelada que no se corresponden con los de V. En la esquina inferior derecha aparece una zona con pinceladas en forma de montaña pero en dos trazos, no en forma de zigzag continuado. El rostro no aparece construido por pinceladas redondeadas y puntuales, si no muy “peinado”, es decir, con la pintura muy trabajada.

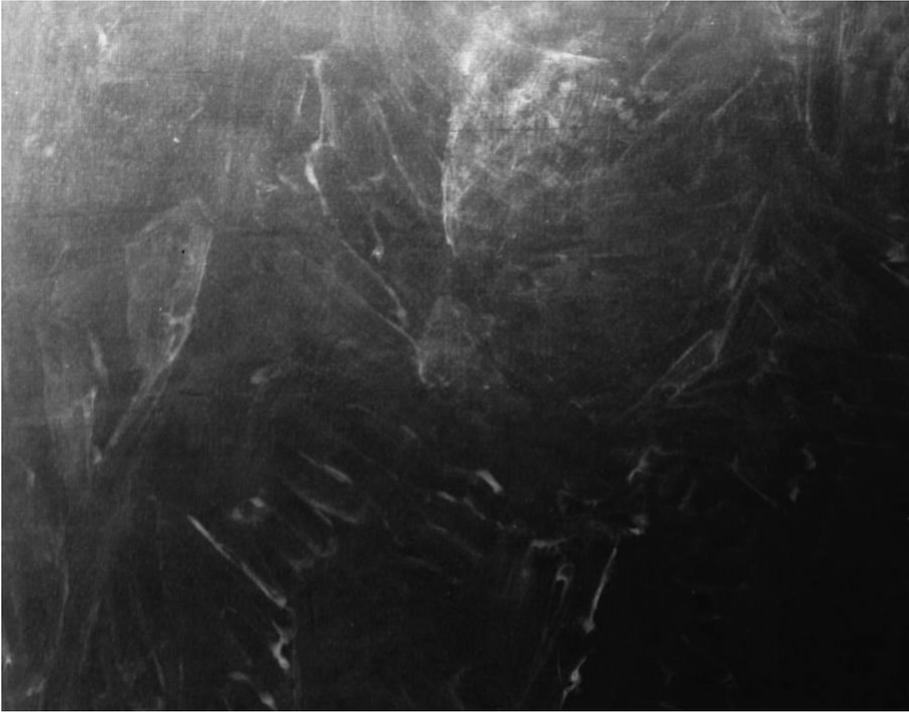


Figura 8. 79.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña*. Imagen radiográfica de detalle de la zona del cuello.
Fuente: Propietario de la obra.

8.1.3.4. Análisis de muestras

Como ya se podía observar en la imagen radiográfica, a pesar de la espesa capa de pintura, no aparecen dos representaciones pictóricas superpuestas. Gracias a las cuatro muestras analizadas¹⁶ (Figura 8. 80.) (correspondientes a zonas de color diferentes: el marrón de la silla **PC69-1**, el rojo de los labios **PC69-2**, la carnación de la cara **PC69-3**, y el negro del perfil en la zona del cuello del vestido **PC69-4**) se puede comprobar que existen varias capas de preparación e imprimación bajo la película pictórica, y que se extienden por toda la superficie.

De entre todas las muestras tomadas para los análisis de pigmentos, es quizá la imagen de la estratigrafía correspondiente a la **muestra PC69-1** (Figura 8. 82.), la que mejor evidencia todas las capas que compondrían la obra. Basándonos en el análisis de todas las estratigrafías tomadas, y más en concreto en ésta **muestra PC69-1** se ha podido realizar el siguiente esquema, que aclararía la superposición de estratos (Figura 8. 81.).

¹⁶ Análisis realizado el *Laboratorio de Análisis de CulturArts IVC+R*.



TOMA DE NUESTRAS Retrato de niña (Atrib.)	
Muestra	Descripción
PC69-1	Marrón de la silla
PC69-2	Labios
PC69-3	Cara
PC69-4	Trazo negro de perfil en la zona del cuello del vestido.

Figura 8. 80.
 Mapa de toma de muestras y listado con la numeración y descripción de cada una.
 Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 81.
 Esquema estratigráfico.
 Fuente: Elaboración propia.



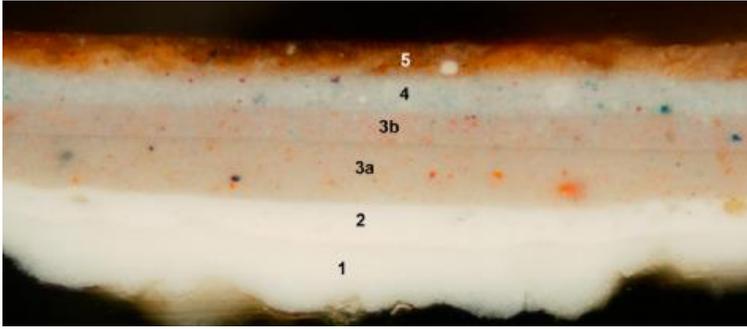
OBTENCIÓN DE DATOS

1. Capa de preparación blanca elaborada con blanco de zinc y posiblemente una pequeña cantidad de blanco de plomo.
2. Capa blanca delgada, probable imprimación realizada con blanco de plomo y una pequeña cantidad de blanco de zinc.
3. Capa blanco-anaranjada aplicada en dos manos compuesta de blanco de zinc y rojo de cadmio. La segunda es más oscura y rojiza. También es posible la presencia de azul de Prusia.
4. Capa delgada verde azulada compuesta de verde de cromo, blanco de zinc, blanco de titanio y blanco de plomo.
5. Capa parda oscura.
6. Capa marrón clara espesa aplicada compuesta de partículas blancas, rojas y pardas, compuesta por pigmentos tierra basados en óxidos e hidróxidos de hierro, blanco de zinc o litopón, barita y calcita.
7. Capa marrón más grisácea compuesta por pigmentos tierra basados en óxidos e hidróxidos de hierro, blanco de zinc o litopón, barita y calcita. Se detecta una mayor carga de silicatos

Figura 8. 82.

Amedeo Modigliani. (Atrib.). *Retrato de niña*. Muestra PC69-1. Marrón de la silla. Sección transversal de la muestra obtenida mediante microscopía óptica con luz incandescente.

Fuente: Análisis e informe realizado por el laboratorio de análisis químicos de CulturArts IVC+R



OBTENCIÓN DE DATOS

1. Capa de preparación blanca compuesta de blanco de zinc.
2. Capa de imprimación realizada con blanco de plomo y una pequeña cantidad de blanco de zinc..
3. Capa blanco anaranjada aplicada en dos manos compuesta de blanco de zinc y rojo de cadmio. La segunda es más oscura y rojiza. También es posible la presencia de azul de Prusia.
4. Capa verde, compuesta de verde de cromo, blanco de zinc, blanco de titanio, blanco de plomo.
5. Capa rojiza compuesta por pigmentos tierra basados en óxidos e hidróxidos de hierro, blanco de zinc, litopón o barita y calcita.

Figura 8. 83.

Amedeo Modigliani. (Atrib.). *Retrato de niña*. Muestra PC69-2. Labios Sección transversal de la muestra obtenida mediante microscopía óptica con luz incandescente.

Fuente: Análisis e informe realizado por el laboratorio de análisis químicos de CulturArts IVC+R



OBTENCIÓN DE DATOS

El pigmento negro parece esta compuesto de aluminosilicatos, barita/litopón, blanco de zinc y calcita. No se ha podido identificar el pigmento verde. En cuanto al azul, es compatible con el azul ultramar artificial

Figura 8. 84.

Amedeo Modigliani. (Atrib.). *Retrato de niña*. Muestra PC69-4. Trazo negro de perfil en la zona del cuello del vestido. Sección transversal de la muestra PC69-1 obtenida mediante microscopía óptica con luz incandescente.

Fuente: Análisis e informe realizado por el laboratorio de análisis químicos de CulturArts IVC+R

Tabla 8. 9.

Comparación entre la identificación de pigmentos en la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña*, y otras obras de Modigliani.

IDENTIFICACIÓN DE PIGMENTOS		
<i>Retrato niña (Atrib.)</i>		Obras auténticas de Modigliani
Blanco (puro o mezclado)	M. PC69-1 y PC69-3 Blanco de zinc, litopón o barita y calcita Blanco de titanio	Blanco de plomo (cuadros más cargados de materia pictórica). Blanco de zinc (cuadros de mayor transparencia, mezclado con tierras)
Amarillo	M. PC69-3 Pigmento amarillo de naturaleza orgánica mezclado con pequeñas cantidades de tierra amarilla	Amarillo de cromo Amarillo de zinc Amarillo de cadmio
Rojo	M. PC69-2 Óxido de hierro rojo	Bermellón Tierras rojas, óxido de hierro Rojo de cadmio Lacas rojas
Verde	No identificado	Verde de cromo. (azul de Prusia y amarillo de cromo) Verde de cromo (óxido de cromo) Verde de París
Azul	M. PC69-4 Azul Ultramar artificial	Azul de Prusia (Ferrocianuro férrico) Azul ultramar artificial Azul cobalto (1909)
Ocre	M. PC69-1 Óxido e hidróxido de hierro marrón.	Tierra ocre, óxido de hierro
Negro	M. PC69-4 Mezcla de aluminosilicatos, barita/litopón, blanco de zinc y calcita	Óxido de hierro Negro de hueso
Tela comercial preparada	M. PC69-1,2,3 y 4. Blanco de plomo mezclado con blanco de zinc	Blanco de plomo, a veces mezclado con blanco de zinc o blanco de titanio o de bario.

Fuente: Elaboración propia

La obra objeto de estudio, *Retrato de niña*, está compuesta por una paleta de pigmentos muy reducida, que no coincide con la que se ha identificado en obras de Modigliani (Tabla 8. 9.). Aunque todos los pigmentos inorgánicos identificados se comercializaron en vida del pintor, éstos no fueron utilizados por Modigliani. El **amarillo** está aquí elaborado con una laca amarilla mezclada con tierra amarilla. No se ha encontrado el uso de lacas amarillas, ni de tierras amarillas, en obras originales de Modigliani, pues utilizaba para el color amarillo sobre todo el amarillo de cadmio o el de cromo. Respecto a los **ocres**, están aquí realizados con pigmentos tierra de color marrón y Modigliani también utilizaba para los colores ocres las tierras naturales. El **rojo** empleado aquí ha sido óxido de hierro rojo (Figura 8. 83.) y Modigliani utilizaba para los rojos, bermellón, a veces mezclado con tierra roja y en ocasiones lacas rojo oscuro. El **verde** no se ha analizado en esta obra. El **azul** aquí utilizado es azul ultramar artificial y Modigliani normalmente utilizaba para los azules el azul de Prusia, pero en alguna ocasión se ha encontrado también azul ultramar artificial.

(*Retrato de Antonia*¹⁷) y azul cobalto (obras de 1909). El análisis de los **blancos** en la capa pictórica identificada blanca es una mezcla de blanco de zinc, litopón, barita y calcita y también blanco de titanio. Modigliani utilizaba siempre para los blancos el blanco de plomo (cuadros más cargados de materia pictórica) o el blanco de zinc (cuadros de mayor transparencia, mezclado con tierras). El **negro** (Figura 8. 84.). Aquí realizado con una mezcla de aluminosilicatos, barita/litopón, blanco de zinc y calcita, posiblemente se trate de un negro orgánico. Modigliani utilizaba negro de óxido de hierro y, en ocasiones, también se ha identificado el uso de negro de hueso.

8.1.3.5. Discusión

Se ha realizado un minucioso estudio del *Retrato de niña*. Tras comprobar que no coinciden los materiales empleados ni la técnica de ejecución con las obras originales del pintor livornés, se puede afirmar que no ha sido pintado por Modigliani.

La obra que más ha servido de referencia estilística ha sido el retrato de una niña, *La pequeña María*, que actualmente se encuentra en el Kunstmuseum de Basilea. Esta obra original del pintor (1918), dentro de una serie de retratos realizados a niños durante los primeros meses de estancia en el Midi, es de dimensiones similares 62 cm. x 50,5 cm. (la obra objeto de estudio mide 65 cm. x 50 cm.). El autor de este retrato ha utilizado *Retrato de María* como referencia de la que partir para realizar un retrato de niña “a la manera de” o “al estilo de” Modigliani, aunque, si existiese intención de llevar a alguien a engaño intentando hacerla pasar por original, entonces podríamos denominarla falsificación. Este retrato de niña en posición frontal, pero con modificaciones, como la situación del lazo, la bufanda o el flequillo, y el hecho de buscar unas dimensiones parecidas e incluir la copia de una de sus firmas, puede indicar que quizá conlleve esa intención falsificadora.

Aunque al hacer un estudio comparativo de las proporciones del rostro, éstas coinciden en parte, esto es debido a que se trata de una copia. De la radiografía se puede extraer mucha información, se observa una imagen desordenada: opuesta a las imágenes obtenidas en las obras de Modigliani. Los contornos y modelados están realizados en pinceladas paralelas al ovalo de la cara. El fondo no está trabajado de la misma manera, no emplea las pinceladas en forma “V” ni de “zigzag”; es monótono y constante en zonas tan importantes como el rostro, en donde emplearon pinceladas regulares, cuando está siempre animado, y vibrante, en Modigliani. El trazo característico, los contornos, no están situados en el lugar adecuado, sino solamente repasados en negro en la superficie de la pintura. La utilización de pinceladas largas, blandas, tanto para contornear los cuerpos sobre el fondo como para ejecutar los

¹⁷ AAVV. Étude Générale de la matière picturale de treize Modigliani. Informe de laboratorio no publicado. Paris: Laboratoire de Recherche des musées de France. Direction des Musées de France, 1981. 15 p.

modelados de la carne, contrasta con la escritura tan característica de Modigliani obtenida con pinceladas redondas y perpendiculares. Si se atiende a la falta de dibujo preparatorio, se ve que la subestructura de la obra no está construida, no aparece ningún dibujo original. La figura ha sido abocetada sin precisión, con la ayuda de largas pinceladas en todos los sentidos, como "barridos".

Gracias al análisis de los materiales se ha podido conocer la naturaleza de los pigmentos empleados para realizar esta obra, y poder así comprobar que la información obtenida en los estudios estilísticos y radiográficos coincide con la obtenida por análisis químico. Aunque la utilización de algunos pigmentos pueda coincidir, como los pigmentos tierra para ocres, rojo y el azul ultramar, los demás no coinciden con la paleta de colores que utilizaba Modigliani. La preparación del lienzo es completamente diferente, y tampoco corresponde a la de un lienzo reutilizado.

Estas observaciones técnicas junto a las observaciones estéticas (Tabla 8. 10.) vienen a concluir que este retrato que además ha sido firmado como tal, imitando un original, **no** es obra de Modigliani.

Tabla 8. 10.

Correspondencia de todos los aspectos contemplados en la aplicación del método de expertización científica en la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) Retrato niña y otras obras auténticas de Modigliani.

CORRESPONDENCIAS	SI	NO	ESTUDIO REALIZADO	OBSERVACIONES
Procedencia del cuadro. Origen conocido desde su creación		X	Estudio histórico-artístico	Sin datos.
Época: correspondencia entre etapa y estilo.	X		Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general)	Se han utilizado diversas obras auténticas para éste aspecto y en concreto una usada cómo modelo.
Procedimiento pictórico empleado		X	Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rayos X)	La línea, las sombras, el contorno, la superposición de capas... no coinciden.
La línea		X	Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rayos X)	No se ve el dibujo subyacente con luz visible.
Coincidencia en la tipología de la pincelada		X	Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rayos X)	Se ha empleado la misma tipología para toda la obra
Coincidencia colorido y paleta de la época	X		Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general)	Se ha utilizado una obra auténtica como modelo de éste aspecto.
Soporte	X		Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rayos X)	No ha sido reutilizado. Los materiales de la preparación coinciden con los peleados en la época y en obras de Modigliani.
Coincidencias en el barnizado	-	-	Estudio científico (cromatografía, FTIR)	No realizado
Tema	X		Estudio estilístico	Se ha utilizado una obra auténtica como modelo de éste aspecto.
Existencia de bocetos, dibujos fotografías...		X	Estudio histórico-artístico, Estudio estilístico.	No se han localizado.
Coincidencia espacio pictórico		X	Estudio estilístico.	No coincide.
Correspondencia entre dimensiones y formato		X	Estudio estilístico.	No coincide.
Coincidencia elementos representados	X		Estudio estilístico.	Se ha utilizado una obra auténtica como modelo de éste aspecto.
Coincidencia morfología del rostro y rasgos fisonómicos		X	Estudio estilístico, Estudio científico (fotografía)	No coincide.
Grafología de la firma		X	Estudio estilístico, y grafológico.	No coincide.
Coincidencias en el estudio IR	-	-	Estudio científico (fotografía general. IR)	No se ha realizado.
Coincidencias en el estudio rayos X		X	Estudio científico (fotografía general rayos X)	No coincide.
Coincidencia en la identificación de pigmentos		X	Estudio científico (Microscopio óptico, SEM-EDX)	Algunos pigmentos coinciden. Otros no (blanco de titanio)
Coincidencias en el análisis de aglutinante	-	-	Estudio científico (cromatografía, FTIR)	No realizado

Fuente: Elaboración propia.

8.2. Casos en los que la aplicación del método de expertización no ha sido concluyente

8.2.1. RETRATO DE MUJER (Colección privada, París).

8.2.1.1. Descripción de la obra (Figura 8. 85.) (Tabla 8. 11.).

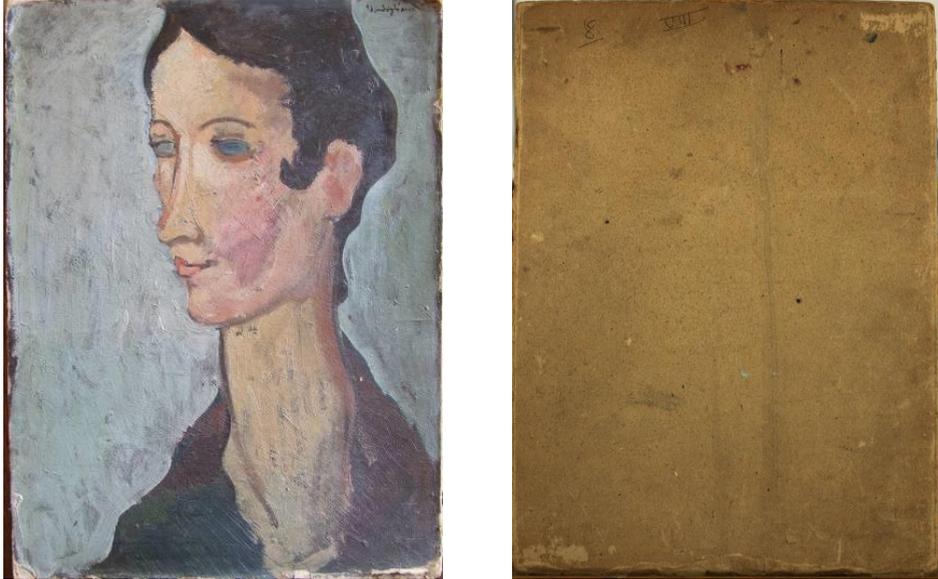


Figura 8. 85.
Amedeo Modigliani. (Atrib.). *Cabeza de mujer*. Fotografía general del anverso y reverso de la obra.
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. 11.

Datos de la obra Amedeo Modigliani (Atrib.). *Cabeza de mujer*.

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO	<i>Retrato de mujer</i>
AÑO	1906
TÉCNICA	Óleo sobre cartón
MEDIDAS	38,5 cm. x 26,3 cm.
FORMATO	Pequeño
FIRMA E INSCRIPCIONES	Firma ángulo superior derecho: <i>Modigliani</i> .
PROPIETARIO	Colección particular. París. Francia.
ORIGEN	
ESTADO DE CONSERVACIÓN	La obra se encuentra en buen estado de conservación.
ANALÍTICA REALIZADA EN ESTE ESTUDIO	Imagen (luz directa, luz rasante macrofotografía, fluorescencia UV, rayos X, reflectografía IR), análisis de pigmentos con toma de 13 muestras (microscopía óptica por reflexión con luz día polarizada y con iluminación con lámpara de Wood y microscopía electrónica de barrido con un espectrómetro de rayos X por dispersión de energías SEM-EDX). Análisis de soporte.

Fuente: Elaboración propia.

8.2.1.2. Estudio histórico-estilístico

La procedencia del cuadro es desconocida. La obra ingresa en la colección particular a la que pertenece hace pocos años, tras ser adquirida por el padre de la propietaria en un “rastros” de París. Por este motivo no existe ninguna documentación sobre su origen o procedencia.

Como ya se ha expuesto ampliamente (Capítulo 4), la evolución artística de Modigliani está muy condicionada por su biografía, en ésta se diferencian varias fases de expresión plástica que van evolucionando en la búsqueda de un lenguaje propio, hasta llegar a la última etapa, la de madurez, en la que lo alcanza (Apartado 4.2.3). Esta obra se situaría en la segunda etapa correspondiente a su primera estancia en París, entre 1906 y 1914, y más en concreto en el periodo comprendido entre 1906 y 1909. La justificación sería la forma de representación de la figura femenina, que corresponde a una época temprana, cuando Modigliani apenas lleva viviendo dos o tres años en París, y todavía continua anclado en los modelos preestablecidos, aunque ya se apunta su estilo personal, sin evidencia todavía de su visión poética personal. Sería a partir de 1916 cuando comenzó su propio camino artístico, alejado de las influencias de sus compañeros del París de la época.

Partiendo de esta teoría de situación de la obra entre 1906 y 1909, se han elegido diversas obras del autor con similitudes para poder hacer un estudio estilístico, atendiendo a los elementos representados y al modo en el que el artista lo ha realizado (Figura 8. 86.) - (Figura 8. 88.)

A continuación se presentan varias obras de Modigliani de períodos posteriores pero que corresponden al mismo formato (Figura 8. 89.) – (Figura 8. 91.).

Posteriormente se expone el estudio estético del cuadro, composición geométrica, perspectiva, morfología del rostro, sombras y contornos, dimensiones del soporte, y estudio de la firma, que correspondería a su técnica pictórica, comparando a la vez todo esto con otras obras de Modigliani.

Se trata en este caso de una obra que correspondería a la etapa de sus primeros años en París. De éste periodo se conservan muy pocas obras y ninguna ha sido estudiada ni analizada convenientemente. La línea empleada para el dibujo no se hace evidente a simple vista, pues no hay zonas de reserva no cubiertas por película pictórica que dejen en evidencia este aspecto. El procedimiento pictórico empleado es de multicapa, siendo las capas que quedan en superficie empastadas, densas, sobre todo las partes claras realizadas a pincel sobre el fondo marrón oscuro, casi negro que subyace en toda la superficie (Figura 8. 92.).

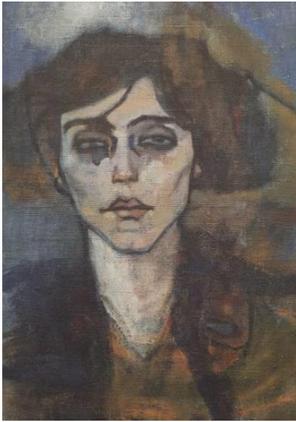


Figura 8. 86
Amedeo Modigliani. *Retrato de Maud Abrantes* 1907-1908. Colección particular Francia. Fuente: CHIAPINNI Rudy. Modigliani. 2006. p. 129.



Figura 8. 87
Amedeo Modigliani. *La judía*. 1908. Colección particular. Fuente: KRUSKZYNSSKI Anette. Amedeo Modigliani. 2005. p. 21.

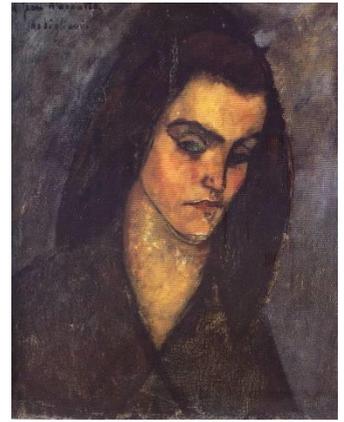


Figura 8. 88
Amedeo Modigliani. *La mendiga*. 1909. Colección particular. Francia. Fuente: GUTIERREZ Raquel. Modigliani. 2004. p. 86.

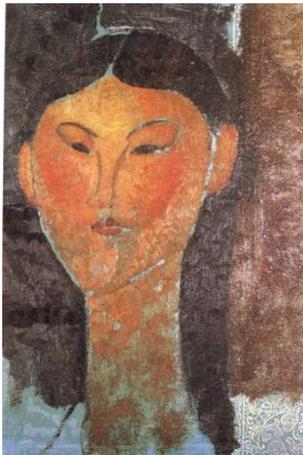


Figura 8. 89
Amedeo Modigliani. *Beatrice Hastings* 1915. Fuente: MARCHESSEAU D. Modigliani. 1990. p. 112.

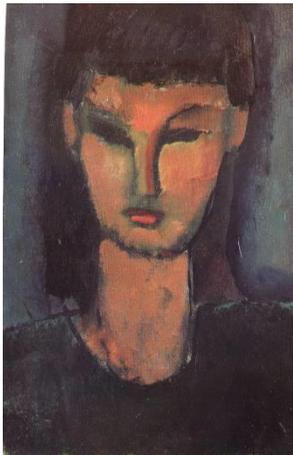


Figura 8. 90
Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer joven*. 1910. Colección particular. Fuente: ALEXANDRE Noël. Modigliani desconocido. 1994. p. 58.



Figura 8. 91
Amedeo Modigliani. *Cabeza de muchacha Louise*. 1915. Fuente: CALVO SERRALLER, Francisco Modigliani y su tiempo. 2009. p. 106.



Figura 8. 92.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*. Macrofotografía del rostro. Se observa la diferente tipología de la pincelada.
Fuente: Elaboración propia.

Las pinceladas son sueltas, de recorrido corto, pero que no se ajustan exactamente a la tipología empleada por Modigliani en cada zona, en sus obras a partir de 1914, que son las que se han estudiado. Podría tratarse de una obra temprana, entre 1906 y 1909, y por tanto que no coincidiera con estos parámetros, ya que en esa época la pincelada es muy diferente: fondos, ropajes y carnaciones son construidos con pinceladas indistintas, aunque de trayectoria más corta para las zonas de detalle.

Si se compara con otra obra de la misma época, como *La judía*, el rostro está construido con pinceladas pequeñas, a golpes de pincel, dejando entrever el fondo, la línea de contorno de las formas es segura, intensa y subyace desde debajo, ya que se aprecia como en algunas zonas es parte del dibujo subyacente y en otras es este mismo reforzado. Sin embargo, en la obra objeto de estudio el tratamiento de la pincelada es igual para fondo y rostro. En ambas zonas trata la superficie con grandes pinceladas estiradas.

Respecto al colorido, si se compara con la paleta del artista empleada en otras obras de esta época, es distinto. En estas primeras obras parisinas los fondos son oscuros y los rostros aparecen a veces oscuros y a veces más claros.

El soporte de cartón prensado parece haber sido reutilizado, ya que presenta huellas de una pincelada densa que no se corresponde con las formas de la imagen visible. También se deja ver un fondo oscuro, que podría cubrir una escena subyacente o simplemente haber sido aplicado con la intención de crear un efecto de oscuridad. La no correspondencia de los relieves de la pincelada podría deberse también al uso de una capa de imprimación con textura. El estudio radiológico desvelará este aspecto.

Aparentemente está cubierto por una fina película de barniz todavía no oxidado.

No se ha localizado ningún dibujo ni fotografía que corresponda a la retratada. Tampoco ninguna otra obra de Modigliani que pudiera corresponder al mismo tema.

La distribución del espacio pictórico que emplea Modigliani en sus retratos (Apartado 6.4) siempre encaja las figuras en el fondo de una manera descompensada, es decir, dejando diferentes márgenes entre figura y borde, mayor espacio en el margen superior que en los márgenes laterales. En la obra objeto de estudio esto sí se corresponde.

Este cuadro sigue la constante de proximidad a la modelo y dimensión escasa del soporte respecto a la escena representada, y transmite la necesidad de un tamaño superior.

Al observar todos los retratos seleccionados correspondientes a la misma época, o de épocas posteriores pero del mismo formato, se ve que las figuras están también encajadas en el fondo siempre de manera descompensada.

En el caso de la obra objeto de estudio vemos como esta característica coincide perfectamente, el espacio entre la cabeza y la parte superior es menor que el de los laterales, llegando incluso a cortarse, los laterales a su vez están descompensados ya que tienen dimensiones diferentes, siendo mayor la izquierda debido posiblemente a la necesidad de crear un campo de visión mayor por la posición de semi-perfil.

Respecto al formato, si se compara la obra objeto de estudio con otros retratos del mismo formato en los que la modelo se representa de perfil o de semi-perfil, vemos que el espacio existente entre el rostro y el lateral de la obra hacia el que dirige la mirada es muy similar al que queda entre la cabeza y el margen superior, dándole mayor importancia a la representación del volumen del cráneo (Figura 8. 93.) (Figura 8. 94.).

Si atendemos a este aspecto, la posición de la cabeza en el espacio pictórico debería de corresponderse más a la simulación que se muestra en la (Figura 8. 95.).



Figura 8. 93.
Retrato de Jeanne Hébuterne con ojos azules. 1919. Museo de Arte de Philadelphia.
Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. p. 139.



Figura 8. 94.
Retrato de Jeanne Hébuterne de perfil. 1918. Colección particular.
Fuente: SOTO CABA M^a Victoria. Modigliani. 2008. p. 13.



Figura 8. 95.
Comparación entre el formato original (izda.) de la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de mujer* y una simulación de la distribución de espacio que correspondería más con las obras originales de Modigliani (dcha.).
Fuente: Elaboración propia.

Existen algunas obras, como los dos *Retratos de Beatrice Hastings* de 1916 (Figura 8. 96.) (Figura 8. 97.), que no siguen exactamente esta distribución del espacio, pero la dirección del personaje está invertida, la modelo no mira hacia la derecha, si no hacia la izquierda, si bien, ya no se trata como en este caso de retratos de pequeño formato, cabeza, sino mediano.

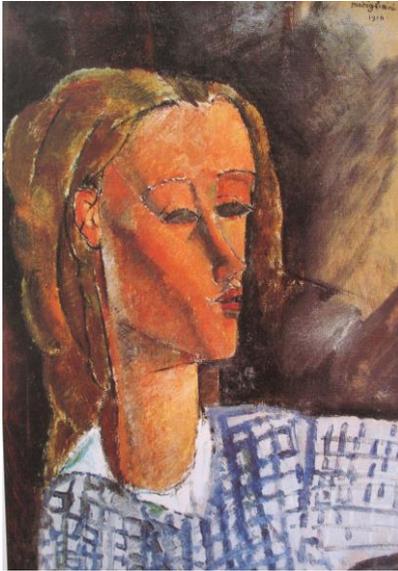


Figura 8. 96.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Beatrice Hastings* 1916.
Fuente: AAVV. Modigliani and his models. 2006. p. 86.



Figura 8. 97.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Beatrice Hastings* 1916.
Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. Modigliani y su tiempo. 2009. p. 31.

Respecto a las medidas, la obra tiene unas dimensiones de 38,5 cm. x 26,3 cm. Correspondería a una obra de formato pequeño, en las que solo aparece representado el rostro y el cuello (Apartado 6.5) y por lo tanto sí coincidiría el formato elegido con las dimensiones que Modigliani utiliza en ésta época para obras pequeñas de entre 35 cm. X 27 cm. y 57 cm. X 34 cm.

Respecto a los elementos representados, al tratarse de un retrato de cabeza, no aparecen elementos de fondo, ni la retratada llevan ningún adorno que aparezca en otras obras del artista.

Como se ha visto en el estudio de los rostros de Modigliani, con las ocho secciones en las que se dividen siempre sus caras (Apartado 6.7), se mantienen las constantes: el rombo central siempre coincidirá con el óvalo, y dentro de él se representarán los ojos, las cejas la nariz y la boca.

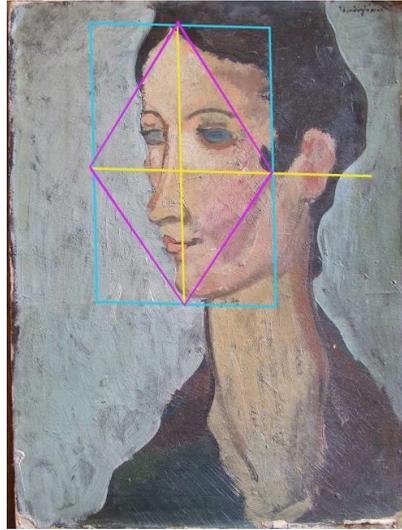


Figura 8. 98.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*. Esquema de la morfología del rostro. Fuente: Elaboración propia.

Si se aplica el mismo esquema a la obra objeto de estudio (Figura 8. 98.), y se adapta al perfil se puede observar que coinciden: el centro de la vertical coincide con el centro de la nariz, y a su vez la perpendicular coincide con el centro de las orejas. De la misma manera, con las líneas azules tangenciales se comprueba que el rostro queda dividido en cuatro partes iguales.

Finalmente, gracias a las diagonales (líneas moradas) se ve el óvalo en ocho secciones, de las cuales en este caso solo se puede atender a la parte izquierda del rostro debido a la posición de perfil; pero se comprueba que la exterior, inferior y superior se presentan sin ojos ni cejas, ni ningún elemento, concentrándose toda la anatomía del rostro en las secciones interiores.

Respecto a los rasgos faciales, es conveniente compararlos con otros retratos de semiperfil o perfil (Figura 8. 99. - Figura 8. 103.).

Si se siguen los pasos de construcción de las pinceladas que forman la boca en esta obra, se advierte que están realizadas de forma rápida y muy suelta (Figura 8. 104.). Primero, unas líneas oscuras de dibujo de los labios, sobre estos, con color rojo intenso ha realizado la parte superior de los labios, de izquierda a derecha, de arriba hacia abajo, con un trazo grueso y modelado. Después, una segunda línea en color marrón oscuro, que dibuja la comisura izquierda del labio y la hendidura bucal. Finalmente, una tercera y última pincelada, de color rojo más claro, forma el labio inferior en forma de un arco de circunferencia.



Figura 8. 99.
Cabeza de mujer de perfil. 1906-7.
Colección particular.
Fuente: KLEIN Mason.
Modigliani beyond the myth. 2004. p. 91



Figura 8. 100.
Retrato de Jeanne Hébuterne de perfil. 1918. C. particular.
Fuente: SOTO CABA M^a Victoria.
Modigliani. El rostro intemporal. 2008. p. 13.



Figura 8. 101.
Hanka Zborowska. 1919.
Fuente: AAVV.
Modigliani.
Planeta. p. 47.



Figura 8. 102.
Jeanne Hébuterne. 1918.
Yale University art Gallery;
Fuente: KRUSKZYNSKI Anette.
Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits., 2005. p. 69.



Figura 8. 103.
Pierrot. 1915.
Copenhague, Statens Museum.
Fuente: KRUSKZYNSKI Anette.
Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits. 2005. p. 107.

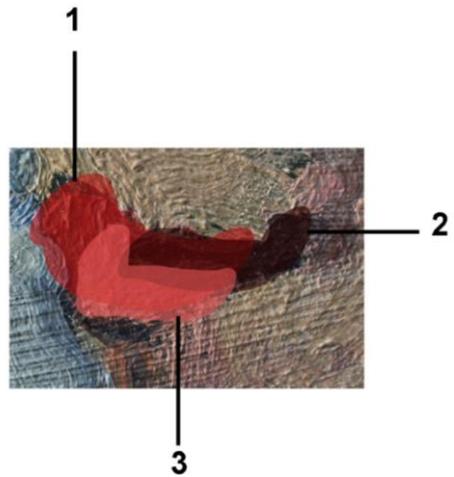


Figura 8. 104.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer.* Macrofotografía de la boca. Esquema de las pinceladas de construcción. Fuente: Elaboración propia.

Los ojos están dibujados primero con líneas seguras (Figura 8. 105.) (Figura 8. 106.). Sobre el dibujo, rellenando el óvalo, se ha depositado una única pincelada corta, de izquierda a derecha que conforma todo el globo ocular que se ve entre los párpados, sin diferenciar entre iris y esclerótica blanca. Cada ojo es de una tonalidad diferente de azul, más claro el derecho. Esta característica es habitual en muchas obras de Modigliani.



Figura 8. 105
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*.
Macrofotografía del ojo derecho.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 106
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*.
Macrofotografía del ojo izquierdo.
Fuente: Elaboración propia.

La nariz aparece representada de perfil, al igual que el rostro. La forma de representación es sencilla y rápida (Figura 8. 107.). Una línea recta forma el tabique, con una única pincelada en dos tonos, más claro el interior y más oscuro el exterior para realizar a la vez la sombra y el contorno. El resto de pinceladas modelan las formas de la aleta, la ventana y el lóbulo, rematadas por una pincelada marrón oscuro que perfila.



Figura 8. 107.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*.
Macrofotografía de la nariz.
Fuente: Elaboración propia.

Si se compara la firma de esta obra con otras de obras de indiscutible autenticidad (Figura 8. 108.), tomando como base el informe pericial caligráfico de autenticación realizado por Germán B. González, perito grafólogo de los tribunales y del ejercito de España¹⁸, podrían sacarse las siguientes conclusiones:

- La firma comienza por mayúscula, pero esta “M” aparece un poco desdibujada ya que solo aparecen tres rectas verticales. (de la misma forma que la “n”).
- Solo aparecen los puntos de las dos primeras “i” (podría ser que le último se hubiera perdido al encontrarse la esquina del cartón doblada). Los dos que aparecen presentan variación en la colocación, el primero muy próximo al palo y el segundo alejado.
- Todas las letras son independientes, no están enlazadas, no hay ninguna unión entre ellas.
- El pie de la “g” minúscula aparece estrecho y cerrado.
- La “d” es muy estrecha de base.
- La “r” es solo una vertical, no tiene recorrido de subida y de bajada.



Figura 8. 108.
Comparativa. Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*.
Macrofotografía de la reflectografía de la firma auténtica de la misma obra. Fuente: Galleria d’Arte Nazionale Moderna di Roma. Amedeo Modigliani (Atrib.). *Cabeza de mujer*. Fotografía de detalle de la firma. Fuente: Elaboración propia.

¹⁸ MILLÁN DEL POZO Gonzalo. *op. cit.* (nota 9).

La obra aparece firmada en negro, en la esquina superior derecha. Se ha empleado un pincel fino de punta recta y óleo negro. Aparentemente la firma ha sido realizada cuando la superficie pictórica ya estaba seca.

8.2.1.3. Técnicas de examen

Gracias a que la obra fue trasladada a las dependencias de CulturArts IVC+R, se pudo tener acceso directo a la misma y los estudios se realizaron con el debido periodo de tiempo.

Mediante las técnicas de examen fotográfico se pudo evidenciar que existía una pincelada subyacente que no correspondía con la pinceladas de las formas de la escena representada. En un principio podría tratarse de una preparación con textura aplicada antes de la capa de óleo para crear densidad matérica. Ésta parecía de color marrón oscuro casi negro. También se pudo estudiar el tipo de pincelada empleada en cada zona, el ancho del pincel, la superposición de capas (Figura 8. 109.) (Figura 8. 110.) y detalles del soporte de cartón (Figura 8. 111.) (Figura 8. 112.). Toda esta información se pudo evidenciar más gracias a la colocación de la luz rasante (Figura 8. 112).



Figura 8. 109.
Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer*. Macrofotografía de detalle de ojos.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 110.
Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer*. Macrofotografías de detalle de la oreja derecha.
Fuente: Elaboración propia



Figura 8. 111.
Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer*.
Macrofotografía de detalle del borde lateral.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 112.
Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer*.
Macrofotografía de detalle del borde superior.
Fuente: Elaboración propia.

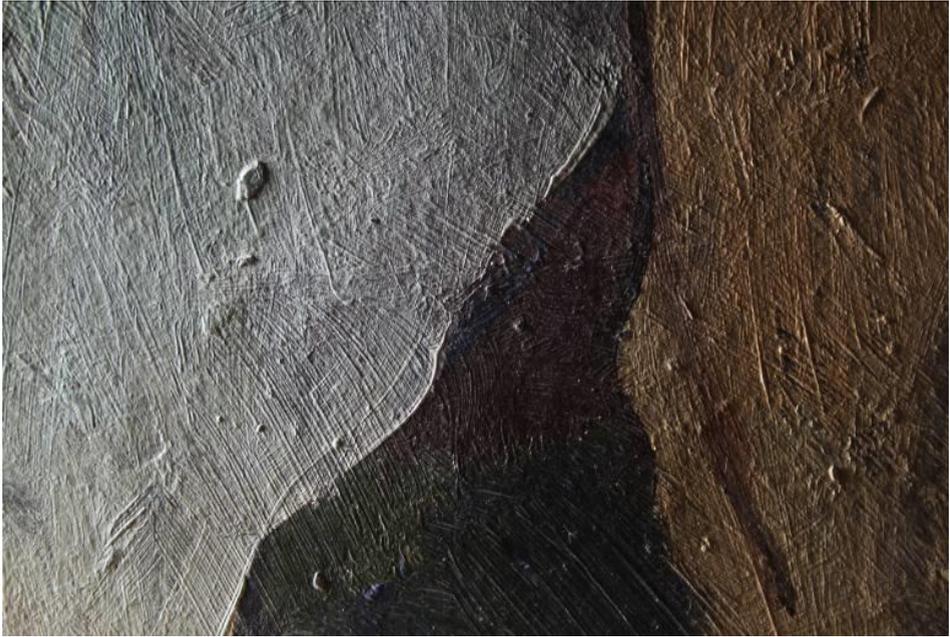


Figura 8. 113.
Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer*. Macrofotografías con luz rasante, detalles de doble huella de pincelada que no tiene correspondencia entre capa subyacente y superficie.
Fuente: Elaboración propia.

La fotografía con fluorescencia UV (Figura 8. 114.) reveló que la obra estaba cubierta por una capa de barniz aplicada de manera irregular, y probablemente cuando la obra llevaba colocado un marco, ya que en un margen de un cm. de ancho en todo el perímetro de la obra, no había barniz. Este barniz no se había observado con luz visible. No aparecían repintes.

El estudio infrarrojo se realizó mediante fotografía IR digital (Figura 8. 115.) (Figura 8. 116.). El bajo poder de penetración de esta técnica no fue suficiente para atravesar la gruesa capa de pintura y aunque la película pictórica se observa con menor densidad, no fue posible observar la existencia de dibujo subyacente ni la existencia de inscripciones o firmas bajo la pintura.

En muchos de sus cuadros estudiados, si la técnica pictórica empleada y los equipos empleados lo permiten, se encuentra el dibujo subyacente que Modigliani realizaba en primer lugar sobre el soporte un contorno a lápiz, a pincel con pigmento pardo o azul, con el que distribuía pictóricamente el espacio, repartiéndolo entre figura y fondo. Éste dibujo solo es apreciado a simple vista en los cuadros inacabados o apenas abocetados. En el caso de esta obra no ha sido posible verlo.

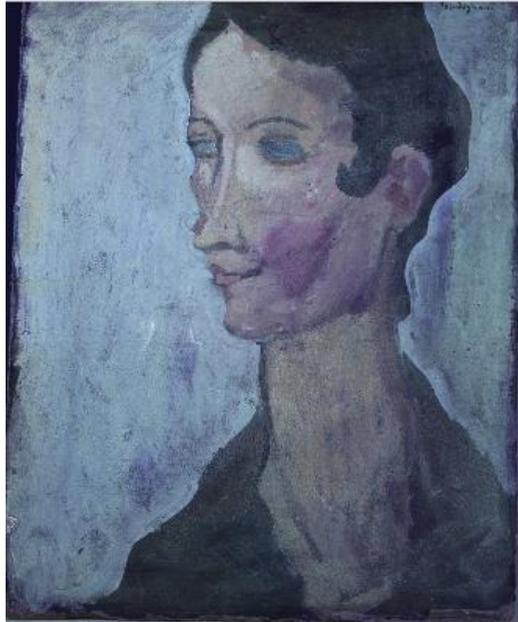


Figura 8. 114.
Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer*. Fotografía
general con fluorescencia UV.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 115.
Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer*.
Fotografía de detalle de la cara con luz
visible. Fuente: elaboración propia.



Figura 8. 116.
Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer*.
Fotografía de detalle de la cara con IR
digital. Fuente: Elaboración propia.

Al tratarse de un cartón de pequeño tamaño y de grosor fino se realizó el estudio radiológico con dos equipos diferentes: un generador médico de rayos X, de mayor intensidad, y un mamógrafo digital, pues éste último está diseñado y fabricado para irradiar tejido blando, y emplea menor intensidad. Claramente se obtuvieron mejores resultados con este equipo mamográfico para el diagnóstico científico.



Figura 8. 117.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*. Imagen completa de la mamografía.
Fuente: Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón.



Figura 8. 118.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*.
Detalles del cuello y la oreja con luz visible.
Fuente: Consorcio Hospitalario Provincial de
Castellón.

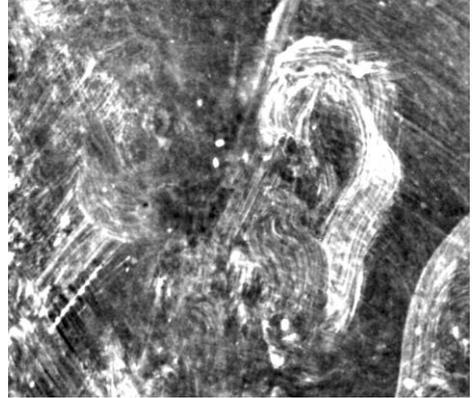


Figura 8. 119.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*.
Detalles del cuello y la oreja con mamógrafo
digital.
Fuente: Consorcio Hospitalario Provincial de
Castellón.



Figura 8. 120.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*. Detalle de las
pinceladas del fondo con luz visible.
Fuente: Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón.



Figura 8. 121.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*. Detalle de las
pinceladas del fondo con mamógrafo digital.
Fuente: Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón.

El estudio de rayos X (Figura 8. 117.) (Figura 8. 121.) evidenció la preparación de la obra sobre el soporte, algo característico de Modigliani, y que es un elemento muy importante en la construcción de sus cuadros.

En este retrato la imagen radiográfica muestra que la figura está construida directamente con las pinceladas de materia pictórica, sin un dibujo previo. Esto se aprecia claramente atendiendo a algunos detalles como, por ejemplo, la ceja izquierda de la modelo, que aparece dibujada en superficie, pero en la imagen radiográfica no se ve la línea superpuesta de contorno, por tratarse probablemente de un pigmento orgánico, ni tampoco ningún dibujo previo, el cual debería aparecer realizado con pigmento pardo oscuro. La cara está construida en algunas zonas con pinceladas cortas como las que construyen los ojos y los labios, pero en general está realizada con pinceladas largas, que “peinan” la pintura como la de la zona de la frente y la del lagrimal izquierdo en zigzag.

Se sabe que en sus obras a partir de 1914, Modigliani construía los rostros siempre colocando los colores en empastes simples, en pinceladas yuxtapuestas, que cubrían la superficie sin recargarla, con una brocha dura y redonda, apoyada perpendicularmente a la superficie pictórica, en contraposición con los fondos, los cuales aparecen trabajados con esmero, con pinceladas muy largas .

La radiografía completa del retrato objeto de estudio evidencia que figura y fondo están trabajados de la misma manera. Aunque se sabe que en todos los primeros retratos ejecutados por Modigliani, (1905 - 1906) utilizaba empastes tradicionales (a veces ojos dentro de la sombra, hundidos dentro de las órbitas, al gusto de Toulouse – Lautrec). Como se ha evidenciado en la imagen radiográfica a pesar de la espesa capa de pintura, no se detectan dos representaciones pictóricas superpuestas.

8.2.1.4. Análisis de muestras

La obra fue sometida a un análisis para la identificación de pigmentos inorgánicos mediante fluorescencia de rayos X en 8 puntos y extracción de muestra de pigmentos orgánicos mediante microscopía Raman sobre 2 micromuestras, una roja y la otra blanca. Los análisis se realizaron en una empresa francesa especializada en análisis de obras de arte, CARAA. (Figura 8. 122.).

Del análisis por FRX de las zonas de color rojo 1 y 2 solo se desprendió que el principal pigmento utilizado era de origen orgánico. Las trazas de mercurio (Hg) y de hierro (Fe) sugirieron la presencia de bermellón y de ocre, pero ciertamente eran minoritarias o incluso de las capas subyacentes. Los análisis más detallados por microscopía Raman del pigmento rojo indicaron la utilización de un pigmento orgánico sintético moderno de la familia química de los pigmentos azoicos y más

específicamente de los B-naftoles. Este pigmento es identificado como pigmento rojo PR4 gracias a sus principales bandas Raman en 1585, 1557, 1489, 1478, 1453, 1398, 1336, 118, 1.268, 1.225, 1.191, 1.127, 987 y 893 cm^{-1} . La presencia de un pigmento rojo sintético diazoico PR4 sintetizado en 1907 indica un período de realización de la obra posterior a esa fecha. Un área particularmente rica en pigmento blanco pudo ser analizada, y reveló que estaba compuesto de blanco de plomo que se caracteriza por la presencia de plomo en la espectroscopía de fluorescencia de rayos X y por sus bandas Raman localizadas en 1052, 225 y 152 cm^{-1} .



ANÁLISIS Cabeza de mujer (Atrib.) CARAA	
Muestra	Descripción
1	labio superior
2	Oreja izquierda
3	Mancha blanca
4	Ojo izquierdo
5	Fondo
6	Fondo
7	Cabello
8	Chaqueta
P2	Rojo
P3	Blanco

Figura 8. 122.

Mapa de toma de muestras y listado con la numeración y descripción de cada muestra. Para fluorescencia de rayos X y microscopía Raman.

Fuente: CARAA.

Según los análisis realizados por CARAA, la paleta de pigmentos identificados es la siguiente (Tabla 8. 12.). La capa de preparación está compuesta por blanco de plomo acompañado de la presencia de zinc y bario, (que indican que la capa de preparación también contiene, o litopón o una mezcla de óxido de zinc y de sulfato de bario). Las áreas de pintura blanca están compuestas por blanco de plomo. El rojo es un pigmento sintético (PR4) de la familia de los azoicos, más concretamente B-naftoles. Los azules son principalmente azul cobalto. El óxido de cromo, el bermellón y el ocre, también detectado en las zonas azules del análisis, probablemente provienen de las capas subyacentes. Los marrones están compuestos de una mezcla de óxidos de cromo, bermellón, óxidos de hierro (ocre) y plomo.

Tabla 8. 12.

Paleta de pigmentos identificada en la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) Cabeza de mujer.

ANÁLISIS CARAA			
Composición elemental cualitativa microscopía Raman			
Color	Elementos Detectado	Pigmentos principales	Pigmentos secundarios
Blanco*	Pb , Ba, Zn, Ca, Sr	Blanco de plomo	Blanco de zinc Sulfato de bario
Rojo*	Pb , Ba, Fe, Ca, <i>Zn, Hg</i>	PR4 Ocre	Blanco de plomo Blanco de zinc Sulfato de bario Bermellón
Azul	Pb , Ba, Cr, Co, Hg, Ca, Sr, Fe, Zn, Sn	Azul cobalto (Azul) Oxido de cromo (Verde)	Blanco de plomo Blanco de zinc Sulfato de bario Estanato de plomo Bermellón
Ocre	Pb , Ba, Fe, Cr, Sn, Ca, Hg, Sr, Zn	Ocre Oxido de cromo Estanato de plomo Bermellón	Blanco de plomo Blanco de zinc Sulfato de bario

Fuente: CARAA. Traducción propia.

Negrita = elemento mayoritario, normal = elemento minoritario, *cursiva = elemento en traza*¹⁹.

* Pigmentos que han sido objeto de un análisis más detallado por microscopía Raman.

Posteriormente, la obra fue trasladada a las dependencias de CulturArts IVC+R donde se le extrajeron muestras (Figura 8. 123.) y fueron examinadas mediante microscopía óptica y analizadas mediante microscopía electrónica de barrido con microanálisis por dispersión de rayos X (SEM-EDX). De esta manera se completó la información y se pudieron comparar los resultados obtenidos con ambas técnicas.

De las 5 muestras tomadas en los laboratorios de CulturArts IVC+R (Figura 8. 124.) es quizá la nº 2 correspondiente a la Muestra PC73-2 (Figura 8. 125.). Verde la que mejor evidencia todas las capas que compondrían la obra. Tomando como base la fluorescencia de rayos X, la microscopía RAMAN y el estudio de todas las estratigrafías, y más en concreto esta muestra PC73-2, se ha podido realizar el siguiente esquema, que aclararía la superposición de estratos existentes en la obra (Figura 8. 126.).

¹⁹ Los elementos químicos en cantidad de traza (en cursiva en la tabla de arriba) por lo general provienen de los pigmentos secundarios. Estos pueden haber sido añadidos a los pigmentos principales a fin de modificar las tonalidades (industrialmente o por el propio artista), o proceder de contaminación entre pigmentos.

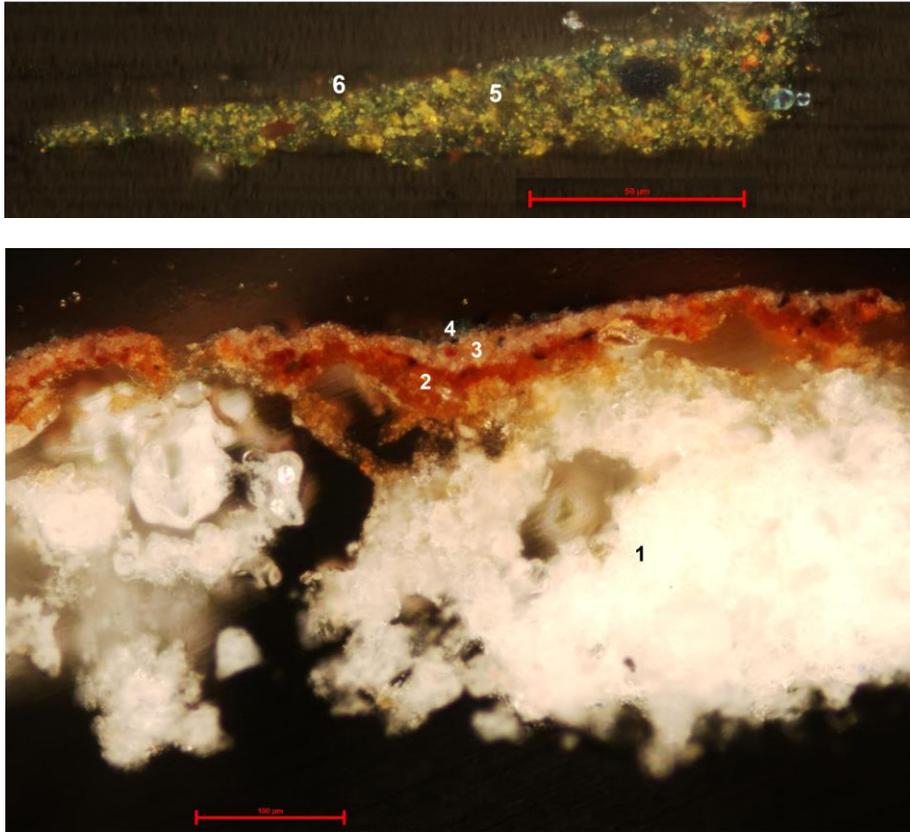


Figura 8. 123.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*. Toma de micromuestras realizada por CulturArts IVC+R.
Fuente: Elaboración propia.



TOMA DE NUESTRAS	
<i>Cabeza de mujer</i> (Atrib.) CulturArts IVC+R	
Muestra	Descripción
PC73-1	Amarillo
PC73-2	Verde
PC73-3	Negro
PC73-4	Preparación del cartón
PC73-5	Negro del fondo capa inferior.

Figura 8. 124.
Mapa de toma de muestras y tabla con la numeración y descripción de cada muestra. Amedeo Modigliani (Atrib.). *Cabeza de mujer*. Microscopía óptica y electrónica. Fuente: CulturArts IVC+R



OBTENCIÓN DE DATOS

1. Capa blanca de sulfato de magnesio.
2. Capa pardo oscura delgada de barita, blanco de zinc y tierras. Mucha componente orgánica
3. Capa rosada clara compuesta de litopón, barita y blanco de zinc y tierras
4. Restos de la capa pictórica verde superior.
5. Capa verde de amarillo de cromo y azul ultramar artificial
6. Capa orgánica superficial amarilla

Figura 8. 125.

Amedeo Modigliani. (Atrib.) *Cabeza de mujer*. Muestra PC73-2. Verde. Secciones transversal de las dos partes en las que quedó separada la muestra PC73-2 obtenida con MO con lámpara incandescente (200X).

Fuente: CulturArts, IVC+R.



Figura 8. 126.
Esquema estratigráfico de la obra Amedeo Modigliani (Atrib.), *Cabeza de mujer*.
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. 13.
**Comparativa entre la identificación de pigmentos de la obra Amedeo Modigliani (Atrib.)
Cabeza de mujer.**

IDENTIFICACIÓN DE PIGMENTOS				
<i>Cabeza de mujer (Atrib.)</i>				Obras auténticas de Modigliani
	Empresa CARAA		CulturArts IVC+R	
	Raman	Mic. O (SEM-EDX)	Mic. O (SEM-EDX)	Fluorescencia de rayos X
Blanco (puro o mezclado)	Blanco de plomo	Blanco de plomo Blanco de zinc Litopón	Blanco de plomo Blanco de zinc Litopón	Blanco de plomo (cuadros más cargados de materia pictórica). Blanco de zinc (cuadros de mayor transparencia)
Amarillo	No identificado	Amarillo de cromo (En la obra aparece solo mezclado con azul para hacer verde. La capa verde amarillenta clara de superficie de fondo (M 1) esta compuesta de albayalde, ultramar sintético y azul cobalto)	Amarillo de cromo	Amarillo de cromo Amarillo de zinc Amarillo de cadmio
Rojo	Rojo orgánico sintético (moderno de naturaleza azoica, "PR4".) Mezclado con tierra roja y bermellón	Bermellón, Tierras rojas	Bermellón Tierras rojas	Bermellón Tierras rojas, Óxido de hierro Rojo de cadmio Lacas rojas

Verde	No identificado	Verde de cromo (capa verde de amarillo de cromo y azul ultramar artificial)	Verde de cromo	Verde de Cromo. (azul de Prusia y amarillo de cromo) Verde de cromo (óxido de cromo) Verde de París
Azul	Azul cobalto	Azul ultramar artificial, Azul cobalto	Azul ultramar artificial Azul cobalto	Azul de Prusia (ferrocianuro ferrico) Azul ultramar artificial Azul cobalto
Ocres	No identificado	No identificado	No identificado	Tierra ocre, óxido de hierro
Negro	No identificado	Negro de hueso	Negro de hueso	Óxido de hierro Negro de hueso
Preparación	Blanco de plomo, Blanco de zinc, Barita/litopón Carbonato/sulfato de calcio.	Restos de cartón Capa de aspecto morado claro con presencia de albayalde, verde de cromo, pigmentos tierra y ultramar sintético. Capa verde compuesta de amarillo de cromo, bermellón, azul cerúleo (un fosfato de aluminio morado)		Soportes tipo "Isorel" preparados por el artista con cola de pescado y blanco de zinc, excepto algún caso (Retrato de desnudo sentado colección Mansurel) en el que el aceite sustituye a la cola.

Fuente: datos CARAA y CulturArts IVC+R. Tabla: Elaboración propia.

En el caso de *Cabeza de mujer*, se ha realizado el análisis por microscopía Raman de las muestras de pigmentos rojos y blancos. Los análisis del rojo indican la utilización de un pigmento orgánico sintético moderno que pertenece a la familia química de los pigmentos azoicos y más específicamente de los B-naftoles. Este pigmento es identificado como pigmento rojo PR4 gracias a sus principales bandas Raman (en 1585, 1557, 1489, 1478, 1453, 1398, 1336, 118, 1.268, 1.225, 1.191, 1.127, 987 y 893 cm^{-1}).

Un área particularmente rica en pigmento blanco ha podido ser analizada con mayor detalle mediante microscopía Raman. Este pigmento, blanco de plomo, se caracteriza por la presencia de plomo en la espectroscopía de fluorescencia de rayos X y se ha identificado también por sus bandas Raman localizadas (en 1052, 225 y 152 cm^{-1}) (Tabla 8. 13.).

8.2.1.5. Discusión

Tras realizar un completo estudio de esta obra, no se ha podido llegar a conclusiones completamente determinantes, ya que la obra podría pertenecer al periodo de 1906-1907, años de la primera estancia en París de Modigliani. En este periodo su estilo todavía no está definido, no se conservan casi obras y tampoco existen estudios científicos sobre ninguna de las pocas obras que se conservan.

Se puede determinar que el origen de la obra es desconocido.

El tratamiento pictórico no corresponde con las obras estudiadas a partir de 1914: no coincide la línea, ni la tipología de la pincelada, ni el colorido con la época. Se debería de tomar como referencia estilística las obras conservadas pertenecientes a éste periodo más temprano. El tipo de soporte es habitual del artista, sobre todo en esta época, no está reutilizado. No existen dibujos, bocetos, fotografías ni ninguna otra obra de la misma sesión.

El formato y las dimensiones coinciden con las que el artista solía emplear, y el espacio pictórico está organizado de manera similar a como Modigliani lo solía distribuir en algunos de sus retratos de perfil. La morfología del rostro coincide con las obras auténticas. Sin embargo, el estudio de la firma revela una grafía completamente diferente a todas las firmas con las que se ha comparado.

Respecto a la técnica de ejecución y a la identificación de materiales, no coinciden completamente en ninguno de los aspectos. El estudio con infrarrojos no ha desvelado la existencia de dibujo subyacente, si bien el cartón ha sido cubierto por una preparación blanca compuesta de sulfato de magnesio. Sobre esta preparación hay una capa de color marrón oscuro compuesta por pigmentos tierra, barita y blanco de zinc, y sobre ésta una capa rosada. Podría ser que el dibujo subyacente no se evidenciara por este motivo.

El estudio radiográfico ha permitido observar con mucha claridad la técnica de ejecución de la obra, y no se corresponde con la mayoría de obras estudiadas a partir de 1914, aunque la única radiografía realizada a una obra de 1909 se trata de un soporte reutilizado y no permite observar adecuadamente la técnica de ejecución (*Estudio para el violonchelista* y *Estudio para retrato de Brancusi*).

Respecto a la identificación de materiales, los informes de análisis de pigmentos realizados a obras pictóricas de Modigliani evidencian que utilizaba pocos pigmentos. *Cabeza de mujer* está compuesta por una paleta de pigmentos también muy reducida, que coincide en algunos de los pigmentos como el **verde de cromo** empleado normalmente por Modigliani con mezcla de amarillo de cromo y azul de Prusia, aunque en algún análisis aparezca con azul ultramar artificial mezclado con

amarillo de cromo en vez de azul de Prusia (*Retrato de Antonia*, 1915²⁰). En el retrato objeto de estudio el verde aparece también compuesto por amarillo de cromo y azul de ultramar; Para los negros, se han identificado en obras auténticas de Modigliani **óxidos de hierro plomo, hierro, estroncio y zinc** así como en ocasiones **negro de hueso**. En la obra objeto de estudio se identifica el **negro de hueso**. Respecto a los pigmentos blancos, Modigliani siempre utilizaba el **blanco de plomo** para las zonas empastadas y el **blanco de zinc** para zonas más transparentes. Si se observan las imágenes de estratigrafías realizadas a obras auténticas de Modigliani el blanco de plomo aparece mezclado con casi todos los pigmentos para aclarar los tonos (si son obras empastadas) o el de zinc (si son obras más transparentes). En el retrato objeto de estudio los blancos de zinc o de plomo aparecen en mezclas de dos o tres pigmentos. Los azules identificados en obras de Modigliani son el **azul de Prusia, el azul ultramar** artificial en menor medida (*Retrato de Antonia 1915*) y el **azul cobalto** en las dos obras analizadas de 1909; en la obra objeto de estudio aparece **azul ultramar** artificial y **azul de cobalto**.

Sin embargo, se han identificado pigmentos que no coinciden con la paleta de Modigliani identificada hasta el momento. Los rojos, bien identificados en la paleta original de Modigliani se centran solo en tres: **bermellón, tierras rojas** y alguna **laca roja oscura** que se sugiere que podría ser laca roja de alizarina. En la obra objeto de estudio se identifica mediante la técnica de análisis de espectroscopía Raman una laca **roja sintética de naturaleza azoica**, pero no existe ninguna obra patrón con ninguna laca roja analizada. Respecto a los azules, además de los ya identificados en la obra objeto de estudio aparece **azul cerúleo**, este último no ha sido identificado en ninguno de los análisis realizados a obras Modigliani hasta el momento.

Respecto a las preparaciones de los soportes, están bien estudiadas en obras auténticas de Modigliani: Los soportes de cartón tipo "Isorel" fueron preparados por el artista con **cola de pescado y blanco de zinc**, (excepto en *Retrato de desnudo sentado*, colección Mansurel) en el que el **aceite** sustituye a la cola. Mientras que las telas, no parecen haber sido preparadas por el artista, son comerciales y están preparadas con **blanco de plomo**, aglutinado con aceite, a veces mezclado con **blanco de zinc** (*Retrato de mujer con los ojos azules*²¹) o **blanco de titanio** con algo de presencia de blanco de bario (*Retrato de Antonia*²²). O solo con blanco de zinc (*Retrato de Madame Galilée*²³). En la obra objeto de estudio, tratándose de un cartón, éste debería de estar preparado con blanco de zinc (a la cola o al aceite) y, sin

²⁰ AAVV. *Étude Générale de la matière picturale de treize Modigliani*. Laboratoire de Recherche des musées de France. Direction des Musées de France. 14 de Mayo de 1981. Informe de laboratorio no publicado.

²¹ *Ibid.*

²² *Ibid.*

²³ *Ibid.*

embargo, aparece preparado con sulfato de magnesio, litopón²⁴, barita, blanco de zinc y tierras. Esta mezcla de cargas y pigmentos blancos podría tratarse de un preparado comercial para imprimir soportes, sin embargo su uso no ha sido claramente identificado en ninguno de los análisis realizados a obras auténticas de Modigliani hasta el momento. Y la barita solo ha aparecido identificada en alguna obra auténtica de Modigliani sobre tela con preparación comercial en las que aparecía blanco de titanio con una pequeña presencia de blanco de bario.

Estas observaciones vienen a concluir que *Cabeza de mujer* no se corresponde con la mayoría de obras estudiadas de época posterior a 1914. Para extraer conclusiones más definitivas sería necesario realizar un estudio estético y científico muy detallado de dos obras que se consideran correspondientes a esta primera época y estilo de 1906 - 1908: *La Judía* (Figura 8. 127.) y *Cabeza de mujer de perfil* (Figura 8. 129.).



Figura 8. 127.
Amedeo Modigliani. *La judía*. 1908.
Colección particular.
Fuente: KRUSKZYNSKI Anette.
Nudes and Portraits. 2005. p. 21.



Figura 8. 128.
Amedeo Modigliani (Atrib.). 1906 (?)
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 129.
Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer de perfil*. 1906-7. Fuente:
Colección particular.
Fuente: KLEIN Mason. *Modigliani beyond the myth*. 2004. p. 91

Tras comparar todos estos aspectos, existen varios puntos de correspondencia entre esta obra y las auténticas de Modigliani, pero no puede concretarse un proceso de expertización completo por falta de elementos patrón (Tabla 8.14.).

²⁴ El litipón fue inventado en 1864 como sustituto del blanco de plomo. Se patentó por primera vez en Inglaterra en 1874.

Tabla 8. 14.

Correspondencia de todos los aspectos contemplados en la aplicación del método de expertización científica en la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) Cabeza de mujer y otras obras auténticas de Modigliani.

CONCLUSIONES COMPARATIVA Cabeza de mujer (Atrib.)				
CORRESPONDENCIAS	SI	NO	ESTUDIO REALIZADO	OBSERVACIONES
Procedencia del cuadro. Origen conocido desde su creación		X	Estudio histórico-artístico	Adquirido recientemente sin documentación.
Época: correspondencia entre etapa y estilo.	X		Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general)	Podría coincidir en algunos aspectos con alguna obra de la primera época de Modigliani en París.
Procedimiento pictórico empleado		X	Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rasante, macro, IR, rayos X)	No corresponde con la mayoría de obras estudiadas a partir de 1914.
La línea		X	Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rasante, macro, IR, rayos X)	No se aprecia línea de dibujo preliminar, no cubierta por pintura
Coincidencia en la tipología pincelada		X	Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rasante, macro, IR, rayos X)	No corresponde con la mayoría de obras estudiadas a partir de 1914
Coincidencia colorido y paleta de la época		X	Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rasante, macro)	En general suelen ser más oscuras
Soporte	X		Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rasante, macro)	Cartón de la época.
Coincidencias en el barnizado	-	-	Estudio científico (cromatografía, FTIR)	No analizado.
Tema	X		Estudio estilístico	Corresponde con el tipo de retratos de cabeza.
Existencia de bocetos, dibujos fotografías...		X	Estudio histórico-artístico, Estudio estilístico.	No se ha localizado ninguna obra del mismo tema.
Coincidencia espacio pictórico		X	Estudio estilístico.	
Correspondencia entre dimensiones y formato	X		Estudio estilístico.	
Coincidencia elementos representados	X		Estudio estilístico.	No hay por ser un retrato de cabeza.
Coincidencia morfología del rostro y rasgos fisonómicos	X		Estudio estilístico, Estudio científico (fotografía general y macro)	Aunque esta de perfil y es más difícil realizar este estudio.
Grafología de la firma		X	Estudio estilístico, y grafológico.	La firma es muy distinta.
Coincidencias en el estudio IR		X	Estudio científico (fotografía general, macro. IR)	No se visualiza dibujo preparatorio
Coincidencias en el estudio rayos X		X	Estudio científico (fotografía general, macro. rayos X)	La pincelada no corresponde con la mayoría de obras estudiadas a partir de 1914.
Coincidencia en la identificación de pigmentos		X	Estudio científico (fluorescencia rayos X, microscopio óptico, SEM-EDX)	Algunos pigmentos coinciden con la paleta de Modigliani y otros no.
Coincidencias en el análisis de aglutinante	-	-	Estudio científico (cromatografía, FTIR)	No realizado

Fuente: Elaboración propia.

8.3. Casos en los que la aplicación del Método de expertización ha concluido que las obras eran auténticas.

8.3.1. LA PATRONNE (Colección privada, México D.F.)

8.3.1.1. Datos de la obra (Figura 8. 130) (Tabla 8. 15.).



Figura 8. 130.
Amedeo Modigliani. (Atrib.). *La patronne*. Fotografía general del anverso y reverso de la obra. Fuente: elaboración propia.

Tabla 8. 15.

Datos de la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*.

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO	<i>Retrato de Hanka Zborowska</i>
AÑO	1917
TÉCNICA	Óleo sobre cartón
MEDIDAS	65 cm. x 45 cm.
FORMATO	Mediano
FIRMA E INSCRIPCIONES	Firma ángulo superior izquierdo: <i>Modigliani</i> . Reverso: inscripción LA PATRONNE, M (y un cuño de exportación de la aduana central de Francia, utilizado hasta 1936)
PROPIETARIO	Colección particular. México D.F. México
ORIGEN	La pieza entra en la colección familiar en 1935
ESTADO DE CONSERVACIÓN	Buen estado de conservación. Cubierta por una/s gruesa/s capa/s de barniz oxidado en superficie que le da un aspecto amarronado dificultando su contemplación y ocultando los colores originales. Se le realizó una restauración, consistente en una limpieza, apoyada en técnicas de análisis específicas, y complementarias a todas las realizadas para el expertizaje. De esta manera, se ha facilitado la continuación del estudio historiográfico de la obra
ANALITICA REALIZADA EN ESTE ESTUDIO	Estudio (luz directa, luz rasante macrofotografía, fluorescencia UV, rayos X, reflectografía IR), análisis de pigmentos sin toma de muestra, fluorescencia de rayos X con análisis de 27 puntos y con toma de 7 muestras (microscopía óptica por reflexión con luz día polarizada y con iluminación con lámpara de Wood y microscopía electrónica de barrido con un espectrómetro de rayos X por dispersión de energías SEM-EDX). Análisis de soporte. Identificación de barnices con cromatografía de gases

Fuente: Elaboración propia.

8.3.1.2. Estudio histórico-estilístico

La obra *La Patronne* atribuida a Amedeo Modigliani forma parte de una colección particular desde 1935. Hasta la fecha no editada y nunca se había exhibido públicamente.

Pertenece a una importante, aunque todavía desconocida, colección de pintura, formada por **Louis Eychenne** (Figura 8. 131.) (1894 - 1978) mejicano de origen francés, representante del poder y el privilegio de la élite del México de la primera mitad del siglo XX, que evolucionó de un coleccionismo tradicional a un tipo de mecenazgo moderno (Figura 8. 132.).



Figura 8. 131.
Fotografía de la casa de Louis Eychenne con la obra *La Patronne*. 1944.
Fuente: Propietarios de la obra.

Durante varias décadas llegó a reunir una gran colección de pintura europea antigua y moderna, mientras mantenía relaciones personales con importantes coleccionistas norteamericanos como Alfred C. Barnes, Archer Milton Huntington o Helen Clay Frik y con marchantes como John Nicholson (Fundador de la *American Art Galleries*), Parke Bennet y, especialmente, con Nicholas Acquavella. También mantenía amistad con figuras de la vanguardia mejicana como Diego Rivera, Davis Alfaro Siqueiros y José Clemente Orozco, así como Frida Kahlo, y de la europea como Jacques Lipchitz, Georges Rouault o Tsuguharu Foujita.



Figura 8. 132.
Retrato Louis Eychenne 1928.
Fuente: Propietarios de la obra.



Figura 8. 133.
Retrato de Foujita dedicado a Louis. 1933.
Fuente: Propietarios de la obra.

Con este último mantuvo una larga y estrecha amistad unida por su mutua admiración hacia las obras de Modigliani y Picasso. Louis Eychenne además, no sólo fue amigo de Foujita (Figura 8. 133.), desde su llegada a México en el año 1933, sino que ejerció de cliente y marchante. Foujita a su vez fue amigo personal de Modigliani, lo que podría explicar la procedencia directa de la obra *La Patronne*.²⁵

Como ya se ha expuesto ampliamente (Apartado 4.2), en la trayectoria artística de Modigliani se diferencian varias fases de expresión plástica que van evolucionando en la búsqueda de un lenguaje propio. Esta obra se situaría en la tercera etapa, correspondiente a su madurez pictórica, y más concretamente al periodo comprendido entre 1917 y su viaje a Niza.

Un elemento del cuadro que puede dar pistas sobre el año de ejecución es el rectángulo blanco del fondo. Podría ser un dibujo clavado en la pared, pero no aparece nada representado, también podría tratarse de una ventana sin cortinas, pero no se observan elementos del exterior a través de los cristales.

²⁵ Para ver más sobre la figura de Louis Eychenne y su colección: GARCÍA ORIA F., SOTO CABA M^a.V. Entre Francia y México: la colección de Louis Eychenne. En: *Colecciones, expolio, museos y mercado artístico en España en los siglos XVIII y XIX*. Editorial Universitaria Ramon Areces 2011, pp. 353-380. Sobre la relación entre Louis Eychenne y Foujita: GARCÍA ORIA F., SOTO CABA M^a.V. Foujita en México: un episodio de colaboración y mecenazgo, y un retrato de Modigliani. En: *Boletín de arte*, núm. 34, 2013, pp. 297-317.

Léopold Zborowski fue su tercer y último marchante, con él estableció una relación más que de amistad, hasta el punto que casi se podría decir que fue “adoptado” por su familia. Modigliani cambió de taller en París en diversas ocasiones, pero el último fue un apartamento-estudio en la calle Grande-Chaumerie nº 8, desde junio de 1917 hasta su muerte en enero de 1920. Un par de meses antes, en abril de 1917, había conocido a Jeanne Hébuterne, y fue precisamente en junio cuando decidieron irse allí a vivir juntos. En la última biografía publicada sobre el pintor, de Herbert Lottman²⁶, se cita el libro escrito por Lunia Czechowska²⁷, en el que cuenta como Hanka Zborowska, la mujer de Léopold, y la propia Lunia, gran amiga del matrimonio y del pintor, les buscaron este estudio en el que pasó la última etapa de su vida, allí vivió y retrató a muchas de sus modelos. Hanka y Lunia lo pintaron todo de gris claro, excepto el techo, demasiado alto, y lo amueblaron con un fogón, un diván, una mesa y algunas sillas. Al no tener dinero para comprar cortinas, pintaron de blanco los cristales. Si la figura blanca rectangular del fondo corresponde a la luz que pasa a través de un cristal de una ventana pintado de blanco, este retrato habría sido realizado en este estudio-entre junio de 1917 y enero de 1920.

Partiendo de esta teoría de datación de la obra entre 1917 y 1918, se han elegido varias obras del autor con similitudes para poder hacer un estudio estilístico, atendiendo a los elementos representados y al modo de realizarlos (Figura 8. 134.) (Figura 8. 140.).

Mediante la observación directa de la obra, y gracias también al estudio con macrofotografía, se identifica claramente la línea empleada por el autor para plantear el dibujo previo (Figura 8. 141.). Ésta se hace evidente a través de las zonas en las que éste dibujo preparatorio no está cubierto ni por la pintura ni por ninguna línea de contorno que refuerce dicha forma. Se puede apreciar una línea segura y firme.

El procedimiento pictórico empleado es el de superposición de varias capas, pero pocas, no más de dos o como mucho tres (Figura 8. 142.). La capa pictórica es densa en algunas zonas y más fluida en otras. Gracias también al atento estudio visual de la obra y a las macrofotografías se puede evidenciar una pincelada suelta, apenas modelada, que deposita el color sin casi mezclas. Esto es más evidente en el pelo y en el respaldo de la silla. i se estudia la pincelada en el conjunto de la obra se aprecia la diferente tipología de la misma empleada para cada zona. Se pueden observar las pinceladas cortas, yuxtapuestas y vibrantes empleadas para trabajar las zonas importantes como la cara (Figura 8. 143.) (Figura 8. 144.) y que ocasionalmente aparecen en el fondo, y las pinceladas de mayor longitud que emplea para cubrir zonas como el fondo (más fácilmente apreciable con rayos X).

²⁶ LOTTMAN Herbert. Amedeo Modigliani, Príncipe de Montparnasse. Barcelona: Galeria Miquel Alzuela, 2008. p. 204.

²⁷ CZECHOWSKA Lunia, CERONI Ambrosio. Les Souvenirs de Lunia Czechowska. p. 31. Milán: Il milione, 1958. p. 31.



Figura 8. 134.
Amedeo Modigliani.
Mujer de los ojos azules. 1919. Paris, Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris.
Fuente: PARISOT Christian. Modigliani. 1991. p. 93.



Figura 8. 135.
Amedeo Modigliani.
La rubia Renée 1916. Museu de Arte de Sao Paulo.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 136.
Amedeo Modigliani.
Joven con cuello marinero. 1918. Metropolitan Museum of Art NY.
Fuente: PARISOT Christian. Modigliani. 1991. p. 136.

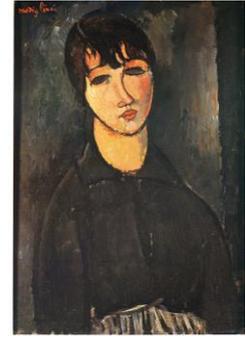


Figura 8. 137.
Amedeo Modigliani. *La pequeña sirvienta*. 1916. Zúrich. Kunsthaus Museum.
Fuente: PARISOT Christian. Modigliani. 1991. p. 79.

Estudio estilístico comparativo con otras obras en soporte cartón de la misma época 1915 – 1918.



Figura 8. 138.
Amedeo Modigliani. *Paul Guillaume* 1915-1916. Paris. Musée de Lóranterie.
Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. p. 124.



Figura 8. 139.
Amedeo Modigliani. *Mujer con cinta de terciopelo*. 1915. Paris, Musée de l'Orangerie.
Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. Modigliani y su tiempo. 2009. p. 24.



Figura 8. 140.
Amedeo Modigliani. *Cabeza naranja de joven*. 1915. Paris, Centro Georges Pompidou,
Fuente: KLEIN, Mason Modigliani beyond the myth. 2004. p. 50.



Figura 8. 141.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Macrofotografía en la que se observa la línea del dibujo.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 142.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Macrofotografías en las que se observa la pincelada suelta depositada sin mezclar.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 143.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Macrofotografía en la que se observa la pincelada de pequeños toques sueltos que van construyendo las zonas de carnación, pelo y ojos.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 144.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Macrofotografías en las que se observa el empleo de laca roja transparente superpuesta sobre otro pigmento rojo, probablemente bermellón. Y también la línea de dibujo preparatorio del surco nasolabial, cubierta por pintura de carnación.
Fuente: Elaboración propia.

Por la poca superposición de capas, la transparencia del soporte, y de algunas líneas del dibujo preparatorio, por la soltura de la pincelada, que deposita el color en toques yuxtapuestos rellenando el espacio que el trazo oscuro había delimitado, pero sin peinar la forma, podría decirse que la obra ha sido realizada en una única sesión.

Respecto al colorido, la paleta del artista es similar a la empleada en otras obras de esta época (Figura 8. 145.) (Figura 8. 147.). La elección de tonos para carnaciones, elementos de fondo y ropajes es la misma que en la obra objeto de estudio.



Figura 8. 145.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Moise Kisling*. 1916.
Fuente: KRUSKZYNSKI, Anette. *Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits*. 2005. p. 37.



Figura 8. 146.
La patronne.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 147.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Jactes Lipchitz y su esposa Berte Lipchitz*. 1916.
Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. *Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits*. 2005. p. 61.

El soporte no está reutilizado y el tipo de cartón corresponde a los empleados por el artista en ésta época.

La obra está barnizada. A simple vista se evidencia que está cubierta por dos barnices diferentes. Una primera capa fina, depositada directamente sobre la película pictórica, y una segunda, aplicada posteriormente, con un marco colocado a la obra ya que la zona del galce no presenta esta segunda capa (Figura 8. 148.). Los barnices están oxidados y oscurecidos.

No se han localizado dibujos, bocetos, fotografías ni ninguna otra obra en los que apareciera la retratada, que pudieran evidenciar que el artista estaba trabajando a la vez en varias obras pero centrado en un único tema.



Figura 8. 148.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Macrofotografías de uno de los bordes en las que se observan las dos capas de barniz. Fuente: Elaboración propia.

Tras conocer la distribución del espacio pictórico que emplea siempre Modigliani en sus retratos (Apartado 6.4) y que encaja las figuras en el fondo de manera descompensada entre figura y márgenes, más en el superior que en los laterales, comprobamos que en la obra objeto de estudio esto sí se corresponde.

Este cuadro sigue la constante de proximidad a la modelo y dimensión escasa del soporte respecto a la escena representada, y transmite la necesidad de un tamaño superior. La figura, aparece cortada a la altura del pecho, y le sobra espacio de fondo tanto en la parte superior como en los dos lados del fondo.

Al observar los retratos seleccionados correspondientes a la misma época y formato (Figura 8. 149.) (Figura 8. 153.), por comparación con la obra objeto de estudio vemos que las figuras están encajadas en el fondo siempre de la misma manera descompensada. En muchas de sus obras hay elementos que aparecen cortados o desdibujados, como las manos, y a pesar de eso la cabeza siempre esta ajustada a la parte superior, quedando un espacio entre ésta y el límite superior del cuadro menor al de cualquiera de los espacios de los laterales. Si la posición del retratado es frontal y con los brazos caídos, los márgenes suelen ser del mismo tamaño.

La obra *La Patronne* corresponde perfectamente con la distribución del espacio pictórico que utiliza Modigliani. Respecto a las medidas, la obra tiene unas dimensiones de 65 cm. x 45 cm. que coinciden con las habitualmente empleadas del formato elegido, mediano, en los que se representa la cabeza y parte del tronco. Las dimensiones que Modigliani utiliza en ésta época para este formato se sitúan entre 60 cm. X 50 cm. y 79 cm. x 54 cm.

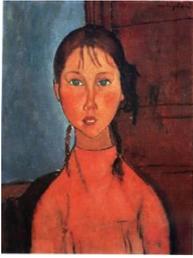


Figura 8. 149.
Amedeo Modigliani.
Niña con trenzas.
1918. Colección particular.
Fuente: KRYSTOF Doris. Amedeo Modigliani. Colonia. Taschen, 2000. p. 56



Figura 8. 150.
Amedeo Modigliani.
Zuavo.
1918. Colección particular.
Fuente: CALVO SERRALLER, Francisco. Modigliani y su tiempo. 2009. p.21.



Figura 8. 151.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *La Patronne*
1916-1918. Colección particular.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 152.
Amedeo Modigliani. *Mujer con cuello marinero*. 1918 MET.
Fuente: PARISOT Christian. Modigliani. 1991. p. 136.



Figura 8. 153.
Amedeo Modigliani. *Mujer castaña*. 1918.CP.
Fuente: PARISOT Christian. Modigliani. 1991. p. 136.

Además de la figura femenina, los elementos que aparecen de fondo corresponden a los que Modigliani emplea en sus retratos de medio cuerpo: escena de interior, respaldo de una silla de madera muy simplificada, y lo que podría ser el cristal blanco de una ventana.

Al realizar un estudio de los rostros de Modigliani, obteniendo las ocho secciones en las que se dividen siempre sus caras (Apartado 6.7), se mantienen ciertas constantes: el rombo central siempre coincidirá con el óvalo, y dentro de él se representarán los ojos, las cejas la nariz y la boca.



Figura 8. 154.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *La Patronne*. Esquema sobre el rostro.
Fuente: Elaboración propia.

Al aplicarlo sobre la obra objeto de estudio se observa que coinciden todas las proporciones. Respecto a la construcción de los rasgos faciales, la boca está realizada de una manera rápida, como el resto de la obra. Gracias a la observación directa de la zona de los labios (Figura 8. 154.), que posteriormente se completará con la visión en IR y rayos X, se comprende que primero se ha realizado el dibujo de la forma de los labios y después, tomando éste como referencia, se plasmó con tres pinceladas el labio superior, el inferior y el brillo. La hendidura bucal dibujada previamente con sombra tostada ha quedado cubierta en el centro por la pincelada roja que forma el labio superior



Figura 8. 155.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Macrofotografías donde se aprecia la construcción de la boca y de la nariz.
Fuente: Elaboración propia.

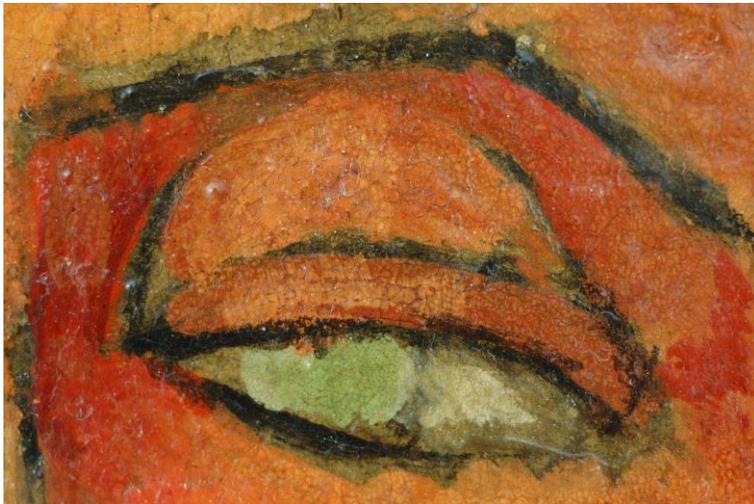


Figura 8. 156.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Macrofotografía donde se aprecia la construcción del ojo.
Fuente: Elaboración propia.

También se aprecia como han sido dibujados los ojos, previamente a pincel en líneas largas y seguras (Figura 8. 156.). Los párpados aparecen perfectamente dibujados, y los dos ojos son del mismo color. Se diferencia la pupila de la esclerótica blanca y se intuye el iris, aunque ligeramente. Las pestañas no están definidas.

La nariz es alargada, la línea de dibujo subyacente, no cubierta del todo, sirve de contorno para marcar el perfil del tabique nasal, más evidente en el lado izquierdo de la modelo (Figura 8. 155.). Aparecen remarcadas por contorno las aletas, las ventanas y el lóbulo que se une al surco nasolabial.

En general la formación de los rasgos faciales corresponde con las estudiadas en las obras de Amedeo Modigliani.

Respecto a la firma, si se compara la de esta obra (Figura 8. 157.) con otras de obras de indiscutible autenticidad, tomando como base el informe pericial caligráfico de autenticación realizado por Germán B. González, perito grafólogo de los tribunales y del ejército de España²⁸, podrían sacarse las siguientes conclusiones:



Figura 8. 157.

Comparación. Amedeo Modigliani. Retrato de Hanka Zborowska. Macrofotografía de la reflectografía de la firma auténtica de la misma obra.

Fuente: Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma Amedeo Modigliani (Atrib.).

La patronne. Macrofotografía de la firma. Fuente: Elaboración propia.

²⁸ MILLÁN DEL POZO Gonzalo. *Op. dit.* (nota 9).

- La forma y la situación de los puntos de las “i” generalmente tienen variaciones en la colocación. El primero y el tercero están más altos y el segundo más próximo al palo.
- La “a” minúscula se reengancha con la ENE siguiente partiendo del trazo final de la letra, un palote que desciende y se une a la letra siguiente de un solo trazo. Sin reenganche.
- El ovalo de las “a” minúsculas está casi cerrado.
- El pie de la “g” minúscula, tiene el recorrido cerrado, completo, sin interrupción.
- La oscilación pendular, es curva.
- La letra “d” minúscula es característica.

8.3.1.3. Técnicas de examen

La obra fue depositada en las instalaciones de Departamento de Conservación y Restauración del Museo de Bellas Artes de Valencia durante un período de seis meses. Durante éste tiempo se le pudieron realizar diversos estudios científicos que permitieron conocer la técnica de ejecución y la identificación de los materiales empleados. Además de esto, se le practicó un proceso de restauración que consistió en la eliminación de los estratos de barniz que cubrían la superficie pictórica.

Los exámenes y análisis con luz visible, general, macro (Figura 8. 158.) - (Figura 8. 161.) y con luz rasante (Figura 8. 162.) permitieron el estudio de diversas características de los materiales y de la técnica de ejecución. Se observaron las irregularidades y textura del cartón, tipo “Isorel”, el cual lleva incisa una huella que imita la textura de trama de tela (para crear el efecto visual de ser un soporte lienzo). Se observaron las craqueladuras que afectaban de manera distinta a la capa de barniz y a las de película pictórica. Y de manera pormenorizada los empastes, la dirección de cada pincelada, la superposición de capas, las veladuras, y las inscripciones incisas.

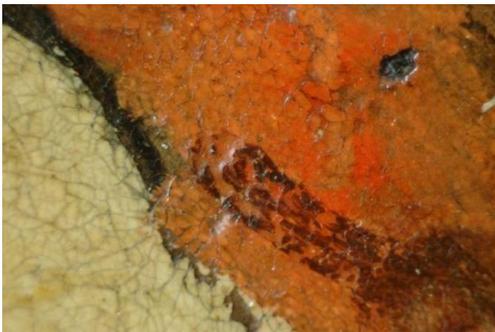


Figura 8. 158.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*.
Macrofotografía del lóbulo de la oreja. Pequeñas pérdidas de pintura, y visión morfológica de la composición material de la obra.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 159.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*.
Macrofotografía de pequeñas lagunas de película de barniz.
Fuente: Elaboración propia.

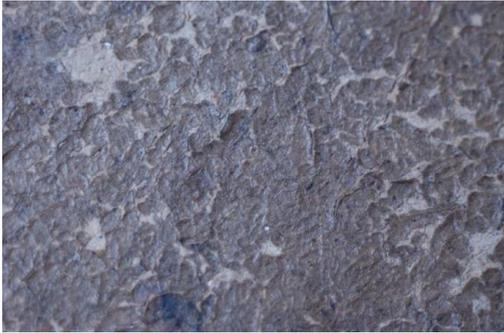


Figura 8. 160.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*.
Macrofotografía detalle de la película de cola orgánica aplicada al soporte.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 161.
Macrofotografía de veladura amarilla de la zona del pelo.
Fuente: Elaboración propia.

La aplicación de la luz rasante permitió la visión con detalle de la textura del cartón, los grumos propios de la pasta del “cartón piedra” y las deformaciones del plano provocada por las diferentes tensiones entre las zonas del soporte impermeabilizadas con cola orgánica y las que no lo están.



Figura 8. 162.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*.
Macrofotografía con luz rasante del detalle de la textura de la pincelada y del soporte.
Fuente: Elaboración propia.

También se pudieron escrutar algunas zonas con lupa binocular y realizar microfotografías (Figura 8. 163.) (Figura 8. 164.) con cámara digital réflex acoplada a la misma, e iluminada con la luz de un foco rasante, que permitieron observar, entre otros detalles, los límites de las capas de barniz o las microcraqueladuras de las pinceladas.



Figura 8. 163.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*.
Microfotografía detalle de la película de barniz.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 164.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*.
Microfotografía detalle del craquelado de la pintura.
Fuente: Elaboración propia.

Aplicando la fluorescencia ultravioleta (Figura 8. 165.) (Figura 8. 166.), se obtuvo información de la densidad, distribución, diferencias de aplicación, grado de oxidación y demás alteraciones químicas de la película de barniz. También se constató la ausencia de repintes y de zonas añadidas por posibles restauraciones anteriores.

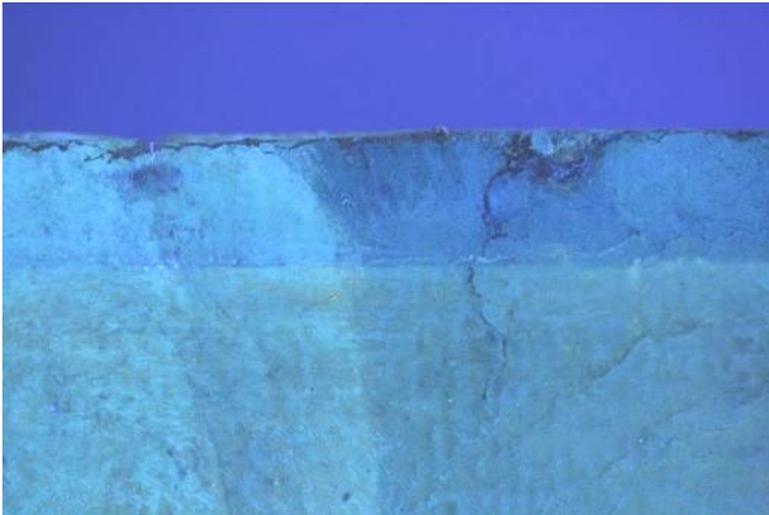


Figura 8. 165.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Fotografía de detalle de una zona perimetral, tomada con fluorescencia ultravioleta y filtro, donde se aprecia la diferente reflexión de la luz según las capas de barniz.
Fuente: Elaboración propia.

La técnica de estudio con radiación infrarroja empleada para ésta obra fue la reflectografía infrarroja²⁹ (Figura 8. 167.). Gracias a esta técnica se pudo ver el dibujo o boceto subyacente trazado a pincel, la inexistencia de arrepentimientos o rectificaciones, y se descartó la reutilización del soporte.

Si se compara esta reflectografía con las de obras originales de Amedeo Modigliani, se observa que existe el mismo tipo de dibujo subyacente, como principal característica de la forma de trabajar del autor. Primero dibujaba a pincel las formas principales y luego las respetaba al construir con pinceladas, reforzando estas primeras líneas con contornos. Esto es evidente gracias a la reflectografía.

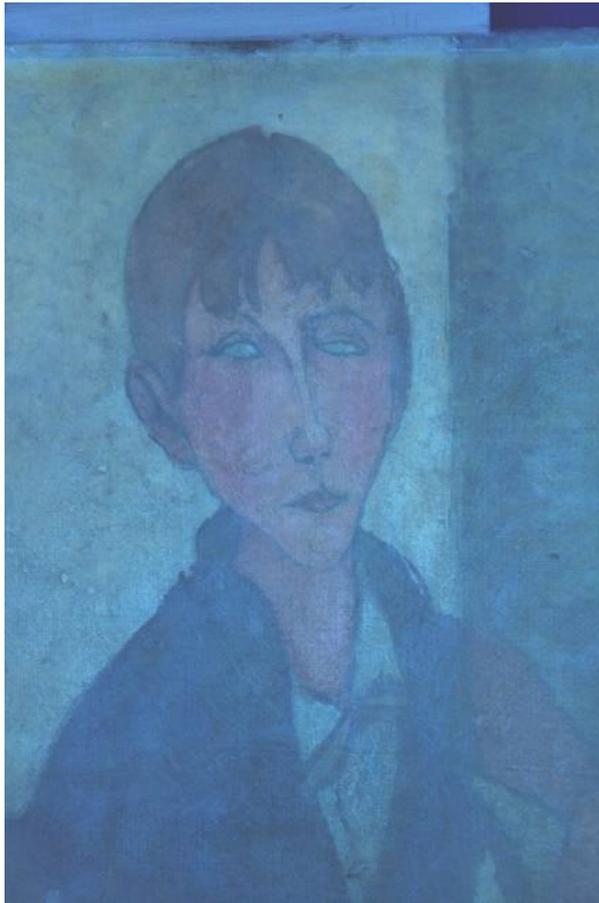


Figura 8. 166.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Fotografía de la zona central, Tomada con fluorescencia ultravioleta y filtro.
Fuente: Elaboración propia.

²⁹ Reflectografía infrarroja realizada por la Doctora Pilar Ineba (Museo de Bellas Artes de Valencia). Equipo: Prototipo de Duilio Bertani, del *Centro di Reflectografia IR e Dianostica dei Beni Culturali dell'Universita degli studi di Milano*.

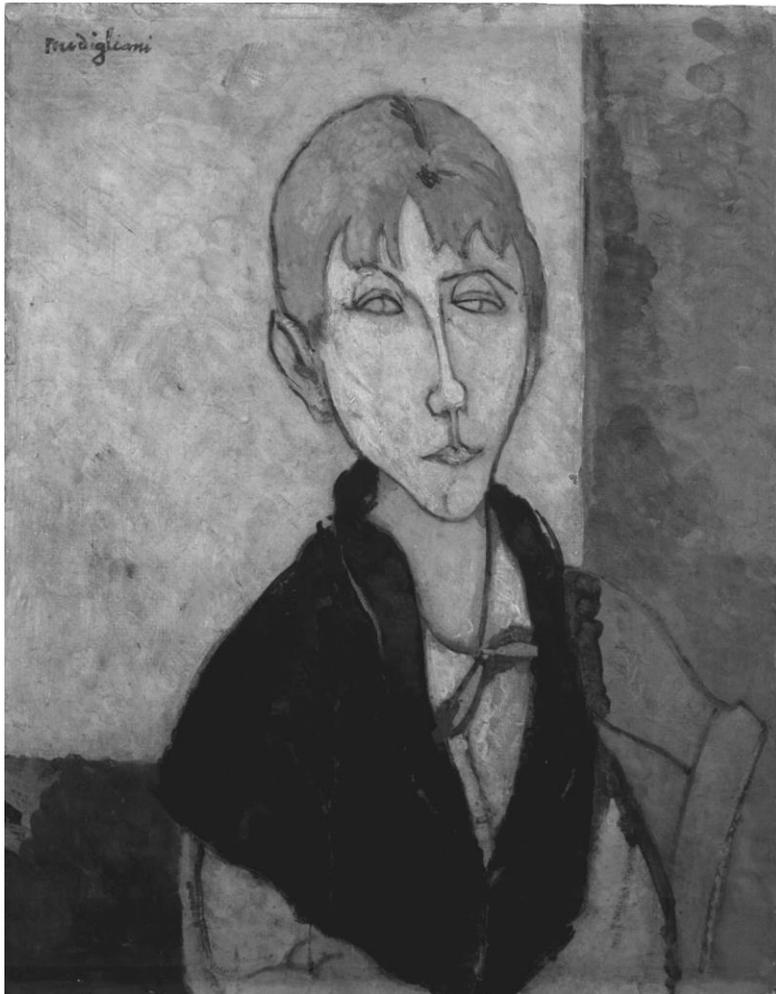


Figura 8. 167.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne* Reflectografía infrarroja.
Fuente: Imagen digital tomada de la reflectografía realizada en el Museo de Bellas Artes de Valencia.

En la imagen radiográfica³⁰ de la obra (Figura 8. 168.) se puede ver claramente toda la tipología de la pincelada empleada para cada zona diferenciada, la construcción pictórica, y los elementos metálicos entremezclados entre la pasta de cartón.

³⁰ Radiografía industrial realizada por la Doctora Pilar Ineba del Museo de Bellas Artes de Valencia. Aparato: Philips de 100 Kilovoltios y 15 miliamperios. Tomada a los siguientes parámetros: Distancia 4 metros. Potencia: 45 Kilovoltios. Tiempo: 2'55 segundos.

De entre todas las imágenes radiográficas de obras auténticas de Modigliani localizadas para esta tesis doctoral, la de la obra *Desnudo del Courtauld Institute* de Londres (Figura 8. 169.) posee muchas similitudes con la de la obra objeto de estudio, en concreto en la construcción de las formas, y en la distribución de las distintas tipologías de pinceladas según la zona y ha servido como modelo comparativo con la de *La patronne*.



Figura 8. 168.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne* Imagen radiográfica.
Fuente: Imagen digital tomada de la radiografía realizada en el Museo de Bellas Artes de Valencia. Elaboración propia.

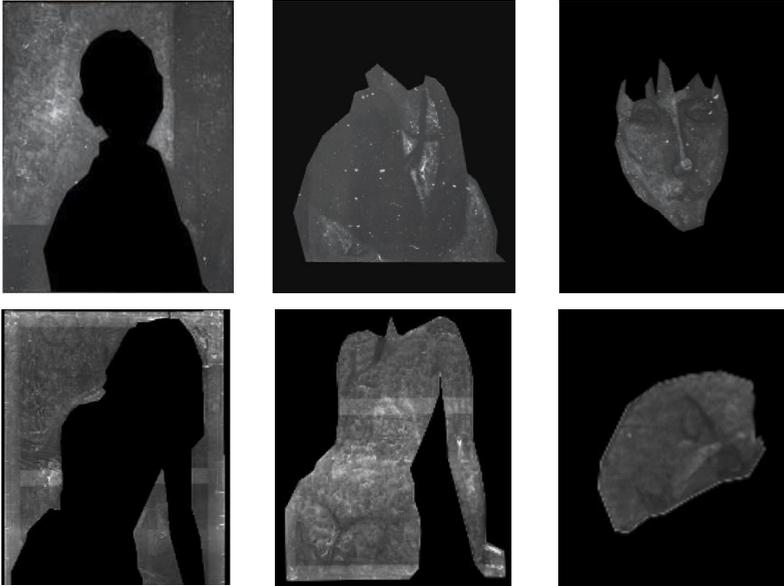


Figura 8. 169.
Comparación entre *La patronne* y *Desnudo*, de cada una de las áreas de tratamiento pictórico. Fuente: elaboración propia.

8.3.1.4. Análisis de muestras



Figura 8. 170.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Realización del análisis con fluorescencia de rayos X. Fuente: imágenes tomadas por el Dr. Clodoaldo Roldán García.

En el estudio de esta obra se aplicaron dos técnicas de análisis para la identificación de pigmentos. Con la fluorescencia de rayos X (EDXRF)³¹ se analizaron 27 zonas. Esta información se completó con la extracción de micromuestras y su identificación mediante microscopio óptico y electrónico de barrido.

Para el análisis con fluorescencia de rayos X (Figura 8. 170.) se escogieron 27 zonas (Figura 8. 171.) en función de los diferentes colores, el soporte y distintas zonas de interés en el reverso.



Figura 8. 171.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Mapa de análisis de zonas con fluorescencia de rayos X.
Fuente: informe referenciado.

³¹ La fluorescencia de rayos X fue realizada por el Dr. Clodoaldo Roldán García, profesor de *l'Unitat d'Arqueometria de l'Institut de Ciència dels Materials* de la *Universitat de València*, mediante un espectrómetro EDXRF portátil.

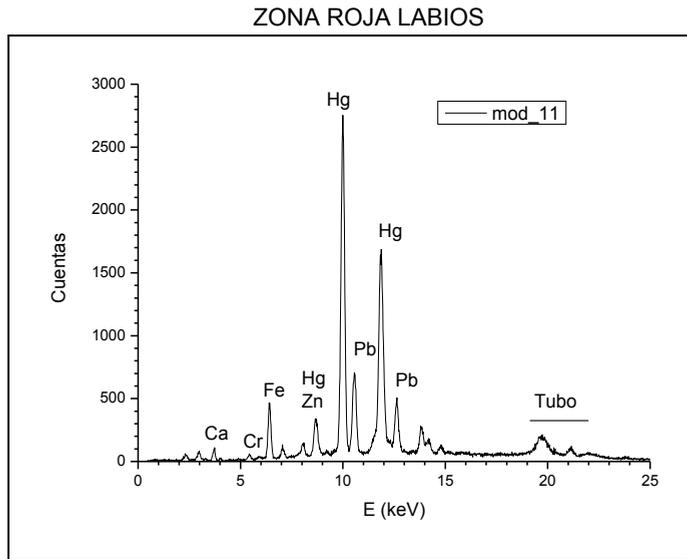


Figura 8. 172.

Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Espectro de fluorescencia de rayos X correspondiente a una zona roja de los labios. El pigmento rojo utilizado en los labios es básicamente bermellón (sulfuro de mercurio), matizado con óxidos de hierro y aclarado con blanco de plomo.

Fuente: Informe referenciado.

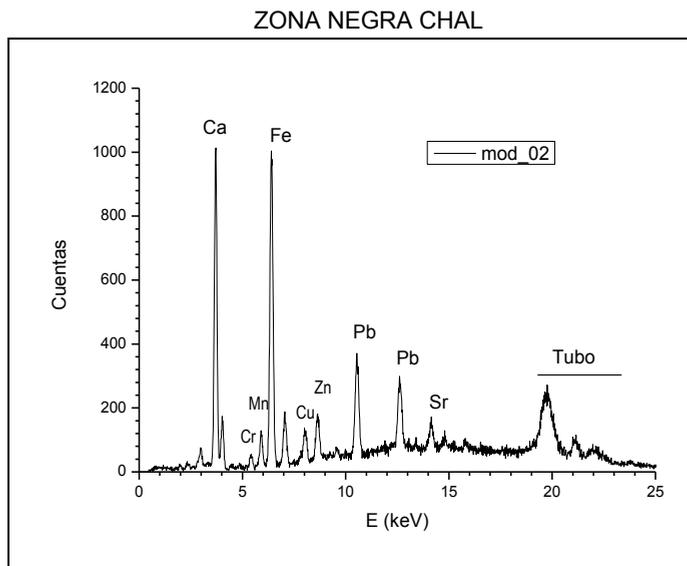


Figura 8. 173.

Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Espectro de fluorescencia de rayos X correspondiente a una zona negra del chal. El pigmento negro de la toca incluye compuestos de calcio (probablemente negro de hueso) y óxidos de hierro, matizados con pigmentos de cromo, manganeso y plomo.

Fuente: Informe referenciado

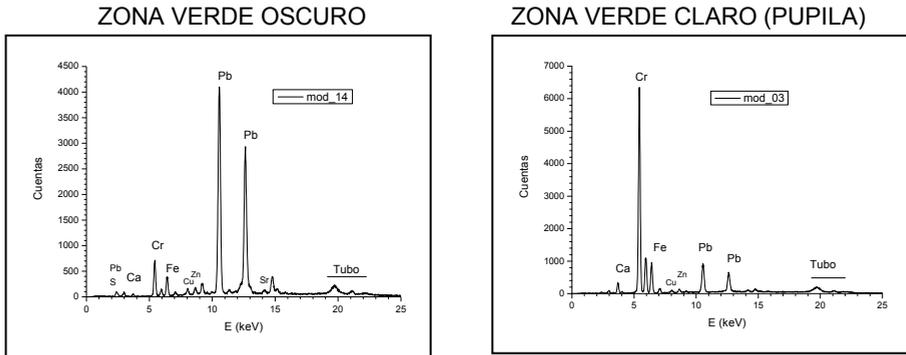


Figura 8. 174.

Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Espectros de fluorescencia de rayos X correspondiente a dos zonas verdes la primera oscura y la segunda clara (pupila). En los dos aparece la presencia de un compuesto de cromo (óxido de cromo: Cr_2O_3 , óxido de cromo hidratado o verde de cromo: $\text{Fe}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]_3 + \text{PbCrO}_4$) mezclado con blanco de plomo para obtener variaciones cromáticas. Fuente: Informe referenciado.

ZONA AZUL RIBETE CHAL

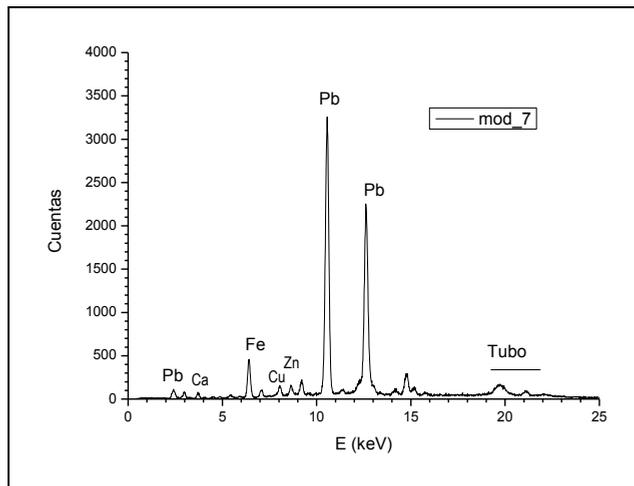


Figura 8. 175.

Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Espectro de fluorescencia de rayos X correspondiente a la única zona azul pura, el ribete del chal. Podría tratarse de azul de Prusia, ($\text{Fe}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]_3$), azul ultramar artificial (cuyos elementos inorgánicos ligeros no detectado por el sistema de análisis) o azul orgánico. Todos ellos mezclados con blanco de plomo. Fuente: Informe referenciado

El análisis EDXRF³² permitió analizar muchas zonas, e identificar diferentes pigmentos como el verde de cromo (sin saber con esta técnica si se trataba de mezcla de amarillo de cromo y azul o de óxido de cromo), el bermellón y el blanco de plomo que en general, fue empleado como pigmento blanco y como pigmento utilizado para aclarar los tonos en todo el cuadro. El azul no se pudo determinar si se trataba de azul de Prusia o azul ultramar artificial.

Tabla 8. 16.

Pigmentos identificados en la obra *La patronne* mediante fluorescencia de rayos X.

IDENTIFICACIÓN DE PIGMENTOS Mediante fluorescencia de rayos X. <i>La Patronne</i> (Atrib.)		
Área	Pigmento	Observaciones
Blanco	Blanco de plomo	Esta zona se creyó en principio que era amarillo, por el efecto de la oxidación del barniz que cubría el pigmento blanco. Tras la limpieza de la obra se comprendió que era blanco.
Rojo	Bermellón Óxido de hierro	El pigmento rojo utilizado en los labios es básicamente bermellón (sulfuro de mercurio), matizado con óxidos de hierro y aclarado con blanco de plomo.
Verde	Verde de cromo	Verde oscuro (muestra 03) y al verde mas esclarecido de los ojos (muestra 14). A partir de los elementos detectados, se infiere la presencia de un compuesto de cromo (óxido de cromo, óxido de cromo hidratado o verde de cromo) mezclado con blanco de plomo para obtener variaciones cromáticas.
Azul	¿Azul de Prusia o azul ultramar artificial?	El único pigmento azul de la obra corresponde al ribete de la toca. El espectro XRF no permite una identificación clara del pigmento. Se podría haber utilizado azul de Prusia, azul ultramar artificial (contiene elementos inorgánicos ligeros que no pueden ser detectados por el sistema de análisis) o azul orgánico. Todos ellos mezclados con blanco de plomo
Ocre	Óxido de hierro	Los óxidos de hierro son el componente principal de los pigmentos marrones, como el utilizado en el respaldo de la silla
Negro	Negro de hueso?	El pigmento negro de la toca integra compuestos de calcio (probablemente negro de hueso) y óxidos de hierro, matizados con pigmentos de cromo, manganeso y plomo.
Carnación	Blanco de plomo + verde de cromo + óxido de Hierro + bermellón	La base de las carnaciones es el blanco de plomo matizado con verdes (verde cromo) marrones (óxidos de hierro) y rojos (bermellón)
Cartón	Preparación sin pigmento	Los elementos identificados en el cartón base son azufre, calcio, bario y hierro, asociados a las cargas y al proceso de elaboración del soporte. A través del cartón se detectan señales de los pigmentos utilizados en la cara opuesta (Plomo, hierro y cromo).

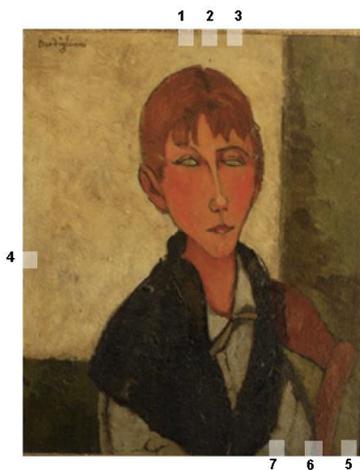
Fuente: Elaboración propia.

Aunque la información obtenida gracias a la toma de muestras siempre es mayor que la que se obtiene de ésta técnica sin toma de micro-muestra, se consideró interesante realizarla porque permitió abarcar muchas más zonas de análisis que con micromuestras que solo se toman del perímetro. También porque las obras auténticas de Modigliani analizadas en diferentes centros de investigación internacionales y con

³² ROLDAN GARCÍA, Clodoaldo. Análisis elemental de la composición de pigmentos mediante EDXRF de un óleo sobre cartón supuestamente atribuido a Modigliani. Instituto de Ciencia de los Materiales-Universidad de Valencia ICMUV. 2008. Informe sin publicar.

las que se iba a realizar el estudio comparativo habían sido analizadas con fluorescencia de rayos X, y de esta manera sería posible comparar los espectros obtenidos (Figura 8. 172. - Figura 8. 175.) en cada zona de color (Tabla 8. 16.).

Con el permiso de los propietarios, se pudo extraer micro-muestras de pintura del perímetro de la obra, para identificar la composición de algunos pigmentos no identificados mediante fluorescencia de rayos X, y que se describen en la (Tabla 8. 17.). El objetivo era completar y confirmar algunos datos proporcionados por la EDXRF. Todos estos análisis aportaron información relevante sobre la técnica de ejecución del cuadro, (Figura 8. 184.) .



TOMA DE MUESTRAS	
Muestra	Descripción
MDP1	Barniz (cromatografía de gases)
MDP2	Barniz (cromatografía de gases)
MDP3	Barniz (cromatografía de gases)
MDP4	BLANCO del fondo
MDP5	VERDE claro del fondo
MDP6	NEGRO del contorno de la silla
MDP7	AZUL claro del vestido

Figura 8. 176.

Mapa de toma de muestras y listado con la numeración y descripción de cada muestra, de la obra *La patronne*.

Fuente: Elaboración propia.

Esta toma de muestras se realizó después del estudio radiográfico, y del estudio mediante reflectografía infrarroja y de análisis por fluorescencia rayos X. Las muestras se tomaron de los bordes y de zonas que no afectarán a la lectura de la obra (Figura 8. 176.).

Las micromuestras fueron observadas y descritas mediante microscopía óptica por reflexión con luz polarizada y con iluminación con lámpara de Wood en los laboratorios de materiales de CulturArts IVC+R³³. Una vez estudiadas mediante microscopía óptica, se les realizó análisis SEM-EDX, que permitió el análisis químico elemental de cada una de las capas de las secciones transversales así como disponer de mapas de distribución de elementos.

³³ El microscopio óptico empleado fue un NIKON modelo ECLIPSE 80i con fuente de luz visible y lámpara de Wood, con cámara NIKON DS-Fi1.

Concretamente, la ventana amarilla del fondo, (que se había analizando considerándola amarilla y era blanca con barniz muy oxidado) para confirmar el uso del **blanco de plomo** como pigmento principal de la película pictórica. MDP4. (Figura 8. 177.) (Figura 8. 178.). Al analizar con micro-muestra el fondo verde claro, se pudo confirmar la presencia del pigmento verde cromo (óxido de cromo), siempre presente en la paleta de Amedeo Modigliani, pero que aunque se había identificado en la fluorescencia de rayos X.MDP5. (Figura 8. 179.) (Figura 8. 180.) ahora se podía asegurar que se trataba de **verde de cromo** (óxido de cromo). Se confirmó también que el pigmento negro orgánico era **negro de hueso**. MDP6. (Figura 8. 181.) (Figura 8. 182.). Además, se pudo identificar si el azul empleado era **azul ultramar** artificial y no azul de Prusia, ya que la fluorescencia de rayos X no lo había podido diferenciar. MDP7. (Figura 8. 183.). (Tabla 8. 17.).

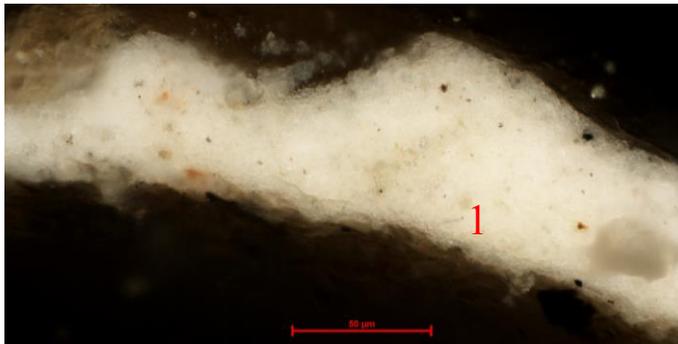
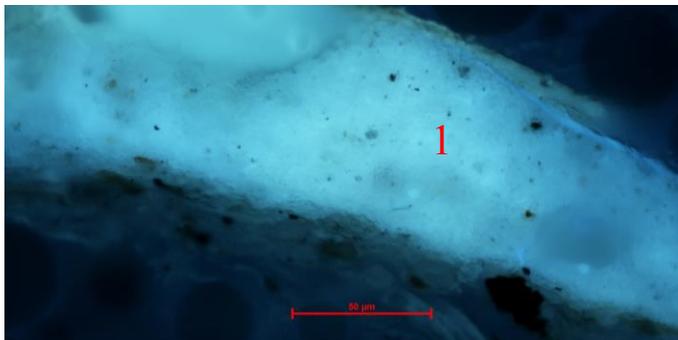


Figura 8. 177.
Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Muestra MDP4. Blanco del fondo
Sección transversal con microscopía óptica y luz visible correspondiente a la muestra MDP4. Fuente CulturArts, IVC+R.



OBTENCIÓN DE DATOS
1. Blanco de Plomo.

Figura 8. 178.
Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Muestra MDP4. Fotografía tomada de una sección transversal con microscopía óptica y luz ultravioleta correspondiente a la muestra MDP4. Fuente CulturArts, IVC+R.

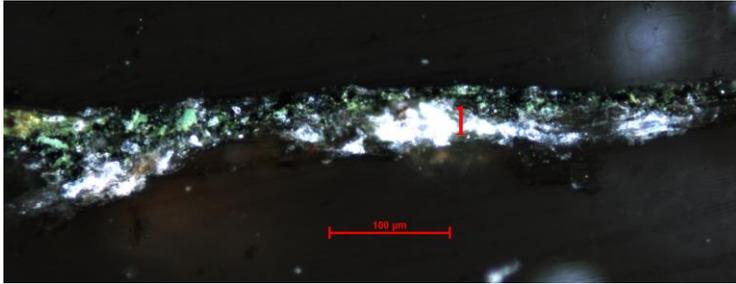
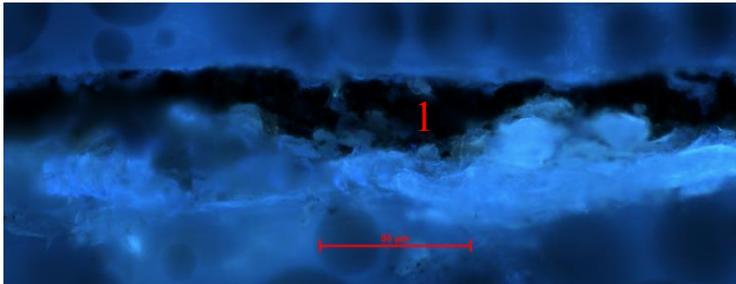


Figura 8. 179. Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Muestra MDP5. Verde claro del fondo. Fotografía tomada de una sección transversal con microscopía óptica y luz visible. Muestra MDP5. Fuente CulturArts, IVC+R.



OBTENCIÓN DE DATOS

1. Verde cromo, blanco de plomo, negro de hueso (en muy baja proporción) y azul ultramar (en muy baja proporción).

Figura 8. 180.

Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Muestra MDP5. Verde claro del fondo. Fotografía tomada de una sección transversal con microscopía óptica y luz ultravioleta correspondiente a la muestra MDP5. Fuente CulturArts, IVC+R.

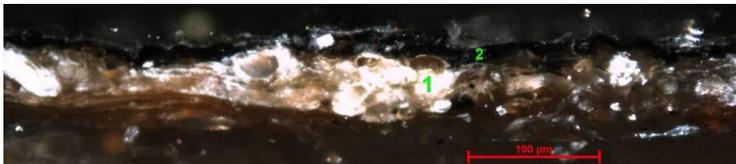
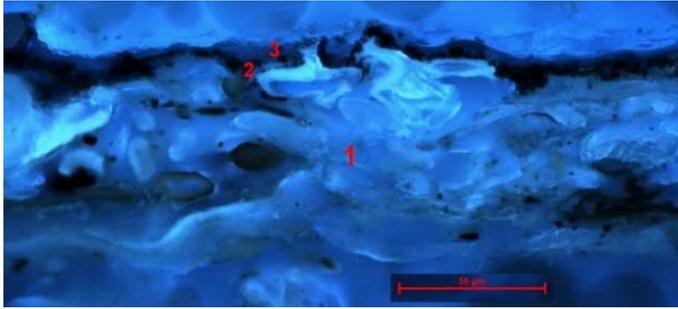


Figura 8. 181.

Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Muestra MDP6. Negro del contorno de la silla. Fotografía tomada de una sección transversal con microscopía óptica y luz visible correspondiente a la muestra MDP6. Fuente CulturArts, IVC+R.



OBTENCIÓN DE DATOS

1. Fibras del soporte de cartón.
2. Capa negra muy delgada compuesta de negro de hueso principalmente y azul ultramar (en muy baja proporción) tierras (en muy baja proporción) y blanco de plomo (en muy baja proporción).
3. Capa de barniz superficial

Figura 8. 182.

Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Muestra MDP6. Negro del contorno de la silla Fotografía tomada de una sección transversal con microscopía óptica y luz ultravioleta correspondiente a la muestra MDP6. Fuente: CulturArts, IVC+R.

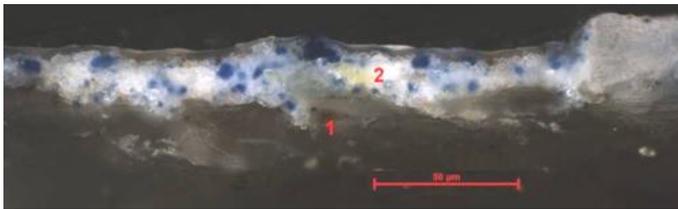


Figura 8. 183.

Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Muestra MDP7. Azul claro del vestido Fotografía tomada de una sección transversal con microscopía óptica y luz visible correspondiente a la muestra MDP7. Fuente: CulturArts, IVC+R.



Figura 8. 184.

Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Esquema estratigráfico. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. 17.

Comparación entre la identificación de pigmentos de la obra *La patronne* mediante fluorescencia de rayos X y Microscopía electrónica.

IDENTIFICACIÓN DE PIGMENTOS			
<i>La patronne</i> (Atrib)		Obras auténticas de Modigliani	
	Fluorescencia rayos X	(SEM-EDX) CulturArts IVC+R	Fluorescencia rayos X Microscopía óptica
Blanco	Blanco de Plomo	Blanco de Plomo	Blanco de plomo (cuadros más cargados de materia pictórica). Blanco de zinc (cuadros de mayor transparencia, mezclado con tierras)
Amarillo	No analizado.	Amarillo de zinc	Amarillo de cromo Amarillo de zinc Amarillo de cadmio
Rojo	Bermellón Óxido de hierro	No analizado	Bermellón Óxido de hierro Rojo de cromo Lacas rojas
Verde	Verde de cromo (óxido de cromo) o Azul de Prusia + amarillo de cromo	Verde de cromo (óxido de cromo)	Verde de Cromo (azul de Prusia y amarillo de cromo) Verde de cromo (óxido de cromo) Verde de París
Azul	¿Azul de Prusia o azul Ultramar artificial?	Azul ultramar artificial	Azul de Prusia (Ferrocianuro ferrico) Azul ultramar artificial Azul cobalto
Ocres	Óxido de hierro	Óxido de hierro	Tierra ocre, óxido de hierro
Negro	Negro de hueso	Negro de hueso	Óxido de hierro Negro de hueso
Carnación	Blanco de plomo + Verde de cromo + Óxido de hierro (ocre) + bermellón	No analizado	Varios
Preparación		Cola orgánica	Soportes tipo "Isorel" preparados por el artista con cola de pescado y blanco de zinc, excepto algún caso (Retrato de desnudo sentado colección Mansurel) en el que el aceite sustituye a la cola.

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, para conocer la naturaleza de las dos capas de barniz que cubrían la superficie de la película pictórica se extrajeron una serie de muestras y se analizaron mediante técnica de separación cromatográficas (GC-MS). Estas muestras MDP1, MDP2, y MDP3 determinando que el barniz posiblemente original estaba compuesto de **resina de colofonia**. (Figura 8. 185.) (Figura 8. 186.) (Figura 8. 187.) y (Figura 8. 188.).



Figura 8. 185.
Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Toma de muestras selectiva de barnices. Fuente: Elaboración propia.

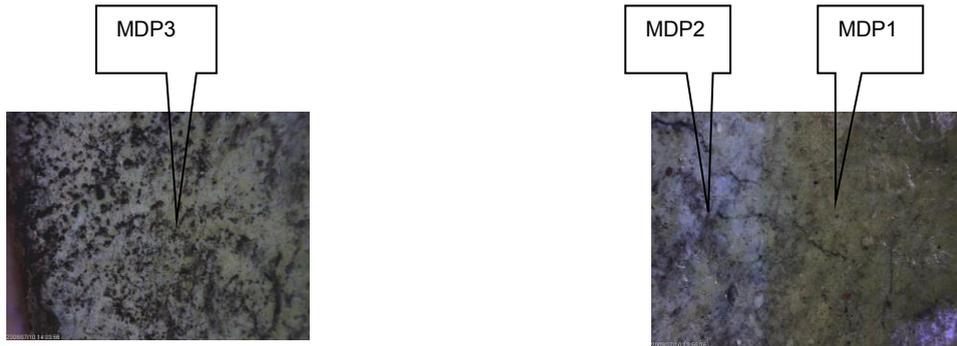


Figura 8. 186.
Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Microfotografías de la zona del borde donde se han tomado las muestras. Esquema de detalle del borde donde se han tomado las muestras. Fuente: Elaboración propia.

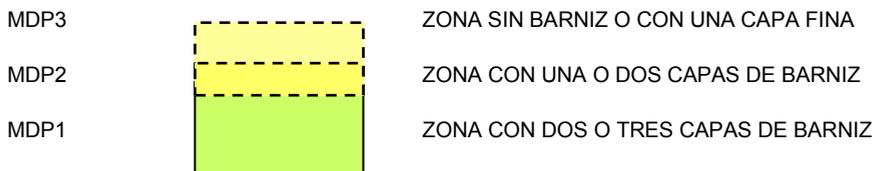


Figura 8. 187.
PROPORCIONES DE DISOLVENTE EMPLEADAS PARA LA TOMA SELECTIVA DE MUESTRAS DE BARNIZ: MDP 1 centro, donde se superponen todas las capas de barniz, disolviendo solo de la superficie. (82% de Octano (Fd. 100) y 17% de Etanol (Fd. 36) con un Fd. total de 91. MDP2 zona de mitad, debajo del garce. (75,5% de Octano (Fd. 100) y 25,5% de Acetona (Fd. 47) con un Fd. total de 87. MDP3 extremo del borde, donde parece que no existe barniz o una fina capa. (75,5% de Octano (Fd. 100) y 25,5% de Acetona (Fd. 47) con un Fd. total de 87.

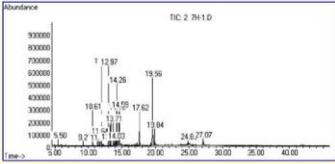
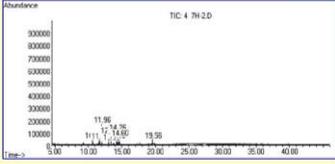
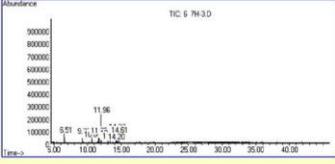
Descripción de la muestra		Muestras de barniz	
Informe de los análisis			
Método de separación de la muestra	Hisopo y disolvente	Técnicas de análisis	GC-MS
		Se identifica resina de colofonia y restos de una resina de tipo almáciga y restos de aceite secante (lino). Se identifican otras fracciones correspondientes a restos del material de extracción	
		Solo se ha identificado restos de resina de colofonia	
		Solo se ha identificado restos de aceite de lino	
Fuente: realización Arte-Lab			
<p>Observaciones: Los resultados del análisis de los distintos estratos nos permiten establecer la siguiente hipótesis de distribución de los barnices: la capa más externa está compuesta por un barniz graso de almáciga y aceite secante, aunque aquí podría haber una pequeña proporción de colofonia, la capa intermedia está compuesta por un barniz de colofonia (no graso) y en el tercer hisopo se ha extraído, probablemente, pequeñas partículas de la capa pictórica donde ya no queda barniz.</p>			

Figura 8. 188.
Resultados del análisis de barnices realizado a la obra La patronne. Fuente: Artelab.

Los resultados del análisis estratigráfico mostraron que el pintor empleó un aglutinante de tipo proteico como preparación del soporte de cartón. A continuación aplicó la capa pictórica. La pintura, por lo general, está formada por un único estrato muy fino. Posiblemente mezcló los pigmentos sobre la paleta y los aplicó sobre el soporte preparado. Sobre la pintura aplicó un barniz de colofonia. Pasados los años la obra fue rebarnizada con un barniz de resina de almáciga y aceite secante.



Figura 8. 189.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Imágenes generales antes y después de la restauración.
Fuente: Elaboración propia.

Tras analizar por separado los distintos barnices la obra fue restaurada por la autora de esta tesis. Se eliminó la suciedad superficial y los barnices alterados (Figura 8. 189.).

8.3.1.5. *Discusión*

Tras los estudios estilísticos realizados *La Patronne* puede situarse en un periodo de tiempo comprendido entre 1916 y 1918 dentro de la obra pictórica de Modigliani. El emplazamiento del retrato en ésta época se justificaría en la forma de representación de la figura femenina, correspondiente a un arte cada vez más autónomo y distante de los modelos preestablecidos, ya con su visión pictórica personal, correspondiente al periodo posterior a 1914, pero sin ser todavía de paleta más clara, como a partir de 1918.

En la obra objeto de estudio, la distribución del espacio coincide con los retratos de mujer en posición frontal analizados por comparación. La figura está representada de medio cuerpo, que también corresponde con las medidas de los formatos utilizadas por Modigliani para los retratos de tamaño mediano muy habituales entre 1915 y 1918. La utilización de un soporte cartón de la época, material más pobre, concuerda también con este período, pues la escasez de medios debido a la I Guerra Mundial hace que Modigliani los utilice más que en otros años. Se conservan pocos cartones, (aunque se sabe que Modigliani pintó muchos más), debido a que pocos años después de su muerte, fueron considerados obras menores y desaparecieron muchos de ellos.

Al analizar los rasgos faciales, coinciden las proporciones del rostro, la ejecución de los ojos, y la relación entre la nariz y los ojos. También la ejecución de la boca es la habitual en los retratos de Modigliani (aunque a simple vista no está construida de la misma manera, la imagen radiográfica desvela que sí).

Respecto a la firma, su realización mantiene muchas similitudes con otras firmas de obras de la misma época. Tras estudiar algunos ejemplos de firmas características de Modigliani, se sabe que aunque el artista presentase en ocasiones dificultades manifiestas para firmar su nombre, y la escritura está deformada, todas las firmas ofrecen las mismas particularidades: un grafismo elegante, y letra redonda y ágil. Firmaba sus obras en minúsculas, a excepción de algunos retratos firmados en mayúsculas, como el de Paúl Guillaume. Si bien en *La Patronne* ha utilizado las mayúsculas para poner el título de la obra en el reverso del cartón. Por todo ello, puede considerarse que la firma mantiene muchas similitudes con otras de la misma época y con el estudio grafológico que se ha tomado como referencia para analizarla.

Gracias a las técnicas de examen como la reflectografía infrarroja y la radiografía y también a la fluorescencia ultravioleta aplicada después del proceso de limpieza, se ha podido estudiar claramente todo el proceso de construcción pictórica de la obra: dibujo, primeras manchas de color, líneas para encajar la figura y el fondo, pinceladas constructivas, etc. De la comprensión de esta técnica y de la comparación con la información extraída de otras obras de Modigliani analizadas con estas técnicas, gracias a la bibliografía científica manejada para esta investigación se deduce que coinciden perfectamente. Las diferentes tipologías de pincelada que Modigliani utiliza están bien definidas, y cada una de ellas se repite en las mismas zonas o áreas de trabajo. Las líneas simples y alargadas para delimitar los contornos de las figuras, las de forma de V para los fondos, las de zigzag para pequeñas zonas concretas, y las redondas y puntuales para trabajar la figura y el rostro. Respecto a los contornos, tan característicos en este artista, están situados en los lugares "correctos", no solamente repasados en negro en la superficie de la pintura como en otros retratos que han resultado falsos.

Gracias a los análisis del laboratorio se ha podido conocer la naturaleza de los pigmentos empleados para realizar esta obra y poder así comprobar que la información obtenida en los estudios estilísticos y reflectográficos coincide con la obtenida por análisis químico. Tanto los materiales empleados para la preparación del cartón, como los pigmentos coinciden con los análisis de obras originales de Modigliani. Estas observaciones técnicas junto a las observaciones estéticas vienen a concluir que este retrato firmado es obra de Modigliani (Tabla 8. 18.).

Tabla 8. 18

Correspondencia de todos los aspectos contemplados en la aplicación del método de expertización científica en la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne* y otras obras auténticas de Modigliani.

CONCLUSIONES COMPARATIVA <i>La patronne</i> (Atrib.)				
CORRESPONDENCIAS	SI	NO	ESTUDIO REALIZADO	OBSERVACIONES
Procedencia del cuadro. Origen conocido desde su creación	X		Estudio histórico-artístico	Entra en la colección en 1935.
Época: correspondencia entre etapa y estilo.	X		Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general)	Coincide estilísticamente con la obra de esta época, hacia 1916-1917.
Procedimiento pictórico empleado	X		Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rasante, macro, IR, rayos X)	Superposición de pocas capas de pintura
La línea	X		Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rasante, macro, IR, rayos X)	Visible.
Coincidencia en la tipología pincelada	X		Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rasante, macro, IR, rayos X)	Pinceladas cortas y sueltas en figura y fondo y de mayor recorrido en el fondo.
Coincidencia colorido y paleta de la época	X		Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rasante, macro)	Coinciden los tonos con la época.
Soporte	X		Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rasante, macro)	Cartón de la época.
Coincidencias en el barnizado	X		Estudio científico (cromatografía, FTIR)	La obra esta barnizada.
Tema	X		Estudio estilístico	
Existencia de bocetos, dibujos fotografías...		X	Estudio histórico-artístico, Estudio estilístico.	No se ha localizado ninguna obra del mismo tema.
Coincidencia espacio pictórico	X		Estudio estilístico.	Se ajusta a la distribución del espacio habitual en el artista.
Correspondencia entre dimensiones y formato	X		Estudio estilístico.	Coinciden.
Coincidencia elementos representados	X		Estudio estilístico.	Son los habituales. La silla, ventana de fondo...
Coincidencia morfología del rostro y rasgos fisonómicos	X		Estudio estilístico, Estudio científico (fotografía general y macro)	Se ajusta.
Grafología de la firma	X		Estudio estilístico, y grafológico.	Coincide.
Coincidencias en el estudio IR	X		Estudio científico (fotografía general, macro. IR)	Se evidencia todo el dibujo subyacente.
Coincidencias en el estudio rayos X	X		Estudio científico (fotografía general, macro. Rayos X)	Se evidencia la construcción pictórica y la pincelada.
Coincidencia en la identificación de pigmentos	X		Estudio científico (fluorescencia rayos X, Microscopio óptico, SEM-EDX)	Todos los pigmentos identificados coinciden con la paleta habitual.
Coincidencias en el análisis de aglutinante	X		Estudio científico (cromatografía)	Óleo

Fuente: Elaboración propia.

8.3.2. RETRATO DE GUILLAUME APOLLINAIRE (Colección privada, Osaka)

8.3.2.1. Datos de la obra (Figura 8. 190.) (Tabla 8. 19.).



Figura 8. 190.
Amedeo Modigliani. (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Fotografía general del anverso y reverso de la obra.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. 19.

Datos de la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Guillaume Apollinaire*.

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO	<i>Retrato de Guillaume Apollinaire</i>
AÑO	1916
TÉCNICA	Óleo sobre cartón
MEDIDAS	43 cm. X 35,3 cm.
FORMATO	Pequeño
FIRMA E INSCRIPCIONES	Firma Angulo superior derecho <i>Modigliani</i> .
PROPIETARIO	Colección particular. Osaka. Japón.
ORIGEN	
ESTADO DE CONSERVACIÓN	La obra se encuentra en buen estado de conservación
ANALITICA REALIZADA EN ESTE ESTUDIO	Imagen (luz directa, luz rasante macrofotografía, fluorescencia UV, rayos X, reflectografía IR), análisis de pigmentos con toma de 7 muestras (microscopia óptica por reflexión con luz día polarizada y con iluminación por lámpara de Wood y microscopia electrónica de barrido con un espectrómetro de rayos X por dispersión de energías SEM-EDX. Análisis de soporte.

Fuente: Elaboración propia.

8.3.2.2. Estudio histórico-estilístico

La obra entró en 1973 en la colección privada a la que actualmente pertenece. A continuación se detallan los pormenores del posible trayecto de la obra desde su creación hasta su incorporación en la colección.

El artista japonés **Inosuke Hazama** (1895-1977) formó parte de la colonia de artistas nipones que se establecieron en París en los años veinte. Amigo personal de creadores como **Fujita**, **Picasso** o **Chagall**, es un pintor hoy reconocido en su país natal donde cuenta con museo propio en la ciudad de Kaga, en la prefectura de Ishikawa. Hazama permaneció en la ciudad francesa entre 1921-1929, y llegó a ser aprendiz de **Matisse**. Volvería a Europa en un breve periodo entre 1933 y 1935.

Hazama se casó en 1928 con la europea **Adelia Elvira Rozoran**, que a partir de su matrimonio se pasó a llamar **Adelia Hazama**. Nacida a principios del siglo XX, Adelia Hazama falleció en el año 2002. Persona vinculada al arte desde muy pequeña, conoció a Matisse cuando era tan solo una niña, **fue amiga de Modigliani** a quien supuestamente trató en el París de principios de siglo. La joven francesa, de la que se dice que *amaba bailar con Picasso en los bares de Niza*, estaba muy conectada con el mundo de las vanguardias por su hermano (quien participó en la iglesia que diseñó Matisse (la capilla del Rosario en Saint Paúl de Vence) y por relaciones personales (Figura 8. 191.).

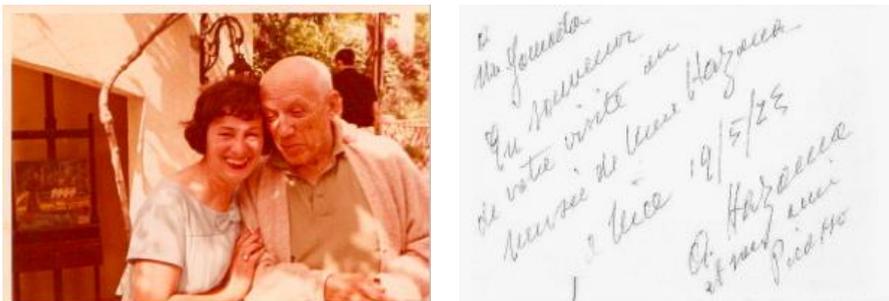


Figura 8. 191.

Fotografía de 1973 de Adelia Hazama con Picasso. Anverso y reverso. (*In memory of your visit to the Museum of Madame Hazama in Nice 19/05/1973. A. Hazama and my friend Picasso*).

Fuente: <http://www.tyutopiancentury.com/%E6%9C%AA%E9%81%B8%E6%8A%9E/426.html>

Adelia Hazama viajó con su marido a Japón entre 1929 y 1937, si bien la Segunda Guerra Mundial y los acontecimientos les separaron. Jamás se volvieron a unir porque Hazama mantenía entonces relaciones con una mujer japonesa. Sin embargo, tampoco se divorciaron de ahí que hasta su muerte la francesa conservara el apellido de su marido.

Después del conflicto armado, Adelia Hazama colaboró intensamente para reactivar las relaciones entre Japón y Francia. De hecho llegó a trabajar para la embajada japonesa en París. Personalidad pública relevante, mantenía buena relación con la familia real de Mónaco. Fue la persona que facilitó al importante empresario japonés Choichiro Motoyama³⁴ (Figura 8. 192.) la posibilidad de adquirir un cuadro de Modigliani³⁵, un retrato del poeta y pintor **Guillaume Apollinaire** (1880-1918).

Motoyama era amigo personal de **Hiroshi Natsukawa** (1930 -2003), fundador de la empresa Micalady, filial de Omikenshi, e hijo primogénito de Kakuji Natsukawa, fundador de Omikenshi. *Retrato de Guillaume Apollinaire* pertenece actualmente a la colección de arte de la empresa Omikenshi.

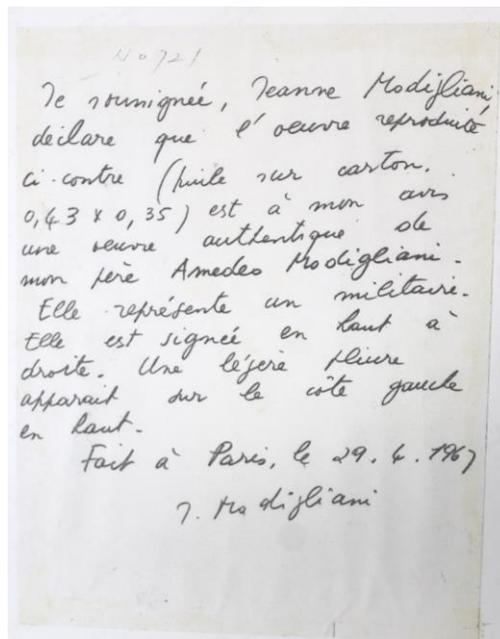


Figura 8. 192.
 Autenticación de la obra realizada tras una
 fotografía de la misma. Firmada por Jeanne
 Modigliani, hija del pintor, en 1967.
 Fuente: Propietarios de la obra.

³⁴ KAWAGUCHI Judit. Tokio: Fashion retailer Choichiro Motoyama. En: *The Japan Times*. 14/10/2010.

³⁵ El empresario Motoyama (1920–) es un hombre de negocios excepcional. Fue el introductor en Japón de Gucci, Hermes, Loewe y Ferragamo. Fundador de Sun Motoyama, ubicada en el lujoso barrio de Ginza en Tokio. Uno de los personajes más relevantes de la apertura al estilo europeo de Japón.



Figura 8. 193.
Adelia en París junto a la comunidad
Intelectual Japonesa, año 1927.
Fuente: Elaboración propia a partir de
documentación facilitada por el
propietario.

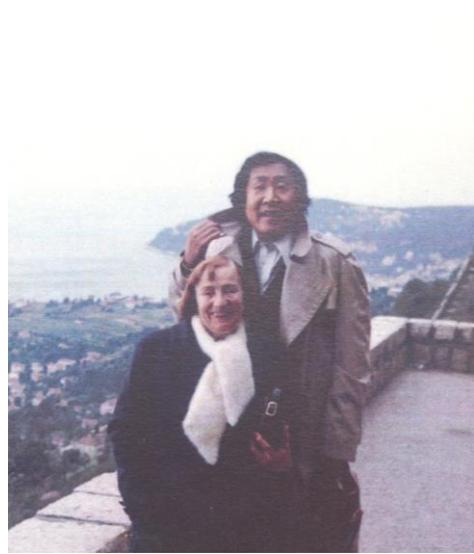


Figura 8. 194.
Adelia y Motoyama hacia 1965.
Fuente: Elaboración propia a partir de
documentación facilitada por el
propietario.

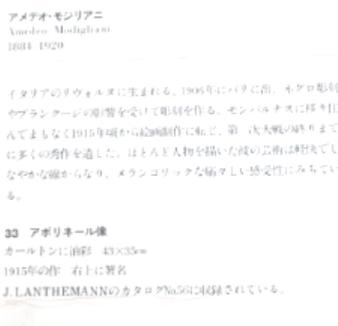


Figura 8. 195.
Referencias a la obra y portada del catálogo de la exposición en la que participó la
obra en Japón. Portada y página correspondiente a la obra.
Fuente: Elaboración propia a partir de documentación facilitada por el propietario.



En 1967 Jeanne Modigliani, hija del pintor, autenticó la obra (Figura 8. 192.) y fue expuesta en una muestra en Japón hacia 1985. (Figura 8. 195.). Esta obra se situaría en la tercera etapa, correspondiente a su madurez pictórica entre 1915 y 1920, y más concretamente al primer periodo comprendido (1915 y 1916).



Figura 8. 196.
Modigliani brindando con algunos amigos en *Chez Rosalie*. Apollinaire aparece bebiendo a la derecha del pintor. Fuente: SECRERST, Meryle. "Modigliani Finds a Dealer" *Art & Antiques Magazine* Feb 2011.
Web: <http://www.artandantiquesmag.com/2011/02/modigliani-finds-a-dealer/>

El escritor Guillaume Apollinaire nace en 1880 y muere en 1918. Modigliani llega a París en 1906 y conoce a Apollinaire ese mismo año (Apartado 4.1). En el primer verano en París, posiblemente por mediación de Ortiz de Zárate, conoce a Picasso y alquila un estudio en el Bateau-Lavoir, en el número 13 de la rue Ravignan. Allí entabla amistad con el grupo de artistas y escritores que rodean al pintor malagueño entre los que se encuentra **Apollinaire** (Figura 8. 196.).

Modigliani continuará su relación con **Apollinaire** hasta la muerte del escritor. Es conocido, por ejemplo, que en 1916 se reunían regularmente (en el 278 del Boulevard Raspail) los colaboradores de la revista *Soirées de Paris*, dirigida por André Salmón y **Apollinaire**. Modigliani era uno de los que asistían con más asiduidad a estas reuniones, junto con Picasso, Max Jacob y algunos italianos como Gino Severini, Ardengo Soffici, De Chirico y Alberto Sabino.

Al estallar la I Guerra Mundial, Apollinaire se alistó como voluntario en diciembre de 1914 y fue destinado al 38º Regimiento de Artillería de Nimes, alejado de la primera línea. El 20 de noviembre de 1915 solicitó y obtuvo su traslado a infantería (con la intención de obtener méritos para su expediente de nacionalización francesa) con el grado de subteniente, en el regimiento 96, en primera línea de trincheras. Con la

nacionalidad francesa recién concedida, el 17 de marzo de 1915 fue herido en una trinchera de Bois des Butters por una esquirla de granada que atravesó su casco y le hirió de gravedad. Evacuado de primera línea, fue operado y se le extrajeron algunos fragmentos de metralla de la región temporal. A finales de mes fue trasladado al hospital Val de Grace de París, y el 10 de abril a petición suya al Hospital Italiano Quai d'Orsay, para ser atendido por su amigo enfermero Férat. Su estado no mejoró y el 9 de mayo fue operado de nuevo, realizándole una trepanación en el hospital Villa Molière de Auteuil. Durante meses permaneció en el hospital recuperándose. En verano de 1916 comenzó a tomar contacto nuevamente con los medios artísticos parisinos y en 1917 ya había recuperado completamente su actividad literaria. En enero de 1918 sufrió una congestión pulmonar y fue hospitalizado. Debilitado por las secuelas de la herida estuvo al borde de la muerte. Recuperado, siguió en el ejército en la reserva, en trabajos administrativos. A finales de julio fue ascendido a teniente provisional. A finales de octubre cayó enfermo de la grave epidemia de *gripe española* del año 1918 que diezmó Europa. Murió el 9 de noviembre y fue enterrado vestido con su uniforme³⁶.

Por lo tanto el retrato se podría situar cronológicamente en este periodo: entre enero de 1916, ya que lleva el uniforme del regimiento 96, o después de su recuperación de las operaciones, ya que aparece retratado con la cabeza rapada, debido probablemente a las necesidades de cura por su herida (Figura 8. 197.). Es muy probable que Modigliani lo visitara en el hospital y allí mismo lo retratara. Obsérvese la fotografía de Apollinaire en la que aparece con la cabeza rapada, el vendaje, y el uniforme.

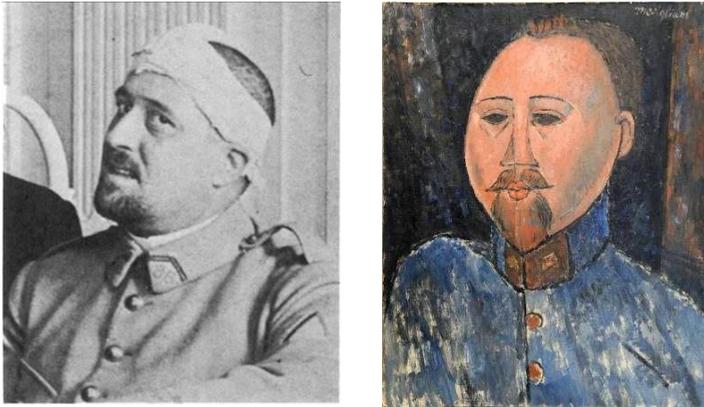


Figura 8. 197.
Fotografía de Guillaume Apollinaire en 1916 herido de guerra.
Fuente: http://www4.ac-nancy-metz.fr/eco-e-charlemagne-boust/IMG/jpg_guillaume_apollinaire/jpg.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Guillaume Apollinaire*. Fuente: Elaboración propia.

³⁶ Para ver más detalles sobre la biografía de Guillaume Apollinaire: VELÁSQUEZ, Jose Ignacio. Introducción. En: *Alcoholes y El poeta asesinado*, de Guillaume Apollinaire. Madrid: Cátedra, Letras Universales, 2011. pp 54 – 60

Otro de los motivos por los que es evidente que pertenece a ésta época es la técnica pictórica empleada. El retrato manifiesta ya su visión pictórica personal, y corresponde con el periodo en el que anduvo su propio camino artístico, pero sin aclarar todavía su paleta por la luz del Midi.



Figura 8. 198.
Amedeo Modigliani. *Cabeza de Mujer pelirroja* 1915. Musée de l'Orangerie, París.
Fuente: www.secretmodigliani.com



Figura 8. 199.
Amedeo Modigliani. *Cabeza de Mujer* 1915.
Fuente: PARISOT Christian. Modigliani. 1991. p. 67

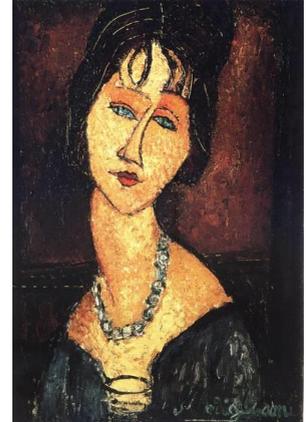


Figura 8. 200.
Amedeo Modigliani. *Jeanne Hébuterne con collar* 1917.
Fuente: GUTIERREZ Raquel. Modigliani. Los grandes genios del arte contemporáneo. 2004. p.118.



Figura 8. 201.
Amedeo Modigliani. *Doctor Debaraique* 1917.
Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth 2004. p. 119.



Figura 8. 202.
Amedeo Modigliani. *Oskar Miestchaninnof* 1917:
Fuente: AAVV. Modigliani and his models. 2006. p. 97.

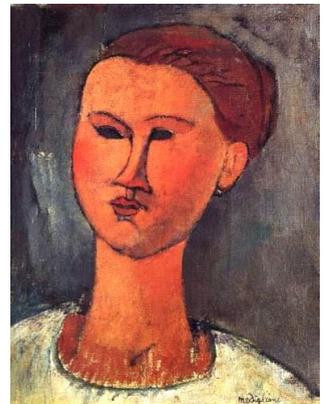


Figura 8. 203.
Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer* 1915. Milán, Pinacoteca de Brera.
Fuente: PARISOT Christian. Modigliani. 1991. p. 105.

Partiendo de la situación de la obra hacia 1916 - 1917, se han elegido varias otras del autor con similitudes de formato y dimensiones para poder hacer un estudio estilístico, atendiendo a los elementos representados y al modo de realizarlos (Figura 8. 198.) - (Figura 8. 203.).

La forma de representación de los rasgos faciales es la misma: narices rectas y anchas en la base, ángulos del rostro realizados con sombras oscuras casi geométricas, pinceladas sueltas y pequeñas en las carnaciones. La utilización siempre de determinadas dimensiones en los soportes y el aprovechamiento al máximo del espacio pictórico son también una de las características más significativas del pintor.

Se conservan obras que guardan gran similitud con el retrato de Guillaume Apollinaire, como la cabeza de mujer de 1915 (Figura 8. 203.), o el Retrato del escritor Paúl Cendrars de 1917 (Figura 8. 210.), obsérvese la gran similitud entre estas obras y la obra objeto de estudio.

Respecto a la técnica pictórica, la línea empleada para el dibujo es evidente (Figura 8. 204.). Aunque posteriormente se verá como este dibujo y el tipo de línea empleado se hace más evidente gracias a la reflectografía infrarroja, a simple vista ya se aprecia la línea suelta, ágil y directa. Sobre ella se ha aplicado la pintura, pero en muchas zonas ésta no ha llegado a cubrirla del todo. Este aspecto es característico de las obras de Modigliani, y al tratarse de soporte cartón, obras menos trabajadas, de una o dos sesiones, es muy visible.



Figura 8. 204.
Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Macrofotografía donde se aprecia la línea del dibujo.
Fuente: Elaboración propia.

Respecto al procedimiento pictórico, el retrato está realizado con muy pocos colores, prácticamente sin mezclar. La técnica empleada es la combinación entre multicapa, para las zonas más trabajadas como el rostro y el pelo, en las que se han superpuesto diversas capas en toques de pinceladas bastante sueltas, y las zonas en las que solo hay una capa de pintura como algunas áreas del fondo o del uniforme. Se trata de una obra realizada en una sola sesión o dos, como mucho.

Al observar la distribución y la tipología de la pincelada, se aprecia que se ajusta perfectamente a la empleada por Modigliani: pincelada recta en trazos semilargos, verticales, superpuestos para las zonas del uniforme y el fondo. En el fondo también aparecen pinceladas en zigzag. El rostro está trabajado con pequeñas pinceladas (Figura 8. 205.), toques de pincel plano de punta redondeada que deposita la pintura sin arrastrarla. La dirección de superposición de esta pincelada va creando el volumen.

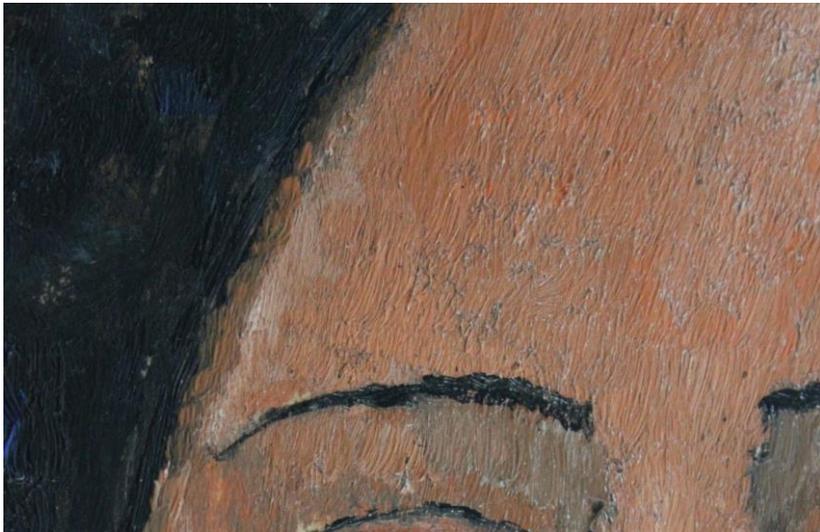


Figura 8. 205.
Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Macrofotografía en la que se aprecia la línea del dibujo.
Fuente: Elaboración propia.

Los tonos de color corresponden con la época a la que pertenece la obra. La carnación anaranjada, aclarada tan solo con blanco de zinc, que da un aspecto de terracota a la tez del personaje. Los tonos oscuros para el fondo, y el azul casi monocromo del uniforme.

El soporte de cartón prensado (Figura 8. 206.) corresponde con los materiales y la tipología de la época. A simple vista no parece haber sido reutilizado.

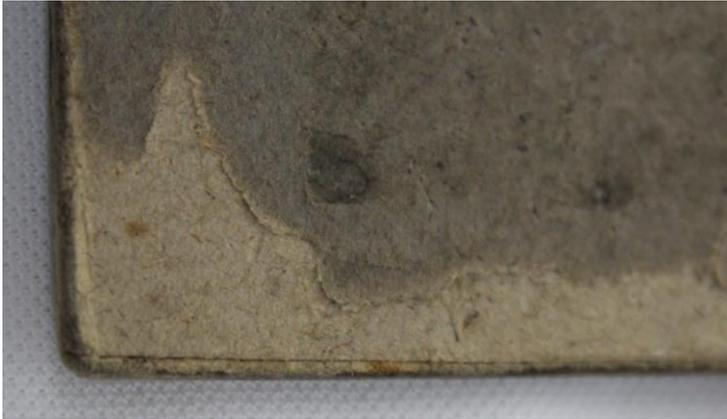


Figura 8. 206.
Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Macrofotografía de detalle del reverso del soporte. Fuente: Elaboración propia.

Gracias a la macrofotografía se ha podido averiguar que el cartón está compuesto de un primer revestimiento de cartulina blanca, adherida al cartón prensado, a su vez compuesto por diversas capas de cartón encoladas (Figura 8. 207.).

Como se menciona anteriormente, existen varias obras realizadas por Modigliani sobre este mismo tipo de soporte consistente en una cartulina adherida a cartón. Se trata de *Retrato de mujer con cinta de terciopelo* de 1915 (*Musée de l'Orangerie*, de París) (Figura 8. 208.), el retrato de cabeza del marchante *Paúl Guillaume* de 1916, perteneciente a la colección Walter (Figura 8. 209.) o el retrato de *Blaise Cendrars* de 1917 de la colección privada de Ricardo Gualino (Figura 8. 210). Los tres son óleos sobre papel pegado a cartón tal y como, en el caso de *Retrato de mujer con cinta de terciopelo* figura en el catálogo³⁷ de la colección del propio museo,³⁸.

A simple vista la obra no parece haber sido barnizada.

Respecto al tratamiento del mismo tema o personaje, se conocen dos retratos de Apollinaire realizados por Modigliani. Son dos dibujos sobre papel (Figura 8. 211.) (Figura 8. 212.). También existe una fotografía de Apollinaire tomada en el hospital, herido, con la venda en la cabeza, el uniforme y actitud parecida (Figura 8. 213). Y otras con el uniforme y una protección metálica en la cabeza (Figura 8. 214.) (Figura 8. 215.).

³⁷ Con ref: 160 – 45. Mide 54 x 45,5 cm.

Web: <http://www.musee-orangerie.fr/fr/oeuvre/femme-au-ruban-de-velours>.

³⁸ El 27 de enero de 1920, tres días después de la muerte de Modigliani, se inauguró la exposición de "pintura moderna" organizada por Paul Guillaume en la galería Devambez, en el 43 del Boulevard Malesherbes. Este cuadro figuró entre las obras de Modigliani incluidas en la muestra, catalogado con el número 59.



Figura 8. 207.
Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Macrofotografía de la cartulina adherida a cartón prensado.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 208.
Amedeo Modigliani. 1915. 54 cm. x 45,5 cm. *Mujer con cinta de terciopelo*. Musée de l'Orangerie. Paris
Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. p. 49.

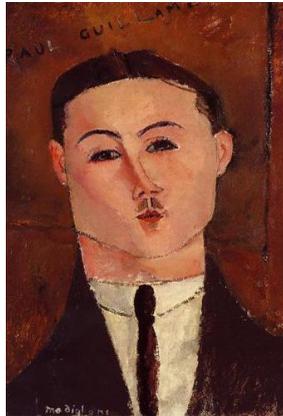


Figura 8. 209.
Amedeo Modigliani *Retrato de Paul Guillaume*. 54 cm. x 38 cm.
Fuente: www.artprice.com

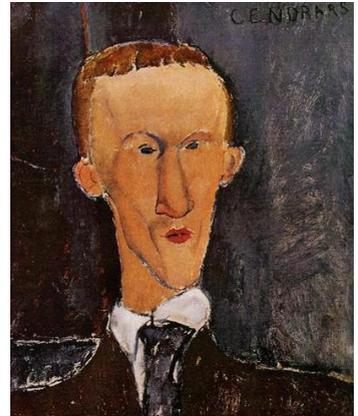


Figura 8. 210.
Amedeo Modigliani. *Retrato del escritor Blaise Cendrars*. 1917. 61 cm x 50 cm.
Fuente: www.secretmodigliani.com

Tras conocer la distribución del espacio pictórico que emplea siempre Modigliani en sus retratos (Apartado 6.4), que encaja las figuras en el fondo de manera descompensada entre figura y márgenes, más en el superior que en los laterales, comprobamos que en la obra objeto de estudio la composición es similar.



Figura 8. 211.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Lápiz sobre papel.
Fuente: www.secretmodigliani.com



Figura 8. 212.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Lápiz sobre papel.
Fuente: CALVO SERRALLER Francisco, SOLANA, Guillermo. *Maestros modernos del dibujo*. Valencia. 2008. p. 95.



Figura 8. 213.
Fotografía de Guillaume Apollinaire herido en el hospital.
Fuente: <http://www.ieeff.org/paris.html>



Figura 8. 214.
Fotografía de Guillaume Apollinaire con la protección metálica en la cabeza.
Fuente: <http://www.ieeff.org/paris.html>

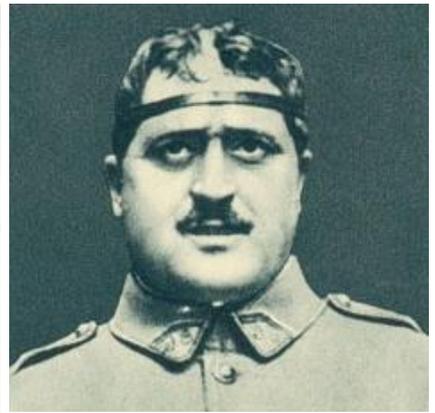


Figura 8. 215.
Fotografía de Guillaume Apollinaire con la protección metálica en la cabeza.
Fuente: <http://www.ieeff.org/paris.html>

Este cuadro sigue la constante de proximidad al modelo y dimensión escasa del soporte respecto a la escena representada, y transmite la necesidad de un tamaño superior. La figura, aunque aparece cortada a la altura del pecho, le falta espacio de fondo tanto en la parte superior como en los dos lados.

Al observar los retratos seleccionados correspondientes a la misma época y formato (Figura 8. 216.) – (Figura 8. 220.), se ve que las figuras están encajadas en el fondo siempre de la misma manera descompensada.

En el caso de la obra objeto de estudio vemos como esta característica coincide perfectamente, ya que el margen entre la cabeza y el límite superior es más pequeño que el de los laterales, los laterales a su vez están compensados presentando dimensiones parecidas debido a que se trata de un retrato casi frontal. Si el retrato fuera de perfil, uno de los laterales sería mayor, para crear campo de visión.



Figura 8. 216.
Amedeo Modigliani. *Retrato Blaise Cendrars*. 1917. Fuente: KRYSSTOF Doris. Amedeo Modigliani. 2000. p. 48.



Figura 8. 217.
Amedeo Modigliani. *Doctor Debaraique*. 1917. Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth 2004. p. 119.



Figura 8. 218.
Amedeo Modigliani. (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Fuente: elaboración propia.



Figura 8. 219.
Amedeo Modigliani. *L'enfant gras*. 1915. Fuente: GUTIERREZ Raquel. Modigliani. Los grandes genios del arte contemporáneo. 2004. p. 112.



Figura 8. 220.
Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer*. 1915. Milán, Pinacoteca de Brera, Fuente: PARISOT Christian. Modigliani. 1991. p. 105

Respecto a las medidas (Apartado 6.5), la obra tiene unas dimensiones de 43 cm. x 35,3 cm. que coinciden con las habitualmente empleadas del formato elegido, (pequeño, de cabeza y cuello), que Modigliani utiliza en ésta época, que van entre 35 cm. x 27 cm. y 57 cm. x 34 cm.

Respecto al colorido, si se compara con la paleta del artista empleada en otras obras de esta época, es similar. La elección de tonos para carnaciones, elementos de fondo y ropajes es la misma que en la obra objeto de estudio.

Como elementos de fondo no aparece ningún mueble. La escena está situada en un interior oscuro y al fondo se intuye lo que podría ser el hueco de una puerta abierta, y que quedaría abierta hacia adentro, a la izquierda.

Al realizar un estudio de los rostros de Modigliani con las ocho secciones en las que se dividen siempre sus caras (Apartado 6.7), se mantienen las constantes: el rombo central siempre coincidirá con el óvalo, y dentro de él se representarán los ojos, las cejas la nariz y la boca.

Si aplicamos este estudio en el cuadro motivo de análisis (Figura 8. 221.), vemos que considerando la posición del modelo, en semiperfil o tres cuartos, el único elemento que queda fuera es la oreja. El resto de rasgos se encuentran dentro de las áreas ya indicadas.

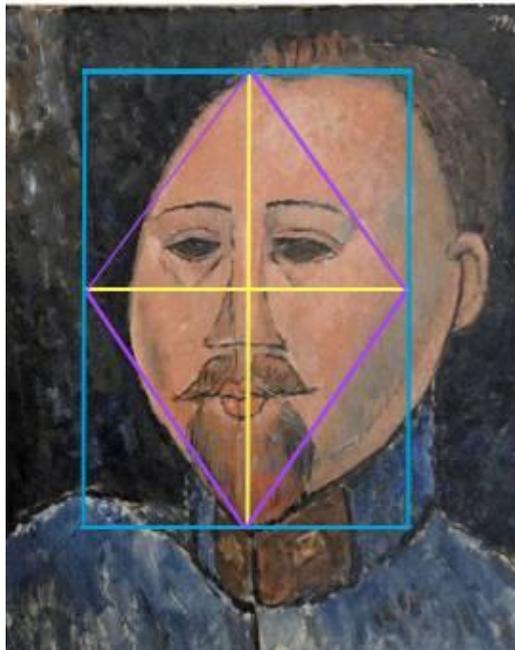


Figura 8. 221.
Aplicación de distribución de los rasgos fisonómicos
en *Retrato de Guillaume Apollinaire*.
Fuente: Elaboración propia.

Si relacionamos el *Retrato de Hanka Zborowska* de 1917 de la *Gallería Nazionale d'Arte Moderno di Roma* y el retrato de Apollinaire, en la comparación entre la construcción de los rasgos fisonómicos de los dos retratos se puede apreciar la similitud en las formas y del método de construcción.

Respecto a la representación de cada uno de los rasgos se pueden determinar claras conclusiones.

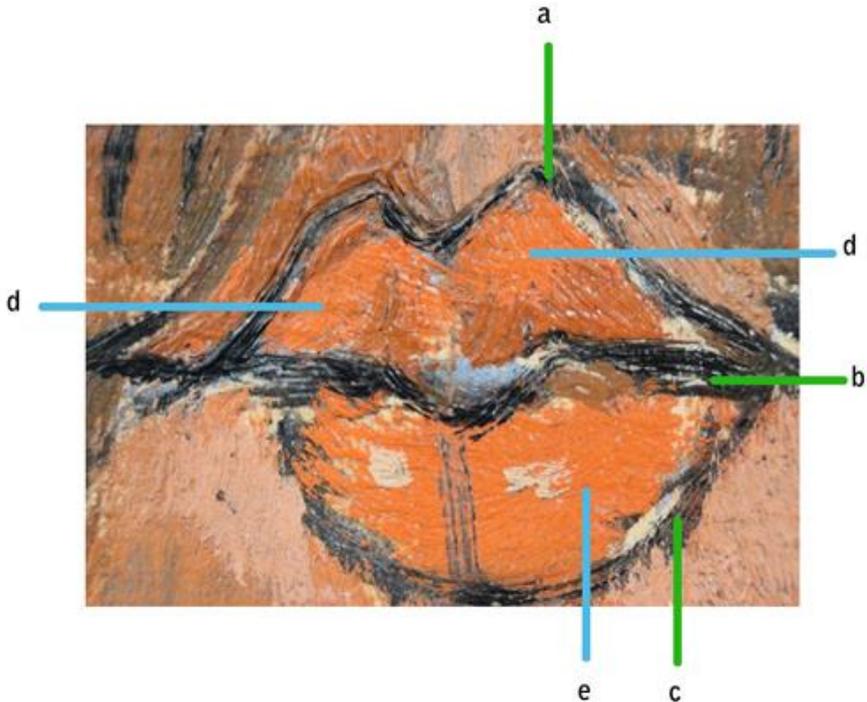


Figura 8. 222.
 Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato Guillaume Apollinaire*. Macrofotografía de la boca y esquema de cada uno de los tres pasos de construcción del volumen mediante pinceladas.
 Fuente: Elaboración propia.

En estas macrofotografías con luz visible se puede comprender mejor el orden de construcción de cada una de las zonas labiales, la soltura en la construcción de las formas con pinceladas muy libres y la superposición de pinceladas de diferente tono para crear los volúmenes (Figura 8. 222.). Primero se ha dibujado la forma con líneas oscuras, en varios pasos: a) formando la línea que dibuja el labio superior; b) la que va desde una comisura labial hasta la otra, dibujando la hendidura bucal; y c) el arco de circunferencia que va de comisura a comisura y que dibuja el labio inferior. Tras este dibujo, se han rellenado los huecos con las pinceladas rojas (d) para conformar la parte principal del labio superior, y e) para el labio inferior. Sobre estas pinceladas principales, se han depositado unos toques más oscuros para crear volumen y dos puntos de luz. Encima se dibuja con una línea oscura que divide el labio inferior en dos mitades.



Figura 8. 223.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato Guillaume Apollinaire*. Macrofotografías del ojo izquierdo y derecho. Fuente: Elaboración propia.

Respecto a los ojos (Figura 8. 223.), están dibujados primero a pincel. Tras el dibujo las pinceladas de color rellenan las formas en pequeños toques superpuestos para crear las luces y formas. En este caso cada ojo es de una tonalidad de marrón diferente, más claro el izquierdo. No está dibujado el iris ni la esclerótica blanca. Tampoco están definidas las pestañas.



Figura 8. 224.
Amedeo Modigliani. (Atrib.) *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Zona de nariz.
Fuente: Elaboración propia.

La nariz (Figura 8. 224.) está representada de manera frontal, recta en el tabique nasal y en la base, como corresponde a la posición del retratado. Una línea de dibujo recta marca el tabique nasal.

La firma está realizada con los colores claros empleados para la carnación y para el azul claro, es decir mezclados con blanco de zinc. La firma clara se superpone sobre el fondo oscuro. Está realizada con pintura densa, con pincel grueso, que deja huella. Las letras están superpuestas a la capa del fondo realizada con pincelada gruesa en forma de zigzag y con relieve. La obra se firmó en el mismo momento en el que se terminó, pues la huella de la grafía ha quedado marcada en el relieve de la gruesa capa de fondo, muy blanda todavía. Los colores empleados para la firma son mezcla de blanco, naranja y azul. El trazo es suelto y espontáneo.

Si se compara la firma de esta obra con otras de obras de indiscutible autenticidad (Figura 8. 225.), tomando como base el informe pericial caligráfico de autenticación realizado por Germán B. González, perito grafólogo de los tribunales y del ejercito de España³⁹, podrían sacarse las siguientes conclusiones:

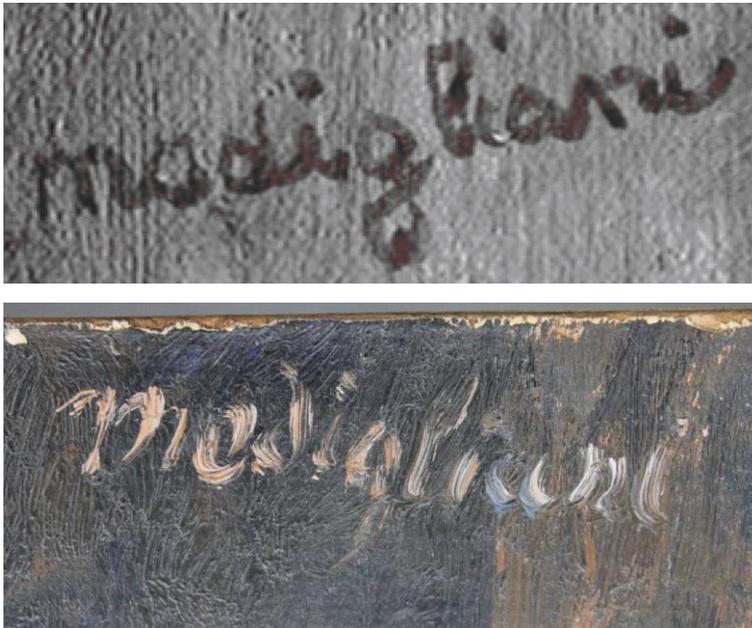


Figura 8. 225.

Comparación. Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*.

Macrofotografía de la reflectografía de una firma auténtica.

Fuente: *Galleria d'Arte Moderna di Roma*. Amedeo Modigliani (Atrib.) . *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Macrofotografía de la firma.

Fuente: Elaboración propia.

³⁹ MILLÁN DEL POZO, Gonzalo. *op. dit.* (nota 9).

- La firma comienza por mayúscula.
- La forma y la situación de los puntos de las “i” generalmente tienen variaciones en la colocación. El primero y el tercero están más altos y el segundo más próximo al palo.
- La “a” minúscula se reengancha con la “ene” siguiente partiendo del trazo final de la letra, un palote que desciende y se une a la letra siguiente de un solo trazo. Sin reenganche.
- El ovalo de las “a” minúsculas está casi cerrado.
- El pie de “g” minúscula no se puede apreciar porque en el movimiento del grafismo se ha perdido el trazo.
- La oscilación pendular, es curva.
- La letra “d” minúscula es característica de Modigliani.

8.3.2.3. Técnicas de examen

Debido a que fue posible el traslado personal a la ciudad japonesa de Osaka, donde se encontraba la colección particular y acceder directamente a la obra, allí se realizaron estudios con técnicas de análisis y examen de la misma. Con luz visible, luz rasante y macrofotografía, además de la toma de siete micro-muestras para análisis de pigmentos.

Por su parte una empresa japonesa de restauración situada en Tokio realizó los estudios con fluorescencia ultravioleta, luz infrarroja, rayos X, con los parámetros indicados de antemano y cuyas imágenes fueron facilitadas para su interpretación y todo el estudio comparativo y la investigación correspondientes. Esas imágenes son las que figuran en esta tesis.

Gracias a las técnicas fotográficas con luz día: general, rasante y macro, se ha podido realizar una exhaustiva exploración de la obra, que ha servido para identificar detalles y particularidades y poderlos comparar con otras obras de características similares. Las macrofotografías con luz visible permitieron observar pormenores como, por ejemplo, la zona del hombro izquierdo del personaje, donde se aprecia el dibujo preparatorio a pincel realizado en color sepia, directamente sobre la preparación clara del fondo del cartón, las pinceladas de color azul del uniforme, (Figura 8. 226.) (Figura 8. 227.) en toques cortos y alargados realizadas con un pincel de punta redondeada y con mezclas del mismo color azul con mayor o menor cantidad de blanco. El fondo es negro, con algunos puntos de óleo azul puro. La dirección de la pincelada y construcción de la superficie es distinta en el fondo (entrecruzada) que en el uniforme (recta y ligeramente en diagonal).

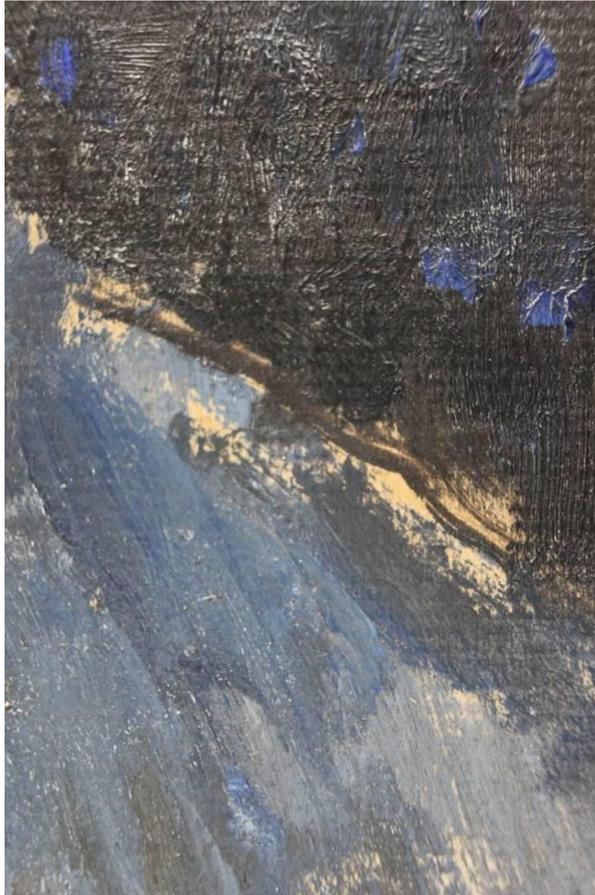


Figura 8. 226.
Amedeo Modigliani (Atrib.) . *Retrato de Guillaume Apollinaire*.
Macrofotografía de la zona del hombro.
Fuente: Elaboración propia.

El estudio con macrofotografía con luz visible directa ha permitido la clara visión de este detalle que corresponde a la divisa del cuello de la guerrera (Figura 8. 228). Permite observar la capa azul que pertenece al cuello del uniforme pintado primero, y sobre éste el color marrón, mezcla de naranja y ocre. Las pinceladas que dibujan la divisa en color ocre mezclado con naranja, y los toques en amarillo puro, asemejando color dorado, son densas, sin diluir. Sobre esta forma rectangular dibuja un número 96 en naranja puro, sin mezclar, tal y como le saldría del tubo, ejecutado de manera rápida y directa, de tal forma que se queda depositado con mayor cuerpo en las zonas altas del peinado de la pincelada inferior. El número 96 es el que figura en la divisa del cuello de la guerrera de Guillaume Apollinaire en la fotografía que se adjunta(Figura8.229.)-(Figura8.230).



Figura 8. 227.
Amedeo Modigliani (Atrib.) . *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Detalle del tratamiento pictórico empleado para la realización del uniforme. Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 228.
Macrofotografía de la pincelada que forma el número 96, en la zona del uniforme.
Fuente: Elaboración propia.

No se pudo observar hasta que se realizó el desmontaje de la obra del metacrilato que la cubría, y por supuesto no había podido verse en las imágenes generales de la obra facilitadas anteriormente.



Figura 8. 229.
Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Macrofotografía del detalle de la divisa del cuello de la guerrera. Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 230.
Detalle de la fotografía de Guillaume Apollinaire herido en el hospital. Fuente: <http://www.ieeff.org/paris.html>

Las fotografías de detalle realizadas con luz rasante (Figura 8. 232.) (Figura 8. 230) permitieron observar claramente la construcción de las formas de la carnación mediante pinceladas cortas, realizadas con pincel de punta redondeada, y toques superpuestos que van creando un efecto de vibración. Éstas son densas, realizadas con pintura sin diluir, mezcla de pigmento blanco, naranja, amarillo, ocre y azul. Las zonas de sombras llevan mayor cantidad de azul y ocre y las claras de blanco, naranja y amarillo.



Figura 8. 231.
Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Macrofotografía de la barba. Fuente: Elaboración propia.

También se han podido obtener imágenes como la que corresponde a la zona de la perilla de la barba. En ella se aprecia la preparación de base del cartón no cubierta en algunos puntos, el color naranja puro que utiliza como base de la barba y sobre éste dibuja el pelo con pinceladas densas y alargadas de color azul mezclado con blanco unas y negro puro otras.



Figura 8. 232.
Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Macrofotografía del primer botón de la chaqueta del uniforme. Fuente: Elaboración propia.

Otra macrofotografía de uno de los botones de la guerrera ha mostrado cómo el artista ha conseguido imitar el efecto metálico de los botones mezclando pigmento naranja y ocre. Se observa claramente la pincelada en círculo, realizada con el pincel de punta redonda y cómo los colores no están muy mezclados en la paleta, quedando algo separados al depositarlos, lo que aumenta la sensación de brillo metálico en las zonas en las que el naranja es puro.

La imagen general con fluorescencia ultravioleta (Figura 8. 233.) evidencia varios aspectos. La obra no está repintada y la firma no está manipulada. No aparece en superficie ninguna película de barniz oxidada ni alterada.

El estudio con reflectografía infrarroja (Figura 8. 234.) deja ver claramente el dibujo preparatorio, que ha sido repasado posteriormente en muchas zonas con pinceladas oscuras de contorno, aunque en otras no. Esto se hace más evidente en zonas como los ojos, boca o en el cuello del uniforme. Este dibujo está compuesto por líneas largas, rectas y seguras que construyen las formas principales, y también por aguadas que sitúan algunas sombras.



Figura 8. 233.
Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Imagen general con fluorescencia UV. Fuente: Elaboración propia.

Si se compara con la imagen infrarroja del *Retrato de Hanka Zborowska* se pueden apreciar, por ejemplo, coincidencias con el dibujo preparatorio de la zona de los ojos (Figura 8. 237.) (Figura 8. 238.). En los dos retratos se aprecia la misma forma de sombrear dibujando a pincel con pigmento ocre bastante diluido, formas que en algunos casos reforzará más tarde y en otros casos no, por eso solo las vemos con infrarrojos. También se observa la característica del artista de representar un ojo completamente monocromo y sin embargo en el otro representar la pupila y la esclerótica. Se aprecia la rectificación en el dibujo del ojo derecho, más pequeño en un principio y alargado hacia el lagrimal posteriormente.



Figura 8. 234.
Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Imagen general con reflectografía IR. Fuente: Elaboración propia.

Si se siguen los pasos de construcción de las pinceladas que forman la boca en la obra objeto de estudio, se puede comprobar que el orden seguido es el mismo. En estas dos imágenes IR de las bocas se aprecia la gran similitud de formas, líneas y construcción (Figura 8. 235.) (Figura 8. 236.). Lo mismo sucede en la parte de los ojos.

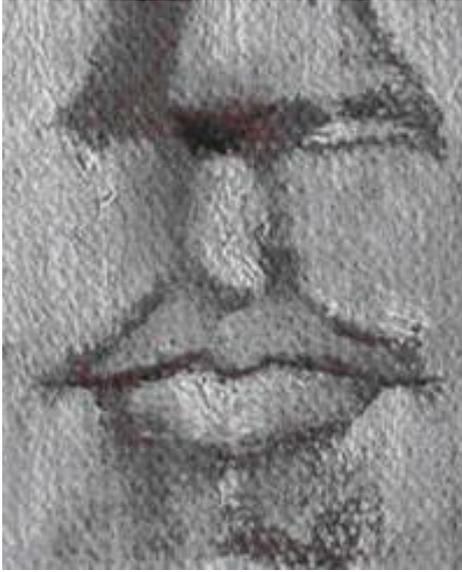


Figura 8. 235.
Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*.
Imagen con reflectografía infrarroja de la boca.
Fuente: Cortesía del laboratorio de Restauración de
la Galería Nacional de Arte Moderno de Roma



Figura 8. 236.
Amedeo Modigliani. (Atrib.) *Retrato de
Guillaume Apollinaire*. Imagen con reflectografía
infrarroja de la boca. Fuente: Elaboración
propia.



Figura 8. 237.
Amedeo Modigliani. *Retrato de
Hanka Zborowska*. Imagen con
reflectografía infrarroja de los ojos.
Fuente: Cortesía del laboratorio de
Restauración de la Galería Nacional
de Arte Moderno de Roma.



Figura 8. 238.
Amedeo Modigliani. (Atrib.) *Retrato
de Guillaume Apollinaire*. Imagen con
reflectografía infrarroja de los ojos.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 239.
Amedeo Modigliani. (Atrib.) *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Imagen radiográfica general. Fuente: Elaboración propia.

La imagen radiográfica (Figura 8. 239.) proporciona una mejor comprensión de la tipología y distribución de la pincelada, o aspectos como que el blanco utilizado para diluir los colores sea probablemente blanco de zinc, menos cubriente que el de plomo, y que crea una imagen más transparente a los rayos X. Los contornos curvos y flexibles que han sido dibujados sobre el boceto son claramente puestos en evidencia por la radiografía. En ella se observa claramente la diferencia entre el tipo de pincelada para construir carnaciones (corta, pequeña y con pincel de punta redonda) y la utilizada para el fondo y parte baja del uniforme, alargada estirada y/o en zigzag. La radiografía también deja ver las trazas de metales de la composición del cartón. Al comparar la imagen radiográfica con otras como *Joven Aprendiz*, estos aspectos se hacen más evidentes.

La imagen de rayos X (Figura 8. 240.) (Figura 8. 241.) aunque no permite ver el dibujo subyacente, el cual se dejaba intuir en IR, deja patente la forma de construcción pictórica característica de Modigliani y los rasgos particulares de la pincelada, muy importantes de identificar en la construcción de sus cuadros. No hay un solo cuadro suyo estudiado con radiografía en el que no se encuentre esta forma de construcción.



Figura 8. 240.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Detalle de la oreja con luz reflejada. Se observa el arrepentimiento.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 241.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Detalle de la oreja con rayos x. Se observa el arrepentimiento.
Fuente: Elaboración propia

Por ejemplo, este detalle del arrepentimiento de la oreja evidencia una corrección del dibujo que aparece en superficie respecto al preparatorio. Las obras falsas no suelen tener arrepentimientos.

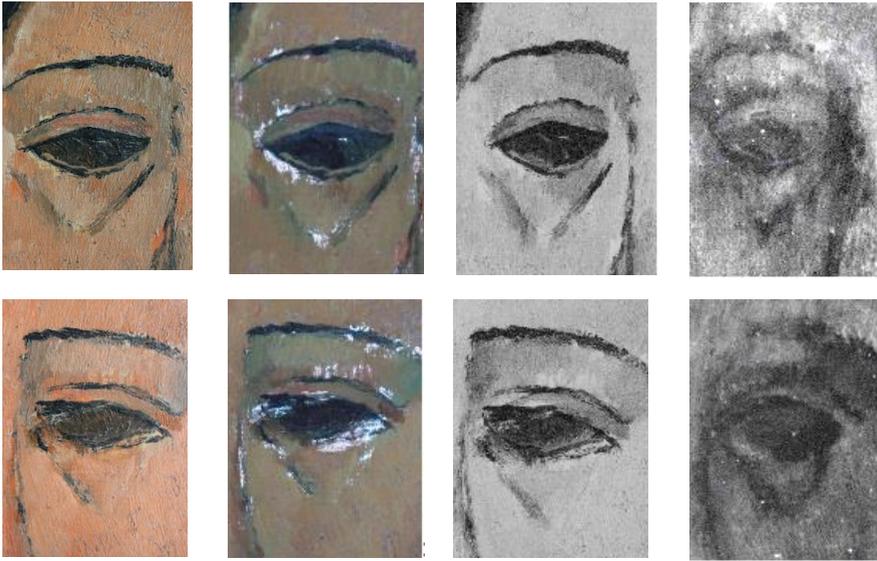


Figura 8. 242.
Comparación. Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Detalles de los ojos del retratado, a diferentes longitudes de onda.
Fuente: Elaboración propia.

Al comparar una zona concreta como la de los ojos (Figura 8. 242.), a diferentes longitudes de onda, se aprecia que las zonas que aparecen de color blanco brillante en UV son de la preparación subyacente que el artista no ha cubierto con película pictórica. Esta fluorescencia tan brillante corresponde al blanco de zinc, el cual está presente sobre la cartulina adherida al cartón y hace la función de preparación. Si observamos las mismas zonas en la imagen con luz visible vemos que se ve el fondo, de un tono ocre-transparente, debido a que el pintor realizó previamente las líneas de dibujo y quiso tenerlas visibles en algunas partes, por lo que no las cubrió, dejando entre ellas y la pintura pequeñas “reservas” de fondo donde se ve la capa de base clara. Luego estas líneas son reforzadas en algunos sitios y en otros no, como se aprecia en las imágenes radiográficas en las que los largos trazos subyacentes son a veces cubiertos por pintura. Esta forma de construcción que se aprecia aquí en detalle es característica de Modigliani.

Como ya se ha comprobado en la imagen radiográfica, a pesar de la espesa capa de pintura de algunas zonas, no existen dos representaciones pictóricas superpuestas. El grosor de la capa pictórica se debe a que la pincelada ha sido depositada en la obra con empastes gruesos, sin extender apenas la pintura, tal y como corresponde a la técnica usada por Modigliani en este período.

8.3.2.4. Análisis de muestras

El análisis de pigmentos (Figura 8. 243.) realizado por el *Laboratorio de Análisis de Materiales del Instituto Valenciano de Conservación y Restauración de Bienes Culturales*, se centró en siete muestras (Figura 8. 244.) (Figura 8. 245.), en las cuales fueron identificados seis pigmentos.

Como ejemplo de muestra más representativa, se reproduce la muestra de pigmento amarillo tomada en la zona del galón del cuello del uniforme (Figura 8. 246) - (Figura 8. 247). El mapa de distribución de elementos de la correspondiente a la zona superior de la muestra indica que la mayor concentración de hierro se encuentra en las zonas naranjas (Figura 8. 248.), mientras que el cromo, plomo, bario y zinc se hallan distribuidos por toda el área de análisis.



Muestra	Descripción
PC81-1	Azul del uniforme.
PC81-2	Negro. Fondo.
PC81-3	Rojo (naranja del primer botón del uniforme)
PC81-4	Ocre. Fondo arriba de la firma.
PC81-5	Blanco. (probablemente preparación del cartón)
PC81-6	Amarillo. Galón del cuello del uniforme.
PC81-7	Azul. Fondo.

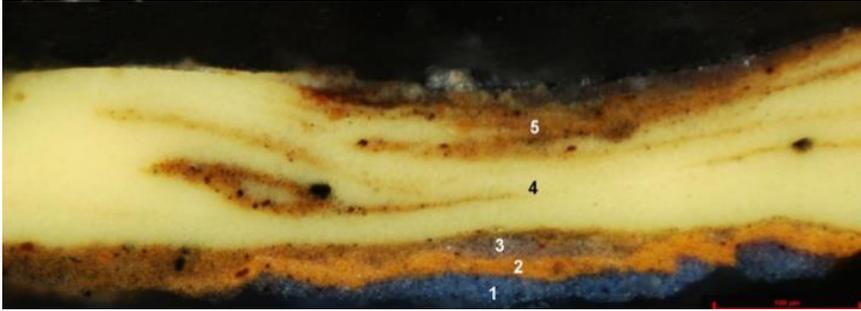
Figura 8. 243.
Mapa de toma de muestras y listado con la numeración y descripción de cada muestra.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 244.
Amedeo Modigliani. (Atrib.) *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Estudio de la obra previo a la toma de muestras.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 8. 245.
Amedeo Modigliani. (Atrib.) *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Toma de muestras.
Fuente: Elaboración propia.



1. Capa azul de ultramar sintético, blanco de zinc y barita
2. Capa anaranjada compuesta de amarillo de cromo, naranja tierras, blanco de zinc y barita
3. Capa grisácea con presencia de blanco de zinc y barita
4. Capa amarilla espesa con mezcla de anaranjado de amarillo de cromo y tierras
5. Capa anaranjada compuesta de tierras y amarillo de cromo.

Figura 8. 246.

Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Muestra PC81-6. Amarillo. Pincelada amarilla del galón del cuello derecho del retratado, (la que no es el 96) Sección transversal de la muestra PC81-6 obtenida mediante microscopía óptica con lámpara incandescente.
Fuente: CulturArts, IVC+R.⁴⁰

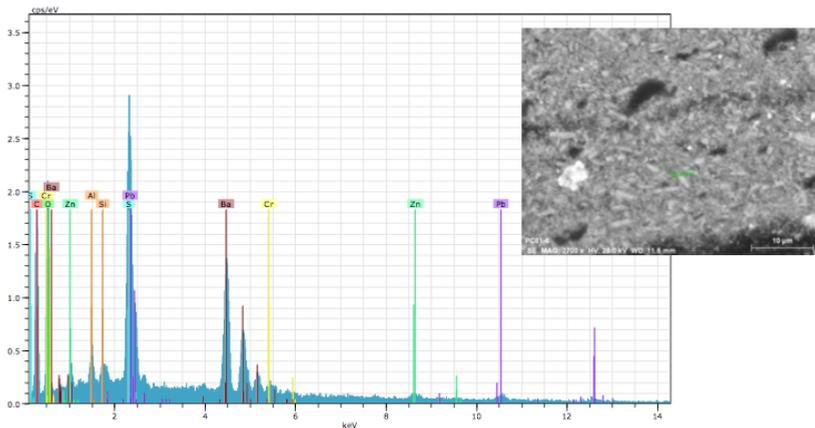


Figura 8. 247.

Espectro EDX de una partícula de pigmento amarillo de la capa 4. Se detecta la presencia del bario, cromo y plomo del amarillo de cromo.
Fuente: CulturArts, IVC+R.⁴¹

⁴⁰ JUANES BARBER David, FERRAZZA Livio. Análisis de una pintura sobre cartón *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Laboratorio de Materiales. Subdirección de Conservación y Restauración e Investigación. CulturArts. IVC+R. Inf. n° 239/2014 Code PC81. Informe sin publicar.

⁴¹ *Ibid.*

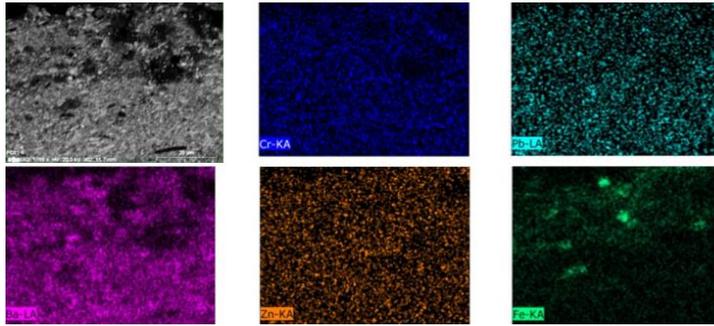


Figura 8. 248.
 Mapa de distribución de elementos de una zona correspondiente a las capas 4 y 5.
 Fuente: CulturArts, IVC+R.⁴².

De los estudios realizados se desprende que el soporte está compuesto de, al menos, dos capas de cartón adheridas con un adhesivo de naturaleza orgánica. El primer soporte tiene una carga de silicatos mientras que el segundo posee una carga de silicio y magnesio. La estructura se puede observar en las macrofotografías de detalle de bordes, donde se aprecia cómo la pintura se aplicó directamente sobre el soporte (como también se puede percibir en las secciones estratigráficas analizadas). No se ha detectado ninguna capa de preparación. En alguna muestra analizada aparece barita. La presencia de este material puede ser debida a su uso como carga en el pigmento ya que estos pigmentos son industriales y ya venían preparados comercialmente en tubos. En cuanto a los pigmentos, el uso de los colores verde y rojo, tan habituales en Modigliani, no aparecen.

El verde no figura en ninguna zona y el rojo ha sido sustituido por el **naranja de cromo** mezclado con **amarillo de cromo** (el amarillo más habitual de los identificados en obras de Modigliani) en las divisas del cuello del uniforme y con **blanco de zinc** en la carnación de la cara. Probablemente esto se deba a que el naranja-rojo de cromo fuera mucho más barato que el rojo de bermellón. Este es el motivo por el cual el personaje aparece con la tez tan anaranjada, pues el blanco de zinc, con el que se han mezclado para aclarar todos los pigmentos, es muy poco cubriente. Respecto al azul, muy abundante en toda la obra, se trata de **azul ultramar artificial**, tanto en el uniforme como en el fondo mezclado con **negro de hueso** en algunas zonas y con **ocre a base de óxido de hierro** en otras. Todos estos pigmentos identificados han sido encontrados en obras auténticas de Modigliani (Tabla 8. 20.).

El mapa estratigráfico muestra la composición del soporte y que la superposición de capas de pintura es poco numerosa al tratarse de un retrato muy suelto, ejecutado probablemente en una sola sesión (Figura 8. 249.).

⁴² *Ibid.*



Figura 8. 249.
Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Esquema estratigráfico.
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. 20.

Comparación entre la identificación de pigmentos de la obra *Retrato de Guillaume Apollinaire* y otras obras de Modigliani.

IDENTIFICACIÓN DE PIGMENTOS			
<i>La Retrato Guillaume Apollinaire (Atrib.)</i>			Obras auténticas de Modigliani
	Descripción	Pigmento identificado mediante (SEM-EDX)	Pigmento identificado mediante M.O. y EDXRF
Blanco	M.PC81-5 (probablemente preparación de la cartulina sobre el cartón)	Blanco de zinc	Blanco de plomo (cuadros más cargados de materia pictórica). Blanco de zinc (cuadros de mayor transparencia, mezclado con tierras)
Amarillo.	M.PC81-6 Galón del cuello del uniforme.	Amarillo de cromo	Amarillo de cromo Amarillo de zinc Amarillo de cadmio
Rojo	M.PC81-3 (naranja del primer botón del uniforme)	Rojo/naranja de cromo. Usado en esta obra como sustituto del rojo bermellón por el coste económico muy inferior)	Bermellón Tierra roja Laca rojo oscuro Rojo de cromo
Azul	Uniforme. M.PC81-1 Fondo. M.PC81-7	Azul ultramar artificial	Azul de Prusia (ferrocianuro ferrico) Azul ultramar artificial Azul cobalto (1909)
Ocre	M. PC81-4 Fondo arriba de la firma.	Pigmentos tierra	Tierra ocre, óxido de hierro
Negro	Fondo. PC81-2	Negro de hueso	Óxido de hierro Negro de hueso
Preparación	M.PC81-5 (probablemente preparación de la cartulina sobre el cartón)	Cartulina blanca	Soportes tipo "Isorel" preparados por el artista con cola de pescado o aceite y blanco de zinc. Hay varias obras realizadas sobre cartulina blanca pegada a cartón.

Fuente: Elaboración propia.

8.3.2.5. *Discusión*

Las conclusiones obtenidas al realizar un estudio estilístico, formal y compositivo del retrato de Apollinaire en comparación con otras obras auténticas de Modigliani de la misma época desvela que claramente coinciden muchos aspectos. El empleo del mismo formato, la coincidencia en las dimensiones con los otros retratos de cabeza, la densidad, distribución y tipología de la pincelada, y el empleo del dibujo a pincel como base de construcción del retrato. También coinciden los tonos intensos de la paleta empleada, que permanecerán hasta 1918, época en la que se aclarará y suavizarán los tonos. También coincide la existencia de fotografías y dibujos del retratado en actitudes similares.

La realización de un estudio analítico de la construcción pictórica del retrato de Apollinaire mediante IR y rayos X, y su comparación con otras reflectografías y radiografías de obras auténticas de Modigliani nos revela que coincide con ellas en muchos aspectos fundamentales como una clara imagen ordenada. Hay dibujo preparatorio que encaja las formas. Los contornos están dibujados como base, como dibujo preparatorio, y reforzados en superficie. Estos contornos que perfilan las formas del cuerpo sobre el fondo están realizados con pinceladas redondas y perpendiculares, similar a la escritura tan característica de Modigliani.

Aparecen pinceladas oscuras en forma de líneas simples y alargadas para delimitar los contornos de las figuras. Hay líneas seguras y largas para los contornos. El fondo aparece construido con pinceladas que se corresponden con los de V. El rostro, por pinceladas redondeadas y puntuales. Las pinceladas de construcción de la cara corresponden a toques cortos y paralelos realizados con un pincel de punta redondeada (a modo de golpes de cincel). Las obras de Modigliani tienen en los rostros y carnaciones siempre esta sensación animada y vibrante. El fondo y el uniforme están trabajados de manera distinta, con pinceladas en forma de “V” y de “zigzag”.

Gracias a los exámenes del laboratorio se ha podido conocer la naturaleza de los pigmentos empleados para realizar esta obra, y comprobar que la información obtenida en los estudios estilísticos y radiográficos coincide con la obtenida por análisis químico. El artista ha empleado aquí seis pigmentos que coinciden con la paleta de colores que utilizaba Modigliani. El soporte utilizado es el cartón fino blanco, o cartulina, encolado sobre otro cartón más grueso gris. El color blanco del cartón fino sirve de base cromática clara para realizar la obra sin necesidad de capa de preparación. Existen varias obras originales de Modigliani con el empleo de este tipo de soporte.

En el caso del retrato de Guillame Apollinaire, estas investigaciones vienen a concluir que este cuadro, que además ha sido firmado como tal, coincide con las obras de Amedeo Modigliani (Tabla 8. 21.).

Tabla 8. 21.

Correspondencia de los aspectos contemplados en el método de expertización científica en la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) R. de Guillaume Apollinaire y otras obras auténticas de Modigliani.

CORRESPONDENCIAS	SI	NO	ESTUDIO REALIZADO	OBSERVACIONES
Procedencia del cuadro. Origen conocido desde su creación		X	Estudio histórico-artístico	Se conoce desde 1973, año en el que ingresa en la actual colección privada.
Época: correspondencia entre etapa y estilo.	X		Estudio estilístico. Estudio científico (f. general)	Coincide la época con el estilo de la obra.
Procedimiento pictórico empleado	X		Estudio estilístico. Estudio científico (f. general, rasante, macro, IR, rayos X)	Al tratarse de una obra realizada en una o dos sesiones hay zonas monocapa y otras multicapa.
La línea	X		Estudio estilístico. Estudio científico (f. general, rasante, macro, IR, rayos X)	Existe como dibujo preparatorio.
Coincidencia en la tipología pincelada	X		Estudio estilístico. Estudio científico (f. general, rasante, macro, IR, rayos X)	Se corresponde.
Coincidencia colorido y paleta de la época	X		Estudio estilístico. Estudio científico (f. general, rasante, macro)	Los tonos de la paleta se corresponden con la época.
Soporte	X		Estudio estilístico. Estudio científico (fotografía general, rasante, macro)	Coincide con la época. No reutilizado.
Coincidencias en el barnizado	-	-	Estudio científico (cromatografía, FTIR)	No realizado
Tema	X		Estudio estilístico	Coincide.
Existencia de bocetos, dibujos fotografías...	X		Estudio histórico-artístico, Estudio estilístico.	Existen dibujos y fotografías del mismo tema.
Coincidencia espacio pictórico	X		Estudio estilístico.	Coincide.
Correspondencia entre dimensiones y formato	X		Estudio estilístico.	Las medidas del cartón coinciden con el formato de retrato de primer plano.
Coincidencia elementos representados	X		Estudio estilístico.	Retrato de cabeza sin elementos representados. Solo la puerta del fondo ligeramente insinuada.
Coincidencia morfología del rostro y rasgos fisonómicos	X		Estudio estilístico, Estudio científico (f. general y macro)	Coincide.
Grafología de la firma	X		Estudio estilístico, y grafológico.	Corresponde.
Coincidencias en el estudio IR	X		Estudio científico (fotografía general, macro, IR)	Dibujo subyacente aunque la película pictórica es gruesa y la técnica empleada no la atraviesa del todo.
Coincidencias en el estudio rayos X	X		Estudio científico (fotografía general, macro, rayos X)	Se aprecia el dibujo subyacente y la construcción y tipo de pinceladas.
Coincidencia en la identificación de pigmentos	X		Estudio científico (fluorescencia rayos X, Microscopio óptico, SEM-EDX)	Todos los pigmentos identificados coinciden con la paleta de Modigliani.
Coincidencias en el análisis de aglutinante	-	-	Estudio científico	Óleo.

Fuente: Elaboración propia.

8.4. Estudio comparativo. Resultados.

A continuación se exponen los resultados concretos de la aplicación del método de expertizaje de obra pictórica de Amedeo Modigliani diseñado en esta tesis doctoral sobre las 6 obras atribuidas al artista (Tabla 8. 22.).

Tabla 8. 22.

Correspondencia de todos los aspectos contemplados en la aplicación del método de expertización científica en las seis obras atribuidas a Amedeo Modigliani.

													
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
	CORRESPONDENCIAS												
1	Procedencia del cuadro. Origen conocido desde su creación		X		X		X		X	X			X
2	Época: correspondencia entre etapa y estilo.	X		X		X		X		X		X	
3	Procedimiento pictórico empleado		X		X		X		X	X		X	
4	La línea		X		X		X		X	X		X	
5	Coincidencia en la tipología pincelada		X		X		X		X	X		X	
6	Coincidencia colorido y paleta de la época		X		X	X			X	X		X	
7	Soporte	X		X		X		X		X		X	
8	Tema	X		X		X		X		X		X	
9	Existencia de bocetos, dibujos fotografías...		X		X		X		X		X	X	
10	Coincidencia espacio pictórico		X		X		X		X	X		X	
11	Correspondencia entre dimensiones y formato		X		X		X	X		X		X	
12	Coincidencia elementos representados	X		X		X		X		X		X	
13	Coincidencia morfología del rostro y rasgos fisonómicos		X		X		X	X		X		X	
14	Grafología de la firma		X		X		X		X	X		X	
15	Coincidencias en el estudio IR		X		X	-	-		X	X		X	
16	Coincidencias en el estudio rayos X		X		X		X		X	X		X	
17	Coincidencia en la identificación de todos los pigmentos		X		X		X	-	-	X		X	
CONCLUSIONES		FALSA		FALSA		FALSA		POR DETERMINAR		AUTÉNTICA		AUTÉNTICA	

Fuente: Elaboración propia.

Se resume y compara cada uno de los aspectos analizados con el método de expertizaje y los resultados obtenidos. Así se observa de una manera mucho más clara la importancia de las coincidencias en las obras que han resultado ser auténticas respecto a las que han resultado ser falsas. Se han eliminado del baremo dos de los aspectos que se consideran importantes pero de los que se carece de información en la obras patrón. Se trata de los resultados de los análisis de identificación del aglutinante pictórico y del barniz.

En el caso de *Cabeza de mujer*, que queda sin determinar aunque hay aspectos ya estudiados que no coinciden, se ha decidido no llegar a conclusiones definitivas hasta que se puedan practicar análisis científicos de otras dos obras correspondientes a la misma época, (hacia 1906), y con influencias estético-gráficas del expresionismo, las cuales pertenecen a colecciones privadas y no se han podido localizar por el momento.

En el caso de *La patronne*, el único aspecto no coincidente es el que corresponde a la existencia de bocetos o fotografías del personaje retratado. Sin embargo, este aspecto no es siempre necesario, tal y como se ha explicado (capítulo 6) referente al uso de bocetos y fotografía por parte del artista.

En el caso del *Retrato de Guillaume Apollinaire*, el único aspecto no coincidente es el de la procedencia del cuadro, la cual, aunque resulta fiable, solo está documentada desde 1973.

Capítulo 9

Conclusiones

En el presente capítulo se exponen las conclusiones generales obtenidas de la realización de la presente tesis y las conclusiones concretas obtenidas tras el diseño, la realización y la aplicación del método de expertización científica de obra pictórica de Amedeo Modigliani.

9.1. Conclusiones concretas de la investigación

1^a Se ha investigado el **origen** y se ha concretado el **sentido actual de la figura del autenticador-expertizador** de obras de arte, y por contraposición la figura y actuación del falsificador. Gracias a esto se ha podido comprender que actualmente la expertización del arte sigue funcionando basada sobre todo en la investigación histórico-estilística y documental de la obra.

2^a **Se ha diseñado por primera vez un método de expertización exhaustivo y exclusivo para la autenticación de pintura de Amedeo Modigliani**, que se basa en los estudios historiográficos y científicos de su obra. Su valor añadido es el trabajo multidisciplinar entre estas éstas dos áreas, y su aplicación sobre la obra pictórica de este artista, algo que no había sido realizado hasta ahora de una manera sistemática.

3^a El método se ha **aplicado primero** sobre diversas **obras pictóricas de Modigliani de indiscutible autenticidad**, y de períodos de su trayectoria artística no analizados hasta ahora, a las que se ha tenido acceso y/o disponibilidad y se han extraído conclusiones.

La presente tesis es el primer estudio académico que recopila información sobre **la obra pictórica de Amedeo Modigliani**, considerando los tres aspectos necesarios para su análisis completo: **el origen, el estudio estético** mediante la comparación historiográfica y las **técnicas de examen** atendiendo a su proceso creativo (mediante la recopilación de los informes existentes, publicados e inéditos, de la aplicación de las técnicas científicas de análisis sobre obras de su indiscutible autoría). Atendiendo a este último aspecto, en la presente tesis se ha **ampliado la documentación hasta ahora existente sobre el proceso creativo y gráfico del artista** mediante la recopilación e interpretación de numerosas **imágenes radiográficas y de infrarrojo de obras auténticas de Amedeo Modigliani**, así como de **análisis de materiales** constituyentes de sus obras. También se ha logrado realizar **análisis fisicoquímicos ex profeso a cuatro obras pictóricas de indiscutible autenticidad** pertenecientes a importantes museos y colecciones privadas, lo que ha aportado valiosísima información:

- **Retrato de Renée**. 1917. Museu de Arte de Sao Paulo.
- **Retrato de Léopold Zborowski**. 1919. Museu de Arte de Sao Paulo.
- **Estudio para el violonchelista**. 1909. Colección Abelló España.
- **Estudio para retrato de Brancusi**. 1909. Colección Abelló España.

Los **análisis para la identificación de pigmentos** sin toma de micro-muestras resultan en ocasiones **insuficientes para el conocimiento de la paleta de este artista** y han creado confusiones¹. Actualmente el estudio de pigmentos con microscopía electrónica de barrido con microanálisis por dispersión de RX (SEM-EDX) requiere de la toma de micro-muestras, lo cual no supone ningún deterioro para la obra si ésta es convenientemente extraída, y si la muestra es de pequeño tamaño, proporcional a la obra, y significativa, es decir que contenga la información requerida. En este caso estas muestras aportan una información completa sobre la composición de la película pictórica y sobre la técnica de ejecución de la obra de Modigliani.

4ª Al aplicar el método sobre obra autentica, **la paleta pictórica de Amedeo Modigliani se ha ampliado con esta tesis² en siete pigmentos**. Hasta ahora esta paleta reconocida como la única empleada por Modigliani era muy reducida. Esto ha sido posible gracias al análisis de obras auténticas de Modigliani que se ha realizado *ex profeso* y a la localización y recopilación de informes de obras auténticas analizadas ya existentes y no publicados y hacer públicos aquí esos resultados. **Los pigmentos identificados en esta investigación han sido los siguientes:**

- **Laca roja (violeta),**
- **Rojo/naranja de cromo,**
- **Verde de cromo,**
- **Verde de París,**
- **Azul ultramar artificial,**
- **Azul cobalto**
- **Negro de hueso.**

¹ La fluorescencia de rayos X, sin toma de micro-muestra no permite la identificación de la composición de los pigmentos en cada uno de los estratos de la película pictórica y tampoco la identificación de los pigmentos de naturaleza orgánica. Al analizar con esta técnica el pigmento azul, no se puede saber si se trata de azul de Prusia, azul ultramar sintético o un azul orgánico. *Les Laboratoires de Recherche des Musées* de Francia utilizaron la fluorescencia de rayos X hace más de treinta años, y determinaron que el único azul utilizado era el azul de Prusia, y que Modigliani empleaba el verde de cromo siempre compuesto por amarillo de cromo y azul de Prusia. Sin embargo, su informe original de laboratorio que analizaba una muestra extraída de cada una de las obras identificó al microscopio óptico el azul ultramar en una de sus obras, verde de cromo como pigmento de óxido de cromo, y laca roja (posiblemente alizarina), lo que nunca se publicó.

² Es cierto que Modigliani emplea una tonalidad de colores muy reducida, porque no precisa de mucha gama para expresarse estéticamente, no es su prioridad, pero no siempre esta formada por los mismos pigmentos, ya que va variando según los medios de que dispone o le provén. Por ejemplo a veces realiza el color de las carnaciones mezclando bermellón y blanco de plomo y a veces lo hace mezclando rojo/naranja de cromo y blanco de zinc, o a veces consigue el tono característico del verde de cromo directamente con ese pigmento salido del tubo (si dispone de él) y otras lo hace mezclando el amarillo de cromo y el Azul de Prusia o azul ultramar.

Esto puede suponer que algunas de las obras no consideradas hasta ahora como auténticas del pintor por contener alguno de estos pigmentos, puedan ser nuevamente revisadas. Sin duda ésta paleta puede aumentar si se continúan analizando más obras del artista.

5ª Este método de expertización se ha aplicado posteriormente a seis obras atribuidas al artista, obteniéndose resultados y conclusiones concretas. De los estudios comparativos se ha determinado que tres han resultado falsas, una no concluyente por falta de obras patrón y dos auténticas.

6ª Se han autenticado dos obras pictóricas de Amedeo Modigliani. El próximo catálogo razonado del artista, cuando el actual sea revisado, podría ampliarse con estas dos obras más. De las seis obras atribuidas al artista, analizadas ex profeso gracias a la aplicación del método de expertización de pintura de Amedeo Modigliani propuesto por esta tesis, se concluye que **dos obras son auténticas** del pintor:

- **La patronne.** 1917. Colección particular. México D.F.
- **Retrato de Guillaume Apollinaire.** 1916. Colección particular. Osaka.

7ª En esta tesis doctoral se ha conocido por primera vez la **naturaleza química de un barniz, posiblemente original, aplicado sobre una de sus obras**, gracias a la expertización de la obra *La patronne*, y mediante la aplicación de la cromatografía de gases: resina de colofonia.

8ª Se considera que **las instituciones, museos y colecciones privadas que albergan obra pictórica de Amedeo Modigliani deberían facilitar permisos** para la extracción de micro-muestras y para la realización de análisis con espectroscopía Raman de sus obras **para poder realizar estudios completos de la técnica pictórica del artista.** Desde el conocimiento de las técnicas de análisis fisicoquímico se defiende que la toma de micro-muestras en zonas periféricas de la obra no supone un daño de relevancia, pero sí aporta información indispensable. Del mismo modo que no se cuestiona la excavación de un yacimiento arqueológico con su consiguiente alteración, en aras de la obtención de información de cada uno de los estratos o épocas históricas a estudiar, no se debería prohibir la extracción controlada de micro-muestras de las pinturas de Modigliani, ni por extensión, de ningún otro artista.

9.2. Conclusiones generales obtenidas tras la realización de la tesis

1^a Esta tesis doctoral ha desvelado **información desconocida hasta ahora sobre la técnica de este pintor** en una pequeña cantidad de obras. Este conocimiento se ha ampliado respecto al que se tenía, pero se ha evidenciado que sigue siendo insuficiente si se quiere despejar por completo el complejo estado de confusión que existe en el ámbito de la autenticación de sus obras.

2^a La elaboración de este método ha puesto de nuevo en **evidencia la necesidad del trabajo pluridisciplinar entre historiadores, restauradores y científicos**, de las diferentes instituciones que albergan las obras auténticas de Amedeo Modigliani, para la realización de expertizaciones válidas. Y a su vez se ha demostrado que el responsable o coordinador de un proyecto de **autenticación o expertización** de una obra de arte, tiene que ser un **profesional de formación multidisciplinar**, casi se diría un científico con sensibilidad artística, o un profesional del arte, experto en la realización o comprensión de las ciencias aplicadas, capaz de crear sinergia entre todas las fuentes (científicas e históricas) a fin de defender con rigor la autenticidad, o evidenciar la falsedad de una obra de arte.

3^a Se ha **puesto de manifiesto la falta de estudios científicos de las obras pictóricas de indiscutible autoría realizadas por Amedeo Modigliani que se encuentran en importantes instituciones internacionales**, las cuales deberían ser analizadas y estudiadas para contribuir a ampliar el estudio de su técnica.

4^a Se ha comprendido que para alcanzar un conocimiento profundo de la técnica pictórica de Amedeo Modigliani **deviene imprescindible el uso de técnicas de análisis con toma de micro-muestra** en sus obras auténticas, las cuales sirvan de patrón debido a la necesidad de conocimiento de la composición, forma y orden de aplicación de todos los materiales (barnices originales, aglutinantes, los pigmentos orgánicos e inorgánicos, entre otros).

5^a Esta tesis doctoral se plantea como un medio para poder **hacer pública información desconocida** hasta ahora sobre la técnica del pintor, y comenzar a despejar por completo el caos que existe en el ámbito de la autenticación de sus obras.

6^a Como consecuencia de todo lo anterior se confirma la necesidad de regularizar la situación de indeterminación que presenta la obra pictórica de Amedeo Modigliani y la urgencia de la imposición de orden mediante la **creación de una comisión o comité científico internacional**.

7ª La expertización científica de la obra de todo artista precisa de un **profundo y riguroso estudio** tanto de su biografía como de su obra, abordadas desde aspectos histórico-estéticos y científicos. No se considera posible expertizar con rigor y fiabilidad ninguna obra pictórica de un artista determinado sin poseer previamente estos conocimientos, o adquirirlos a partir de entonces, lo que conllevaría un gran esfuerzo de recursos humanos y la inversión de un largo periodo de tiempo para ello.

Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA

- AAVV. 6th International Congress Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin Vol I. Athens, October 2013. pp 345-351.
Disponible en:
www.sciencedirect.com/science/journal/12962074/14/3/supp/Ω
- AAVV. Ciencia y Arte IV. Ciencias experimentales y conservación del patrimonio. Ministerio de Cultura. Madrid. 2013.
Disponible en :
https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=14472C
- AAVV. Ciencia y Arte III. Ciencias experimentales y conservación del patrimonio. Ministerio de Cultura. Madrid. 2012.
Disponible en:
<https://es.calameo.com/read/0000753358e5043d10a48>
- AAVV. Ciencia y Arte II. Ciencias experimentales y conservación del patrimonio. Ministerio de Cultura. Madrid. 2010.
Disponible en:
<https://es.calameo.com/read/00007533568c114003629>
- AAVV. La ciencia y el Arte. Ciencias experimentales y conservación del Patrimonio. Madrid: Ministerio de Cultura de España. 2008. 270 p.
ISBN: 978-84-8181-359-3
- AAVV. Colecciones. Conservación, investigación y difusión. En: *Memoria anual de actividades 2012*. Madrid: Museo Reina Sofía, 2013. pp 15 - 109.
Disponible en:
<http://www.museoreinasofia.es/sites/default/files/memoria/2012/colecciones.pdf>
- AAVV. El trazo oculto. Dibujos subyacentes en pinturas de los siglos XV y XVI (catálogo exposición). Madrid: Museo Nacional del Prado, 2006. 261 p.
ISBN: 84-8480.094.6
- AAVV. Étude Générale de la matière picturale de treize Modigliani. Informe de laboratorio no publicado. Paris: Laboratoire de Recherche des musées de France. Direction des Musées de France, 1981. 15 p.
- AAVV. Macchiaioli. Realismo impresionista en Italia. Madrid: Fundación MAPFRE, 2013. 291 p.
ISBN: 978-84-15253-91-4
- AAVV. Mirar y ser visto. Colección del Museu de Arte de Sao Paulo Assis *Chateaubriand*. Madrid: Fundación MAPFRE, 2009. 144 p.
ISBN:9788498441482
- AAVV. Modigliani. 1884 - 1920. París: Les editions braun et cie. Colección les maître, 1954. 60 p.
- AAVV. Modigliani. Barcelona: Obra Social de la Caja de Pensiones, 1983. 174 p.
DL: B.18.301-1983.
- AAVV. Modigliani and his models. Londres: Royal Academy of Arts Publications, 2006. 158 p.
ISBN: 978-1-903973-82-0

- AAVV. Tesoros generales. Diccionario de materiales. Madrid. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España. 2014.
Disponible en:
<http://tesoros.mecd.es/tesoros/materias.html>
- AAVV. Thirty Masterpieces by Elmyr de Hory. *Bonhams*, abril 2009.
- ABELA Rosana. Licencia para plagiar. *El periódico del Arte*, agosto-septiembre 1997.
- ADAM Georgina. The Art Market : Modigliani and co. *Art Newspaper*, 5/11/2011.
Disponible en:
<http://www.ft.com/intl/cms/s/2/0148d482-e84a-11df-8995-00144feab49a.html#axzz3QrjF7aix>
- AJMATOVA Anna. Amedeo Modigliani. En: *Las rosas de Modigliani*. Milán 1982. pp.19-27.
- ALEXANDRE Noël. Modigliani desconocido. Testimonios, documentos y dibujos inéditos de la antigua colección de Paúl Alexandre. (catálogo exposición). De Diego, Gonzalo (trad.). Bergot, François (prol.) Madrid: Museo Nac. Centro de Arte Reina Sofía, 1994. 464 p. ISBN : 9061533627
- AMÓN Ruben. Velázquez pintó dos meninas. En: *La Revista*. Madrid: El Mundo.
Disponible en:
<http://www.elmundo.es/larevista/num105/textos/meninab.html>
- ARDIS M. [et al.]. Caracterización por EDXRF de la Pintura Medieval Valenciana. Equipo Instrumental, resultados y base de datos. En: I Congreso del GEIC. Conservación del Patrimonio: evolución y nuevas perspectivas. Valencia: ge-iic. 2002.
Disponible en:
<http://ge-iic.com/files/1congreso/ArdidMiguel.pdf>
- ARNAU Frank. El arte de falsificar arte: tres mil años de fraudes en el comercio de antigüedades. Barcelona: Noguer, 1961. 416 p.
- ASSOULINE Pierre. Kahnweiler: en el nombre del arte, Barcelona: Viena Ed., 2007. 384 p. ISBN: 978-84-8330-451-8
- AUGIAS Corrado. Modigliani L'ultimo Romantico. Milán: Oscar Mondadori. 1998. 322 p. ISBN : 88-04-46883-1
- BAILEY Martin. Van Gogh: crecen las dudas. En: *El periódico del Arte*: Junio 1997.
- BARRACA DE RAMOS Pilar. El mercado del Arte y la política de adquisición de colecciones públicas: La Inversión en Bienes de Colección. En: *Jornadas Internacionales sobre Economía del Coleccionismo*. Madrid: Universidad Rey Juan Carlos, 2008
Disponible en:
[http://file:///C:/Documents%20and%20Settings/ggarcia/Mis%20documentos/Downloads/Dialnet-EIMercadoDelArteYLaPoliticaDeAdquisicionDeColeccio-2707455%20\(1\).pdf](http://file:///C:/Documents%20and%20Settings/ggarcia/Mis%20documentos/Downloads/Dialnet-EIMercadoDelArteYLaPoliticaDeAdquisicionDeColeccio-2707455%20(1).pdf)
- BARROS GARCÍA J. Manuel. Estudio estratigráfico del Patrimonio Pictórico. Valencia: Dto. Conservación y restauración de Bienes Culturales. Universitat Politècnica de València, 2007. Depósito legal V-796-2007.

- BARROS GARCÍA J. Manuel, VIVANCOS RAMÓN M^a Victoria y GÁMIZ POVEDA María. Seminario sobre la limpieza de pinturas de caballete. Valencia: Universitat Politècnica de València, 2007. 102 p.
ISBN: 9788483631263.
- BARROS GARCÍA J. Manuel. Imágenes y sedimentos: la limpieza en la conservación del patrimonio pictórico. Valencia: Institució Alfons el Magnànim, 2005. 186 p.
ISBN: 9788478224425
- BARRY SKOLNIK Peter. Art Forgery: The Art Market and Legal Considerations. *Nova Law Journal*, vol.7, 1982-1983. pp. 315-327.
- BASDE Brian, DEGHEALDI Kristin. Pigment Timeline for the Primary Elements Associated with Colorants. Delaware: University of Delaware, 2012.
Disponible en: http://www.artcons.udel.edu/uploads/media_items/xrf-pigment-timeline-brian-baade.original.pdf
- BELL I. M. [et al.]. Raman spectroscopic library of natural and synthetic pigments. *Spectrochimica Acta Part A*, 53. 1997. pp. 2159-2179.
- BELL Suzanne. Fakes and Forgeries. New York: Facts on File, 2008. 108 p.
ISBN: 678-0816055142
- BELLETT Harry. Maître faussaire: Le fils copiait, les parents vendaient. En: *Le Monde*. París. 02/02/2008, pp. 20.
- BERENSON Bernard. Método e attribuzioni. Firenze: Arnaut Editores, 1947. 233 p.
- BERSANI D., MADARIAGA J. M. Applications of Raman spectroscopy in art and archaeology. En: *Journal of Raman Spectroscopy* Vol 43, 2012.
Disponible en:
<http://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jrs.4219/pdf>
- BERTANI D. Oltre il visibile. Indagini riflettografiche. Milán: Università degli Studi di Milano, 2001. 202 p.
- BLAIR Claude, CAMPBELL Marian. Vive le vol: Louis Marcy, anarchist and faker. Why fakes matter. *Essays on Problems of Authenticity*. Londres: Mark Jones British Museum, 1992. pp.134-147.
- BLANCO GONZÁLEZ, Alicia. Comportamiento de compra de bienes de colección. Un modelo basado en las actitudes y la heterogeneidad del mercado. (Tesis doctoral). Madrid: Dto. Economía de la Empresa Universidad Rey Juan Carlos, 2009.
Disponible en:
<http://www.eciencia.urjc.es/bitstream/10115/5086/1/Tesis%20ABG.pdf>
- BLASCO RUIZ Ana, GUADALAJARA Natividad. Funcionamiento de las Subastas de Arte: Empresas y Agentes Económicos. Valencia: Servicio Publicaciones UPV. 2001.
- BLASCO RUIZ Ana; BALLESTERO Enrique. Valoración y tasación de Obras de Arte. Valencia: Servicio Publicaciones UPV. 202 p.
ISBN: 84-7721-557-X

- BLASCO RUIZ Ana, FENOLLOSA M^a Loreto. Valorar e invertir en Pintura Contemporánea. Valencia: Servicio Publicaciones UPV. 170 p.
ISBN: 84-699-3766-9
- BOUCHARD M. Rapport analytique Portrait de femme. Paris: CARAA. Centre d'Analyses et de Recherche en Art et Archeologie. 31/05/2013. Informe de laboratorio no publicado.
- BOSCO Roberta. La Fundación Dalí analiza la lucha contra las falsificaciones. Las instituciones que protegen a los grandes artistas del siglo XX crean un grupo de presión europeo para impulsar reformas legales. En: *El País*. 20/06/2011.
Disponible en:
http://www.cultura.elpais.com/cultura/2011/06/20/actualidad/1308520818_850215.html
- BRANDI Cesare. Teoría de la Restauración. Madrid: Alianza, 1989. 152 p.
ISBN: 9788420641386
- BROERS Nico. CRADDOCK, Paul T. Scientific Investigation of Copies, Fakes and Forgeries. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2009. 640 p.
ISBN: 978-0-7506-4205-7.
- BRUYN J. A. Corpus of Rembrandt Paintings. VOL II. Amsterdam: Stichting foundation Rembrandt research Project, 1986. 900 p.
- BURGUEÑO M^o José. Intentan vender un Picasso por un millón de euros y certificado falso. En: *Revista de arte Logopress* 7/07/2012.
Disponible en:
<http://www.revistadearte.com/2012/07/07/intentan-vender-un-picasso-por-un-millon-de-euros-y-certificado-falso/>
- BURGUEÑO M^a Jesús. Archivos con la etiqueta, expertizar obras de arte: Las firmas de Joaquin Sorolla. En: *Revista de Arte Logopress*, 16/08/2009.
Disponible en:
<http://www.revistadearte.com/tag/expertizar-obras-de-arte/>
- BURGUEÑO M^a Jesús. Falsificaciones de obras de arte. En: *Revista de arte Logopress*. 30/01/1999.
Disponible en:
<http://www.revistadearte.com/1999/01/30/falsificaciones-de-obras-de-arte>
- BURKE Marcus B. Técnicas modernas en los bocetos al gouache para la serie *Visión de España* de Sorolla. En: *Sorolla íntimo. Bocetos de visión de España*. Valencia: Fundación Bancaja, 2015. pp 17-39.
- CALVINI P. [et al.]. Fourier transform infrared analysis of some Japanese papers. En: *Restaurator*. Vol. 27, Issue 2, 2008. pp 81–89.
ISSN 0034-5806
- CALVO SERRALLER, Francisco. Modigliani y su tiempo. Madrid: Fundación Thyssen Bornemiza. 2009. 160 p.
- CALVO SERRALLER Francisco, SOLANA Guillermo. Maestros modernos del dibujo. Valencia: Consorci de Museus de la Generalitat Valenciana, Fundación Thyssen Bornemiza. 2008. 226 p.
ISBN : 978-84-96233-55-3

- CANEVE L. [et al.]. Analysis of fresco by laser induced breakdown spectroscopy. *Spectrochimica Acta Part B* 65 (2010) 702–706.
- CARCELÉN Laura Alba, GONZALEZ MOZO Ana. Uso de la luz ultravioleta para el estudio del estado de conservación de la pintura de caballete. En: *II Congreso GEIIC*. Madrid, 2005. p. 12.
ISBN: 978-84-8043-154-5
- CARETA Augusto. Vita da...falsario I falsi nell'arte. En: *VII settimana del restauro e della cultura antiquaria*. Regione Lazio. Roma: Lignarius Ass. Culturale, 2007. pp. 25-39.
Disponible en:
http://www.lignarius.net/04pubblicazioni/2007_falsi_nell_arte.pdf
- CARNERO Guillermo. Salvador Dalí y otros estudios sobre arte y vanguardia. Valencia: Institució Alfons el Magnànim. Diputació de València, 2007. 240 p.
ISBN: 978-84-7822-488-3
- CARLYLE Leslie. Authenticity and Adulteration: What Materials Werw 19th Century Artist Really Using ?. En: *The Conservador*. Nº. 17. Londres: United Kingdom Institute for Conservation, 1993. pp. 56-60.
- CARRIZO COUTO, Rodrigo. El escándalo de obras de arte falsificadas llega a Suiza. En: *El País*. 13/06/2014
Disponible en:
http://cultura.elpais.com/cultura/2014/06/13/actualidad/1402655746_447909.html
- CASADIO Francesca, MUIR Kim y BEZUR Anikó. From Can to Canvas: Early uses of house paints by Picasso and his contemporaries in the first half of the 20th century. (held in Marseille and Antibes, France, in May 2011) En: *Journal of American Institute for Conservation*. Part one: Vol 52, Issue 3, Agosto 2013, pp 125. Part two. VI 52, Issue: 4, Noviembre 2013, pp 211-212.
- CASUCCIO G.S. [et al.]. Portable XRF and Raman Analysis of a Modigliani Signature Painting. *Microsc. Microanal.* 18 (suppl2): Microscopy Society of America, 2012.
- CERONI Ambrosio. CACHIN François. Tout l'Ouvre Peint de Modigliani. París: Flammarion, 1972.
- CERONI Ambrosio. La obra pictórica de Modigliani. Alcantara, Piccioni, Leona (prol.). Francisco J. (trad.). Barcelona: Noguer, 1971. 111 p.
- CHAPLIN Patrice. Jeanne Hébuterne y Modigliani. Un amor Trágico. Barcelona: Salvat, 1995. 215 p.
ISBN: 8434591871
- CHERRY Meter. Poniéndole cara a un Velázquez. En: *Ars Magazine*, ARS 12, Oct-Dic 2011.
- CHIAPINNI Rudy. Modigliani. Complesso del Vittoriano de Roma. Milán: Skira, 2006, 328 p.
ISBN : 9788876247255
- CILIBERTO E, SPOTO G. Modern Analytical Methods in Art and Archeology. Catania: Dipartimento di Scienze Chimiche Università di Catania, 2000. 784 p.
ISBN: 978-0-471-29361-3

- CINGRIA Charles-Albert. Introducción. En: *Catalogue Illustré de l'exposition Modigliani*. Basilea : Kunsthalle de Bâle, 1934.
- CLARKE Mark. Fatto d'Archimia: alchemy and artificial pigments. En: *Fatto d'Archimia. Los pigmentos artificiales en las técnicas pictóricas*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Subdirección General de Documentación y Publicaciones, 2012. pp. 13-24. ISBN: 978-84-8181-506-1
- COHEN Patricia. Modigliani ? Who says so ?. *The New York Times*. 2/02/2014.
Disponible en:
http://www.nytimes.com/2014/02/03/arts/design/a-modigliani-who-says-so.html?_r=0
- COHEN Paricia. A Real Pollock ? On this, Art and Science Collide. *New York Times*. 24/11/2013.
Disponible en:
http://www.nytimes.com/2013/11/25/arts/design/a-real-pollock-on-this-art-and-science-collide.html?pagewanted=1&_r=2
- COMPANY Ximo. Informe de la obra Autorretrato de Goya (copia). Lleida: Centre d'Art d'Época Moderna, CAEM. 2010.
- COMPANY Ximo, PUIIG, Isidro y ARGELICH, Maria Antonia. CAEM. Centre d'Art d'Época Moderna. Lleida: CAEM-Universitat de lleida, 2011. p.44.
D.L. LI-131-2011
- CONTENSOU Bernadette [et al.]. Amadeo Modigliani 1884 - 1920. París: Museo de Arte Moderno de la Ciudad de París, 1981, 229 p.
- CORBALÁN Fernando. La proporción áurea. El lenguaje matemático de la belleza. Barcelona: RBA, 2010. 158 p.
ISBN: 978-84-473-6623-1
- COREMANS P.B. Van Meergeren's Faked Vermeers and Pieter de Hooghs. Amsterdam. Londres: Cassel. 1949.
- CORTENOVA Giorgio. Modigliani. (El Impresionismo y los inicios de la pintura moderna). Madrid: Planeta de Agostini. 1999. 60 p.
ISBN: 84 395 7441-X
- COURTNEY Coelho. Annika Finne investigates a Modigliani. En: *News from Brown. Brown University*. 25/06/2012.
Disponible en:
<http://news.brown.edu/articles/2012/05/finne>
- CRADDOCK Paul T. The Scientific Detection of fakes and Forgeries. En: *Physics in Canada*. Vol. 59, nº 5. 2003. pp 235 – 242.
Disponible en:
[http://www.cap.ca/pic/Archives/59.5\(2003\)/Sept03-offprint-Craddock.pdf](http://www.cap.ca/pic/Archives/59.5(2003)/Sept03-offprint-Craddock.pdf)
- CRUZ Juan. Tom Keating: "También he falsificado cuadros de Goya". En: *El País*. Londres. 29/08/1976.
Disponible en:
http://elpais.com/diario/1976/08/29/cultura/210117601_850215.html

- CRUZ Juan. Tom Keating: un nuevo hombre para las falsificaciones de arte. En: *El País*. Londres. 12/08/1976.
 Disponible en:
http://elpais.com/diario/1976/08/12/cultura/208648801_850215.html
- CZECHOWSKA Lunia, CERONI Ambrosio. Les Souvenirs de Lunia Czechowska. Milán: Il milione, 1958. 156 p.
- DALE Maud. Before Manet to Modigliani from the Chester dale Collection. New York: Alfred A. Knopf, 1929.
- DECOEN J. Return to the Truth: Two Authentic Vermeers. Róterdam and London. Donker. 1951.
- DELBOURGO S., FAILLANT-DUMAS L. L'étude au Laboratoire de Recherche des Musées de France. Cap.III. En: *Amedeo Modigliani. 1884-1920*. París: Musée d'Art Moderne de la Ville de París. 1981. pp. 20-47.
- DENKER Andrea. Non-destructive elemental analysis on objects d'art. Ionenstrahllabor, Hahn-Meitner-Institut Berlin. 2006.
 Disponible en:
https://www.helmholtzberlin.de/media/media/forschung/alumni/isl_en.pdf
- DE RUS Miguel Ángel. Subastas de Arte, a la caza del valor-refugio. En: *Escritura pública*. Madrid: Esfera cultural. N°. 70, 2011. pp 52-54.
 ISSN 1695-6508
 Disponible en:
http://www.notariado.org/liferay/c/document_library/get_file?folderId=12092&name=DLFE-59048.pdf
- DOMENECH CARBÓ M^a Teresa, YUSÁ MARCO Dolores Julia. Aproximación al análisis instrumental de pigmentos de Obras de Arte. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2006. 220 p.
 ISBN: 84-9705-942-5
- DOMINGO Concepción. Técnicas de espectroscopía Raman aplicadas en conservación. En: *La ciencia y el arte III: Ciencias experimentales y conservación del patrimonio*. Madrid: Ministerio de Cultura. 2011. pp. 73-88.
- DOUGLAS Charles. Artist Quarter: Reminiscences of Montmatre and Montparnasse in the first two decades of the twentieth century. Londres: Faber & Faber, 1941.
- DULCE J.A. Acercarse a la obra de los maestros es pura adrenalina. *El Día*. 3/03/2006.
 Disponible en:
www.eldia.es/cultura/2006-03-03/0-Acercarse-obra-maestros-es-pura-adrenalina.htm
- DURÁN ÚCAR Dolores [et al.]. Proyecto Elmyr de Hory: Fake. Madrid: Círculo de BBAA y Ministerio de Cultura. 2013. 141 p.
 ISBN: 978-84-939928-4-2
- DURAY Dan. Modigliani sells for \$ 170m to China but market "a little cooler, a little smarter". *The Art Newspaper*. 10/11/2015.
 Disponible en: <http://theartnewspaper.com/market/auctions/160956/>

- EASTAUGH Nicholas [et al.]. *Pigment compendium: Optical microscopy of historical pigments*. Oxford: Routledge. 2004. 958 p.
ISBN: 9780750689809
- ED. Delitos contra el patrimonio histórico. Proteger nuestro pasado cultural para asegurar el futuro. En: *Gerencia de Riesgos y seguros* N° 104. Madrid: Fundación MAPFRE. Mayo-Agosto 2009.
Disponible en:
http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/gerencia/n104/observ_01.html
- E.D. El cuadro de Picasso incautado a Jaime Botín en Córcega “dormirá” hoy en el Museo Reina Sofía de Madrid. Madrid: Europa Press. 11/08/2015.
Disponible en:
<http://www.europapress.es/nacional/noticia-cuadro-picasso-incautado-jaime-botin-corcega-dormira-hoy-museo-reina-sofia-madrid-20150811111329.html>
- E.D. Fake Modigliani’s Poison Art Market. En: *The Art Newspaper*, 2002.
- E.D. Impressionist / Modern Evening Sale. 1131, Lot 22. Londres: Christie’s, 2013.
Disponible en:
<http://www.christies.com/lotfinder/paintings/amedeo-modigliani-paul-guillaume-5699301-details.aspx>
- E.D. Impressionist&Modern Art Sale. New York: Sotheby’s. 2 de Nov. 2010. Lot.7.
Disponible en:
<http://www.sothebys.com/es/auctions/ecatalogue/2010/impressionist-modern-art-evening-sale-n08675/lot.7.html>
- ED. La Guardia Civil desmantela una red de estafadores que intentaban comercializar dibujos falsificados de Miró, Picasso y Matisse. En: *Gabinete de prensa Guardia Civil*. 13/01/2015.
Disponible en:
<https://www.guardiacivil.es/es/prensa/noticias/5208.html>
- ED. Momias animales vacías: ¿una antigua estafa egipcia?. En: *Canal de noticias CNN*. 24/05/2015.
Disponible en:
<http://cnnespanol.cnn.com/2015/05/24/momias-animales-vacias-una-antigua-estafa-egipcia/#0>
- E.D. Noticias breves. En: *ABC*. Madrid: 31/1/1931. p. 45.
Disponible en:
<http://hemeroteca.abc.es/nav/Navigate.exe/hemeroteca/madrid/abc/1931/01/25/045.html>
- ED. Record: *Mujer sentada en un jardín*, vendido en 7.870 millones, el Picasso más caro de la Historia. En: *El Mundo*. 11/11/1999.
- E.D. Resucita el fantasma de las obras falsas que cuelgan en museos de todo el mundo. En: *ABC*. 11/02/2001. p. 44.
Disponible en:
http://www.abc.es/hemeroteca/historico-11-02-2001/abc/Cultura/resucita-el-fantasma-de-las-obras-falsas-que-cuelgan-en-museos-de-todo-el-mundo_11981.html

- ED. Tom Keating: pintor. En: *El País*. Londres. 15/02/1984.
Disponible en:
http://elpais.com/diario/1984/02/15/agenda/445647601_850215.html
- ED. Retrato Marevna Museo Pushkin de Moscú. En: *The Art Newspaper* 10/11/2011.
- ED. Una subasta de Keating y la “verdad” sobre una obra de Modigliani reavivan la “moda” de lo falso en el arte. En: *El País*. Roma, Londres. 12/09/1984.
Disponible en:
http://elpais.com/diario/1984/09/12/cultura/463788003_850215.html
- E.D. 12 Opere di Amedeo Modigliani. Milán: Edizione del Milione, 1947.
- EDWARDS Howell G. M. [et al.]. FT-Raman spectroscopic analysis of pigments from an Augustinian friary. En: *Annal Bioanal Chem*, 2010. 397. pp. 2685-2691.
- EGEA GARCÍA María. La falsificación de arte en torno al siglo XIX: el caso francés y sus consecuencias. En: *Revista e-rph. Estudios generales*. Estudio 1. Diciembre 2011. 31 p. ISSN 1988-7213
- E.P. Valencia rinde homenaje a Sorolla con falsificaciones legales del pintor. En: *La voz digital* 18/03/2008.
Disponible en:
<http://www.lavozdigital.es/cadiz/20080318/cultura/valencia-rinde-homenaja-sorollo-20080318.html>
- ESPINOZA Denisse. La obra de Modigliani en entredicho: Los cuadros del italiano valen millones, pero no hay un experto que asegure su autenticidad. En: *La tercera*. 10/03/2014.
- ETTORE GIGANTE Giovanni. Fluorescencia rayos X. Relazione sulle misure eseguite l'11 Ottobre 1999 su due dipinti presso i Laboratori di restauro Della Galleria di Arte Moderna di Roma. Informe no publicado.
- EUDEL Paul. Trucs et Truqueurs. Altérations, fraudes et contrefaçons dévoilées. París: Librairie Molière, 1907. Reed. Nabu Press 2010.
ISBN: 978-1173204570
- FAERNA GARCÍA-BERMEJO José M^a. Modigliani: La era de los Impresionistas. Madrid: Globus Comunicación. 1995.
ISBN: 8482231006
- FEILCHENFELDT Walter, WARMAN Jayne y NASH David. The Painting of Paul Cézanne. Catalogue raisonné [en línea]. 2014.
Disponible en:
<http://cezannecatalogue.com/catalogue/index.php>
- FELICIANO Héctor. El museo desaparecido. Conspiración nazi para robar las obras maestras del arte mundial. Barcelona: Destino, 2004. 391 p.
ISBN : 84-233-3667-0
- FERNÁNDEZ Paz. Investigaciones para el estudio del arte desaparecido o con procedencia desconocida durante el Holocausto y la II Guerra Mundial. En: *El museo imaginado*.
Disponible en:
<http://www.museoimaginado.com/Reino%20Unido.htm>

- FERRETTI Marco. Princípios e aplicações de espectroscopia de fluorescência de Raios X (FRX) com instrumentação portátil para estudo de bens culturais. En: *Revista CPC*, n. 7. São Paulo, 2008 – 2009. pp. 74-98.
Disponibile en:
<http://www.revistas.usp.br/cpc/article/viewFile/15639/17213>
- FERRETTI M. [et al.]. The presence of antimony in some grey colours of three paintings by Correggio. En: *Studies in Conservation*, v. 36, n. 4. 1991. p. 235-239.
- FINDLAY Michael. The value of art: money, power, beauty. En: *Spencer's Art Law Journal*. Vol 3 n° 2. 2013. pp 1-9.
Disponibile en:
http://www.cilm.com/docs/7112301_2.pdf
- FINDLAY Michael. El catálogo razonado. En: *El experto frente al objeto. Dictaminar falsificaciones y las atribuciones falsas en el arte visual*. Gómez Cirera, Ester (trad.). Madrid: Marcial Pons/ Fundación Gala-Salvador Dalí. 2011. pp. 85-92. ISBN : 978-84-9768-834-5
- FINDLAY Michael. Modigliani Catalogue Halted. En: *Art News* nº 100, November 2001. 75 p.
- FLORIDO ARREZA Ana. La maldición de la Monalisa. El nuevo precio del arte. En: *ARSI Arte y Sociedad. Revista de Investigación*, nº 0. 2011.
Disponibile en: www.asri.eumed.net/0/afa.html
- FUENTES de las, Alberto. Así vivió el falsificador de 1000 obras de arte. En: *Magazine del El Mundo*, 30/04/2006.
- GABALDÓN Araceli. La reflectancia de los pigmentos en su exposición a los RX. Dto. Radiología del Instituto de Patrimonio Histórico Español IPHE. 2003. Informe sin publicar.
- GARCÍA Ángeles. Entrevista a Herbert Lottman, historiador y biógrafo de Modigliani. En: *El país. Barcelona*. 7/03/2008.
Disponibile en:
http://www.elpais.com/diario/2008/03/07cultura/12044844405_850215.html
- GARCÍA HERNÁNDEZ Greta. Estudio histórico-estilístico y científico de la obra *Cabeza de mujer* atribuida a Amedeo Modigliani. Valencia: Informe sin publicar, 2014.
- GARCÍA HERNÁNDEZ Greta. Estudio histórico-estilístico y científico de la obra *Retrato de Guillaume Apollinaire* Amedeo Modigliani. Valencia: Informe sin publicar, 2014.
- GARCÍA HERNÁNDEZ Greta. Estudio histórico-estilístico y científico de la obra *Retrato de mujer* atribuida a Amedeo Modigliani. Valencia: Institut Valencià Conservació i Restauració de Béns Culturals, CulturArts IVC+R. Generalitat Valenciana. Informe sin publicar, 2011.
- GARCÍA HERNÁNDEZ Greta. Estudio histórico-estilístico y científico de la obra *Retrato de niña* atribuida a Amedeo Modigliani. Valencia: Informe sin publicar, 2012.
- GARCÍA HERNÁNDEZ Greta. Estudio histórico-estilístico y científico de la obra *La patronne*, Amedeo Modigliani. Valencia: Institut Valencià Conservació i Restauració de Béns Culturals, CulturArts IVC+R. Generalitat Valenciana. Informe sin publicar, 2010.

- GARCÍA HERNÁNDEZ Greta. Expertizaje de un cuadro atribuido a Amadeo Modigliani. En: 8º *Jornada Conservación de Arte Contemporáneo* 2008. Madrid: GEIIC, 2009. pp 49-60
ISBN : 978-84-8026-349-8
- GARCÍA HERNÁNDEZ Greta. Estudio de la estructura estratigráfica y posterior limpieza de una obra pictórica: *Retrato de mujer*, atribuido a Amedeo Modigliani. Aplicación de los nuevos sistemas de limpieza para la eliminación de las capas de barniz oxidado. Tesis (Máster Conservación-Restauración). Valencia: Universidad Politecnica de Valencia, 2008.
- GARCÍA HERNÁNDEZ Greta. Expertizaje, valoración y tasación de un cuadro atribuido al pintor Amadeo Modigliani. Tesis (Máster tasación Obras de Arte). Valencia: INECO Centro de Ingeniería Económica. Universidad Politecnica de Valencia, 2004.
- GARCÍA HERNÁNDEZ, Greta Memoria. (Beca de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, Pintura de Caballete) Instituto de Patrimonio Histórico Español. Dirección General de Cooperación y comunicación cultural. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Madrid, 2003.
- GARCÍA-MONTÓN GONZALEZ Patricia. Berenson y Ventura en la casa de José Lázaro, cuando los espinos se habían cubierto de flores. Madrid: Fundación Lázaro Galdiano, 2015.
Disponible en:
<https://bibliotecalarogaldiano.wordpress.com/2015/02/17/berenson-y-venturi-en-la-casa-de-jose-lazaro-cuando-los-espinos-se-habian-cubierto-de-flores/>
- GARCÍA ORIA Francisco, SOTO CABA M^a. Victoria. Fújita en México: un episodio de colaboración y mecenazgo, y un retrato de Modigliani. En: *Boletín de arte*, núm. 34, 2013. pp. 297-317.
ISBN : 0211-8483
- GARCÍA ORIA Francisco, SOTO CABA M^a. Victoria. Entre Francia y México: la colección de Louis Eychenne. En: *Colecciones, expolio, museos y mercado artístico en España en los siglos XVIII y XIX*. Madrid: Universidad Ramon Areces, 2011. pp. 353-380.
- GARCÍA VEGA Miguel Ángel. Falsificaciones, el arte de un gran negocio. En: *El País*. 2/12/2014.
Disponible en:
http://elpais.com/elpais/2014/12/01/eps/1417449293_488899.html
- GARIN LLOMBART Felipe V. *Colección Abelló*. Madrid: El visó, 2014.
ISBN : 9788494185656.
- GARRIDO Carmen. Aplicación de la metodología científica al estudio de la pintura. En: *Arte: materiales y conservación*. Madrid: Fundación Argentaria, 1998. p. 41-65.
- GASPAR LERA Silvia. La venta en subasta de Obras de arte y otros Objetos de valor. Sevilla: Aranzadi 2005. 242 p.
ISBN: 9788497679602
- GETTENS Rutherford, J. STOUT George L. *Painting Materials*. En: *A short Encyclopedia*. New York: Dover Publications. 1942.

- GIANNINI Cristina, ROANI Roberta. Diccionario de restauración y diagnóstico. Trad. Ariadna Viñas. San Sebastián: Nerea, 2008.
ISBN : 9788496431010
- GINDERTAEL R.V. Modigliani et Montparnasse. Milán: 1981. 100 p.
ISBN : 2-86535-060-6
- GÓMEZ GÓNZALEZ M^a Luisa [et al.]. La escultura de Baza: materiales, pátinas y policromía. .
En: *La dama de Baza. Un viaje femenino al más allá*. Encuentro Internacional, Museo Arqueológico Nacional. Madrid: Ministerio de Cultura, 2007. pp.103 - 118
ISBN: 9788481814163
- GÓMEZ GONZÁLEZ M^a Luisa. La restauración. Exámen científico aplicado a la conservación de obras de arte. Madrid: Cátedra, 2002. 436p.
ISBN: 84-376-1637-9
- GONZÁLEZ MOZO Ana. La reflectografía Infrarroja y la historia del arte. En: *La ciencia y el arte. Ciencias experimentales y conservación del patrimonio. IV*. Madrid: Ministerio de Educación, 2013. pp 163 – 177.
Disponible en:
https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=14472C
- GONZÁLEZ-RUANO César. Entrevistas. Diálogos contra el olvido. Las palabras quedan (Conversaciones) Madrid: Fundación Cultural Mapfre Vida, 1999. 404 p.
- GUATAS GARCÍA Manuel. Paul Cézanne. Madrid: Alianza Ediciones, 2006. 143 p. DL : M-30359-2006
- GUERCIO Gabriele. Art as existente. The Artist's Monograph and Its Project. Massachussets: Institute Technology, 2006. p. 378.
ISBN: 978-0262513203
- GUTIERREZ Raquel. Modigliani. Los grandes genios del arte contemporáneo. Milán: Skira 2004. 189 p.
ISBN : 84-96507-86-6
- GUZMAN PANYAGUA Hernando. Rembrandt: lección de anatomía y de vida. En: *El pulso de Medellín* n° 69, 2004.
Disponible en:
<http://www.periodicoelpulso.com/html/jun04/cultural/cultural.htm>
- HADLEY Rollin Van N. The letters of Bernard Berenson and Isabella Stewart Gardner (Part I) 1887-1924. Boston: Northeastern University Press. 1988.
Disponible en:
http://issuu.com/gardnermuseum/docs/letters_of_berenson-and-gardner_par
- HARRIS Gareth. Modigliani Institute president arrested. En: *The art Newspaper*. 24/01/2013.
Disponible en:
<http://www.theartnewspaper.com/articles/Modigliani-Institute-president-arrested/28490>
- HAUG Sarah. Research Material on Amedeo Modigliani. A Finding Aid to the Research Material on Amedeo Modigliani, circa 1920-1962, bulk circa 1950s. Washington: Smithsonian Archives of American Art, 2009.
Disponible en:
http://www.aaa.si.edu/collections/research-material-amedeo-modigliani-6555/more#section_8

- HEBBORN Eric. *The Art Forger's Handbook*. Overlook Hardcover, 1997. 240 pp.
ISBN 1-58567-626-8
- HEBBORN Eric. *Drawn to Trouble: Confessions of a Master Forger*. Cassell: Random House, 1997. 380 pp.
ISBN 0-304-35023-0
- HIGGITT Catherine, WHITE Raymond. Analices of Saint Media: New studies of Italian Paintings of the Fifteenth and Sixteenth Centurias. En: *Nacional Gallery Technical Bulletin*. Vol. 26, 2005. pp. 88-97.
Disponible en:
<http://www.nationalgallery.org.uk/analyses-of-pain-media-new-studies-of-italian-paintings-of-the-fifteenth-and-sisteenth-centuries>
- HILDEBRAND Adolf von. *El problema de la forma en la obra de arte*. Madrid: Antonio machado, 1989. 109 p.
ISBN: 9788477745198.
- HOENIGER Cathleen. The Identification of Blue Pigments in Early Sienese paintings by Color Infrared Photography. En: *Journal of the American Institute for Conservation*. 1991. pp 115-124.
- HOVING Thomas P. F. The Game of Duplicity. En: *The Metropolitan Museum of Art Bulletin* Vol 6. New York, 1968. pp 241-246.
- ILLÁN Adelina; ROMERO, Rafael. Ciencia & Esencia. En: *Cuadernos de Conservación y Tecnología del Arte*. Madrid: I&R, 2008. 72 p.
ISBN: 978-84-612-7092-7
- IRIONDO ARANGUREN Mikel. Copias del arte y arte de la copia. En: *Art, Emotion and Value Proceedings of the 5th Mediterranean Congress of Aesthetics*. Cartagena: M^a José Alcaraz, Matilde Carrasco y Salvador Rubio, 2011. pp 239-252.
Disponible en:
<https://www.um.es/vmca/proceedings/docs/VMCA-Proceedings.pdf>
- IRVING Clifford. *Fake*. The store of Elmyr de Hory, the greatest art forger of our time. New York: McGraw-Hill Book Company, 1969. 243p.
ISBN: 978-0070320475
- JACOBSEN Robert. *Digital Painting Analysis Authentication and Artistic Style from Digital Reproductions*. Aalborg: Department of Mathematical Sciences, 2012.
ISBN: ISSN 1601-8346
- JIMÉNEZ-BLANCO M^a Dolores. *El coleccionismo de arte en España, una aproximación desde su historia y su contexto*. Barcelona: Fundación Arte y Mecenazgo. Obra Social La Caixa, 2013. 144 p.
ISBN: 978-84-695-9070-6
- JONES Mark, CRADDOCK PAUL. T y BARKER, Nicolas. *Fake? The Art of Deception*. Los Angeles: University of California Press. 1990, 312 p.
ISBN: 9780520070875
- JONI ICILIO F. *Le memorie di un pittore di quadri antichi*. Siena: Protagon Editore Toscani 2004. 376 p.
ISBN: 8880241281

- JONSON Ian, P. OELZE, Sabine. Showing Modigliani is risky, says art expert. En: D.W. 27/06/2009.
Disponible en:
<http://www.dw.de/showing-modiglaini-is-risky-says-art-expert/a-4435693>
- JUANES BARBER David. Estudio mediante EDXRF de la obra *Estudio para el violonchelista y Estudio para retrato de Brancusi*, de la Colección Abelló. Castellón: Laboratorio de Materiales del Institut Valencià de Conservació i Restauració de Béns Culturals, CulturArts IVC+R. Generalitat Valenciana, 2015. Informe sin publicar.
- JUANES BARBER David, FERRAZZA Livio. Análisis de una pintura sobre cartón *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Castellón: Laboratorio de Materiales. Subdirección de Conservación y Restauración e Investigación. CulturArts, IVC+R. Generalitat Valenciana. Inf. nº 239/2014 Code PC81, 2014. Informe sin publicar.
- JUANES BARBER David [et al.]. Making process, conservation and historical studies of textiles by radiographic analysis. Application on historical textiles from XV and XVI century. En: *6th International Congress "Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin"* Athens, 2013.
- JUANES BARBER David, FERRAZZA Livio. Análisis de muestras *Retrato de mujer*. Castellón: Laboratorio de Materiales. Subdirección de Conservación y Restauración e Investigación. CulturArts IVC+R. Generalitat Valenciana Nº Registro: 204/2013 Clave: PC69, 2013. Informe sin publicar.
- JUANES BARBER David, FERRAZZA Livio. Análisis de muestras *Retrato de mujer*. Castellón: Laboratorio de Materiales. Laboratorio de Materiales. Subdirección de Conservación y Restauración e Investigación. CulturArts IVC+R. Generalitat Valenciana. Inf. nº 220/2013. Clave PC73, 2013. Informe sin publicar.
- JUANES BARBER David, FERRAZZA Livio. Análisis de una pintura sobre lienzo. Castellón: Laboratorio de Materiales. Institut Valencià de Conservació i Restauració de Béns Culturals, CulturArts IVC+R. Generalitat Valenciana Clave: PC03, 2012. Informe sin publicar.
- JUANES BARBER David. Estudio mediante EDXRF de la obra *Retrato de Léopold Zborowski*, Museo de arte de Sao Paulo. Castellón: Laboratorio de Materiales. Institut Valencià de Conservació i Restauració de Béns Culturals, CulturArts IVC+R. Generalitat Valenciana, 2011. Informe sin publicar.
- JUANES BARBER David, FERRAZZA Livio. Análisis de la pintura sobre cartón *La patronne*. Castellón: Laboratorio de Materiales. Institut Valencià de Conservació i Restauració de Béns Culturals, CulturArts IVC+R. Generalitat Valenciana, 2010. Informe sin publicar.
- JUANES David; [èd al.]. La paleta de Sorolla a través de algunas pinturas analizadas de museos y colecciones. En: *Revista del Instituto de Patrimonio Histórico Español*. Nº 8, 2008. p. 133-145.
ISSN 1695-9698.
Disponible en:
http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/gl/dms/mecd/cultura-mecd/areas-cultura/patrimonio/mc/bienes culturales/n-8/capitulos/14-La_paleta_Sorolla.pdf
- JUANES BARBER David, SAIZ Mauleón Begoña. Análisis de 6 micromuestras de la obra *Retrato de Mujer* atribuido a Amedeo Modigliani. Valencia, 2008. Informe sin publicar.

- JUANES BARBER David. Diseño de sistemas de EDXRF para el análisis de bienes del patrimonio histórico-artístico Tesis (Doctoral). Departamento de Física Aplicada Universitat de València, 2002, p. 235.
- KAWAGUCHI Judit. Tokio: Fashion retailer Choichiro Motoyama. En: *The Japan Times*. 14 / 10/ 2010.
Disponible en:
http://www.japantimes.co.jp/life/2010/10/14/people/fashion-retailer-choichiro-motoyama/#.U_jDkSUTUQ
- KEATING Tom. *The Fake's Progress*. London: Hutchison&Co. Publishers Ltd., 1977.
- KELLY Beatrice. *Faking It: A Case for Museums of Fakes*. En: *SAFE Saving Antiquities for everyone*. 20/07/2013.
Disponible en:
<http://www.savingantiquities.org/faking-it-a-case-for-museums-of-fakes/>
- KIRBY Jo, SAUNDERS David. Fading and Colour Change of Prussian Blue: Methods of Manufacture and the Influence of Extenders. En: *National Gallery Technical Bulletin*http Vol 25. London: Yale University Press, 2004. pp 73-99.
Disponible en:
<http://www.nationalgallery.org.uk/fading-and-colour-change-of-prussian-blue-methods-of-manufacture-and-the-influence-of-extenders>
- KIRBY Jo, WHITE Raymond. The identification of red lake pigment dyestuffs and a discussion of their use. *National Gallery Technical Bulletin*http Vol 17. London: Yale University Press, 1996. pp 56-80.
Disponible en:
<http://www.nationalgallery.org.uk/the-identification-of-red-lake-pigment-dyestuffs-and-a-discussion-of-their-use>
- KIRSH Andrea, LEVENSON Rustins. *Seeing Through Paintings: Physical Examination in Art Historical Studies*. New Haven: Yale University Press, 2000. pp 260-261.
- KLEIN Mason (ed.). *Modigliani beyond the myth*. New York: Art & Architecture, Yale. 2004. 241p.
ISBN : 0-300-10264-X
- KLOCKENKÄMPER R, VON BOHLEN A y MOENS, L. Analysis of Pigments and Inks on Oil Paintings and Historical Manuscripts Using Total Reflection X-Ray Fluorescence Spectrometry. En: *X-Ray Spectrom*, 29. 2000. pp 119-129.
- KOLAR J. [et al.]. Laser cleaning of paper using Nd: YAG laser running at 532 nm. En: *Journal of Cultural Heritage* 4, 2003. pp 185-187.
- KRUSKZYNSSKI Anette. *Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits*. Munich: Prestel, 2005. 120 p.
ISBN: 3-7913-3315-1
- KRYSTOF Doris. *Amedeo Modigliani*. Georg Pichler (trad.). Colonia: Taschen, 2000. 96 p.
ISBN 3-8228-6191-X
- KULTERMANN Udo. *El metodo Morelli. Historia de la Historia del Arte: El camino de una ciencia*. Madrid: Akal, 1996. 355 p.
ISBN : 9788446004370

- LANDESMAN Peter. A Crisis of Fakes: The Getty Forgeries. En: *The New York Times*. 18/03/2001.
Disponible en:
www.nytimes.com/2001/03/18/magazine/18FAKES.html
- LANTHEMANN Joseph. Modigliani, 1889-1920: Catálogo raisonné; Sa vie, son oeuvre complet, son art. Florencia: Vallecchi, 1970.
- LAURRYSENS Stan. *Dalí y yo. Una historia surreal*. Murillo Fort, Luis (trad.). Barcelona: Ediciones B, 2008. 252 p.
ISBN : 978-84-666-3826-5
- LAUWERS Debbie [et al.]. Characterisation of portable Raman spectrometer for *in situ* análisis of art objects. *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy* 118. 2014 pp. 294-301.
- LEVEAU Pierre. Remarques logiques sur le concept d'autenticité chez Salvador Muñoz-Viñas. CRBC nº 30. 2012. pp. 3-9
- LIDNER Claudio. Vitervo. Rinviato proceso falsi Modigliani. Imputati per contrafazione i critici Osvaldo Patán e Aberindo Grimani. En: *Corriere Della Sera*. 8/12/1992. p.41.
- LIPCHITZ J. *Modigliani*. Paris: Flammarion. Colección le grand art en livres de poche, 1954.
- LÓPEZ BLAZQUEZ Manuel. Modigliani 1884 – 1920. Madrid: Globus, 1995. 64 p.
ISBN: 84-8223-133-2
- LÓPEZ PLANELLS María. Estudio de las distintas técnicas analíticas para el establecimiento y detección de falsificaciones en el mundo del arte. Tesis (Máster Conservación-restauración). Valencia: Universidad Politecnica de Valencia, 2007.
- LOTTMAN Herbert. Amedeo Modigliani, Príncipe de Montparnasse. Barcelona: Galeria Miquel Alzuela, 2008. 325 p.
ISBN : 978-84-8330-473-0
- LYU Siwei, ROCKMORE Daniel y FARID Hany. A digital technique for art authentication. En: *PNAS Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2004. Vol 101. pp. 17006 – 17010.
Disponible en:
<http://www.pnas.org/content/101/49/17006.full.pdf+html>
- LLUENT J.M. Expolio y fraude en el arte. Barcelona: Centro Universitario E.A.E.-Winterthur, 2002. 249 p.
ISBN: 9788493187811
- MANDRELLA David. Otto Mündler. En: *Dictionnaire critique des historiens de l'art*. Institut national d'histoire de l'art. 12/11/2010.
Disponible en:
<http://www.inha.fr/fr/ressources/publications/dictionnaire-critique-des-historiens-de-l-art/mundler-otto.html>
- MADRID GARCÍA José A. Aplicación de la técnica radiográfica en la Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Valencia: Servicio Publicaciones UPV. 2006. 86 p.
REF : 2006.693

- MANGADO ALONSO M^o Luz, MUÑOZ MELGAR Andreu. Estudio radiológico y tomográfico de momias egipcias de animales del museo bíblico de Tarragona. En: *Aula orientalis: revista de estudios del Próximo Oriente Antiguo*. Vol. 30, N^o. 2, 2012. ISSN 0212-5730
- MANN Carol. Modigliani (world of Art Series). Londres: Thames and Udson. 1980. 216 p. ISBN : 9780500201763
- MANNUCCI E. [et al.]. Recovery of ancient parchment: characterization by vibrational spectroscopy. En: *Journal of Raman Spectroscopy* 31, 2000. pp. 1089-1097.
- MANUERA G., TRILLO J.M. Interpretación del mecanismo de amarilleamiento de pigmentos de óxido de Titanio. En: *Ciencia y Técnica*. 1967.
- MANZINI Giulio. Considerazioni sulla pittura. Roma: Academia Nazionale dei Liceo. ICCROM. vol. II. 1957.
- MARCHESSEAU D. Modigliani. Lausanne: Fondation Pierre Gianadda, Martigny, 1990. 265 p.
- MARCIARI John. Redescubriendo a Velázquez: Un Velázquez olvidado en una universidad americana. En: *Ars Magazine, ARS* 7. Jul-Sept 2010.
- MARÍN MEDINA José. Los secretos de las subastas. En: *Subastas* n^o 1. Madrid, 2000. pp. 4-10.
- MARÍN MEDINA José. El Estado siempre gana. En: *Subastas* n^o 9, 2000.
- MARÍN-MEDINA J. Claves para fijar el precio de una obra de arte. En: *Subastas Siglo XXI*. N^o 3, Madrid, 2000. pp. 6-12.
- MARÍN-MEDINA J. Grandes marchantes - siglos XVIII, XIX y XX. Madrid: Edarcón, 1998. ISBN: 9788485451104
- MARÍN-MEDINA J. Grandes coleccionistas - siglos XIX y XX. Madrid: Edarcón, 1998. ISBN: 9788485451098
- MARTÍ IBANEZ Felix. Psychiatry looks at Modigliani. En: *Gentry*. N^o 8 Fall 1953.
Disponible en:
http://www.oldmagazinearticles.com/Amedeo_Modigliani_love-life_and_sex-life_pdf
- MARTIN James. Examination and Anlysis of samples from portariat of Annie Bjarne. Orion Analytical LLC. 26/09/2001. Informe de laboratorio no publicado.
- MARTÍNEZ DE CORRAL Lorena. Coleccionismo institucional de arte contemporáneo. En: *Cuadernos hispanoamericanos n^o 586*. Salamanca: Agencia Española de Cooperación Interncional, 1999. pp. 45 – 50.
D.L. Depósito Legal: M. 3875/1958.
Disponible en:
<http://www.cervantesvirtual.com/obra/cuadernos-hispanoamericanos--191/>
- MATTEINI M.; MOLES A. Ciencia y restauración. Martínez de Marañón, Martina (trad.). Guipúzcoa: 2001. 304 p. ISBN: 84- 89569-53-3
- MAZZONI Gianni. Quadri antichi del Novecento. Milán: Neri Pozza, 2001. 496 p. ISBN: 9788873057826

- MENA MARQUÉS Manuela. *El Coloso y su atribución a Goya*. En: *Estudios*. Madrid: Museo Nacional del Prado.
Disponible en:
<http://www.museodelprado.es/investigacion/estudios/emel-colosoem-y-su-atribucion-a-goya/>
- MILLÁN DEL POZO Gonzalo. *Modigliani Inédito. Tras las huellas de su estilo*. Madrid: Publicaciones de la Universidad Complutense. 1986. 232 p.
DL: M-41745-1989
- MISSERI S.C. [et al.]. *Economía y estética de la Obra de Arte*. Valencia: Servicio de Publicaciones UPV. 1997. 316 p.
ISBN: 84-7721-555-3
- MODIGLIANI J. *Modigliani sans légende*. Florencia: Vallecchi, 1958. Reed y trad. Baena Bradaschia, Romana (trad.). Barcelona: Nortedur, 2008. 189 p.
ISBN: 978-84-936369-1-3
- MOENS Luc, BOHLEN Alex von, y VANDENABEELE, Peter. X-ray fluorescence. En: *Modern Analytical Methods in Art and Archeology*. CILIBERTO, E; SPOTO, G. (Editores). Catania: Dipartimento di Scienze Chimiche Università di Catania. 2000. pp. 55-79.
- MOLINA Margot. Los falsificadores legales. En: *El País*. 13/10/2005.
Disponible en:
http://elpais.com/diario/2005/10/13/andalucia/1129155753_850215.html
- MONTERO María González-Carolina. Museos y mercado del arte. La adquisición de bienes culturales realizada por el estado: Una Manera de recuperar, impulsar y difundir nuestro patrimonio. En: *Museos y mercado del arte ASRI - Arte y Sociedad. Revista de Investigación*. Núm. 0 (2011) Numero 0. Septiembre 2011.
Disponible en:
<http://asri.eumed.net/0/gseh.pdf>
- MONTERO Rosa. *Pasiones. Amores y desamores que han cambiado la historia*. Madrid: Aguilar, 1999. 256 p.
ISBN: 9788466319621
- MORÓN DE CASTRO M^a Fernanda. Originales y copias: la ilusión en la creación. En: *PH Boletín nº 24. Sevilla, 1998. pp 117-121*.
Disponible en:
http://www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/694/694#.VNo_liiBtok
- MOXLEY Alexandra. The Art of Forgery. En: *The Undergraduate Scholar Hutton Honors College Indiana University*. 2010. pp 1-10.
Disponible en:
<http://www.indiana.edu/uscholar/img/spring2010.pdf>
- MOULIN Raymonde. *El mercado del arte. Mundialización y nuevas tecnologías*. Cardinal, Marie-Jo (trad.) Buenos Aires: La marca editora, 2012. 143 p.
ISBN. 978-950-889-232-4
- M.P. Arte del XIX y XX para saciar el apetito inversor. Las subastas impresionistas de Christie's y Sotheby's, reflejo de un mercado pujante. En: *Cinco días*. 21/06/2006. Disponible en:
http://cincodias.com/cincodias/2006/06/21/sentidos/1150856837_850215.html

- MUÑOZ VIÑAS S. Beyond authenticity. En: *Art, conservation and authenticities. Material, concept, context*. Hermens, Erma; Fiske, Tina. (eds.). London: Archetype Publications, 2009. 33-38.
ISBN : 9781904982517
- O'CONNOR Francis V. Autenticación de las atribuciones de obras de arte. En: *El experto frente al objeto. Dictaminar falsificaciones y las atribuciones falsas en el arte visual*. Gómez Cirera, Ester (trad.). Madrid: Marcial Pons/ Fundación Gala-Salvador Dalí. 2011. pp.31-56.
ISBN : 978-84-9768-834-5
- OCHOA ACOSTA Ana. Los falsificadores. En: *El pulso de Medellín* nº 69. 2004.
Disponible en:
<http://www.periodicoelpulso.com/html/jun04/cultural/cultural.htm>
- OELZE Sabine. Showing Modigliani is risky, says art expert. En: DW. 27 / 06/ 2009.
Disponible en:
<Http://www.dw.de/showing-modigliani-is-risky-art-expert/a-4435693>
- ORDAZ Pablo. El pícaro guardian del legado de Modigliani. El responsable del archivo del pintor italiano en Roma certificaba y vendía como auténticas obras falsas. En: *El país*, Roma, 20 de enero de 2013.
Disponible en:
http://cultura.elpais.com/cultura/2013/01/19/actualidad/1358626014_407959.html
- OIJJA M. [et al.]. Laser-induced fluorescence and FT-Raman spectroscopy for characterizing patinas on stone substrates. En: *Anal Bioanal Chem* 402, 2012. pp. 1433–1441.
- PALET Antonio. Tratado de pintura. Color, pigmentos y ensayo. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona Nº 56, 2002. 166 p.
ISBN: 84-8338-313-6.
- PANOFSKY Erwin. Estudios sobre iconología. Madrid. Alianza. 2005. 392 p.
ISBN: 9788420620121.
- PAÑUELAS I REIXACH Lluís (Ed.). Autoría, Autenticación y falsificación de las obras de arte. Barcelona: Polígrafa y Fundación Gala-Salvador Dalí, 2013. 322 p.
ISBN: 978-84-343-1322-4
- PAÑUELAS REIXAC Lluís. El pago de impuestos mediante obras de arte y bienes culturales: la donación de bienes del patrimonio histórico español. Barcelona: Marcial Pons Librero Editor, 2001. 240 p.
ISBN: 978847248828.
- PAREJA Paloma. Valoración multicriterio de copias manuales aplicada a ofertas internet de pintura moderna no abstracta. Tesis (Máster Tasación y Valoración de obras de Arte). Universidad Politécnica de Valencia. INECO Centro de Ingeniería Económica. 2005.
- PASCUAL MOLINA Jesús. El robo de *la Gioconda* en la prensa española (1911-1914) El nacimiento de un icono artístico. En: *OGIGIA Revista electrónica de estudios hispánicos*. 10, 2011. pp 71-91.
ISSN: 1887-3731.
Disponible en:
<http://file:///C:/Documents%20and%20Settings/ggarcia/Mis%20documentos/Downloads/Dialnet-EIRoboDeLaGiocondaEnLaPrensaEspañola19111914EINaci-3824653.pdf>

- PARISOT Christian. Modigliani. París: Terrail, 1991. 223 p.
ISBN : 2-87939-000-1
- PARISSOT Christian. Modigliani: Catalogue raisonné, Tomo I. Dessins, aquarelles. Editions Graphis Arte. Livorno, 1990. 367 p.
- PARISSOT Christian, GUASTALLA Guido. Modigliani: Catalogue raisonné, Tomo II. Peintures, dessins, aquarelles. Livorno : Editions Graphie Arte, 1991. 381 p.
- PARISSOT Chistian. MODIGLIANI-NECHTSCHHEIN. Modigliani: Catalogue Raisonné Tomo III. Dessins Aquarelles. Roma : Carte secrete, 2006. 352 p.
- PARISSOT Christian. Modigliani: Catalogue raisonné, Tomo IV. Testimonios. Paris: Editions Archives LégaIs Modigliani, 1996. 301 p.
- PARISSOT Chistian. Modigliani: Catalogue Raisonné. Tome V. Roma: Modigliani Institut Archives, 2012. 600 p.
- PARMEGGIANI Marcy. Les grandes ventes. Exposition Sedelmeyer. En: *Le Connaisseur* . París, 2. 1907.
- PARRA CRESPO Enrique. Ciencia y técnica aplicada a la Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales ICRBC Ministerio de Cultura. 1990.
- PASCUAL MOLINA Jesús F. El robo de la Gioconda en la prensa española (1911-1914). El nacimiento de un icono artístico. En: *OGIGIA* 10. 2011. pp 71-9.
ISSN: 1887-3731.
Disponible en: dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3824653
- PATANI Osvaldo. Amedeo Modigliani: Catalogo generale. Milán: Leonardo, 1991.
- PAVOLINI Corrado. Modigliani. Milán: Unesco-Hermes. Roma: United Nations Educational, Scientific and Cultural Oeganization, 1966. 32 p.
- PERALES Guillermina. Sin arte no hay cultura. En: *Información.es*. 2/07/2008
Disponible en:
<http://www.diarioinformacion.com/cultura/2008/07/02/arte-hay-cultura/772543.html>
- PERAZA Miguel, ITURBE José. El arte del mercado en el arte. Mexico: Universidad Iberoamericana. 1998. 54 p.
ISBN: 968-842-855-8
- PÉREZ ROJAS, Francisco Javier. El esplendor de la pintura valenciana (1868-1930): Preciosismo y Simbolismo. Valencia: Autoridad Portuoria, 2001. pp 28-30.
- PFANNSTIEL Arthur. Modigliani et son ouvre. Étude critique et catalogue raisonné. París: Ed. Schafire. Bibliootèque des Arts, 1956.
- PFANNSTIEL Arthur. L'Art et la vie: Modigliani. Ed. Marcel Seheur. Paris 1929. 199 p.
- PHILLIPS David. Exhibiting Authenticity. Manchester: Manchester University Press. 1997. 234p.
ISBN: 0719047978.

- PITZALIS Denis [et al.]. Non-destructive analyses for modern paintings: the russian avant-garde case. En: 9th International Conference on NDT of Art, Jerusalem Israel, 25-30 May 2008.
Disponibile en:
<http://www.ndt.net/article/art2008/papers/175Cassan.pdf>
- POLDI Gianluca, FEDERICO VILLA Giovanni Carlo. Della conservazione alla storia dell'arte. Riflettografia e Analisi non invasivi per lo studio dei dipinti. Pisa: Scuola Normale Superiore. 315 p.
ISBN: 88-7642-205-6.
Disponibile en:
http://www.academia.edu/1289624/Dalla_conservazione_alla_storia_dellarte._Riflettografia_e_analisi_non_invasive_per_lo_studio_dei_dipinti_with_Giovanni_C.F._Villa_
- PRICE B., PRETZEL B. Infrared and Raman users group spectral database. En: *The infrared and Raman Users Group*. Philadelphia, 2000.
- PRIETO A.C. [et al.]. Caracterización de pigmentos mediante espectroscopia RAMAN. En: *Investigación en conservación y restauración: II Congreso del Grupo Español del IIC*. Barcelona. 2005.
ISBN: 8480431547.
- PULLIDO Natividad. Cumbre de Meninas en el Prado. En: *ABC*. 23/09/2013.
Disponibile en:
<http://www.abc.es/cultura/arte/20130921/abci-meninas-201309211304.html>
- QUIÑONERO Juan P. Modigliani: el ángel de rostro grave muestra en París la pintura íntima del genio del desnudo femenino. En: *ABC*. 28/02/2002.
Disponibile en:
http://www.abc.es/hemeroteca/historico-28-10-2002/abc/Cultura/modigliani-al-angel-de-rostro-grave-muestra-en-paris-la-pintura-intima-del-genio-del-desnudo-femenino_139239.html
- RENÉ DE LA RIÉ E., Fluorescence of paint and varnish layers. En: *Studies in Conservation*, Londres, 1982, 27, I, II y III, pp. 1-7.
- RIAÑO Peio H. El Prado pierde el ojo con Goya. Un artículo carga contra los métodos del museo. En: *El Confidencial*. 11/10/2013.
Disponibile en:
http://www.elconfidencial.com/cultura/2013-10-10/el-prado-pierde-el-ojo-con-goya_39367/
- RINCÓN Reyes. Freno a la extradición a EEUU de dos españoles por falsificar obras de arte. En: *El País*. 24/03/2015.
Disponibile en:
http://politica.elpais.com/politica/2015/03/24/actualidad/1427204807_509672.html
- ROGOYSKA Jane, ALEXANDER Francés. Amedeo Modigliani. Hector Daniel Suarez (trad). Londres: Siroco.
ISBN : 978-1-78042-081-3
- ROLDAN GARCÍA Clodoaldo. Análisis elemental de la composición de pigmentos mediante EDXRF de un óleo sobre cartón supuestamente atribuido a Modigliani. Instituto de Ciencia de los Materiales-Universidad de Valencia ICMUV. 2008. Informe sin publicar.

- ROUBILLARD ESCUDERO Marcela. Fotografía documental. Manual de registro y documentación de bienes culturales. Santiago de Chile, 2008. Centro de Documentación de Bienes Patrimoniales, DIBAM. GETTY. pp 30-40.
ISBN 978-956-319-583-5.
Disponible en:
http://www.aatespanol.cl/taa/publico/ftp/archivo/MANUAL_WEB.pdf
- ROY Ashok, MANCINI Georgia. The Virgin and Child with an Angel, after Francia: A History of Error. National Gallery Technical Bulletinhttp Vol 31. 2010. London: Yale University Press. pp 64-77.
Disponible en:
<http://www.nationalgallery.org.uk/the-virgin-and-child-with-an-angel,-after-francia-a-history-of-error>
- SAN ANDRÉS MOYA Margarita. Química moderna y producción de nuevos pigmentos. En: *Fatto d'Archimia. Los pigmentos artificiales en las técnicas pictóricas*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Subdirección General de Documentación y Publicaciones, 2012. pp. 25-52.
- SALMON André. La vie passionée de Modigliani. 1929. Reed. París: Seghers, 1960. 345 p.
- SALVADOR José M^a. Los últimos "Macchiaioli". Colección del Sr. Massimiliano Bandini. Caracas: Museo de Bellas Artes. 1987-1988.
ISBN: 980-238-041-5.
Disponible en:
http://eprints.ucm.es/7576/1/Ultimos_MACCHIAIOLI.pdf
- SCHMALENBACH Werner. Amedeo Modigliani. Painting, Sculptures and Drawings. Munich: Prestel, 1991. 223 p.
ISBN:978-3-7913-3319-9
- SCHRÖDER-SMEIBIDL. B. [et al.]. Neutron pre-examination of "Portrait – Amedeo Modigliani" attributed to Amedeo Modigliani. Berlín: BENSC, 2006.
Disponible en:
http://www.helmholtzberlin.de/media/media/grossgeraete/nutzerdienst/neutronen/instrumente/inst/art-05-0010_modiglaini.pdf
- SCICOLONE Giovanna C. Restauración de la pintura contemporánea. Viñas, Adriana (trad.). Guipúzcoa: Nerea, 2002. 254 p.
ISBN: 84-89569-59-2
- SECRERST Meryle. Modigliani: A life. New York: Alfred A. Knopf. 2011. 416p.
ISBN: 978-0307263681
- SECRERST Meryle. Modigliani Finds a Dealer Art & Antiques Magazine Feb 2011.
Disponible en:
<http://www.artantiquesmag.com/2011/02/modiglaini-finds-a-dealer/>
- SECRERST Meryle. Duveen. A life in art. The University Chicago Press. 2005. 524 p.
ISBN: 0-226-74415-9
- SECRERST Meryle. Being Bernard Berenson: A Biography. London: Penguin Books.1980. 496 pp.
ISBN: 978-0140056976

- SICHEL Pierre. A biography of Amedeo Modigliani. Nueva York, 1967. W.H. Allen. 600p.
ISBN: 978-0491001205
- SILVA MAROTO Pilar. El jardín de las delicias, del taller de El Bosco al Museo del Prado. Las copias. En: *El jardín de las delicias de El Bosco: copias, estudio técnico y restauración*. Madrid: Museo Nacional del Prado. 2000. Pp. 11-32.
ISBN: 84-87317-91-X
- SMITH Kari [et al.]. Detecting Art Forgeries Using LA-ICP-MS Incorporating the In Situ Application of laser-Based Collection Technology. En: *Talanta* Vol 67, Issue 2, Agosto 2005. pp 402-413
- SONNENBURG Hubert von, LIEDTKE Walter. Rembrandth/Not Rembrandth in the Metropolitan Museum of Art: Aspects of Connoisseurship. Nueva York. 1995.
- SORGATZ Rex. The end of the Authentication. 2014.
Disponible en:
<https://medium.com/message/the-end-of-authentication-cbbfbc0c49e>
- SOTO CABA M^a Victoria. Modigliani. El rostro intemporal. Madrid: Libsa, 2008. 400 p. ISBN: 978-84-662-1042-3
- SPENCER Ronald D (ED.). El experto frente al objeto. Dictaminar falsificaciones y las atribuciones falsas en el arte visual. Gómez Cirera, Ester (trad.). Madrid: Marcial Pons/ Fundación Gala-Salvador Dalí. 2011. 277 p.
ISBN : 978-84-9768-834-5
- SPIEGLER Marc. Modigliani. The experts battle. Lawsuits and charges of slander multiply as two scholars compete to be recognized as the ultimate authority. En: *Art-News*. January 2004. pp 124 -129.
Disponible en:
http://www.marcspiegler.com/Articles/ArtNews/artNews_Feature_Modigliani_2004_0.pdf
- STEIN Susan, I. VES Colta. Goya in the Metropolitan Museum of Art. Nueva York. 1995.
- STUCKEMBROCK Christiane, TOPPER Barbara. 1000 Obras Maestras de la Pintura Europea. Trucatrice, 2000. 1008 p.
ISBN: 9783829022828
- STUART Barbara. Analytical techniques in materials conservation. Willey, 2007. 424 p.
ISBN: 9780470012802
- SVENDSEN FINNE Annika. Investigating authenticity: the authorsip of Anna Zborowska. Theories in action conference. Rhode Island: Brown University, 2012.
- SWAINE Jon. Artist at centre of multimillion dollar forgery scandal turns up in China. En: *The Guardian*. 22/04/2014.
Disponible en:
<http://www.theguardian.com/artanddesign/2004/apr/22/forged-art-scandal-new-york-artist-china-spain>
- SZWARC Marek. Amedeo Modigliani. Paris: Le Triangle, Farlag.1927.16 p.

- TILBORGH Louis Van, MEEDENDORP Teio y VAN MAANEN Oda. Sunset at Montmajour: a newly discovered painting by Vincent van Gogh. En: *The Burlington Magazine*. Octubre 2013, pp. 696-705.
- TOAJAS ROGER M^a Ángeles. Artistas hispanos en Italia en el siglo XVI: los viajes de Diego Siloe y Pedro Machuca. Viaje del artista en la Edad Moderna. 2007. p. 1-21
ISBN 9788474918816
Disponible en:
http://eprints.ucm.es/21085/1/TOAJAS_ViajeArtistas_Siloe_Machuca_fuentes.pdf
- TOSCHI Francesco [et al.]. A multi-technique approach for the characterization of Raman mural paintings. En: *Applied Surface Science* 284, 2013. pp. 291–296.
- TRINCADO J. Coleccionismo empresarial y mecenazgo. Arte en España 1918-1994 en la colección Arte Contemporáneo. Madrid: Alianza 1995.
ISBN : 978-8420690551
- TUDELILLA Chus. La Colección Arte Contemporáneo Un ejemplo de coleccionismo empresarial. En: *Cuadernos hispanoamericanos n° 586* . Salamanca: Agencia Española de Cooperación Internacional, 1999. pp. 51 – 54.
Depósito Legal: M. 3875/1958.
Disponible en:
<http://www.cervantesvirtual.com/obra/cuadernos-hispanoamericanos--191/>
- VEGA Desusa, VIDAL Julian. El devenir de la Historia del Arte, sus prácticas y sus consecuencias: el caso de Francisco de Goya. En: *Memoria y significado. Uso y recepción de los vestigios del pasado*. Valencia: Universitat de València. 1013. pp. 411-493.
Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/0BzmSWtq9VgHrQjY2aFFqY3RQdEk/edit>
- VELÁSQUEZ Jose Ignacio. Introducción. En: *Alcoholes y El poeta asesinado*, de Guillaume Apollinaire. Madrid: Cátedra, Letras Universales. pp 54 - 60.
ISBN : 9788437619156
- VICO BELMONTE Ana. El Mercado de las subastas en el arte y el coleccionismo: desde sus orígenes a la actualidad. En: *La Inversión en bienes de colección*. Jornadas Internacionales sobre Economía del Coleccionismo. Madrid: Universidad Rey Juan Carlos, 2008.
Disponible en:
<http://file:///C:/Documents%20and%20Settings/ggarcia/Mis%20documentos/Downloads/0c96051ac7d4c972af000000.pdf>
- VOLLARD Ambroise. Memorias de un vendedor de cuadros. Madrid: Destino, 1983. 384 p.
ISBN: 978-84-233-1253-5
- WALLACE Judith. Stemming the Tide of Federal Litigation Against Art Experts and Authentication Boards for Opinions About the Authenticity of Art. En: *Spencer's Art Law Journal*. Vol 3 n° 2. 2013. pp10-14.
Disponible en:
http://www.clm.com/docs/7112301_2.pdf
- WARTON Glenn. INCCA: A Model for Conserving Contemporary Art. En: *Conservation Perspectives, the GCI Newsletter*. 24/2/2009. The Getty Conservation Institute.
Disponible en:
http://www.getty.edu/conservation/publications_resources/newsletters/24_2/incca.html
[w.getty.edu/conservation/publications_resources/newsletters/24_2/incca.html](http://www.getty.edu/conservation/publications_resources/newsletters/24_2/incca.html)

WAYNE Kenneth. *The Artist of Montparnasse*. Nueva York: Harry N. Abrams. 2002. p. 223.
ISBN: 9788886482868

WHITE Christopher. The Rembrandt Reserch Project and its denoument. A corpus of Rembrandt Paintings. En: *The Burlington Magazine* N°1342 Vol. 153. Feb. 2015.
Disponible en:
<http://www.rembrandtresearchproject.org/>

WIESEMAN Mariori E. *A Closer Look: Deceptions and Discoveries*. (Extracto). London: National Gallery Company, 2010. 96 p.
ISBN: 9781857094862.
Disponible en:
<http://www.nationalgallery.org.uk/paintings/research/close-examination/>

WILD de, Angenitus Martinus. *The Scientific Examination of Pictures: An investigation of the pigments used by the Dutch and Flemish masters from the brothers Van Eyck to the middle of the 19th century*. London: G. Bell & Sons. 1929. 121 p.

WÖLFFIN Heinrich. *Renacimiento y Barroco*. Madrid: Paidós ibérica, 2009.
ISBN: 9788475093505

WYKES-JOYCE Mike. *Forgers in Perspectiva*. Londres: Redfern Gallery. 1990. pp. 487.

ZALAMEA Patricia. Del grabado como estrategia. Mediaciones entre el original y la copia. En: *Revista de estudios sociales*. Universidad de Iso Andes. N° 30. 2008. pp 58-71.
Disponible en:
<http://res.uniandes.edu.co/view.php/549/pdf/index.php?id=549>

FILMOGRAFÍA

- ART and Craft: How Mark Landis became a forgery expert. Dirigido por Sam Cullman y Jennifer Grausman. 2014. (38 min.) : son., col.
 Disponible en:
<http://www.mprnews.org/story/2014/12/30/daily-circuit-art-and-craft-film>
- ELMYR, The True Picture? BBC Producciones y Televisión Francesa. Colección de Marcos Forgy. 1970, (45 min.) : son., col.
 Disponible en:
<http://www.intenttodeceive.org/videos/>
- ERIC Hebborn: Portrait of a Master Forger. Extracto. BBC *Omnibus*. 1991. (44 seg.). son., col.
 Disponible en:
<http://www.intenttodeceive.org/videos/>
- F for Fake. Dirigido por Orson Wells. 1973. Producción: François Reichenbach (Francia); Dominique Antoine E.E.U.U.; Richard Drewitt. (85 min.) son., col.
- FAKE Vermeers de Van Meegeren. Han Wessels, Museo Boijmans Van Beunigen 2010, (12 min.) : son., col.
 Disponible en:
<http://www.intenttodeceive.org/videos/>
- FAKE or fortune? Directores y presentadores: BRUCE, Fiona; MOULD, Phiiph. BBC 2012-2014
 Disponible en:
<http://www.bbc.co.uk/programmes/b01mxxz6>
- LOS amantes de Montparnasse (Montparnasse 19). Dirigido por Jacques Becker.
 Coproducción Francia Italia. (Película basada en la novela "Les Montparnós" de Michel Georges Michel). 1948. (115 min.) : son., col.
- MARK Landis interviewed by Colette Loll, filmada en relación con el documental Art and Craft Purple Parrot Films, LLC Dirigido y producido por Sam Cullman y Jennifer Grausman Editado por Mark Becker. 2012, (3 min.) : son., col.
 Disponible en:
<http://www.intenttodeceive.org/videos/>
- MODIGLIANI. Director: Mick Davis. Coproducción GB - USA - Francia - Alemania - Italia-Rumanía. (Película con guión original de Mick Davis) 2004. (128 min.) : son., col.
- SCIENCE of Telling a Real Painting from a Fake! (Extracto). Buffalo Bill Centro de Occidente, Cody, Wyoming. 2011, (36 seg.) : son., col.
 Disponible en:
<http://www.intenttodeceive.org/videos/>
- THE Art of the Con: An Ex-Art Forger Tells All Bloomberg Television 2013, (3 min).
 Disponible en:
<http://www.intenttodeceive.org/videos/>
- THE forger's Masterclass Ep. 9. Amedeo Modigliani. The Arty Batfast. (28 min.): son., col.
 Disponible en:
<http://www.youtube.com/watch?v=AV4ZbK-siww>
- TOM Keating on Painters (dedicado a varios pintores: Turner, Tiziano, Constable, Rembrandt y Degás).
 Disponible en:
https://www.youtube.com/results?search_query=ton+keating+on+painters+modigliani

PÁGINAS WEB

American Association of Museums. Code of Ethics Museums.

Disponible en:

<http://www.aam.us.org/museumresources/ethics/coe/cfm>

Archives legales Amedeo Modigliani.

Disponible en:

<http://www.modigliani-institut.com/archivi/>

Artmarketinsight.

Disponible en:

<http://www.artmarketinsigth.com/>

Artnet.

Disponible en:

<http://www.artnet.com/>

Artprice

Disponible en:

<http://www.artprice.com>

Art Loss Register.

Disponible en:

<http://www.artloss.com/>

Art Recovery International

Disponible en:

<http://www.artrecovery.com/>

Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France C2RMF.

Disponible en:

<http://www.es.c2rmf.fr/>

Christie's

Disponible en:

<http://www.christies.com>

Cini Art. Private Administration.

Disponible en:

http://www.ciniartgallery.eu/amedeo_modigliani.php

CULTURAL HERITAGE IMAGING. CHI

Disponible en:

<http://culturalheritageimaging.org/Technologies/RTI/>

Dictionary of Historians.

Disponible en:

<https://dictionaryofarthistorians.org/index.htm>

Donation NGA. National Gallery of Art Washington.

Disponible en:

<http://www.nga.gov/content/ngaweb.html>

Einsatzsstab Reichsleiter Rosenberg.

Disponible en:

<http://www.errproject.org/>

Elmyr Hory

Disponible en:

<http://www.elmyr.net/>

Essentialvermeer.

Disponible en:

http://www.essentialvermeer.com/misc/van_meegeren.html#.VRgrdijURD0

Fundación Joan Miró Barcelona

Disponible en:

<http://www.fundacionmiro-bcn.org/fundaciojoanmiro.php?idioma=6>

Fundación Pilar y Joan Miró Mallorca

Disponible en:

<http://miro.palmademallorca.es/>

Galleria de Arte Moderna e Contemporánea di Roma

Disponible en:

<http://www.galleriaartemodernaroma.it/>

Institución Sorolla

Disponible en:

<http://www.institucionsorolla.gva.es>

Intent to deceive

Disponible en:

<http://www.intenttodeceive.org/>

International Foundation for Art Research. IFAR

Disponible en:

<https://www.ifar.org/>

International Network for the conservation of Contemporary Art INCCA: Disponibles en:

<http://www.incca.org/>

<http://www.inccamembers.org>

Isabella S´Ewart Gardner Museum

Disponible en:

<http://www.gardnermuseum.org/home>

Museu de Arte de Sap Paulo

Disponible en:

<http://masp.art.br/masp2010/>

National Gallery Collection Close examination: revealing the stories behind the paintings.

Disponible en:

<http://www.nationalgallery.org.uk/paintings/research/close-examination/>

Pinacoteca de Brera

Disponible en:

<http://www.brera.beniculturali.it/>

Princeton University Art Museum

Disponible en:

<http://artmuseum.princeton.edu/>

Imagen radiográfica de *Retrato de Jean Cocteau*

Disponible en:

<http://www.artmuseum.princeton.edu/cezanne-modern/modigliani7jean-cocteau>

Secretmodigliani

Disponible en:

<http://www.secretmodigliani.com/>

Sotheby's

Disponible en:

<http://www.sothebys.com/en.html>

Sotheby's Institut of Arts

Disponible en:

<http://www.sothebysinstitute.com/>

The Barnes Foundation

Disponible en:

<http://www.barnesfoundation.org/>

The Catalogue Raisonné Scholars Association

Disponible en:

<http://www.catalogueraisonne.org/index.html>

The Courtauld Institute of Art

Disponible en:

<http://www.courtauld.ac.uk/index.shtml>

Imagen radiográfica de *Desnudo sentado*.

Disponible en:

<http://www.artandarchitecture.org.uk/images/full/846d3416-84a3-4aa1-a0c68a36a42a5ef5.html>

The Metropolitan Museum of Art New York

Disponible en:

<http://www.metmuseum.org/>

The Modigliani Project

Disponible en:

<http://www.modiglianiproject.org/about.html>

The National Gallery Art of Washington

Disponibile en:
<http://www.Nga.gov>

The Rembrandth Recheartch

Disponibile en:
<http://www.rembrandtresearchproject.org/>

The Solomon R. Guggenheim Art New York

Disponibile en:
<http://www.guggenheim.org/new-york>

The Walters Art Gallery

Disponibile en:
<http://thewalters.org/about/history/henry-walters.aspx>

Union Française des Experts (UFE)

Disponibile en:
<http://www.ufe-experts.com/info.php>

Universite Pantheon-Assas, Paris. Diplôme d'université droit et techniques de l'expertise des
oeuvres d'art

Disponibile en:
http://cfp.uparis2.fr/79129724/0/fiche___formation/&RH=FORMATION

Wildestein Institute

Disponibile en:
<http://www.wildenstein-institute.fr/>

Agradecimientos

¿Porqué realizar una tesis doctoral sobre la expertización de las obras pictóricas de Amedeo Modigliani? Es una pregunta lógica, teniendo en cuenta que en España no figuran obras suyas en ningún museo público ni privado.

Todo comenzó en 2004 cuando tras finalizar un Master de Tasación y Valoración de Obras de Arte, buscaba un tema de investigación para realizar la tesina. Mi amiga Inmaculada Chuliá me puso en contacto con Alberto Zimarro. La familia de un conocido suyo de Bilbao posee desde principios de la década de 1950 un retrato atribuido a Modigliani proveniente de Inglaterra. Tras haber intentado desde entonces autenticar la obra, me invitaron a viajar a su casa para conocerla. Allí en su salón, con el lienzo en mis manos, me preguntaron si creía que era obra de Modigliani. Les contesté que no lo sabía, mientras presagiaba el profundo y complejo trabajo que me esperaba.

Durante dos años estudié la vida y la obra del artista. Localicé una obra similar, *Retrato de Hanka Zborowska*, en la *Galleria Nazionale d'Arte Moderna* de Roma y viajé para conocerla. Fue una de las restauradoras del museo, Anna Barbara Cisternino, quien me abrió las puertas de un maravilloso y complejo universo al extraer del cajón de su mesa del laboratorio una copia impresa de los primeros análisis científicos inéditos que poseo sobre una obra auténtica de Modigliani. Estos análisis fueron el final de aquella tesina y el principio de la presente tesis doctoral.

Tras publicar un artículo sobre el tema, tuve la gran suerte de contactar con Francisco García Oria, un coleccionista de arte mejicano que poseía otra obra atribuida al artista. Llevaba algún tiempo investigando y analizando su obra, pero no encontraba información científica con la que comparar sus resultados. Francisco me ha ayudado en este proyecto en un gran número de ocasiones. En primer lugar me hizo comprender con su mentalidad internacional que era necesario recopilar la mayor cantidad posible de información técnica sobre sus obras y realizar un banco de datos mundial. A partir de entonces comencé a viajar y a conocer museos y colecciones con obra del artista en busca de esta información.

Comencé por el Museo Thyssen de Madrid, con el permiso que me concedió el Restaurador Jefe, Ubaldo Sedano. Gracias a él pude asistir al desmontaje de la exposición *Modigliani y su tiempo* en 2009 y estudiar las obras que formaron parte de ella, así como contactar con los correos de diferentes países que las acompañaban para compartir información sobre las mismas.

Agradezco la gran amabilidad y dedicación que me prestó Lucy Belloli, conservadora de Pintura de *the Metropolitan Museum of Art* de Nueva York, quien me mostró personalmente todas y cada una de las pinturas de Modigliani que alberga el museo, las expuestas y las que se encontraban en almacenes, facilitándome la información técnica sobre las mismas. También agradezco la ayuda recibida de Hillary Torrence y

Julie Barten, Conservadoras de Colecciones y Exhibiciones del *Guggenheim Museum* de Nueva York, quienes me permitieron estudiar las piezas de Modigliani que albergan los almacenes de su museo.

También deseo dar las gracias a Eugenia Gorini, Coordinadora de Intercambio y a Karen Barbosa, restauradora ambas del *Museu de Arte* de Sao Paulo, quienes me permitieron analizar dos de las pinturas de Modigliani (*Retrato de Léopold Zborowski* y *Retrato de Renée*) que poseen en su colección cuando éstas viajaron a la exposición *Mirar y ser visto* organizada en Madrid por el Instituto de Cultura de la Fundación Maphre, así como a María-Luisa Barrio Mestre, subdirectora de exposiciones de la misma quien me permitió y facilitó la tarea.

Estoy profundamente agradecida a Rafael Romero y a Adelina Illán, de la empresa de Restauración "ICONO *Restauración y Estudios Técnicos de Pintura de Caballete*", quienes me pusieron en contacto con Almudena Ros, la conservadora de la Colección Abelló y realizaron en su laboratorio todos los análisis fisicoquímicos. Almudena Ros desde el primer momento confió en mi investigación y me permitió acceder a esta obra *biface* que la colección posee con dos pinturas de Modigliani (*Estudio para el violonchelista* y *Estudio para el retrato de Brancusi*) ambas de 1906, un período nunca antes analizado.

Estoy en deuda con los historiadores y estudiosos de la vida y la obra de Amedeo Modigliani, cuyos catálogos de exposiciones, monografías y artículos leí mientras realizaba esta tesis, y a los departamentos de conservación de los museos que decidieron divulgar estudios científicos de obras de Modigliani que albergaban como el *Courtland Institute of Art* de Londres o la *National Gallery* de Washinton. Y en especial a Suzy Delbourgo y a Lola Faillant-Dumas del *Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France*, quienes en 1981 tuvieron la valentía de analizar 15 de pinturas de Modigliani y hacer públicos sus resultados. Y a Gonzalo Millán del Pozo, quien desde fuera de la profesión del arte, en 1986 publicó un libro sobre la utilización de todo lo revelado por Suzy Delbourgo y Lola Faillant-Dumas y ampliado con investigaciones propias.

También quiero dar las gracias a José Gómez Frechina, quien siendo Conservador del Museo de Bellas Artes de Valencia puso muy amablemente a mi disposición todos las monografías de Modigliani que poseía en su amplia biblioteca particular.

Estoy profundamente agradecida a mis colegas y amigos científicos que realizaron estudios fisicoquímicos a las obras auténticas de Modigliani a las que pude acceder y/o a las atribuidas sobre las que apliqué el método de expertización: Pilar Ineba, restauradora y responsable de los estudios físicos de las obras del Museo de Bellas Artes de Valencia; Clodoaldo Roldan Tamarit, profesor titular de la *Unitat d'Arqueometria de l'Institut de Ciència dels Materials* de la Universitat de València; Y a Andrés Sánchez Ledesma de ARTELAB.

Agradezco la enorme confianza depositada en mi por los propietarios y/o responsables legales de las seis obras atribuidas a Modigliani, para desvelar la verdadera autoría de los retratos que poseían, con la enorme responsabilidad que ello supone: A la familia Zimarro de Bilbao; A Luisa Jiménez de Vitoria; a Carlo Servi de Florencia; a Emilie Jullerot de París; a la familia García Oria - Cárdenas de Méjico D.F.; y a Shane Intihar de Nueva York y Yasuhira Mori de Osaka, quien tan bien me acogió en Japón.

Estoy profundamente agradecida a mis cuatro directores de tesis. En primer lugar al doctor José Manuel Barros, profesor del Departamento Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la U.P.V., quien ya en 2008 me dirigió la tesina del Master de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, y que ha sido el tutor y director de la presente tesis doctoral, no sólo por haber creído en el proyecto desde el primer momento a sabiendas de la complejidad del artista al que nos enfrentábamos, sino también, por sus amplios conocimientos, sabiduría y buen hacer en el difícil mundo de la investigación del arte, que han supuesto para mi un punto de referencia y de admiración, y, sobre todo, por haber estructurado y dirigido el trabajo desde los cimientos, organizando el índice, hasta el tejado, no dejando pasar por alto ni una sola página de la misma, haciendo un esfuerzo que agradezco enormemente. En segundo lugar a la doctora Victoria Soto Caba, profesora titular del Departamento de Historia del Arte de la UNED, que desde el primer momento me prestó toda su ayuda, y apoyo. Su mirada de gran conocedora de la vida y obra de Modigliani han contribuido enormemente a la resolución de este trabajo. En tercer lugar a la doctora M^a Begoña Sáiz Mauleón, profesora del departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica de la Escuela Superior de Ingeniería del diseño (E.T.S.I.D.), gran amiga desde tiempos de la facultad, quien siempre me ha animado y acompañado en mi camino de investigación y me ha guiado en la metodología académica necesaria para la realizar la tesis, que ella tan bien domina. Y finalmente al doctor David Juanes Barber, técnico de analítica en el IVC+R CulturArt, ha sido el compañero más cercano en todo este proceso. Desde 2003 que comencé a analizar la primera obra atribuida a Modigliani me ofreció su tiempo, no solo realizando los análisis de pigmentos, si no también acompañándome en algunas de mis visitas para la realización de análisis, asesorándome sobre el uso de determinados estudios científicos y poniendo a mi disposición todo su conocimiento.

Quiero agradecer a Julián Almirante, hasta hace pocos meses Coordinador del Área Técnico Artística del IVC+R y Coordinador y Supervisor del Departamento de Restauración del Museo de Bellas Artes de Valencia, de quien recibí soporte, ayuda y cariño en todos mis proyectos desde que comencé mi andadura profesional como restauradora de pintura en este museo en 1998 y hasta la fecha. Además de un excelente maestro Almirante es un ejemplo para generaciones de restauradores.

A Carmen Pérez García, catedrática de Restauración de la Universidad Politécnica de Valencia, y anterior Subdirectora de CulturaArts IVC+R, quien siempre facilitó a la doctoranda el apoyo institucional para la realización de este trabajo y dispuso de todos los medios de la entidad para el buen avance de la tesis. Quiero también agradecer a José Ignacio Catalán y Lilian Gulín, compañeros y amigos por su ayuda realizando las traducciones de los resúmenes.

Tengo la gran suerte de tener como amiga a Gemma Contreras Zamorano, actual Subdirectora de CulturaArts IVC+R, aliada en este viaje de la investigación de los materiales que constituyen el patrimonio, en quien siempre he encontrado consejo, ayuda y buenas ideas.

Agradezco a mis padres Alicia y Rafael, que siempre hayan respetado y apoyado mis decisiones profesionales y personales sin cuyo ejemplo yo no sería la persona que soy, y en concreto a mi padre por el minucioso trabajo de “editor y corrector” final de todo el texto que ha llevado a cabo este último mes.

Mi mayor placer al realizar esta investigación ha sido compartir la aventura con mi marido, Carlos Aimeur. En los más de diez años que este trabajo ha sido parte de nuestras vidas, me ha acompañado en muchos de los viajes de investigación, experimentando las mismas emociones que yo, si no mayores, ante las vivencias que las obras de Modigliani han hecho posibles en nuestras vidas. Además, ha leído con detalle y paciencia cada uno de los capítulos en su proceso de redacción, corrigiendo las faltas de fluidez con su gran talento para la escritura. Creyó en mi criterio para abordar este trabajo desde el principio y es una fuente constante de fortaleza y alegría.

Agradeceré siempre a mi hijo Diego su paciencia y comprensión al renunciar a pasar juntos un tiempo de juegos y amor que debería haber sido nuestro y se fue en “escribir mi libro”. Él ha sido mi fuerza y mi motivación para superarme.

ANEXO 1

ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS GENERALES QUE SE EMPLEAN EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE OBRAS DE ARTE

Anexo 1. Tabla 1: ANÁLISIS GLOBALES. SIN TOMA DE MUESTRA. Estudio directo de la obra sin modificarla ni alterarla. No se precisa la extracción de una muestra.

ANÁLISIS GLOBALES. SIN TOMA DE MUESTRA		
	TECNOLOGÍA FOTOGRÁFICA DE LO VISIBLE	TECNOLOGÍA FOTOGRÁFICA DE LO INVISIBLE
REGISTROS FOTOGRÁFICOS Se estudia y se documenta fotográficamente. Aplicado adecuadamente sobre cada uno de los aspectos que se quieren estudiar, aportan mucha información para poder comprender como un autor ha construido su obra.	Fotografía general con luz directa. La exposición a la luz es frontal, con luz día reflejada o de tungsteno, y se realizan tomas generales y de detalle.	Luz monocromática de Sodio es la que se realiza con una lámpara amarilla de sodio, a 589 nm., se crea un efecto monocromático nítido, limpio y fuerte, el amarillo no se modifica, los verdes anaranjados y rojos se transforman en grises, y los azules y violetas se convierten en negros. Permite ver el estado del barniz. La fotografía a color o B/N profundiza parcialmente en el estrato pictórico. Actualmente apenas se utiliza.
	Macrofotografía: Para estudiar zonas con mayor detalle se emplean objetivos macro, lentes de aumento o anillos de extensión. Actualmente se realiza con cámaras digitales.	RADIACIÓN UV. Proviene de la lámpara de Wood. Al proyectar un haz de luz UV sobre un objeto se pone de manifiesto la fluorescencia visible de algunos de sus materiales constitutivos, en función de la naturaleza química de estos (como los pigmentos blancos). 400-300nm: Fotografía de fluorescencia visible con radiaciones UV. Son fluorescentes la mayor parte de los compuestos orgánicos, siendo muy extraño encontrar fluorescencia en los inorgánicos por eso los UV se usan en el estudio estratigráfico de los pigmentos. 300-200nm: Fotografía de reflexión de UV (con filtro de óxido de níquel). Aunque no se suele usar habitualmente para el análisis de obras de arte se pueden apreciar datos como la textura y el relieve de la superficie los cuales se ven acentuados. Por esto sirve para indicar el estado de la capa de barniz, cómo se ha aplicado (al aparecer muy oscuro el barniz ofrece datos importantes en cuanto a su distribución), la suciedad superficial y si existe ataque de hongos.
	Luz rasante, o tangencial. Se fotografía la obra tras colocarle al cuadro un foco de luz blanca formada por un haz de rayos paralelos concentrados en la oscuridad y con un ángulo de 5 a 30 grados y en sentido horizontal y vertical a la obra.	RADIACIÓN INFRARROJA La radiación infrarroja se utiliza habitualmente para el estudio del dibujo subyacente que puede ser registrado mediante fotografía o más recientemente con reflectografía . También puede emplearse en documentación previa a tratamientos de restauración para identificar intervenciones o alteraciones sobre la capa pictórica. La penetración de la radiación infrarroja puede permitir ver si las zonas repintadas corresponden con lagunas realmente o están sobre la pintura original. Ya que los barnices y suciedad se hacen transparentes. Otra variable es la fotografía infrarroja analógica a color, o de "falso color" la cual también es útil para evaluar los materiales de los artistas y tratar de identificar los materiales constitutivos
	Microfotografía Mayor ampliación que la macrofotografía. Utiliza el microscopio óptico (de 4X a 40X es lo que se suele usar aunque hay hasta 2000 X). La cámara fotográfica se acopla al microscopio y se pueden ver empastes y grosor del pigmento, firmas o escritos, tipo de fibra o tejido de los soportes textiles. El microscopio electrónico que alcanza hasta 400.000X también permite la realización de fotografías, pero ésta técnica se considera dentro de los métodos que precisan de la extracción de muestra.	RADIOGRAFÍA. Se puede conocer el estado material e intervenciones anteriores dando información de todos los estratos pues la obra es atravesada en su totalidad. En soporte lienzo se observan las telas originales ocultas por entelados, cambios de formato, costuras, recortes. En soporte madera ataques de
Fotogrametría. Técnica fotográfica que consiste en la restitución de un cuerpo tridimensional mediante fotografías tomadas desde al		

	<p>menos dos puntos distintos. Las fotografías se toman con dos cámaras fotogramétricas, especial para poder hacer la posterior restitución fotogramétrica y montadas en el extremo de un caballete especial con precisión de ángulo y distancia.</p> <p>RTI Imagen por transformación de reflectancia Esta técnica consiste en capturar una serie de imágenes fotográficas digitales 2D de un objeto proyectando la luz rasante cada vez desde una posición distinta. Esto crea una imagen del mismo objeto con diferentes luces y sombras. Esta información, tras procesarse para generar un modelo matemático de la superficie, permite obtener una imagen interactiva con luz rasante y examinar su superficie en una pantalla en 3D.</p>	<p>insectos, uniones roturas. En ambos la aplicación de la preparación, los repintes, cuarteados pérdidas, composiciones superpuestas y las características generales de la técnica pictórica.</p> <p>Radiografía a color: se obtiene aplicando filtros coloreados a la radiografía ordinaria, o sobre una película a color, o con radiografía monocromática y emulsión coloreada.</p> <p>Estéreo radiografía: permite dar relieve a los objetos por medio de diferentes planos internos.</p> <p>Gamma grafía: Es la radiografía que utiliza la radiación gamma emitida por una fuente radiactiva artificial. Se utiliza para piezas de gran grosor o volumen porque tiene mayor penetración en la materia.</p> <p>Autoradiografía: en el análisis por activación neutrónica, la obra ha de llevarse a un laboratorio de física nuclear y dejarlo allí durante varios meses. El cuadro se expone a niveles bajos de radioactividad y se va registrando el decaimiento de la actividad radioactiva, esto es, imágenes que registran los índices a los que los distintos materiales de la obra emiten la radiación. En estos registros se puede apreciar el dibujo subyacente que no se pudo ver con radiación infrarroja, cómo el artista realizó la aplicación de la capa pictórica, puede también determinar el área de distribución de ciertos pigmentos, y puede dejar ver detalles de la pintura que han quedado ocultos en las zonas oscuras. La interpretación de las diferentes imágenes obtenidas con ésta técnica es muy compleja; sólo se pueden sacar conclusiones precisas en el campo de la autenticación si el investigador conoce muy bien al artista y sus técnicas, y puede apoyarse en el diverso material comparativo del que disponga.</p>
ANÁLISIS PUNTUALES NO DESTRUCTIVOS	ANÁLISIS GLOBALES. SIN TOMA DE MUESTRA	
	<p>FLUORESCENCIA DE RAYOS X dispersiva en energía. Se aplica en arte desde 1976 y con equipos portátiles desde finales del siglo XX. Analiza la cantidad de elementos de los compuestos de todos los materiales. Se obtienen análisis no destructivos, panorámicos, y precisos mediante la cual realizar una identificación química operando directamente sobre el cuadro, (pigmentos, materiales del estrato pictórico, e imprimación) así como sobre mínimas muestras. Permite efectuar un análisis elemental cualitativo y cuantitativo de materiales inorgánicos de cualquier naturaleza (metales, aleaciones, cerámica, pigmentos, corrosión...etc.). Pero ésta técnica de identificación de pigmentos presenta algunas limitaciones. Es por esto que los resultados obtenidos por fluorescencia de rayos X son compatibles y, complementarios a los de otras técnicas que necesitan toma de muestras</p>	
	<p>HOLOGRAFÍA LÁSER El láser es un instrumento que genera un haz de radiaciones electromagnéticas dentro de la zona visible del espectro, o en los límites de éste (IR, UV). Esta técnica emplea un láser de baja potencia, para registrar fotográficamente las obras de arte, pintura sobre lienzo o tabla, de forma que se puede reproducir tridimensionalmente. Es decir, permite una reconstrucción virtual tridimensional de la imagen, realista aunque monocromática. Se emplea para la documentación de las obras, y en concreto últimamente para el diagnóstico, como instrumento de estudio de las variaciones dimensionales que la obra puede sufrir a consecuencia de tensiones de tipo mecánico, térmico o de otra naturaleza con una precisión infinitesimal.</p>	
<p>ESPECTROSCOPIA INFRARROJA POR TRANSFORMADA DE FOURIER acoplada a un microscopio con objetivo ATR (FTIR-ATR). esta técnica también se puede realizar con toma de muestra. *</p>		

Anexo 1. Tabla 2: ANÁLISIS PUNTUALES CON TOMA DE MUESTRA. Casi todos se realizan a partir de micromuestras extraídas de la obra. Analizan puntualmente la obra. Requieren de una elección cuidadosa del punto a analizar apoyándose en las técnicas de análisis global ya que la mayoría de las obras antiguas han sido retocadas por restauradores y propietarios, y con ellos han añadido nuevos materiales de épocas distintas, posteriores, que pueden llevar a resultados erróneos¹. Se decidirá el empleo de una u otra dependiendo de dato específico que se necesita obtener. El resultado obtenido dará información material de la obra y ayudará a seleccionar el tratamiento de restauración adecuado.

ANÁLISIS PUNTUALES CON TOMA DE MUESTRA	
MICROSCOPIA ÓPTICA (10 X a 1000 X)	Se extraen muestras y se embuten, esta técnica permite observar todas las capas que componen una pintura (estratigrafía) para encontrar repintes, conocer la adhesión entre capas, la decoloración de pigmentos, el oscurecimiento de barnices... se requiere de una preparación previa o englobe en resina de metacrilato o de poliéster, y si se pule solo por un lado y se observa con luz reflejada se denominan <u>secciones transversales de capa pictórica</u> y si además se quiere estudiar alguna de estas capas opacas con luz transmitida (barnices, veladuras, granulometría del pigmento) se pule por la otra parte hasta obtener una lámina delgada y se hace pasar la luz a través; esto es una <u>Lámina delgada de capa pictórica</u> (cross-section, sezione sottile). (Entre 100 X y 500 X).
ANÁLISIS MICROQUÍMICO (exámenes químicos o microanálisis)	Las muestras se someten a diferentes pruebas reactivas, de solubilidad, y coloraciones histoquímicas para saber el tipo de barniz, el pigmento, aglutinante, tipo de imprimación, entre otros. Observarlas al microscopio óptico, esto es lo que se llama exámenes "a la gota". Si son materiales de naturaleza mineral (pigmentos, cargas, sales contaminantes, corrosión, depósitos) microanálisis atacando la muestra con un ácido o una base fuertes, según la reacción que produzca se identifica (carbonato + ácido = efervescencia) Si son sustancias orgánicas (mezclas de compuestos en aglutinante) análisis histoquímicos.
TÉCNICAS DE ANÁLISIS CON MÉTODOS INSTRUMENTALES	<p>Son técnicas más sofisticadas y tienen un elevado coste. Miden en general una propiedad física o fisicoquímica que determina el comportamiento de los materiales en función de su composición y estructura atómica y molecular. Estos métodos pueden ser cualitativos (si determinan la naturaleza de los componentes de una sustancia o mezcla) o cuantitativos (cuando además establecen sus proporciones (masa, volúmenes o concentraciones). Los pasos son: generación de una señal, transformación de ésta, amplificación y registro final.</p> <p>Microscopía electrónica en vez de utilizar lentes de aumento como el microscopio óptico, éste utiliza campos magnéticos y alcanza hasta 400.000 X. La imagen se ve en B/N. Un haz de electrones incide o hace un barrido sobre la muestra, al vacío, y devuelven una imagen que se registra en una pantalla fluorescente, una placa fotográfica o se almacena en un ordenador.</p> <p>Microscopio electrónico de transmisión (TEM) Utiliza electrones acelerados que atraviesan la muestra en vez de luz y lentes magnéticas en vez de lentes de vidrio. No tiene profundidad de campo y la muestra ha de ser muy plana para verse bien. Es útil para caracterizar los componentes inorgánicos presentes en la pintura y las capas de preparación de los lienzos y tablas.</p>

ANÁLISIS PUNTUALES CON TOMA DE MUESTRA

Microscopio electrónico de barrido (SEM). *Sacnning electrón microscopy*. Utiliza electrones acelerados que hacen un barrido sobre la muestra, más utilizado porque ofrece una visión tridimensional. La preparación de las muestras es más sencilla (se metalizan con grafito, carbono, oro o plata).

En restauración se utiliza para el estudio detallado de fenómenos de descohesión de materiales, de cristalización salina en el interior de materiales porosos, identificación y estudio de hongos y bacterias, etc.

Si además se quiere el análisis de tipo cuantitativo de una muestra o sección se utilizan los siguientes métodos instrumentales para medir y registrar dichas variantes de longitud de onda y determinar así la naturaleza química de los componentes de la sustancia analizada. Según el tipo de detector los aparatos se denominan: Espectrógrafos: sistema fotográfico; Espectroscopios: pantalla fluorescente; Espectrómetros: que indican directamente la frecuencia o longitud de onda de la radiación; Espectrofotómetros: que además miden la intensidad de la radiación.

Según el tipo de luz que incide se obtienen diferentes registros: UV; IR; Rayos X.

Microscopio Electrónico de barrido con microanálisis por dispersión de RX (SEM-EDX).

Sacnning electrón microscopy-energy dispersive spectrometry o Microsonda electrónica. Consiste en la aplicación al (SEM) de un detector y analizador de los rayos X que emite (microanálisis). Se usa para la determinación de compuestos minerales y orgánicos. Estudia la composición elemental de las diferentes capas pictóricas en secciones estratigráficas.

Identificación de pigmentos de cada una de las capas de la estratigrafía, completando la información de otras técnicas como la fluorescencia de RX, ya que ésta permite conocer la disposición de cada una de las capas que constituyen la estructura pictórica.

Espectroscopía RAMAN técnica no invasiva que permite determinar con precisión la composición molecular o mineral del material estudiado. se puede aplicar tanto a materiales orgánicos como a materiales inorgánicos. Suele ser necesario complementarla con otras técnicas como SEM-EDX, o Difracción de RX.

Espectrofotometría de absorción en visible y UV

Se suele usar para poco. Para análisis cualitativos se limita a colorantes, de tejidos o de lacas orgánicas y para análisis cuantitativos al análisis elemental de metales. Requiere muestras grandes y para lo mismo existen otros análisis más ventajosos.

Espectroscopía infrarroja por transformada de Fourier (FTIR).

Mide la absorción o transmisión de la luz infrarroja en el espectro. Como cada molécula genera espectros diferentes, podremos caracterizar moléculas que forman en las obras. Ofrece un análisis rápido y es capaz de darnos información sobre la naturaleza de material orgánico, mientras que el inorgánico es muy limitado ya que solo sirve para determinados pigmentos y cargas inorgánicas. Los resultados son cualitativos y cuantitativos, incluso es posible cuantificar una sustancia dentro de una mezcla compleja. Se puede hacer un análisis *in situ* con muestra mínima o *in vacuo*.

Difracción de RX Pertenece al grupo de técnicas estructurales. Pone de manifiesto la estructura cristalina de un compuesto químico partiendo de los parámetros de red cristalina. Estos son constantes y distintos para cada compuesto, por lo que esta técnica no presenta interferencias a la hora de identificar pigmentos con estructura cristalina. Solo algunos pigmentos amorfos como las lacas, algunos orgánicos y otros inorgánicos como los vidrios (azul esmalte) no pueden ser identificados con esta técnica. Sin embargo es muy útil para identificar cualquier tipo de yeso, mortero o arcillas, entre otros, para lo que no sirve el análisis químico ni el microanálisis. En autenticación es útil para datar con exactitud pigmentos atendiendo a las variedades cristalinas que presentan los compuestos químicos.

Técnicas de separación cromatográficas (GC-MS, HPLC, TLC).

Este método de análisis permite la separación de los elementos de una sustancia entre gases o líquidos por adsorción selectiva produciendo manchas diferentemente coloreadas en el medio absorbente. Resultan de gran utilidad para el análisis de aglutinantes pictóricos (proteicos y oleosos) resinas, ceras, gomas vegetales, etc.

Espectrometría de masas

Se basa en un proceso de fragmentación de las moléculas de una sustancia, y la posterior separación de estas sustancias liberadas según su masa y carga eléctrica (positiva o negativa). Una vez separadas se recogen y se revelan por un detector acoplado a un sistema de registro, obteniendo así un espectro de masas.

Últimamente se ha aplicado para la identificación de moléculas orgánicas (adhesivos, aglutinantes...). Para ello las muestras deben prepararse previamente separando sus

ANÁLISIS PUNTUALES CON TOMA DE MUESTRA	
	componentes por medio de diferentes técnicas como la cromatografía de gases.
	Espectroscopia (o espectrografía) de absorción atómica Consiste en hacer pasar un haz de luz monocromática a través de una llama de vapores en estado atómico. Los fenómenos de absorción que se dan, se analizan y determinan de qué elemento se trata. Aprovecha la energía que un elemento emite al pasar de un nivel energético inferior a uno inferior superior. Da resultados cuantitativos, rápidos y precisos. Permite ser empleado sin una previa individualización de la sustancia a analizar. Se usa para pigmentos, sales, metales, piedra, corrosión, compuestos inorgánicos...
	Espectroscopia (o espectrografía) de emisión Consiste en analizar los <i>espectros de emisión</i> , o radiaciones que emite cada elemento de una sustancia al ser sometida a energía térmica o electromagnética. Aprovecha la energía que un elemento emite al pasar de un nivel energético superior a uno inferior. Da resultados cualitativos y cuantitativos de metales, pigmentos, sales, corrosión, cerámica, piedra y compuestos inorgánicos.
	Termografía o Análisis Térmico Diferencial (DTA) y Análisis Termogravimétrico (TGA). Se usa fundamentalmente para el análisis de materiales orgánicos (aglutinantes, adhesivos barnices) y secundariamente inorgánicos como cerámicas. Se basa en las transformaciones físicas y químicas (acompañadas de la absorción o emisión de energía, aumento o disminución del peso) que produce en un material someterlo a un aumento de temperatura. Según estas se puede identificar el material. DTA. Mide la variación de temperatura de un cuerpo sometido a calentamiento. Idóneo para pinturas de aglutinante óleo pero solo de menos de 100 años. TGA mide la variación de peso de un material sometido a calentamiento. Un pequeño horno, donde se coloca el porta muestras conectado a una balanza. También se usa en la datación de cerámica.

Anexo 1. Tabla 3 MÉTODOS DE DATACIÓN. Otras técnicas analíticas, permiten fechar objetos a partir de conocimientos sencillos de las ciencias naturales o de complicadas técnicas analíticas.

MÉTODOS DE DATACIÓN
Dendrocronología es una rama de la botánica que establece la edad de un árbol o sus vicisitudes climáticas y ecológicas de tiempos pasados a través de los anillos de crecimiento anual.
Carbono 14 o método de datación del radiocarbono. Es una técnica basada en la medición de la cantidad de este elemento presente en una materia orgánica. Después de la muerte de un organismo, el carbono 14 se destruye lentamente como consecuencia de su radioactividad, con una velocidad conocida. Así el contenido en carbono 14 de los restos de una madera, por ejemplo, permite señalar la fecha aproximada de su existencia. Puede emplearse a piezas de antigüedad inferior a 50.000 años con una oscilación de (+ -) 50 años. En algunos casos de autentificación este margen puede ser muy amplio. Las dataciones por radiocarbono determinan la fecha en la que el material orgánico se sacó del ciclo del carbono vivo, por ejemplo la fecha en la que se taló un árbol, pero eso no significa que un soporte de pintura fuera su primer uso ya que podría haber sido reutilizada.
Técnicas Nucleares Consiste en bombardear con partículas nucleares (neutrones, protones...) una sustancia. De este modo sus núcleos atómicos se modifican, emitiendo radioactividad que sirve para caracterizarlos. Si se bombardea con neutrones la técnica se denomina Análisis por activación neutrónica. Análisis inducido mediante partículas elementales aceleradas se realiza con un acelerador de partículas. Las dos técnicas más usadas son PIXE (<i>particle Induced X-ray Emisión</i>) y PIGME (<i>particle Induced Gamma ray Emisio</i>). Técnica más sensible que el microanálisis, más difícil de interpretar porque aparecen elementos de contaminación externa, pero se aplica con éxito en autentificación de objetos de arte, en especial para la datación, sobre todo de piezas metálicas y cerámicas por su gran precisión analítica, permitiendo hasta el análisis de los elementos traza. Requiere de un banco de datos patrón muy preciso, al igual que la espectrometría de masas. Requiere la extracción de una muestra. Es muy cara. El Museo del Louvre dispone de uno AGLAE.

ANEXO 2

COPIA DE LOS INFORMES DE LABORATORIO DEL ANÁLISIS DE 15 OBRAS DE MODIGLANI PERTENECIENTES A LOS MUSEOS DE FRANCIA. TRADUCCIÓN.

1400

Ministère de la Culture et de la Communication
CENTRE DE RECHERCHE ET DE RESTAURATION DES MUSEES DE FRANCE - 4 février 2014

Direction
des Musées de France
Laboratoire de Recherche
des musées de France

L.P. N° 4010 | Le 14 Mars 1981

Etude générale de la matière picturale
de treize Modigliani.

Un ou plusieurs échantillons de matière picturale ont été
prélevés sur chaque tableau afin d'identifier les constituants
de l'enduit de préparation et de la matière picturale.

Les analyses ont été effectuées à l'aide de tests micro-
chimiques et de microfluorescence x (n° 7330, 7361 à 7374, 7377,
7378 et 7497). De plus la stratigraphie d'une partie de ces échan-
tillons a été observée au microscope sur coupes transversales.

Les résultats obtenus sont consignés ci-après.

TITRE	SUPPORT	PREPARATION	COUCHE PICTURALE
Portrait de Paul Guillaume. 1915 Musées nationaux	Panneau de fibres agglomérées type "isorel"	blanche mince blanc de zinc et colle de peaux	à l'huile
Femme au ruban. 1915 Musées nationaux	id.	blanche mince blanc de zinc et colle de peaux	matière mince et fluide - à l'huile Pigments détectés : blanc de plomb, violet organique.
Nu assis. Collection Masurel	id.	blanche blanc de zinc et huile.	à l'huile Matière grumeleuse en raison du mauvais état du support.
Portrait d'Antonis. 1915 Musées nationaux	Toile	blanche à l'huile blanc de plomb + blanc de titane présence de blanc au baryum	à l'huile Pigments détectés. Blanc de plomb, vert au chrome.
La fille rousse. 1915 Musées nationaux	Toile	absente de l'échantillon prélevé	à l'huile Pigments détectés - Blanc de plomb, noir d'os
Femme en robe bleue. 1917 Grenoble	Toile doublée	blanche à l'huile Pas de blanc de plomb à la partie inférieure	à l'huile
			LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MUSÉES DE FRANCE

1480

- 2 -			
TITRE	SUPPORT	PREPARATION	COUCHE PICTURALE
Portrait de Madame Survaige. 1918 Nancy	Toile	Blanche Blanc de plomb et huile	à l'huile Fond du portrait très dilué Carnations plus couvrantes
Le jeune apprenti. 1918 Musées nationaux L.P. № 4010	Toile	Blanche Blanc de plomb et huile	Matière mince et mate à l'huile Pigments détectés : blanc de plomb, ocres, laque rouge.
Femme à l'éventail. 1919 Art Moderne Ville de Paris	Toile doublée	Blanche Blanc de plomb et huile	à l'huile Pigments détectés : vermillon, jaune de cadmium
Portrait de Madame Galilée Nancy	Toile	Blanche Blanc de zinc et huile	à l'huile très diluée sauf dans le visage Pigments détectés : blanc de plomb, vermillon
Femme aux Boucles d'oreilles. Art Moderne Ville de Paris.	Toile	Blanche Blanc de plomb et huile	à l'huile
Femme aux yeux bleus Art Moderne Ville de Paris	Toile	Blanche Blanc de plomb + blanc de zinc et huile	à l'huile
Portrait de Jeanne Hébuterne Edinbourg	Toile	Blanche huile et blanc de plomb	à l'huile. Matière lisse, unie et très couvrante Trails de brosse non perceptibles

LABORATOIRE DE RECHERCHE
DES MUSÉES DE FRANCE

1480

1480

LABORATOIRE DE RECHERCHE
DES MUSÉES DE FRANCE

La comparaison des résultats ci-dessus montre que tous les tableaux ont été peints à l'huile, la matière ayant été plus ou moins diluée à l'essence suivant les cas.

Les toiles ne paraissent pas avoir été préparées par l'artiste. L'enduit blanc qui les recouvre est généralement un blanc de plomb lié à l'huile. Ce blanc de plomb est parfois mélangé avec d'autres pigments : blanc de titane (Antonia), blanc de zinc (femme aux yeux bleus) ou bien réalisé avec du blanc de zinc seul (Madame Galilée).

L'enduit de préparation blanc qui recouvre les panneaux type "isorel" a très probablement été fait par l'artiste. Dans deux cas il est constitué par un mélange de colle de peaux et de blanc de zinc. Dans un cas (Nu assis, collection Masurel) de l'huile se substitue à la colle.

Modigliani
Portrait de Paul Guilleume
RF 1960 - 44

1480

LABORATOIRE DE RECHERCHE
DES MUSÉES DE FRANCE

Localisation du prélèvement	Croquis de la coupe	Description de la stratigraphie
Rouge Fond du portrait en haut à droite près de l'inscription Coupe n° 3554		(1) Enduit de préparation blanc Blanc de zinc et colle de peaux Présence discontinue d'une couche de blanc de plomb à l'huile en surface. (2) Matière sombre Pigments noirs et blancs Quelques grains verts. (3) Couche rouge foncé Mélange de pigments rouges (ocre) et noirs.

<p style="text-align: center;">Modigliani Femme au ruban de velours RF 1960 - 45</p> <p style="text-align: right; font-size: 2em;">1480</p> <p style="text-align: right;">LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MUSÉES DE FRANCE</p>		
Localisation du prélèvement	Croquis de la coupe	Description de la stratigraphie
<p>Empâtement beige verdâtre sur fond rouge. En haut à senestre</p> <p style="text-align: center;">Coupe n° 3531</p>		<p>Préparation absente de la coupe.</p> <p>(1) Couche rouge vermillon Broyage moyen</p> <p>(2) Epaisse matière blanche contenant des grains de vermillon issus de (1) des grains de pigment vert translucide des zones colorés en jaune.</p>

<p style="text-align: center;">Modigliani Antonia RF 1963 - 70</p> <p style="text-align: right; font-size: 2em;">1480</p> <p style="text-align: right;">LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MUSÉES DE FRANCE</p>		
Localisation du prélèvement	Croquis de la coupe	Description de la stratigraphie
<p>Bleu foncé à la bordure supérieure.</p> <p style="text-align: center;">Coupe n° 3530</p>		<p>Préparation absente de la coupe</p> <p>(1) Epaisse couche bleue, Mélange de grains bleus d'outremer et blancs Dispersion de très fins grains rouges Quelques gros grains verts (vert au chrome)</p> <p>(2) Mince couche translucide grisâtre</p> <p>(3) Couche blanche Présence de quelques fins grains colorés</p> <p>(4) Bleu outremer partiellement mêlé de blanc Epaisseur irrégulière</p> <p>(5) Vernis.</p>

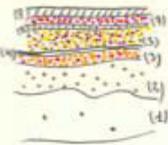
Modigliani
Femme en robe bleue
Musée de Grenoble

1480
LABORATOIRE DE RECHERCHE
DES MUSÉES DE FRANCE

Localisation du prélèvement	Croquis de la coupe	Description de la stratigraphie
<p>Couleur sombre du vêtement au niveau du visage de la composition sous-jacente</p> <p>Coupe n° 3552</p>		<p>(1) Matière translucide - huile peu pigmentée</p> <p>(2) Mince couche blanche. Blanc de plomb à l'huile</p> <p>(3) Mince couche brun clair discontinue</p> <p>(4) Epaisse couche rose Présence de grains translucides verts et rouges Matière correspondant à la carnation du visage sous-jacent</p> <p>(5) Couche noire. Epaisseur irrégulière</p> <p>(6) Couche blanche épaisse Rares grains verts</p> <p>(7) Couche gris foncé. Mélange de pigments blancs et noirs L'ensemble des couches est étendu à l'huile.</p>

Modigliani Le jeune apprenti RF. 1963 - 71			LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MUSÉES DE FRANCE 1480		
Localisation du prélèvement	Croquis de la coupe	Description de la stratigraphie			
I - Couleur fauve Fond à senestre Coupe n° 3529		(1) Préparation blanche Blanc de plomb et huile (2) Epaisse couche rouge orangé Mélange de blanc de plomb, ocre jaune et de laque rouge foncé. (3) Couche de laque rouge foncé pure épaisseur inégale (4) Même matière que (2)			
II - Couleur claire En bordure à dextre Coupe n° 3553 Microfluorescence x n° 7363 (préparation blanche seule) pb traces de Fe et cu		(1) Préparation blanche (2) Couche orangée. Mélange homogène de pigments de couleur jaune, marron, rouge et blanc. (3) Couche gris très clair (4) Epaisse couche blanche (5) Couche gris clair comme (3)			

Modigliani Portrait de Madame Galilée Musée de Nancy 65-2-75			LABORATOIRE DE RECHERCHE DES MUSÉES DE FRANCE 1480		
Localisation du prélèvement	Croquis de la coupe	Description de la stratigraphie			
Rose du fond en bordure Coupe n° 3561		(1) Préparation blanche blanc de zinc et huile (2) Mince couche rose Blanc de plomb Fins grains rouges de vermillon.			

Localisation du prélèvement	Croquis de la coupe	Description de la stratigraphie
<p>Modigliani Portrait de Jeanne Hébuterne Musée d'Edimbourg</p> <p>Matière de la jupe Bordure inférieure</p> <p>Coupe n° 3562</p>		<p>(1) Préparation blanche Quelques rares grains noirs Blanc de plomb et huile Très mince couche d'huile pure en surface.</p> <p>(2) Couche de couleur rouille à l'huile Mince encollage en surface</p> <p>(3) Couche rouge orangé : vermillon</p> <p>(4) Très mince couche claire : blanc de plomb</p> <p>(5) Couche beige. Mélange de pigments jaunes, noirs et rouges à fin broyage.</p> <p>(6) Couche translucide (vernis)</p> <p>(7) Couche rouge. (laque)</p> <p>(8) Vernis Présence de colle en surface La matière picturale est étendue à l'huile.</p>

TRADUCCIÓN

L.P N° 4010 14 DE MAYO DE 1981

ESTUDIO GENERAL DE LA MATERIA PICTÓRICA Y EL TRAZO DE AMEDEO MODIGLIANI

Una o más muestras de materia pictórica se obtuvieron de cada tabla para identificar los componentes de la preparación de recubrimiento y material gráfico.

Los análisis se realizaron mediante pruebas de micro-químicos y micro fluorescencia x (n ° 7330, 7361-7374, 7377, 7378 y 7497). También una parte de la estratigrafía de estas muestras se observó en secciones transversales microscópicas.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación.

Análisis de materiales con toma de muestra realizados por los LRMF en 1981				
Nº	OBRA	SOPORTE	PREPARACIÓN	CAPA DE PINTURA
Auténtica 1	RETRATO DE PAUL GUILLAUME 1915 Museos Nacionales	Panel de fibras aglomeradas tipo "isorel"	Blanca y fina blanco de cinc y cola de pescado	Aceite secante
Auténtica 2	MUJER CON CINTA 1915 Museos nacionales	Panel de fibras aglomeradas tipo "isorel"	Blanca y fina blanco de cinc y cola de pescado	Material fluido capa delgada - al aceite. Pigmentos detectados: Blanco de plomo, laca púrpura orgánica. (¿)
Auténtica 3	DESNUDO (RUBIO) SENTADO Donación Mansurel	Panel de fibras aglomeradas tipo "isorel"	Blanca blanco de cinc y cola de pescado (¿)	Aceite secante Material granuloso debido al mal estado del soporte (¿)
Auténtica 4	RETRATO DE ANTONIA 1915 Museos Nacionales	Tela	Blanca al aceite Blanco de plomo + blanco de Titanio Presencia de blanco de Bario	Aceite secante Pigmentos detectados: Blanco de plomo Verde de Cromo
Auténtica 5	LA PELIRROJA 1915 Museos Nacionales	Tela	Ausencia de "l'echantillon prélevé"	Aceite secante Pigmentos detectados: Blanco de Plomo Negro de hueso.

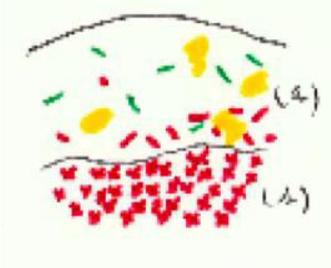
Auténtica 6	MUJER CON VESTIDO AZUL (LUNIA) 1917 Musée de Grenoble	Lienzo forrado	Blanco al aceite Sin blanco de plomo en la parte inferior	Aceite secante
Auténtica 7	RETRATO DE MADAME SURVAGE 1918 Musée de Nancy	Tela	Blanca Blanco de plomo y aceite	Aceite secante Fondo del retrato muy diluido. Carnaciones muy cubrientes
Auténtica 8	EL JOVEN APRENDIZ 1918 Museos Nacionales	Tela	Blanca Blanco de plomo y aceite	Materia fina y mate al aceite. Pigmentos detectados: blanco de plomo Ocres Laca roja de color oscuro
Fals 1	MUJER CON ABANICO 1919 Museo Arte Moderno de Villa de París	Tela forrada	Blanca Blanco de Plomo y aceite	Aceite secante Pigmentos detectados Bermellón Amarillo de Cadmio
Auténtica 7	RETRATO DE MADAME SURVAGE (Donación Galilée) Musée de Nancy	Tela	Blanca Blanco de zinc y aceite	Aceite secante Muy diluida excepto en la cara. Pigmentos detectados: Blanco de Plomo, Bermellón
Falsa 2	MUJER CON PENDIENTES Museo Arte Moderno. Villa de París	Tela	Blanco Blanco de plomo y aceite	Aceite secante
Auténtica 9	MUJER CON LOS OJOS AZULES Museo Arte Moderno Villa de París	Tela	Blanca Blanco de plomo + Blanco de Zinc y aceite	Aceite secante
Falsa 4	RETRATO DE JEANNE HÉBUTERNE Musée de Edimbourg	Tela	Blanco Aceite y blanco de plomo	Aceite secante. Materia lisa, unida y muy cubriente Pinceladas no perceptibles

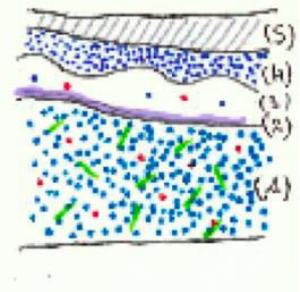
La comparación de los resultados aquí expuestos muestra que todas las pinturas han sido pintadas al óleo, la materia ha sido más o menos diluida con esencia según el caso.

Las telas no parecen haber sido preparadas por el artista. La capa blanca que las recubre es generalmente un blanco de plomo aglutinado con aceite. Este blanco de plomo es a veces mezclado con otros pigmentos: Blanco de Titanio (Antonia), Blanco de Zinc (mujer con los ojos azules) o bien realizados solo con blanco de Zinc (Madame Galilée).

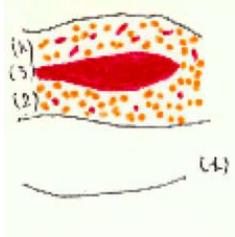
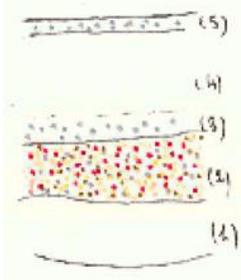
La capa de preparación blanca que recubre los paneles tipo "isorel" ha sido probablemente hecha por el artista. En dos casos está constituida por una mezcla de cola de pescado y de blanco de zinc. En otro caso (desnudo sentado, colección Mansurel) el aceite sustituye a la cola.

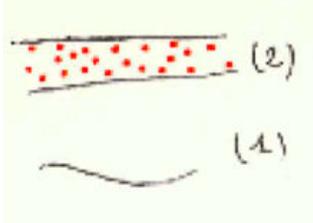
9-1 RETRATO DE PAUL GUILLAUME RF 1960 – 44		
LOCALIZACIÓN DE LA MUESTRA	CROQUIS DEL CORTE	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATIGRAFÍA
Rojo Fondo del retrato En la parte superior derecha cerca de la inscripción Corte nº 3554		(1)Capa de preparación blanca Blanco de zinc y cola de pescado Presencia discontinua de una capa de blanco de plomo al aceite en superficie. (2)Materia sombra Pigmentos negros y blancos Algunos granos verdes (3)Capa rojo oscuro Mezcla de pigmentos rojos (ocre) y negros.

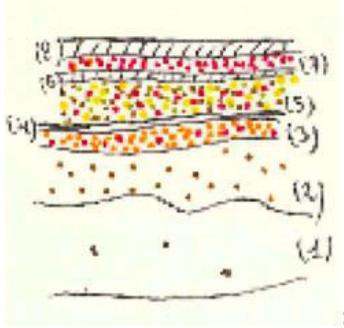
9-2 MUJER CON CINTA DE TERCIOPELO RF 1960 – 45		
LOCALIZACIÓN DE LA MUESTRA	CROQUIS DEL CORTE	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATIGRAFÍA
Capa amarillento verdosa sobre fondo rojo. Arriba a la izquierda Corte n° 3531		(1) Capa rojo bermellón Grosor de molido medio (2) Materia blanca espesa contenido granos de bermellón granos de pigmento verde translúcido zonas coloreadas en amarillo

9-4 ANTONIA RF 1960 – 70		
LOCALIZACIÓN DE LA MUESTRA	CROQUIS DEL CORTE	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATIGRAFÍA
Borde superior de color azul oscuro Corte n° 3530		Preparación ausente de la capa (1) capa azul gruesa. Mezcla de granos de azul ultramar y blancos Dispersión de granos muy finos rojos Algunos granos grandes verdes (verde de cromo) (2) Capa delgada traslucida grisácea (3) Capa blanca Presencia de algunos granos finos coloreados (4) Azul de Ultramar parcialmente mezclado con blanco. Espesor irregular (5) Barniz

9-6 MUJER CON VESTIDO AZUL Musée de Grenoble RF 1960 – 70		
LOCALIZACIÓN DE LA MUESTRA	CROQUIS DEL CORTE	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATIGRAFÍA
<p>Color sombra del vestido al nivel de la cara de la composición subyacente</p> <p>Corte nº 3552</p>		<p>(1) materia traslucida – aceite y poco pigmento</p> <p>(2)Capa delgada blanca. Blanco de plomo al aceite</p> <p>(3)Capa delgada parda claro discontinua</p> <p>(4)Capa espesa rosada Presencia de granos traslucidos verdes y rojos Materia correspondiente a la carnación de la cara subyacente.</p> <p>(5)Capa negra. Espesor irregular</p> <p>(6)Capa blanca espesa Escasos granos verdes</p> <p>(7)Capa gris oscura. Mezcla de pigmentos blancos y negros. El conjunto de las capas ha sido aplicado al aceite.</p>

9-8 JOVEN APRENDIZ RF 1963 – 71		
LOCALIZACIÓN DE LA MUESTRA	CROQUIS DEL CORTE	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATIGRAFÍA
<p>Color leonado Color oscuro</p> <p>Corte 3529</p>		<p>(1) Preparación blanca Blanco de plomo y aceite</p> <p>(2) Gruesa capa de rojo naranjado Blanco de plomo, ocre amarillo y laca de color rojo oscuro.</p> <p>(3) Capa de laca rojo oscuro de grosor desigual</p> <p>(4) Misma materia que (2)</p>
<p>Color claro Borde derecho</p> <p>Corte nº 3553</p> <p>Microfluorescencia X Nº7363 (solo preparación blanca) Pb trazas de Fe y de Cu</p>		<p>(1) Preparación blanca</p> <p>(2) Capa anaranjada Mezcla homogénea de pigmentos de color amarillo, marrón, rojo y blanco.</p> <p>(3) Capa gris muy clara</p> <p>(4) Capa espesa blanca</p> <p>(5) Capa gris claro como la (3)</p>

9-7 RETRATO DE MADAME GALILÉE Musée de Nancy RF 65 – 2 – 75		
LOCALIZACIÓN DE LA MUESTRA	CROQUIS DEL CORTE	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATIGRAFÍA
<p>Rosa del fondo en el borde</p> <p>Corte nº 3561</p>		<p>(1) Preparación blanca Blanco de Zinc al aceite</p> <p>(2) Capa fina rosa Blanco de plomo Finos granos rojos de bermellón.</p>

9-12 RETRATO DE JEANNE HÉBUTERNE Museo de Edimburgo		
LOCALIZACIÓN DE LA MUESTRA	CROQUIS DEL CORTE	DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATIGRAFÍA
Materia de la falda Corte n° 3562		<p>(1) Preparación blanca Algunos escasos granos negros Blanco de plomo y aceite Capa muy delgada de aceite puro en la superficie</p> <p>(2) Capa de color oxidado al aceite Fina capa de cola en superficie</p> <p>(3) Capa roja anaranjada: bermellón</p> <p>(4) Capa clara muy fina: blanco de plomo</p> <p>(5) Capa beige. Mezcla de pigmentos amarillos, negros y rojos finamente molidos</p> <p>(6) Capa traslúcida (barniz)</p> <p>(7) Capa roja. (laca)</p> <p>(8) Barniz Presencia de cola en superficie. La materia pictórica se ha extendido al óleo</p>

Fuente: Traducción propia del informe referenciado (ANEXO 3).

BREVE INFORMACIÓN SOBRE LOS PIGMENTOS IDENTIFICADOS EN OBRAS AUTÉNTICAS DE MODIGLIANI

Anexo 3. Tabla 1. Notas sobre los pigmentos identificados en obras auténticas de Modigliani.

Pigmentos identificados en obras auténticas de Modigliani	
BLANCO DE PLOMO	Blanco de plomo o albayalde , (PbCO_3) \cdot $\text{Pb}(\text{OH})_2$ pigmento de origen inorgánico y artificial, es carbonato básico de plomo, se prepara artificialmente desde la antigüedad, documentado desde el siglo IV a.C. Es venenoso y por se fue sustituyendo por el blanco de bario (1874) y más tarde por el de titanio (1920) hasta que quedó definitivamente prohibido su uso en 1960. Tiene muy buenas propiedades ópticas, es muy cubriente, elástico, y también muy opaco a los rayos X. Se altera y hace alterar a los pigmentos de base de cadmio y de sulfuro.
BLANCO DE ZINC	Blanco de zinc , o blanco de china, (nombre que le dio W&N al comercializarlo como acuarela), es óxido de cinc (ZnO). Se generalizó como pigmento en 1834. Desde que en 1845 se empezó a producir industrialmente, se fue empleando tanto o más que el blanco de plomo. Mezclado con aceite es más transparente. Para mejorar esta particularidad se le comenzó a añadir aceite previamente secado con pirolusita. aunque si se mezclan ambos se mejoran las cualidades de los dos.
BLANCO DE BARIO (preparación comercial)	Blanco de bario , Baritina o blanco fijo, es un Sulfato de Bario (Ba So_4). Es usado desde principios del s. XIX, principalmente como base en preparaciones, y para abaratar pigmentos, en particular el blanco de titanio De gran estabilidad química, se usa en radiología por ser muy opaco a los rayos X. Si aparece en combinación con Sulfuro de Zinc es otro pigmento, el Blanco litopón (Sulfato de bario + sulfuro de zinc). Este pigmento de origen inorgánico, mineral y artificial consigue un blanco insoluble, de mayor poder cubriente que el blanco de plomo. Fue inventado en 1864 como sustituto del blanco de plomo. Se patentó por primera vez en Inglaterra en 1874. Se utilizaba sobre todo en las preparaciones comerciales de los lienzos para pintar al óleo, solo o acompañado de blanco de plomo.
BLANCO DE TITANIO (preparación comercial)	Blanco de titanio , (Ti_2) se descubre a finales del XIX. Como pigmento se utiliza a partir del siglo XX. En 1916, una pequeña cantidad de pintores conectados con los investigadores comienzan a experimentar con él como pigmento, pero este hecho es aislado por lo que encontrar pigmento blanco de Titanio en la película pictórica de un cuadro anterior a 1920 es muy raro. Tras la Primera Guerra Mundial (1918) se incorpora a los lienzos preparados. La primera formulación usando dióxido de titanio fue en 1919 en Noruega. Producción comercial
AMARILLO DE CROMO	Amarillo de cromo , cromato de plomo (Pb CrO_4) es un pigmento de origen inorgánico y artificial con tonalidad variable, desde el amarillo pálido hasta anaranjado o rosáceo. Como pigmento aparece a finales del XVIII y en 1818 se comienza su producción comercial, empleándose sobre todo en el XIX. Se sustituyó cuando apareció el amarillo de cadmio en 1850. Sin embargo se siguió usando mucho a pesar de sus problemas (es venenoso como el blanco de plomo), porque era muy barato. Se suele mezclar con el azul de Prusia para obtener el verde de cromo.
AMARILLO DE ZINC	Amarillo de zinc , cromato de zinc (ZnCrO_4) es un pigmento de origen artificial, inventado en 1809, pero comercializado a partir de 1850. Puede aparecer mezclado con cromato de plomo, barita o caolín. No es muy estable a la luz, con tendencia a volverse gris-verdoso a causa de la formación de óxido de cromo.
AMARILLO DE CADMIO	Amarillo de cadmio o sulfuro de cadmio (CdS). Aunque existe en forma mineral en la naturaleza, el que se conoce es el artificial. De alto poder cubriente. En pintura se introdujo en 1829, pero su producción como pigmento se generaliza en 1846
BERMELLÓN	Bermellón , Sulfuro de mercurio, (HgS). Pigmento de origen inorgánico, se conoce documentalmente cómo obtenerlo artificialmente desde el s.VIII; es lo bastante inerte como para no reaccionar al mezclarse con el blanco de plomo por lo que se ha empleado desde siempre en carnaciones.

OCRE ROJO (ÓXIDOS DE HIERRO)	Tierra natural de color rojo empleada como pigmento, es uno de los pigmentos del grupo de los "ocre" compuesto principalmente por óxido de hierro . Su coloración roja se debe principalmente a la presencia de hematites en su composición, a la presencia de otros minerales, así como al estado anhidro o hidratado del óxido de hierro (Fe_2O_3). Es uno de los pigmentos rojos más antiguos en usarse, desde la prehistoria hasta la actualidad. También se fabrica artificialmente a partir de la calcinación de los ocre amarillos para todas las técnicas pictóricas incluido el fresco desde el Paleolítico.
LACA ROJA/PURPURA (Alizarina)	La laca de alizarina es un colorante rojo antraquinónico que al principio se extraía de las raíces de la rubia, pero que se preparó artificialmente desde 1869, siendo el primer colorante sintético que se comercializó para sustituir al colorante natural de la rubia. Actualmente se emplea este término para nombrar un colorante sintético obtenido a partir del alquitrán.
ROJO/NARANJA DE CROMO	El pigmento rojo de cromo ($\text{PbCrO}_4 \cdot \text{PbO}$) compuesto de Cromato de Plomo básico, tiene gran variedad de tonos que van desde el rojo muy intenso al naranja. El cromo se descubrió a finales del s. XVIII (Amarillo de cromo, verde de cromo, rojo de cromo...) pero el rojo no tuvo mucho éxito porque resultaba apagado y con poca brillantez. En cuanto aparece el rojo de cadmio, principios del XIX, sustituye al rojo de cromo, y se impone sobre todos los rojos
VERDE DE CROMO	El nombre de verde de cromo se emplea para designar dos pigmentos minerales sintéticos. El primero es la mezcla de amarillo de cromo y Azul de Prusia se usa desde principios del siglo XIX aunque no es muy recomendable por su inestabilidad. La mezcla puede obtenerse en seco, mezclando los pigmentos o en húmedo, precipitando el amarillo de cromo sobre el azul en pasta o solución. Este segundo método es más costoso pero se consigue un verde más vivo. Este pigmento es muy opaco, poco resistente a la luz y se altera cromáticamente y vira al azul debido al amarillo de cromo. Es tóxico y suele comercializarse combinado con sulfato de bario o de calcio (litopón) para abaratar ¹ . El segundo es un óxido de cromo anhidro (Cr_2O_3) de color verde oliva, opaco y muy estable. Se descubrió a comienzos del s. XIX pero su uso no se extendió hasta 1862, y no fue muy empleado por su tono poco brillante
VERDE DE PARÍS	El pigmento verde de París o verde Schweinfurt, es un pigmento sintético inorgánico (acetato y arseniato de cobre) comercializado por primera vez en Schweinfurt (Alemania) en 1814. Es color azul verdoso, muy cubriente pero tóxico y poco estable a atmósferas sulfurosas porque ennegrece. Fue muy empleado por los impresionistas y los postimpresionistas. Se conoció y comercializó con varios nombre, entre ellos el verde esmeralda.
AZUL DE PRUSIA	El azul de Prusia es un pigmento mineral sintético, ferrocianuro de hierro ($\text{Fe}_7(\text{CN})_{18}(\text{H}_2\text{O})_x$) es el primero de los colores sintéticos modernos. Aunque se descubrió como pigmento en 1710, su uso no se generalizó hasta 1750. Es un azul intenso, con tonalidad verdosa muy cubriente. Es inestable a los álcalis y no se puede emplear en pintura al fresco. (Se mezcla con amarillo de cromo para obtener el verde de cromo).
AZUL ULTRAMAR SINTÉTICO	Azul ultramar sintético , $3\text{Na}_2\text{O} \cdot 3\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2 \cdot 2\text{Na}_2\text{S}_6$, pigmento de origen inorgánico y artificial. Se produce artificialmente desde 1828. Es una mezcla de silicato de aluminio y de sulfuro de sodio. Se altera al contacto con los pigmentos de plomo. El pigmento azul ultramar artificial es el pigmento lapislázuli fabricado artificialmente desde 1824, y a partir de entonces tuvo mucho éxito y se sigue usando, no habiendo sido desplazado por otros pigmentos azules modernos. Tiene la misma composición química y propiedades que el natural pero sin impurezas y con el grano mucho más regular.
AZUL COBALTO	Azul cobalto , óxido de aluminio y cobalto CoAl_2O_4 . Pigmento mineral sintético. Su proceso de obtención se conoce desde el siglo XVIII pero no fue hasta 1803-1804 cuando se produjo industrialmente de manera fácil y eficaz. producido por calcinación de óxido de cobalto y sales de aluminio, formando aluminato de cobalto. Se comercializó en Francia en 1807. Es más ligero y menos intenso que el azul de Prusia y apto para todas las técnicas

¹ GIANNINI Cristina, ROANI Roberta. Diccionario de restauración y diagnóstico. San Sebastián: Nerea, 2008. p. 214.

	pictóricas, y se empleó mucho en la pintura francesa y holandesa del siglo XIX. Aunque el pigmento azul esmalte también contiene cobalto, no deben de confundirse.
OCRE MARRÓN (OXIDOS DE HIERRRO)	Tierra natural de color marrón. El pigmento óxido de hierro (Fe_2O_3). Es uno de los pigmentos rojos más antiguos en usarse, desde la prehistoria hasta la actualidad. Empezó a fabricarse artificialmente a principios del siglo XX ya que el natural tenía demasiadas impurezas. Tono cálido, poco cubriente y poco intenso. Modigliani lo utilizaba tanto para el dibujo preparatorio a pincel, como para los tonos pardos mezclado con el resto de los pigmentos de la pintura.
NEGRO MINERAL	Pigmento negro de composición variable, generalmente mezcla de varios minerales, especialmente de grafito, cuarzo, carbón mineral u óxido de hierro o de manganeso . Se ha empleado desde la prehistoria como pigmento negro en todas las técnicas pictóricas.
NEGRO DE HUESO	Negro de hueso , o negro marfil ($\text{Ca}_3 \cdot (\text{PO}_4)_2 \cdot \text{CaCO}_3 \cdot \text{C}$). Pigmento de origen orgánico natural, se obtiene de la calcinación de huesos de mamíferos, que se les ha eliminado la gelatina con un hervor. Es conocido desde la prehistoria, utilizado mucho por los egipcios y en el Medioevo. Contiene una pequeña proporción de carbonato cálcico, alrededor del 6%, proporcionando un negro más intenso que los vegetales. La composición suele ser 10% de Carbono + 90% de fosfato de Cal. Al microscopio es casi indistinguible del negro de carbón vegetal, solo si aparece la imagen de una fibra claramente vegetal se distinguen. Tiene un tono cálido. Al mezclarse con blanco produce un color gris frío azulado. Es un negro poco cubriente.

Fuente: Elaboración propia a partir de varias fuentes bibliográficas².

² La Tabla se ha elaborado a partir de varias publicaciones de referencia sobre la materia: GETTENS Rutherford J., STOUT George L. Painting Materials. A short Encyclopedia. New York: Dover Publications. 1942. PALET Antonio. Tratado de pintura. Color, pigmentos y ensayo. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona N° 56, 2002. EASTAUGH Nicholas [et al.]. Pigment compendium: Optical microscopy of historical pigments. Oxford: Routledge. 2004. AAVV. Fatto d'Archimia. Los pigmentos artificiales en las técnicas pictóricas. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Subdirección General de Documentación y Publicaciones, 2012. AAVV. Tesoros generales. Diccionario de materiales. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España. 2014.

Listado de figuras

Portada

Fotograma de la película : Los amantes de Montparnasse (Montparnasse 19). Dirigido por Jacques Becker. Coproducción Francia Italia. (Película basada en la novela "Les Montparnós" de Michel Georges Michel). 1948. (115 min.) : son., col.

Capítulo 2

Figura 2. 1: Escuela Castellana. *Circuncisión*. Museo Lázaro Galdiano. Nº Inv. 2814. Anverso y reverso. Fuente: Elaboración propia.

Figura 2. 2: Imagen del índice del Libro de Martin de Wild. Se observa cómo el primer capítulo dedicado a los pigmentos comienza por la identificación del azul de ultramar natural y sintético. Fuente: BROERS Nico, CRADDOCK Paul T. Scientific Investigation of Copies, Fakes and Forgeries. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2009

Figura 2. 3: Escuela Castellana. *Circuncisión*. Museo Lázaro Galdiano. Nº Inv. 2814. Anverso y reverso. Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 4

Figura 4. 1: Fotografía de Modigliani en 1906. Fuente: Wikimedia commons.

Figura 4. 2: Gino Romiti en su estudio con Amedeo Modigliani. 1900. Fuente: AAVV. AAVV. *Modigliani and his models*. Londres: Royal Academy of Arts Publications, 2006. p. 143.

Figura 4. 3: Giovanni Boldini. *Giovanni Fattori en su taller*. 1866-1867. *Colezione Intensa Sanpaolo Galleria d'Italia*, Piazza Scala, Milán. Fuente: AAVV. Macchiaioli. Realismo impresionista en Italia. 2013. Pp. 117.

Figura 4. 4: Giovanni Fattori. *La señora Martelli en Castiglioncello*. 1867. *Museo Cívico Giovanni Fattori*, Livorno. Fuente: www.pegaso.comune.livorno.it

Figura 4. 5: Giovanni Fattori. *El sobrino del artista*. C. 1865. *Gallería d'Arte Moderna di Palazzo Pitti*, Florencia. Fuente: ritrattifattori2008.t

Figura 4. 6: Giovanni Fattori *Retrato de hombre*. (1825-1905). Fuente: AAVV. Macchiaioli. Realismo impresionista en Italia. 2013. Pp. 57.

Figura 4. 7: Odoardo Borrani. *Retrato de un joven*. 1865-1866 *Instituto Matteucci, Viareggio*. Fuente: AAVV. Macchiaioli. Realismo impresionista en Italia. 2013. p. 231.

Figura 4. 8: Adriano Cecioni. *Retrato de su esposa*. 1867. *Gallería d'Arte Moderna di Palazzo Pitti*, Florencia. Fuente: AAVV. Macchiaioli. Realismo impresionista en Italia. 2013. p. 237.

Figura 4. 9: Amedeo Modigliani. Autorretrato. 1899. Colección particular. Fuente: SOTO CABA Mª Victoria. Modigliani. El rostro intemporal. Madrid: Libsa, 2008. p. 21.

Figura 4. 10: Antonio Puccinelli. *Retrato de Nerina Badioli*. 1855-1866. *Gallería Nazionale d'Arte Moderna e Contemporánea*, Roma. Fuente: <http://www.gnam.beniculturali.it/index.php>

Figura 4. 11 : Giovanni Boldini. *Retrato de Leonetto Banti de niño*. 1866. *Gallería d'Arte Moderna di Palazzo Pitti*, Florencia. Fuente. Florencia. Fuente: AAVV. Macchiaioli. Realismo impresionista en Italia. 2013. p. 233.

Figura 4. 12: Giovanni Boldini. *Retrato de Mary Donegani*. 1869. *Instituto Matteucci, Viareggio*. Fuente. Florencia. Fuente: AAVV. Macchiaioli. Realismo impresionista en Italia. 2013. p. 235.

Figura 4. 13: Amedeo Modigliani. *Pequeña ruta de Toscana*. 1898. *Museo Fattori*. Fuente: [Http://www.pegaso.comune.livorno.it](http://www.pegaso.comune.livorno.it)

Figura 4. 14: Amedeo Modigliani. Cabeza de muchacha. 1915. Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. Modigliani y su tiempo 2009. p. 106.

Figura 4. 15: Amedeo Modigliani. Retrato de mujer. 1907. Fuente: CHIAPINNI Rudy. Modigliani. 2006. p. 129.

Figura 4. 16: Amedeo Modigliani. *Desnudo doloroso*. 1908. Fuente: KLEIN, Mason. Modigliani beyond the myth 2004. p. 57.

Figura 4. 17: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. 1909. Fuente: KRUSKZYNSKI, Anette. *Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits*. 2005. p. 22.

Figura 4. 18: Amedeo Modigliani. Cabeza de muchacha. 1910. Fuente: ALEXANDRE Noël. Modigliani desconocido. 1994. p. 58.

Figura 4. 19: Amedeo Modigliani. *Paúl Alexandre con fondo verde*. 1909. Fuente: MARCHESSEAU D. Modigliani. 1990. p. 83.

Figura 4. 20: Amedeo Modigliani. Busto de mujer. 1911. Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. p. 92.

Figura 4. 21: Amedeo Modigliani. *Retrato de Paúl Alexandre*. 1913. Fuente: SOTO CABA Mª Victoria. Modigliani. El rostro intemporal. 2008. p. 19.

Figura 4. 22: Amedeo Modigliani. Retrato de Frank Burty Haviland. 1914. Fuente: AAVV. Modigliani and his models. 2006. p. 81.

Figura 4. 23: Amedeo Modigliani. *Retrato de Léopold Zborowski*. 1915. Fuente: AAVV. Modigliani and his models. 2006. p. 93.

Figura 4. 24: Amedeo Modigliani. *Retrato de Juan Gris*. 1915. Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits. 2005. p. 38.

Figura 4. 25: Amedeo Modigliani. *Almaisa con brazalete*. 1917. Fuente: GINDERTAEL R.V. Modigliani et Montparnasse. 1981. p. 59.

Figura 4. 26: Amedeo Modigliani. *La florista*. 1917. Fuente: GINDERTAEL R.V. Modigliani et Montparnasse. 1981. p. 44.

Figura 4. 27 : Amedeo Modigliani. *Pelirroja con colgante*. 1918. Fuente: CALVO SERRALLER, Francisco. Modigliani y su tiempo 2009. p. 124.

Figura 4. 28: Amedeo Modigliani. *Hanka Zborowska con las manos juntas* 1919. Colección Privada O/L 100 x 65 cm. Fuente: GINDERTAEL R.V. Modigliani et Montparnasse. 1981. p. 62.

Figura 4. 29: Amedeo Modigliani. *Retrato de Jeanne Hébuterne*. 1919. Fuente: SOTO CABA Mª Victoria. Modigliani. El rostro intemporal. 2008. p. 15.

Capítulo 5

Figura 5. 1: Obras incautadas en el *Museo di Palestrina* por un Comandante Della Sezione Falsificazioni e Arte Contemporanea. Fuente: http://www.qfaaltd.blogspot.com.es2013_01_20_archive.html

Figura 5. 2: Amedeo Modigliani(¿) *Retrato de mujer (Anna Zborowska)* Obra sin firmar. 1918. O/L 66,2 x 51 cm. Museum of Art, Rhode Island School of Design. *RIDS Museum of Art. EEUU*. Fuente: SVENDSEN FINNE Annika. Investigating authenticity: the authorship of Anna Zborowska. En: *Theories in action conference*. Brown University, Rhode Island. 2012.

Figura 5. 3: Distribución Geográfica de las ventas de obra de Modigliani periodo: 2000 y 2015. Fuente: *Artprice*.

- Figura 5. 4: Índice de precios y de las venta de obras de Modigliani. Periodo 2000-2015. Fuente: *Artprice*.
- Figura 5. 5: Elmyr de Hory en su estudio. Fuente: *Magacine del diario El Mundo*, el 30 de Abril de 2006.
- Figura 5. 6: Copia de un Modigliani realizada por Elmyr de Hory. Fuente: *Magacine del diario El Mundo*, 30/4/2006.
- Figura 5. 7: Tom Keating durante uno de sus programas televisivos *Tom Keating on painters*. Fuente: YouTube.
- Figura 5. 8: Retrato de Jeanne Hébuterne. Falso Modigliani descubierto por los LIMF en 1981. Fuente: CONTENSOU Bernadette. *Amadeo Modigliani 1884 - 1920*. 1981. p. 42.
- Figura 5. 9: Mujer con pendientes. Falso Modigliani descubierto por los LIMF en 1981. Fuente: CONTENSOU Bernadette. *Amadeo Modigliani 1884 - 1920*. 1981. p. 44.
- Figura 5. 10: Fotografía de Marevna . Fuente: ED. Retrato Marevna Museo Pushkin de Moscú. En: *The Art Newspaper 10/11/2011*.
- Figura 5. 11: Retrato de Marevna. Fuente: ED. Retrato Marevna Museo Pushkin de Moscú. En: *The Art Newspaper 10/11/2011*.
- Figura 5. 12: Norman Goering reconociendo *Arte degenerado* en el museo *Jeu de Paume* de París en 1940. Fuente: FELICIANO Héctor. *El museo desaparecido. Conspiración nazi para robar las obras maestras del arte mundial*. 2004. p. 10.
- Figura 5. 13: Amedeo Modigliani. *Mujer pelirroja con colgante*. Colección Alicia Koplowitz. Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. *Modigliani y su tiempo* 2009. p. 124.
- Figura 5. 14: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. Colección Juan Abelló. Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. *Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits*. 2005. p. 22.
- Figura 5. 15: Amedeo Modigliani. *El estudiante*. Colección Juan March. Fuente: KLEIN Mason. *Modigliani beyond the myth*. 2004. p. 146.
- Figura 5. 16: Amedeo Modigliani. *Retrato de Paúl Guillaume*. 1916. Óleo sobre cartón (colección Nahmad). Fuente: www.swissinfo.ch/spa/miro—monet—matisse/31537770.
- Figura 5. 17: Amedeo Modigliani, *El estudiante*. 1919. KLEIN Mason. *Modigliani beyond the myth*. 2004. p. 146.

Capítulo 6

- Figura 6. 1: Amedeo Modigliani. *La belle Romaine*. 1917. Colección Privada. Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. *Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits*. 2005. P. 7.
- Figura 6. 2: Primera exposición dedicada a Modigliani tras su muerte. Galería Bing. París. 1925. Fuente: SOTO CABA Mª Victoria. *Modigliani. El rostro intemporal*. 2008. pp. 12.
- Figura 6. 3: Apartamento del coleccionista Roger Dutilleul. A la vista obras y fotografías de obras. Fuente: CALVO SERRALLER Francisco *Modigliani y su tiempo*. 2009. Pp. 192.
- Figura 6. 4: Traslado de la rue du Delta, falansterio que frecuentaba el artista. 1913. En el suelo *Cabeza de mujer y Desnudo Dolente*. Fuente: SOTO CABA Mª Victoria. *Modigliani. El rostro intemporal*. 2008. Pp.40.
- Figura 6. 5: Sala de exposiciones nº 31 de la XVII Esposizione Internazionale d'Arte di Venecia, 1930. Fuente: KLEIN Mason. *Modigliani beyond the myth*. 2004. Pp. 30-31.
- Figura 6. 6: Amedeo Modigliani. *Joven de cabellos castaños*. 1918. Colección Jesi en 1966. (Actualmente en paradero desconocido). Fuente: KLEIN Mason *Modigliani beyond the myth*. 2004. Pp. 38.

Figura 6. 7: Amedeo Modigliani (Atrib.) Retrato de mujer. Colección particular. Argentina. Fuente: Imagen fotográfica tomada por los propietarios de la obra.

Figura 6. 8: Amedeo Modigliani. *Adrienne vista de tres cuartos hacia la derecha, brazos en óvalo a lo largo del cuerpo*. Cat. 315. Tinta china, 27 cm. x 21 cm. Colección Paúl Alexandre. Fuente: ALEXANDRE Noël. Modigliani desconocido. 1994.

Figura 6. 9: Amedeo Modigliani. *Adrienne sentada de tres cuartos*. Cat. 316. Tinta azul, 27 cm. x 21 cm. Colección Paúl Alexandre. Fuente: ALEXANDRE Noël. Modigliani desconocido.

Figura 6. 10: Amedeo Modigliani. *El muchachito de frente delante de una chimenea*. Cat. 361. Tinta china, 43 x 26,5 cm. Colección Paúl Alexandre. Fuente: ALEXANDRE Noël. Modigliani desconocido. 1994.

Figura 6. 11: Amedeo Modigliani. *El muchachito de frente delante de una chimenea*. Cat. 360. Tinta a pluma, 21 x 14cm. Colección Paúl Alexandre. ALEXANDRE Noël. Modigliani desconocido. 1994.

Figura 6. 12: Amedeo Modigliani. Retrato de Jeanne Hébuterne. 1918. Israel Museum. Jerusalén. Se observa claramente la línea preparatoria más fina y limpia del último período. Fuente: CALVO SERRALLER, Francisco (comisario). *Modigliani y su tiempo*. 2009. p 135.

Figura 6. 13: Amedeo Modigliani. Autorretrato 1919. Museu de Arte Contemporânea de Universidade de Sao Paulo. Se observa la línea de dibujo preparatorio en tono sepia muy diluido. Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. *Modigliani y su tiempo*. 2009. p. 36.

Figura 6. 14: Amedeo Modigliani. *Teresa*, c. 1915. The Denver Art Museum Collection. Fuente: SOTO CABA, M^a Victoria. Modigliani. *El rostro intemporal*. 2008. p. 97.

Figura 6. 15: Amedeo Modigliani. *Cabeza roja*, 1915. O/C. 54 cm. x 42,5 cm. Centre Georges Pompidou, París. Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. *Modigliani y su tiempo* 2009. p. 99.

Figura 6. 16: Amedeo Modigliani. *Retrato de Diego Rivera*. 1916. O/C. 100 cm. x 79 cm. Museu de Arte de Sao Paulo. Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. *Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits*. 2005. p. 29.

Figura 6. 17: Amedeo Modigliani. *Desnudo*. Óleo sobre lienzo. Galería de Arte Moderna de Roma. Fuente: CHIAPINNI Rudy. *Modigliani*. 2006. p. 206.

Figura 6. 18: Imagen correspondiente a la paleta del pintor. Fuente: Artvalue.com.

Figura 6. 19: Amedeo Modigliani. Autorretrato. 1919. Museu de Arte Contemporânea da Universidade de Sao Paulo. Detalle paleta. Fuente: CALVO SERRALLER, Francisco. *Modigliani y su tiempo*. 2009. p.36.

Figura 6. 20: Amedeo Modigliani. Retrato de Henri Laurens sentado. 1915. Fuente: MARCHESSEAU D. *Modigliani*. 1990. p. 115.

Figura 6. 21: Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer de perfil*. 1906 – 7. Fuente: KLEIN, Mason. *Modigliani beyond the myth*. 2004. p. 91.

Figura 6. 22: Amedeo Modigliani. *Desnudo sentado* (reverso de retrato de Jean Alexandre) 1909. Collection Fondation Pierre Gianadda, Martigny. Fuente: CHIAPINNI Rudy. *Modigliani*. 2006. p. 133.

Figura 6. 23: Amedeo Modigliani. *Muchacha pelirroja con camisa*. 1918. Museo Albertina. Viena. Fuente: KRYSSTOF Doris. *Amedeo Modigliani*. 2000. p. 48.

Figura 6. 24: Amedeo Modigliani. *Retrato de Muchacha*. 1916-1919. Dallas Museum of Art. Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. *Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits*. 2005. p. 47.

Figura 6. 25: Amedeo Modigliani. *Retrato de Dédie*. 1918. Centro Georges Pompidou. Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. *Modigliani y su tiempo*. p. 126.

Figura 6. 26: Amedeo Modigliani. *La petite Louise*. 1915. Fuente: MARCHESSEAU D. *Modigliani*. 1990. p. 117.

Figura 6. 27: Amedeo Modigliani. *Jeanne Hébuterne*. 1918. Fuente: CALVO SERRALLER Francisco Modigliani y su tiempo. 2009. p. 135.

Figura 6. 28: Amedeo Modigliani. *Gitana con bebe*. 1918. Fuente: GINDERTAEL R.V. Modigliani et Montparnasse. 1981. p. 56.

Figura 6. 29: Amedeo Modigliani. *Busto de Joven desnuda*. (retrato de la pequeña Jeanne) 1908. Fuente: MARCHESSEAU D. Modigliani. 1990. p 80.

Figura 6. 30: Amedeo Modigliani. *Retrato de la pequeña Jeanne*. 1908. Fuente: ALEXANDRE Noël. Modigliani desconocido. 1994. p. 84

Figura 6. 31: Amedeo Modigliani. *Retrato de Paúl Alexandre con fondo marrón*. 1909. Fuente: KRYSTOF Doris. Amedeo Modigliani. 2000. p. 13.

Figura 6. 32: Amedeo Modigliani. *Retrato de Paúl Alexandre con fondo verde*. 1909. Fuente: MARCHESSEAU D. Modigliani. 1990. p. 83.

Figura 6. 33: Amedeo Modigliani. *Retrato de Fran Burty Haviland*. 1914. Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits. 2005. p. 31.

Figura 6. 34: Amedeo Modigliani. *Retrato de Fran Burty Haviland*. 1914. Fuente: AAVV. Modigliani and his models. 2006. p. 81.

Figura 6. 35: Amedeo Modigliani. *Retrato de Paúl Guillaume "Nova Pilota"*. 1916. Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. p.124.

Figura 6. 36: Amedeo Modigliani. *Retrato de Paúl Guillaume* 1916. Fuente: AAVV. Modigliani. 1983. p. 93.

Figura 6. 37: Amedeo Modigliani. *Retrato de Moise Kisling* 1916. Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits. 2005. p. 37.

Figura 6. 38: Amedeo Modigliani. *Retrato de Moise Kisling* 1916. Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits. 2005. p. 37.

Figura 6. 39: Amedeo Modigliani. *Retrato de Jeanne Hébuterne*. 1918. Fuente: CORTENOVA Giorgio. Modigliani. 1999. p 48.

Figura 6. 40: Amedeo Modigliani. *Retrato de Jeanne Hébuterne*. 1918. Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. p. 38.

Figura 6. 41: Amedeo Modigliani. *El matrimonio Lipchitz*. 1916. Fuente: KRYSTOF Doris. Amedeo Modigliani. 2000. p. 46.

Figura 6. 42: Amedeo Modigliani. *Amazona de tres cuartos*. 1909. Colección particular. Fuente: SOTO CABA Mª Victoria. Modigliani. El rostro intemporal. Madrid: Libsa, 2008. p. 213.

Figura 6. 43: Amedeo Modigliani. *La Amazona*. 1909. Colección particular. Fuente: SOTO CABA Mª Victoria. Modigliani. El rostro intemporal. Madrid: Libsa, 2008. p. 213.

Figura 6. 44: Amedeo Modigliani. *La mendiga*, 1909. Fuente: <http://www.wikiart.org/en/amedeo-modigliani/the-beggar-of-livorne-1909>.

Figura 6. 45: Amedeo Modigliani. *Busto de mujer joven*, 1911. Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. p. 92.

Figura 6. 46: Amedeo Modigliani. *Moise Kisling* 1915. Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits. 2005. p. 37.

Figura 6. 47: Amedeo Modigliani. *Chico en pantalones cortos*, 1918. Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth 2004. p. 144.

- Figura 6. 48: Esquema de los diferentes formatos. Fuente: Elaboración propia a partir de los estudios de Gonzalo Millán del Pozo. MILLÁN DEL POZO Gonzalo. Modigliani Inédito. Tras las huellas de su estilo. Madrid, 1986. 232 p.
- Figura 6. 49: Fotografía de paúl Guillaume en su galería. Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. Modigliani y su tiempo. 2009. p. 191.
- Figura 6. 50: Fotografía de Paúl Guillaume en el estudio de Modigliani. Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. Modigliani y su tiempo. 2009. p. 188.
- Figura 6. 51: Fotografía de Modigliani en su estudio. C. 1915. Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. p. 197.
- Figura 6. 52: Fotografía de Léopold Zborowski ante la puerta de su casa pintada por Modigliani. Fuente: CALVO SERRALLER, Francisco. Modigliani y su tiempo. 2009. Pp. 189.
- Figura 6. 53: Fondo con zócalo, y ventana. Amedeo Modigliani. *Almansa con brazalete*. 1917. Fuente: GINDERTAEL R.V. Modigliani et Montparnasse. 1981. p. 59.
- Figura 6. 54: Esquina de fondo. Amedeo Modigliani. *Retrato de niña de azul*. 1918. Fuente: GUTIERREZ Raquel. Modigliani. Los grandes genios del arte contemporáneo. 2004. p. 158.
- Figura 6. 55: Puerta y zócalo de fondo. Amedeo Modigliani. *Retrato de Paulette Jourdain*. 1919. Fuente: AAVV. Modigliani and his models. 2006. p. 137.
- Figura 6. 56: Ventana con representación de elementos exteriores. Amedeo Modigliani. *Retrato de Moise Kisling* 1916. Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits. 2005. p. 37.
- Figura 6. 57: Ventana blanca al fondo como elemento rectangular. Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka*. 1919. Fuente: GINDERTAEL R.V. Modigliani et Montparnasse. 1981. p. 62.
- Figura 6. 58: Amedeo Modigliani. *Retrato de Victoria*. 1917. Ante una puerta abierta. Fuente: AAVV. Modigliani and his models. 2006. p. 97.
- Figura 6. 59: Amedeo Modigliani. *Retrato de la florista*. 1917. Ante una puerta abierta. Fuente: GINDERTAEL R.V. Modigliani et Montparnasse. 1981. p. 44.
- Figura 6. 60: Amedeo Modigliani. *Retrato de Jactes Lipchitz y Berte Lipchitz*. 1916. Ante Hueco de puerta. Fuente: KRYSTOF Doris. Amedeo Modigliani. 2000. p. 46.
- Figura 6. 61: Amedeo Modigliani. *Retrato de mujer ante chimenea*. 1915. Frontis de chimenea lujoso. Domicilio de la retratada. Fuente: AAVV. Modigliani and his models. 2006. p. 84.
- Figura 6. 62: Amedeo Modigliani. *Retrato de Jean Cocteau*. 1916. Sillas más elegante. Domicilio del retratado. Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits. 2005. p. 47.
- Figura 6. 63: Amedeo Modigliani. *Retrato de Henri Laurens sentado*. 1915. Mesa con una pipa y un paquete de tabaco. Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits. 2005. p. 44.
- Figura 6. 64: Amedeo Modigliani. La petite Louise. 1915. Silla sencilla. Fuente: MARCHESSEAU D. Modigliani. 1990. p. 117.
- Figura 6. 65: Amedeo Modigliani. Chico en pantalones cortos. 1918. Silla de madera. Puerta abierta. Lienzo en blanco tras la silla. Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. p. 144.
- Figura 6. 66: Amedeo Modigliani. *Retrato de Jeanne Hébuterne* 1918. Fuente: CALVO SERRALLER Francisco Modigliani y su tiempo. 2009. p 135.
- Figura 6. 67: Amedeo Modigliani. *La blusa rosa*. 1918. Fuente: <http://www.wikiart.org/en/amedeo-modiglani/pink-blouse-1919>

Figura 6. 68: Amedeo Modigliani. *La criada*. 1915. Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. Modigliani y su tiempo 2009. p. 103.

Figura 6. 69: Amedeo Modigliani. *Retrato de Paúl Alexandre con fondo verde*. 1909. Fuente: MARCHESSEAU D. Modigliani. 1990. p. 83.

Figura 6. 70: Amedeo Modigliani. *Desnudo con collar* 1917. Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. p. 133.

Figura 6. 71: Amedeo Modigliani. *Desnudo sentado con blusa*. 1917. Fuente: GUTIERREZ Raquel. Modigliani. Los grandes genios del arte contemporáneo. 2004 p. 146.

Figura 6. 72: Amedeo Modigliani. *Desnudo tendido con los brazos abiertos*. 1917. Fuente: KLEIN Mason Modigliani beyond the myth. 2004. p. 32.

Figura 6. 73: Amedeo Modigliani. *Retrato de Minoutcha*. 1917. Fuente: MARCHESSEAU D. Modigliani. 1990. p. 141.

Figura 6. 74: Amedeo Modigliani. *Joven mujer castaña*. 1917. Fuente: PARISOT Christian. Modigliani. 1991. p. 147.

Figura 6. 75: Esquema de frente, *Retrato de Hanka Zborowska*. Galería Nacional de Arte Moderno de Roma. Elaboración propia.

Figura 6. 76: Esquema sobre un rostro en semi-perfil *Retrato de Hanka Zborowska*. Elaboración propia.

Figura 6. 77: Amedeo Modigliani. *Amaisa*. 1915. Detalle boca.

Figura 6. 78: Esquema de elaboración propia. Líneas del dibujo de la boca.

Figura 6. 79: Amedeo Modigliani. *Retrato Anka Zborowska*. 1917. Detalle boca.

Figura 6. 80: Amedeo Modigliani. 1914. *Retrato de Beatrice Hastings*. Detalle boca. Pinceladas rojas realizadas a pequeños toques.

Figura 6. 81: Esquema de elaboración propia. Pinceladas de realización de los labios.

Figura 6. 82: Amedeo Modigliani. 1917. *Retrato de Oscar Miestchaninoff*. Colección Privada. Detalle boca. Pinceladas largas, huecos blancos del fondo.

Figura 6. 83: Amedeo Modigliani. 1917. *Retrato de Pierre Reverdy*. Detalle Ojos. Ojos de distinto color. Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. p. 115.

Figura 6. 84: Amedeo Modigliani. 1916. *Retrato Paúl Guillaume*. Museo de Milán. Ojos de distinto tono. Fuente: AAVV. Modigliani. 1983. p. 93.

Figura 6. 85: Amedeo Modigliani. 1917. *Desnudo con collar*. Museo Oberling Collage, Ohio. Ojos de muy distinta forma. Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth. p. 132.

Figura 6. 86: Amedeo Modigliani. *Retrato Juan Gris*. 1915. Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits. 2005. p. 38.

Figura 6. 87: Amedeo Modigliani. *Retrato de Jeanne Hébuterne*. 1919. Fuente: SOTO CABA Mª Victoria. Modigliani. El rostro intemporal. 2008. p. 15.

Figura 6. 88: Rostro y nariz de medio perfil. Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*. 1916. Fuente: CHIAPINNI Rudy. Modigliani. 2006. p. 183.

Figura 6. 89: Rostro y nariz de frente. Amedeo Modigliani. *Retrato de Lunia Zchehowska*. 1919. Fuente: AAVV. Modigliani and his models. 2006. p. 134.

Figura 6. 90: Amedeo Modigliani. 1917. *Retrato de Oscar Miestchaninoff*. Colección Privada. Esquema partes de la nariz. Elaboración propia.

Figura 6. 91: Amedeo Modigliani. *Madame Pompadour*. 1915. Nariz recta de base. Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. Amedeo Modigliani. *Nudes and Portraits*. 2005. p. 58.

Figura 6. 92: Amedeo Modigliani. *Retrato de Jeanne Hébuterne*. 1919. Nariz proporcionalmente grande y recta de base. AAVV. Modigliani and his models. 2006. p. 129.

Figura 6. 93: Amedeo Modigliani. *Retrato de Jeanne Hébuterne*. 1917. Nariz proporcionalmente grande y recta de base. Fuente: AAVV. Modigliani and his models. 2006. p. 108.

Figura 6. 94: Detalle del estudio IR de la obra *Retrato de Anka Zborowska*. 1916. Fuente: Cortesía Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma.

Figura 6. 95: Macrofotografía de la firma de la obra *Estudio para el violonchelista* 1909. Fuente: Elaboración propia.

Figura 6. 96: Firma. *Jeanne Hebuterne de perfil*. 1918.

Figura 6. 97: Firma. *Joven morena sentada* 1918.

Figura 6. 98: Firma. *Retrato mujer Borgoñona*. 1918.

Figura 6. 99: Firmas que reconoce Artprice.

Capítulo 7

Figura 7. 1: Amedeo Modigliani. *Retrato de Lunia Czechowska*. [Auténtica 6]. Fotografía con luz directa. Fuente: Publicación LRMF.

Figura 7. 2 : Amedeo Modigliani. *Retrato de Lunia Czechowska*. [Auténtica 6]. Fotografía con luz tangencial. Fuente: Publicación LRMF.

Figura 7. 3: Amedeo Modigliani. *El violonchelista* (detalle). [Auténtica 25]. Fotografía con luz directa y tangencial. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 4: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. [Auténtica 26]. Fluorescencia UV. Fotografía general. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 5: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. [Auténtica 25]. Fluorescencia UV. Detalle zona de la firma. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 6: Amedeo Modigliani. *Desnudo rubio*. [Auténtica 3]. Imágenes en B/N del estudio multiespectral realizado por LRMF. Luz visible, rayos X, IR y Fluorescencia UV. Fuente: LRMF.

Figura 7. 7: Amedeo Modigliani. *Retrato de Antonia*. [Auténtica 4]. Fotografía con luz directa e imagen de la reflectografía IR. Fuente: Publicación LRMF.

Figura 7. 8: Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco*. [Auténtica 15]. Luz reflejada y Reflectografía. Cortesía laboratorio de Restauración Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma.

Figura 7. 9: Amedeo Modigliani. *Desnudo inacabado*. Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma. Fuente: CHIAPINNI Rudy. Modigliani. 2006, p. 206.

Figura 7. 10: Amedeo Modigliani. *Desnudo recostado*. Galería Nacional de Zurich. Fuente: CHIAPINNI, Rudy. Modigliani. 2006. p. 174.

Figura 7. 11: Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco*. [Auténtica 15]. Reflectografía IR. Fuente: Cortesía laboratorio de Restauración Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma.

Figura 7. 12: Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco*. [Auténtica 15]. Mismo detalle con luz visible reflejada. Fuente: Cortesía laboratorio de Restauración Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma.

Figura 7. 13: Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco*. [Auténtica 15]. Reflectografía IR. Mismo detalle con luz visible reflejada. Fuente: Cortesía laboratorio de Restauración Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma.

Figura 7. 14: Amedeo Modigliani. *Retrato de Léopold Zborowski*. [Auténtica 23]. Museu de Arte de Sao Paulo. Luz día reflejada, fotografía digital IR sin tratar, y tratada informáticamente. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 15: Amedeo Modigliani. *Retrato de Renée*. [Auténtica 24]. Museu de Arte de Sao Paulo. Luz día reflejada, fotografía digital IR tratada informáticamente. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 16: Amedeo Modigliani. *Retrato de Léopold Zborowski*. [Auténtica 23]. Museu de Arte de Sao Paulo. Luz día reflejada, fotografía digital IR tratada informáticamente. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 17: Amedeo Modigliani. *Retrato de Léopold Zborowski*. [Auténtica 23]. Museu de Arte de Sao Paulo. Fotografía de detalle con luz visible de la zona de la mano. Fotografía digital IR tratada informáticamente para señalar la línea subyacente y la misma imagen ampliada sin línea. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 18: Amedeo Modigliani. *Retrato de Léopold Zborowski*. [Auténtica 23]. Museu de Arte de Sao Paulo. Fotografía digital IR tratada informáticamente para señalar la línea subyacente. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 19: Amedeo Modigliani. *Estudio para El violonchelista (Anverso)*. [Auténtica 25]. 1906. Colección Abelló. Fuente: GARIN LLOMBART Felipe V. Colección Abelló. 2014. p. 115.

Figura 7. 20: *Estudio para retrato de Brancusi (reverso)* [Auténtica 26]. 1906. Colección Abelló. Fuente: ALEXANDRE Noël. Modigliani desconocido. 1994. p. 42.

Figura 7. 21: Amedeo Modigliani. *El violonchelista*. 1909. Colección particular. Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. p. 36.

Figura 7. 22: *Amedeo Modigliani*. Dibujos preparatorios para la obra *El violonchelista*, realizados a tinta con aguadas. Cat. 346 ; 349 ; 347 ; 348. Colección Paul Aleixandre. Fuente: ALEXANDRE Noël. Modigliani desconocido. 1994.

Figura 7. 23: Amedeo Modigliani. Dibujo preparatorio para la obra *El violonchelista*, realizados con lápiz graso. Cat. 345. Colección Paul Aleixandre. Fuente: GARIN LLOMBART Felipe V. Colección Abelló. 2014. p. 104.

Figura 7. 24: Amedeo Modigliani. *Estudio para retrato de Brancusi*. [Auténtica 25]. Imagen infrarroja de detalle. No se puede apreciar debido probablemente a que fue realizado a pincel con pigmento azul cobalto. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 25: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. [Auténtica 25]. Imagen infrarroja de detalle del rostro donde se aprecia la fina línea del grafito empleado para el dibujo, y cómo en principio el artista planteó la nariz y la boca menos adelantados. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 26: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. [Auténtica 25]. Imagen infrarroja de detalle de la mano donde se aprecia la fina línea del grafito empleado para el dibujo. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 27: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. [Auténtica 25]. Imagen infrarroja de detalle de la decoración de flores de la cortina del fondo. Al aparecer transparente a la radiación infrarroja, probablemente se trate de un pigmento laca. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 28: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. [Auténtica 25]. Imagen infrarroja de detalle de la decoración de flores de la cortina del fondo. Al aparecer transparente a la radiación infrarroja, probablemente se trate de un pigmento laca. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 29: Equipo radiográfico para el diagnóstico médico y pantalla. Hospital provincial de Castellón. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 30: Equipo monográfico para el diagnóstico médico. Pantalla. Hospital provincial de Castellón. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 31: Amedeo Modigliani. *Retrato de Paul Alexandre con fondo marrón*. [Auténtica 10]. 1909. Imagen con luz reflejada y rayos X. Fuente: LRMF.

Figura 7. 32: Amedeo Modigliani. [Auténtica 11]. Retrato de Diego Rivera. Imagen con luz visible en B/N. Radiografía. Fuente: LRMF.

Figura 7. 33: Amedeo Modigliani. *Desnudo rubio*. [Auténtica 3]. Imagen con luz reflejada e imagen radiográfica. Fuente: LRMF.

Figura 7. 34: Amedeo Modigliani. *Retrato de Lunia*. [Auténtica 6]. Imagen con luz reflejada. Imagen radiográfica. Fuente: LRMF.

Figura 7. 35: Amedeo Modigliani. *El aprendiz*. [Auténtica 8]. Imagen con luz visible. Imagen radiográfica. Fuente: LRMF.

Figura 7. 36: Amedeo Modigliani. *Joven morena sentada*. [Auténtica 12]. Imagen con luz visible. Radiografía. Fuente: LRMF.

Figura 7. 37: Amedeo Modigliani. *El retrato de Germaine Survae*. [Auténtica 7]. Imagen con luz visible. Radiografía. Fuente: LRMF.

Figura 7. 38: Amedeo Modigliani. Retrato de Hanka Zborowska con las manos juntas. [Auténtica 13]. Imagen con luz visible. Radiografía. Fuente: LRMF.

Figura 7. 39: Amedeo Modigliani. *Desnudo*. [Auténtica 16]. Luz visible. Radiografía. Fuente: *Imágenes* facilitadas por Graeme Barraclough, Jefe de Conservación de *The Courtlund Institute of Art* de Londres.

Figura 7. 40: Amedeo Modigliani. Retrato de León Indenbaum. [Auténtica 21]. Imagen con luz visible. Radiografía. Fuente: Fundación Pearlman de Nueva York.

Figura 7. 41: Luz visible. Radiografía. Amedeo Modigliani. *Retrato de Jean Cocteau*. [Auténtica 22]. Imagen con luz visible y rayos X. Fuente: Fundación Pearlman de Nueva York.

Figura 7. 42: Amedeo Modigliani. *Desnudo en el diván*. [Auténtica 17]. Imagen con luz visible y rayos X. Luz visible. Radiografía. Fuente: *National Gallery of Art. Washington*.

Figura 7. 43: Luz visible. Radiografía. Amedeo Modigliani. [Auténtica 18]. *Adrienne*. Imagen con luz visible y rayos X. Fuente: *National Gallery of Art. Washington*.

Figura 7. 44: Amedeo Modigliani. *Gitana con niño*. [Auténtica 19]. Imagen con luz visible y rayos X. Luz visible. Radiografía. Fuente: *National Gallery of Art. Washington*.

Figura 7. 45: Amedeo Modigliani. *Madame Anadé*. [Auténtica 20]. Imagen con luz visible y rayos X. Luz visible. Radiografía. Fuente: *National Gallery of Art. Washington*.

Figura 7. 46: Amedeo Modigliani. *Lunia*. [Reciente 3]. Imagen con luz visible y rayos X. Montaje de ambas. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 47: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista* [Auténtica 25] y *Estudio para retrato de Brancusi* (Auténtica 26). Proceso de realización de rayos X. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 48: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista* [Auténtica 25] y *Estudio para retrato de Brancusi* [Auténtica 26]. Imagen con luz visible y general con rayos X. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 49: Amedeo Modigliani *Estudio para el violonchelista* [Auténtica 25]. Superposición de la obra y su imagen radiográfica. Fuente : Elaboración propia.

Figura 7. 50: Amedeo Modigliani *Estudio para retrato de Brancusi V* [Auténtica 26]. Superposición de la obra y su imagen radiográfica. Fuente : Elaboración propia.

Figura 7. 51: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Femme fatale*. [Reciente 2]. 1903-1905. Imagen con luz directa y radiografía. Fuente: Cini Art.

Figura 7. 52: *Autorretrato*. Amedeo Modigliani (Atrib.) [En estudio 1]. Espectro de activación neutrónica Colección particular. Fuente publicación referenciada.

Figura 7. 53: Amedeo Modigliani (atrib.) *Retrato de mujer*. Espectro de identificación del azul cerúleo analizado en la obra. Este pigmento estaba en uso en la época pero no está registrado como utilizado por el artista. Fuente: publicación referenciada.

Figura 7. 54: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de mujer*. [En estudio 2]. Analizado con fluorescencia de rayos X en 10 puntos. Sin la presencia de titanio. Fuente: Publicación referenciada.

Figura 7. 55: Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco*. [Auténtica 15]. Fuente: GUTIERREZ Raquel. Modigliani. 2005. p. 143.

Figura 7. 56: Espectro de fluorescencia rayos X de una zona de la carnación del cuello. *Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco*. Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma. Fuente: Informe referenciado.

Figura 7. 57: Espectro de fluorescencia rayos X de una zona del cuello de la blusa. *Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco*. Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma. El examen del blanco del cuello (de la blusa) confirmaba también el uso de albayalde, y evidenciaba una pintura dada a cuerpo. Fuente: Informe referenciado.

Figura 7. 58: Espectro de fluorescencia rayos X de una zona de fondo negro. *Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco*. Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma. El examen del negro del fondo muestra la presencia de plomo, hierro, stroncio y zinc. La aparición del hierro, y la ausencia de scattering, hace pensar en un pigmento inorgánico (óxido de hierro?) mezclado con blanco de zinc con el fin de obtener la tonalidad deseada. Además en este caso la técnica utilizada es muy diferente a la de las dos obras examinadas. El empleo del negro de naturaleza inorgánica es muy común en el arte moderno a partir de la mitad del siglo XX. Fuente: Informe referenciado.

Figura 7. 59: Espectro de fluorescencia de rayos X de la firma. Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco. Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma. El examen del negro del fondo, del negro del pelo y de la firma mostraba la presencia de plomo, hierro, estroncio y zinc. Fuente: Informe referenciado.

Figura 7. 60: Espectro de fluorescencia de rayos X del reverso. Retrato de Hanka Zborowska con cuello blanco. Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma. El examen confirmó que la preparación había sido realizada con blanco de plomo. Fuente: Informe referenciado.

Figura 7. 61: Amedeo Modigliani. *Retrato de Léopold Zborowski*. [Auténtica 23]. Museo de Arte de Sao Paulo MASP. Fuente: GUTIERREZ Raquel. Modigliani. 2005. p. 171.

Figura 7. 62: Mapa de toma de muestras y tabla de las zonas analizadas. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 63: Espectro de fluorescencia de rayos X del área 1. Fuente: Informe referenciado.

Figura 7. 64: Espectro de fluorescencia de rayos X del área 2. Fuente: Informe referenciado.

- Figura 7. 65: Espectro de fluorescencia de rayos X del área 3. Fuente: Informe referenciado.
- Figura 7. 66: Espectro de fluorescencia de rayos X del área 4. Fuente: Informe referenciado.
- Figura 7. 67: Espectro de fluorescencia de rayos X del área 5. Informe referenciado.
- Figura 7. 68: Espectro de fluorescencia de rayos X del área 6. Fuente: Informe referenciado.
- Figura 7. 69: Espectro de fluorescencia de rayos X del área 11. Fuente: Informe referenciado.
- Figura 7. 70: Área neta de las líneas de fluorescencia de rayos X del plomo, hierro y zinc normalizadas a 100 para cada punto. Fuente Informe referenciado.
- Figura 7. 71: Amedeo Modigliani. *Renée* [Auténtica 24] y *Retrato de Léopold Zborowski* [Auténtica 23]. Proceso de realización de la fluorescencia de rayos X. Sede fundación MAPFRE. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 7. 72: Amedeo Modigliani. [Auténtica 25]. *Estudio para el violonchelista*. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 7. 73: Amedeo Modigliani. *Estudio para el retrato de Brancusi*. [Auténtica 26]. Fuente: Elaboración propia
- Figura 7. 74: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. [Auténtica 25]. Mapa de toma de muestras y tabla de las zonas analizadas. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 7. 75: Relación de áreas de las líneas de fluorescencia del La plomo. Fuente: Informe referenciado.
- Figura 7. 76: Relación de áreas de las líneas de fluorescencia K α del hierro y La del plomo. Fuente: Informe referenciado.
- Figura 7. 77: Relación de áreas de las líneas de fluorescencia K α del calcio y La del plomo. Fuente: Informe referenciado.
- Figura 7. 78: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. Espectro de fluorescencia de rayos X del área 1 zona amarillo anaranjado del violonchelo. Fuente: Informe referenciado.
- Figura 7. 79: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. Espectros de fluorescencia de rayos X del área 2, amarillo limón de la sien. Fuente: Informe referenciado.
- Figura 7. 80: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. Espectro de fluorescencia de rayos X del área 3, amarillo verdoso del fondo. Fuente: Informe referenciado.
- Figura 7. 81: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. Espectro de fluorescencia de rayos X del área 4 del verde de la camisa a la altura del pecho. Fuente: Informe referenciado.
- Figura 7. 82: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. Espectro de fluorescencia de rayos X del área 5 del verde oscuro a la altura de la barba. Fuente: Informe referenciado.
- Figura 7. 83: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. Espectro de fluorescencia de rayos X del área 6 del rojo oscuro de la flor de la cortina del fondo. Fuente: Informe referenciado.
- Figura 7. 84: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. Espectro de fluorescencia de rayos X del área 7 de la zona rojiza de la mano derecha. Fuente: Informe referenciado.
- Figura 7. 85: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. Espectro de fluorescencia de rayos X del área 8 del azul de la chaqueta. Fuente: Informe referenciado.
- Figura 7. 86: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. Espectro de fluorescencia de rayos X del área 9 del azul de al lado de la cabeza. Fuente: Informe referenciado.

Figura 7. 87: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. Espectro de fluorescencia de rayos X del área 10 del azul casi negro del pelo. Fuente: Informe referenciado.

Figura 7. 88: Amedeo Modigliani. *Estudio para el retrato de Brancusi*. [Auténtica 26]. Mapa de toma de muestras y tabla de las zonas analizadas. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 89: Espectro de fluorescencia de rayos X del área 1 de fondo sin pintura. Fuente: Informe referenciado.

Figura 7. 90: Espectro de fluorescencia de rayos X del área 2 del azul del hombro derecho. Fuente: Informe referenciado.

Figura 7. 91: Amedeo Modigliani. *Estudio para retrato de Brancusi*. Espectro de fluorescencia de rayos X del área 3. Fuente: Informe referenciado.

Figura 7. 92: Espectro de fluorescencia de rayos X del área 4. Fuente: Informe referenciado.

Figura 7. 93: Amedeo Modigliani. *Estudio para retrato de Brancusi*. Espectro de fluorescencia de rayos X del área 5. Fuente: Informe referenciado.

Figura 7. 94: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. [Auténtica 25]. Proceso de realización de la fluorescencia de rayos X. ICONO S.L. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 95: Amedeo Modigliani. *Estudio para retrato de Brancusi*. [Auténtica 26]. Proceso de realización de la fluorescencia de rayos X. ICONO S.L. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 96: Amedeo Modigliani. *Estudio para el violonchelista*. [Auténtica 25]. Proceso de realización de la fluorescencia de rayos X. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 97: Amedeo Modigliani. (Atrib.) *Femme Fatale*. [Atribuida 2]. Análisis con fluorescencia de rayos X. Fuente: Cini Art.

Figura 7. 98: Amedeo Modigliani. [Auténtica 2]. Retrato de mujer con cinta de terciopelo. Esquema realizado por LRMF en 1981 al analizar una muestra al microscopio óptico. Fuente: LRMF. Informe de laboratorio no publicado.

Figura 7. 99: Amedeo Modigliani. [Auténtica 8]. Retrato de Joven Aprendiz. Esquema realizado por LRMF en 1981 al analizar una muestra al microscopio óptico. Fuente: LRMF. Informe de laboratorio no publicado.

Figura 7. 100: Amedeo Modigliani (Atrib). Retrato de Jeanne Hébuterne. [Falsa 3]. Esquema realizado por LRMF en 1981 al analizar una muestra al microscopio óptico. Fuente: LRMF. Informe de laboratorio no publicado.

Figura 7. 101: Microscopio electrónico de Barrido SEM2. Universitat Politècnica de València. Fuente: Elaboración propia.

Figura 7. 102: Amedeo Modigliani (Atrib.). Retrato de Annie Bjarne. [Reciente1]. Óleo sobre lienzo. 100 x 64 cm. Colección Particular. Fuente: Informe referenciado.

Figura 7. 103: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de mujer*. [En estudio 2]. Se le aplicó la Técnica Raman en seis puntos, como complemento a la técnica de análisis de fluorescencia de rayos X. Fuente: Artículo referenciado.

Capítulo 8

Figura 8. 1: Amedeo Modigliani. (Atrib.). *Retrato de Hanka Zborowska*. Fotografía general del anverso y reverso de la obra. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 2: Comparación entre las dos obras. Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*. Galería Nacional de Arte Moderna de Roma. 1917. Y, Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*.

Figura 8. 3: Comparación entre tonos: Amedeo Modigliani. *Retrato de Jeanne Hébuterne*. 1918. Fuente: CALVO SERRALLER, Francisco. *Modigliani y su tiempo (catálogo exposición)*. Madrid: Fundación Thyssen Bornemisza. 2009. P.135. Detalle de la tonalidad del rostro ocre transparente. Amedeo Modigliani (Atrib). *Hanka Zborowska*. 1916. Detalle de la tonalidad del rostro, blanquecino y denso. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 4: Amedeo Modigliani (Atrib). *Hanka Zborowska*. Formato real del cuadro. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 5: simulación del formato que correspondería con los empleados por el artista para retratos de cabeza. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 6: Simulación del formato que correspondería con los empleados por el artista para retrato de cuerpo. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 7: Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*. Galería Nazionale d'Arte Moderna de Roma. Amedeo Modigliani (Atrib). *Hanka Zborowska*. 1916. Comparación entre los estudios morfológicos de las dos obras. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 8: Comparación entre las bocas de dos obras de Modigliani y la obra objeto de estudio. Obra 1, Amedeo Modigliani. 1916-1917. *Cabeza de mujer. Colección privada*. Fuente: CHIAPINNI Rudy. Modigliani. 2006. p. 182. Obra 2: Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*. Fuente: Galería Nazionale d'Arte Moderna de Roma. Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 9: Comparación entre el detalle de los ojos de dos obras de Modigliani y la obra objeto de estudio: Obra 1, Amedeo Modigliani. 1916-1917. *Cabeza de mujer. Colección privada*. Fuente: CHIAPINNI Rudy. Modigliani. 2006. p. 182. Obra 2 Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*. Fuente: Galería Nazionale d'Arte Moderna de Roma. Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 10: Comparación entre las dos firmas: Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*. Galería Nazionale d'Arte Moderna de Roma. Reflectografía infrarroja. Fuente cortesía de la Galería Nazionale d'Arte Moderna de Roma. Y, Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 11: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Fotografía de detalle con luz tangencial de la esquina superior izquierda de la obra. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 12: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Macrofotografía con luz rasante. Detalle de la boca. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 13: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Macrofotografía con luz tangencial, del detalle del broche. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 14: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Macrofotografía con luz tangencial del detalle de la base de la cortina. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 15: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Fotografía general con fluorescencia UV. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 16: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Reflectograma de la zona de los ojos. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 17: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Macrofotografía con luz rasante de la misma zona. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 18: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Reflectograma del detalle de las inscripciones. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 19: Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*. Reflectografía general. Fuente: Cortesía Galería Nacional de Arte Moderno de Roma.

Figura 8. 20: Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*. Detalle de los ojos de la reflectografía general. Fuente: Cortesía Galería Nacional de Arte Moderno de Roma.

Figura 8. 21: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Reflectograma del detalle de los ojos. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 22: Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*. Detalle de la base de la nariz y la boca de la reflectografía general. Fuente: Cortesía Galería Nacional de Arte Moderno de Roma.

Figura 8. 23: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Reflectograma del mismo detalle. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 24: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska* Imagen de la radiografía realizada en 1974 Fuente: Dr. Azcarra. Cortesía familia Zimarro.

Figura 8. 25: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska* Imagen general de la radiografía realizada en 2006 por la Dra. Pilar Ineba. Fuente: Imagen elaboración propia.

Figura 8. 26: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska* Esquema para identificar los rostros que se aprecian en la imagen general de la radiografía realizada en 2006 por la Dra. Pilar Ineba. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 27: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Departamento de Restauración del Museo de Bellas Artes de Valencia. Toma de muestras. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 28: Mapa de toma de muestras y listado con la numeración y descripción de cada muestra. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 29: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Realización de la estratigrafía y de la fotografía: Dra. Begoña Saiz Mauleón.

Figura 8. 30: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Imagen a través del microscopio óptico y electrónico de la muestra M1 NEGRO. Pelo a la altura de la ceja. Fuente: Realización Dr. David Juanes y Dra. Begoña Saiz Mauleón.

Figura 8. 31: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Imagen a través del microscopio óptico y electrónico de la muestra M5 BLANCO CUELLO CAMISA Fuente: Realización Dr. David Juanes y Dra. Begoña Saiz Mauleón.

Figura 8. 32: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Fuente: Realización de la estratigrafía y de la fotografía: Dra. Begoña Saiz Mauleón. Imagen al microscopio óptico y electrónico de la muestra M7 VESTIDO ZONA OSCURA.

Figura 8. 33: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*. Esquema estratigráfico. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 34: Amedeo Modigliani. (Atrib.). *Retrato de mujer*. Fotografía general del anverso y reverso de la obra. Fuente: elaboración propia.

Figura 8. 35: Amedeo Modigliani. *Retrato de Almansa con brazaletes*. 1917. Colección Privada. Fuente: GINDERTAEL R.V. Modigliani et Montparnasse. 1981. p. 59.

Figura 8. 36: Amedeo Modigliani. *Retrato de Lunia Czechowska*. 1917. Museu de Arte de Sao Paulo. Fuente: MARCHESSEAU D. Modigliani. 1990.

Figura 8. 37: Amedeo Modigliani. *Retrato de Lunia Czechowska* 1917. Musée de Grenoble. Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. Modigliani y su tiempo. 2009. p. 30.

Figura 8. 38: Amedeo Modigliani. *Retrato de Madame G. Van Muyden*. 1917. Sao Paulo, Museo de arte de Sao Paulo. Fuente: MARCHESSEAU D. Modigliani. 1990. p. 140.

Figura 8. 39: Amedeo Modigliani. *Retrato de Madame G.* (desaparecido) 1917. Fuente: www.secretmodigliani.com.

Figura 8. 40: Amedeo Modigliani. *Joven mujer con blusa a rayas* 1917. Colección Privada. Fuente: KLEIN Mason. *Modigliani beyond the myth*. 2004. p. 141.

Figura 8. 41: Amedeo Modigliani. *Retrato de mujer*. Detalle de las líneas empleadas para el contorno de las formas del pecho. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 42: Amedeo Modigliani. *Retrato de mujer*. Detalle de las líneas empleadas para el contorno de las formas de la mano izquierda. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 43: Amedeo Modigliani. *Retrato de mujer*. Detalle de las pinceladas vibrantes empleadas para el fondo. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 44: Amedeo Modigliani. *Retrato de Pierre Reverdy*. 1915. Rostros de tono más anaranjado. Fuente: KLEIN Mason. *Modigliani beyond the myth*. 2004. p. 115.

Figura 8. 45: Amedeo Modigliani. *Muchacho con chaqueta azul*. 1919. Carnaciones, ropas y fondos más claros. Colección particular. Fuente: GINDERTAEL R.V. *Modigliani et Montparnasse*. 1981. p. 65.

Figura 8. 46: Esquema de hipótesis de formato que correspondería con los empleados por Amedeo Modigliani. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 47: Amedeo Modigliani. *Jeanne Hébuterne con collar*. 1917. Colección particular. Fuente: GUTIERREZ Raquel. *Modigliani. Los grandes genios del arte contemporáneo*. 2004. p. 148.

Figura 8. 48: Amedeo Modigliani. *Mujer con collar rojo*. 1918-1919. Cincinnati Art Museum. Ohio. Bequest of Mary E. Johnston. (19176) Fuente: KLEIN Mason. *Modigliani beyond the myth mason klein*. 2004. p. 151.

Figura 8. 49: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de mujer*. Esquema rostro. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 50: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de mujer*. Detalles de los rasgos fisonómico. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 51: Comparación entre las dos firmas, Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*. Fuente: Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma. Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de mujer*. Fuente: elaboración propia.

Figura 8. 52: Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de mujer*. Macrofotografías con luz visible de detalles del barniz oxidado. Fuente: elaboración propia.

Figura 8. 53: Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de mujer*. Macrofotografías con luz visible de detalles del barniz oxidado. Fuente: elaboración propia.

Figura 8. 54: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de mujer*. Macrofotografías de detalle de la dirección y grosor de la pincelada. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 55: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de mujer*. Imagen tomada con fluorescencia UV. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 56: Imagen general de la obra obtenida con reflectografía IR. Esquema con dibujo de la escena subyacente Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 57: Imagen general de la obra obtenida con rayos X en vertical y apaisada. Se observa con mayor claridad el paisaje en la horizontal. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 58: Mapa de toma de muestras y listado con la numeración y descripción de cada muestra. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 59: Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de mujer*. Muestra PC03-6. Análisis e informe realizado por el laboratorio de análisis químicos de CulturArts IVC+R.

Figura 8. 60: Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de mujer*. Esquema estratigráfico. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 61: Amedeo Modigliani. (Atrib.). *Retrato de niña*. Fotografía general del anverso y reverso de la obra. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 62: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña*. Etiqueta en el bastidor. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 63: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña*. Cuño conservadas en el bastidor. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 64: Amedeo Modigliani. *Muchacho con gorra*. 1918. The Detroit Institute of Arts. Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. Modigliani y su tiempo. 2009. p. 132.

Figura 8. 65: Amedeo Modigliani. *Retrato de Jeanne Hébuterne* 1919. Art & Fragrances S. A. Cham / Suiza. Fuente: SOTO CABA M^a Victoria. Modigliani. El rostro intemporal. 2008. p. 15.

Figura 8. 66: Amedeo Modigliani. *Joven mujer con cuello marinero*. 1918. Nueva York, Metropolitan Museum of Art. Fuente: PARISOT Christian. Modigliani. 1991. p. 136.

Figura 8. 67: Amedeo Modigliani. *El Suavo*. 1918. Colección particular. Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. Modigliani y su tiempo. 2009. p. 21.

Figura 8. 68: Amedeo Modigliani. *Léopold Survage*. 1918. Helsinki, Museo de arte de L'ateneum. Fuente: MARCHESSEAU D. Modigliani. 1990. p. 146.

Figura 8. 69: Amedeo Modigliani. *Léopold Zborowski*. 1918 Colección particular. 46 cm. X 27 cm. Fuente: MARCHESSEAU D. Modigliani. 1990. p. 157.

Figura 8. 70: Comparativa entre las obras Amedeo Modigliani. *La pequeña María*. 1918. Kunstmuseum, Basilea. O/L. 62 cm. x 50,5 cm. Fuente: www.secretmodigliani.com. Y Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña*. Obra objeto de estudio. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 71: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña*. Obra objeto de estudio. Esquema de distribución del espacio pictórico. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 72: Comparativa entre la distribución espacial real en la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña* y la simulación de una distribución más adecuada a la empleada en las obras de Modigliani. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 73: Comparativa de los esquemas de morfología del rostro. Amedeo Modigliani, *Retrato de María*. Y Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña*. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 74: Superposición de ambas obras: Amedeo Modigliani *Retrato de María* y Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña*. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 75: Comparativa. Amedeo Modigliani. *La pequeña María*. 1918. Kunstmuseum, Basilea. O/L. 62 x 50,5 cm. Y Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña*. Imagen invertida para coincidir con *Retrato de María*. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 76: Comparativa. Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*. Macrofotografía de la reflectografía de la firma auténtica de la misma obra. Fuente: Galería Nazionale d'Arte Moderna di Roma. Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de niña*. Fotografía de detalle de la firma. Fuente: propietario de la obra.

Figura 8. 77: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña*. Imagen radiográfica completa de la obra. Fuente: Propietario de la obra.

Figura 8. 78: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña*. Imagen radiográfica de detalle de la zona del rostro. Fuente: Propietario de la obra.

Figura 8. 79: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña*. Imagen radiográfica de detalle de la zona del cuello.

Figura 8. 80: Mapa de toma de muestras y listado con la numeración y descripción de cada una. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 81: Esquema estratigráfico. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 82: Amedeo Modigliani. (Atrib.). *Retrato de niña*. Muestra PC69-1. Marrón de la silla. Sección transversal de la muestra obtenida mediante microscopía óptica con luz incandescente. Análisis e informe realizado por el laboratorio de análisis químicos de CulturArts IVC+R.

Figura 8. 83: Amedeo Modigliani. (Atrib.). *Retrato de niña*. Muestra PC69-2. Labios Sección transversal de la muestra obtenida mediante microscopía óptica con luz incandescente. Análisis e informe realizado por el laboratorio de análisis químicos de CulturArts IVC+R.

Figura 8. 84: Amedeo Modigliani. (Atrib.). *Retrato de niña*. Muestra PC69-4. Trazo negro de perfil en la zona del cuello del vestido. Sección transversal de la muestra PC69-1 obtenida mediante microscopía óptica con luz incandescente. Análisis e informe realizado por el laboratorio de análisis químicos de CulturArts IVC+R.

Figura 8. 85: Amedeo Modigliani. (Atrib.). *Cabeza de mujer*. Fotografía general del anverso y reverso de la obra. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 86: Amedeo Modigliani. *Retrato de Maud Abrantes 1907-1908*. Colección particular Francia. Fuente: CHIAPINNI Rudy. Modigliani. 2006. p. 129.

Figura 8. 87: Amedeo Modigliani. *La judía*. 1908. Colección particular. Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits. 2005. p. 21.

Figura 8. 88: Amedeo Modigliani. *La mendiga*. 1909. Colección particular. Francia. Fuente: GUTIERREZ Raquel. Modigliani. Los grandes genios del arte contemporáneo. 2004. p. 86.

Figura 8. 89: Amedeo Modigliani. *Beatrice Hastings 1915*. Fuente: MARCHESSEAU D. Modigliani. 1990. p. 112.

Figura 8. 90: Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer joven*. 1910. Colección particular. Fuente: ALEXANDRE Noël. Modigliani desconocido. 1994. p. 58.

Figura 8. 91: Amedeo Modigliani. *Cabeza de muchacha Louise*. 1915. Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. Modigliani y su tiempo. 2009. p. 106.

Figura 8. 92: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*. Macrofotografía del rostro. Se observa la diferente tipología de la pincelada. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 93: Retrato de Jeanne Hébuterne con ojos azules. 1919. Museo de Arte de Philadelphia. Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. p. 139.

Figura 8. 94: *Retrato de Jeanne Hébuterne de perfil*. 1918. Colección particular. Fuente: SOTO CABA M^a Victoria. Modigliani. El rostro intemporal. 2008. p. 13.

Figura 8. 95: Comparación entre el formato original (izda.) de la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) Retrato de mujer y una simulación de la distribución de espacio que correspondería más con las obras originales de Modigliani (drcha.). Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 96: Amedeo Modigliani. *Retrato de Beatrice Hastings 1916*. Fuente: AAVV. Modigliani and his models. 2006. p. 86.

Figura 8. 97: Amedeo Modigliani. *Retrato de Beatrice Hastings* 1916. Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. Modigliani y su tiempo. 2009. p. 31.

Figura 8. 98: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*. Esquema de la morfología del rostro. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 99: Cabeza de mujer de perfil. 1906-7. Colección particular.

Figura 8. 100: *Retrato de Jeanne Hébuterne de perfil*. 1918. C. particular. Fuente: SOTO CABA M^a Victoria. Modigliani. El rostro intemporal. 2008. p. 13.

Figura 8. 101: Hanka Zborowska. 1919. Fuente: AAVV. Modigliani. Planeta. p. 47.

Figura 8. 102: Jeanne Hébuterne. 1918. Yale University art Gallery; Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits. 2005. p. 69.

Figura 8. 103: Pierrot. 1915. Copenhagen, Statens Museum. Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits. 2005. p. 107.

Figura 8. 104: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*. Macrofotografía de la boca. Esquema de las pinceladas de construcción. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 105: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*. Macrofotografía del ojo derecho. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 106: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*. Macrofotografía del ojo izquierdo. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 107: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*. Macrofotografía de la nariz. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 108: Comparativa. Amedeo Modigliani. Retrato de Hanka Zborowska. Macrofotografía de la reflectografía de la firma auténtica de la misma obra. Fuente: Galleria d'Arte Nazionale Moderna di Roma. Amedeo Modigliani (Atrib.). *Cabeza de mujer*. Fotografía de detalle de la firma. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 109: Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer*. Macrofotografía de detalle de ojos. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 110: Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer*. Macrofotografías de detalle de la oreja derecha. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 111: Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer*. Macrofotografía de detalle del borde lateral. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 112: Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer*. Macrofotografía de detalle del borde superior. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 113: Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer*. Macrofotografías con luz rasante, detalles de doble huella de pincelada que no tiene correspondencia entre capa subyacente y superficie. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 114: Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer*. Fotografía general con fluorescencia UV. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 115: Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer*. Fotografía de detalle de la cara con luz visible. Fuente: elaboración propia.

Figura 8. 116: Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer*. Fotografía de detalle de la cara con IR digital. Fuente: Elaboración propia.

- Figura 8. 117: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*. Imagen completa de la mamografía. Fuente: Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón.
- Figura 8. 118: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*. Detalles del cuello y la oreja con luz visible. Fuente: Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón.
- Figura 8. 119: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*. Detalles del cuello y la oreja con mamógrafo digital. Fuente: Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón.
- Figura 8. 120: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*. Detalle de las pinceladas del fondo con luz visible. Fuente: Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón.
- Figura 8. 121: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*. Detalle de las pinceladas del fondo con mamógrafo digital. Fuente: Consorcio Hospitalario Provincial de Castellón.
- Figura 8. 122: Mapa de toma de muestras y listado con la numeración y descripción de cada muestra. Para fluorescencia de rayos X y microscopía Raman. Fuente: CARAA.
- Figura 8. 123: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*. Toma de micromuestras realizada por CulturArts IVC+R. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 124: Mapa de toma de muestras y tabla con la numeración y descripción de cada muestra. Amedeo Modigliani (Atrib.). *Cabeza de mujer*. Microscopía óptica y electrónica. Fuente: CulturArts IVC+R.
- Figura 8. 125: Amedeo Modigliani. (Atrib.) *Cabeza de mujer*. Muestra PC73-2. Verde. Secciones transversal de las dos partes en las que quedó separada la muestra PC73-2 obtenida con MO con lámpara incandescente (200X). Fuente: CulturArts, IVC+R.
- Figura 8. 126: Esquema estratigráfico de la obra Amedeo Modigliani (Atrib.), *Cabeza de mujer*. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 127: Amedeo Modigliani. *La judía*. 1908. Colección particular. Fuente: KRUSKZYNSSKI Anette. Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits. 2005. p. 21.
- Figura 8. 128: Amedeo Modigliani (Atrib.). *1906 (¿)*. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 129: Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer de perfil. 1906-7*. Fuente: Colección particular. Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. p. 91.
- Figura 8. 130: Amedeo Modigliani. (Atrib.). *La patronne*. Fotografía general del anverso y reverso de la obra. Fuente: elaboración propia.
- Figura 8. 131: Fotografía de la casa de Louis Eychenne con la obra *La Patronne*. 1944. Fuente: Propietarios de la obra.
- Figura 8. 132: Retrato Louis Eychenne 1928. Fuente: Propietarios de la obra.
- Figura 8. 133: Retrato de Foujita dedicado a Louis. 1933. Fuente: Propietarios de la obra.
- Figura 8. 134: Amedeo Modigliani. *Mujer de los ojos azules*. 1919. Paris, Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris. Fuente: PARISOT Christian. Modigliani. 1991. p. 93.
- Figura 8. 135: Amedeo Modigliani. *La rubia Renée* 1916. Museu de Arte de Sao Paulo. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 136: Amedeo Modigliani. *Joven con cuello marinero*. 1918. Metropolitan Museum of Art NY. Fuente: PARISOT Christian. Modigliani. 1991. p. 136.
- Figura 8. 137: Amedeo Modigliani. *La pequeña sirvienta*. 1916. Zürich. Kunsthaus Museum. Fuente: PARISOT Christian. Modigliani. 1991. p. 79.

- Figura 8. 138: Amedeo Modigliani. *Paul Guillaume* 1915-1916. París. Musée de L'Orangerie. Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. p. 124.
- Figura 8. 139: Amedeo Modigliani. *Mujer con cinta de terciopelo*. 1915. París, Musée de l'Orangerie. Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. Modigliani y su tiempo. 2009. p. 24.
- Figura 8. 140: Amedeo Modigliani. *Cabeza naranja de joven*. 1915. París, Centro Georges Pompidou, Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. p. 50.
- Figura 8. 141: Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Macrofotografía en la que se observa la línea del dibujo. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 142: Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Macrofotografías en las que se observa la pincelada suelta depositada sin mezclar. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 143: Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Macrofotografía en la que se observa la pincelada de pequeños toques sueltos que van construyendo las zonas de carnación, pelo y ojos. Elaboración propia.
- Figura 8. 144: Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Macrofotografías en las que se observa el empleo de laca roja transparente superpuesta sobre otro pigmento rojo, probablemente bermellón. Y también la línea de dibujo preparatorio del surco nasolabial, cubierta por pintura de carnación. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 145: Amedeo Modigliani. Retrato de Moise Kisling. 1916. Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits. 2005. p. 37.
- Figura 8. 146: *La patronne*. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 147: Amedeo Modigliani. Retrato de Jactes Lipchitz y su esposa Berte Lipchitz. 1916. Fuente: KRUSKZYNSKI Anette. Amedeo Modigliani. Nudes and Portraits. 2005. p. 61.
- Figura 8. 148: Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Macrofotografías de uno de los bordes en las que se observan las dos capas de barniz. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 149: Amedeo Modigliani. *Niña con trenzas*. 1918. Colección particular. Fuente: KRYSOTOF Doris. Amedeo Modigliani. 2000. p. 56.
- Figura 8. 150: Amedeo Modigliani. *Zuavo*. 1918. Colección particular. Fuente: CALVO SERRALLER Francisco. Modigliani y su tiempo. 2009. p. 21.
- Figura 8. 151: Amedeo Modigliani (Atrib.) *La Patronne* 1916-1918. Colección particular. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 152: Amedeo Modigliani. *Mujer con cuello marinero*. 1918 MET. Fuente: PARISOT Christian. Modigliani. 1991. p. 136.
- Figura 8. 153: Amedeo Modigliani. *Mujer castaña*. 1918. CP. Fuente: PARISOT Christian. Modigliani. 1991. p. 136.
- Figura 8. 154: Amedeo Modigliani (Atrib.) *La Patronne*. Esquema sobre el rostro. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 155: Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Macrofotografías donde se aprecia la construcción de la boca y de la nariz. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 156: Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Macrofotografía donde se aprecia la construcción del ojo. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 157: Comparación. Amedeo Modigliani. Retrato de Hanka Zborowska. Macrofotografía de la reflectografía de la firma auténtica de la misma obra. Fuente: Galería Nazionale d'Arte Moderna di Roma Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Macrofotografía de la firma. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 158: Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Macrofotografía del lóbulo de la oreja. Pequeñas pérdidas de pintura, y visión morfológica de la composición material de la obra. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 159: Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Macrofotografía de pequeñas lagunas de película de barniz. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 160: Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Macrofotografía detalle de la película de cola orgánica aplicada al soporte. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 161: Macrofotografía de veladura amarilla de la zona del pelo. Fuente: Elaboración propia. Figura 8. 162: Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Macrofotografía con luz rasante del detalle de la textura de la pincelada y del soporte. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 163: Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Microfotografía detalle de la película de barniz. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 164: Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Microfotografía detalle del craquelado de la pintura. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 165: Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Fotografía de detalle de una zona perimetral, tomada con fluorescencia ultravioleta y filtro, donde se aprecia la diferente reflexión de la luz según las capas de barniz. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 166: Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Fotografía de la zona central, Tomada con fluorescencia ultravioleta y filtro. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 167: Reflectografía infrarroja. Fuente: Imagen digital tomada de la reflectografía realizada en el Museo de Bellas Artes de Valencia.

Figura 8. 168: Fuente: imagen tomada por Pilar Ineba. Fuente: Equipo radiográfico Museo de Bellas Artes de Valencia. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 169: Comparación entre *La patronne* y *Desnudo*, de cada una de las áreas de tratamiento pictórico. Fuente: elaboración propia.

Figura 8. 170: Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Realización del análisis con fluorescencia de rayos X. Fuente: imágenes tomadas por el Dr. Clodoaldo Roldán García.

Figura 8. 171: Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Mapa de análisis de zonas con fluorescencia de rayos X. Fuente: informe referenciado.

Figura 8. 172: Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Espectro de fluorescencia de rayos X correspondiente a una zona roja de los labios. El pigmento rojo utilizado en los labios es básicamente bermellón (sulfuro de mercurio), matizado con óxidos de hierro y aclarado con blanco de plomo. Fuente: Informe referenciado.

Figura 8. 173: Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Espectro de fluorescencia de rayos X correspondiente a una zona negra del chal. El pigmento negro de la toca incluye compuestos de calcio (probablemente negro de hueso) y óxidos de hierro, matizados con pigmentos de cromo, manganeso y plomo. Fuente: Informe referenciado.

Figura 8. 174: Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Espectros de fluorescencia de rayos X correspondiente a dos zonas verdes la primera oscura y la segunda clara (pupila). En los dos aparece la presencia de un compuesto de cromo (óxido de cromo: Cr_2O_3 , óxido de cromo hidratado o verde de cromo: $\text{Fe}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]_3 + \text{PbCrO}_4$) mezclado con blanco de plomo para obtener variaciones cromáticas. Fuente: Informe referenciado.

Figura 8. 175: Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Espectro de fluorescencia de rayos X correspondiente a la única zona azul pura, el ribete del chal. Podría tratarse de azul de Prusia, ($\text{Fe}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]_3$), azul ultramar artificial (cuyos elementos inorgánicos ligeros no detectado por el sistema de análisis) o azul orgánico. Todos ellos mezclados con blanco de plomo. Fuente: Informe referenciado.

Figura 8. 176: Mapa de toma de muestras y listado con la numeración y descripción de cada muestra, de la obra *La patronne*. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 177: Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Muestra MDP4. Blanco del fondo Sección transversal con microscopía óptica y luz visible correspondiente a la muestra MDP4. Fuente CulturArts, IVC+R.

Figura 8. 178: Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Muestra MDP4. Fotografía tomada de una sección transversal con microscopía óptica y luz ultravioleta correspondiente a la muestra MDP4. Fuente CulturArts, IVC+R.

Figura 8. 179: Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Muestra MDP5. Verde claro del fondo. Fotografía tomada de una sección transversal con microscopía óptica y luz visible. Muestra MDP5. Fuente CulturArts, IVC+R.

Figura 8. 180: Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Muestra MDP5. Verde claro del fondo Fotografía tomada de una sección transversal con microscopía óptica y luz ultravioleta correspondiente a la muestra MDP5. Fuente CulturArts, IVC+R.

Figura 8. 181: Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Muestra MDP6. Negro del contorno de la silla. Fotografía tomada de una sección transversal con microscopía óptica y luz visible correspondiente a la muestra MDP6. Fuente CulturArts, IVC+R.

Figura 8. 182: Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Muestra MDP6. Negro del contorno de la silla Fotografía tomada de una sección transversal con microscopía óptica y luz ultravioleta correspondiente a la muestra MDP6. Fuente: CulturArts, IVC+R.

Figura 8. 183: Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Muestra MDP7. Azul claro del vestido Fotografía tomada de una sección transversal con microscopía óptica y luz visible correspondiente a la muestra MDP7. Fuente: CulturArts, IVC+R.

Figura 8. 184: Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Esquema estratigráfico. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 185: Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Toma de muestras selectiva de barnices. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 186: Amedeo Modigliani (Atrib.). *La patronne*. Microfotografías de la zona del borde donde se han tomado las muestras. Esquema de detalle del borde donde se han tomado las muestras. Fuente: Elaboración propia

Figura 8. 187: PROPORCIONES DE DISOLVENTE EMPLEADAS PARA LA TOMA SELECTIVA DE MUESTRAS DE BARNIZ: MDP 1 centro, donde se superponen todas las capas de barniz, disolviendo solo de la superficie. (82% de Octano (Fd. 100) y 17% de Etanol (Fd. 36) con un Fd. total de 91. MDP2 zona de mitad, debajo del garce. (75,5% de Octano (Fd. 100) y 25,5% de Acetona (Fd. 47) con un Fd. total de 87. MDP3 extremo del borde, donde parece que no existe barniz o una fina capa. (75,5% de Octano (Fd. 100) y 25,5% de Acetona (Fd. 47) con un Fd. total de 87.

Figura 8. 188: Resultados del análisis de barnices realizado a la obra *La patronne*. Fuente: Artelab.

Figura 8. 189: Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*. Imágenes generales antes y después de la restauración. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 190: Amedeo Modigliani. (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Fotografía general del anverso y reverso de la obra. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 191: Fotografía de 1973 de Adelia Hazama con Picasso. Anverso y reverso. (*In memory of your visit to the Museum of Madame Hazama in Nice 19/05/1973.*

A. Hazama and my friend Picasso).

Fuente: <http://www.tyutopiancentury.com/%E6%9C%AA%E9%81%B8%E6%8A%9E/426.html>.

Figura 8. 192: Autenticación de la obra realizada tras una fotografía de la misma. Firmada por Jeanne Modigliani, hija del pintor, en 1967. Fuente: Propietarios de la obra.

Figura 8. 193: Adelia en París junto a la comunidad Intelectual Japonesa, año 1927. Fuente: Elaboración propia a partir de documentación facilitada por el propietario.

Figura 8. 194: Adelia y Motoyama hacia 1965. Fuente: Elaboración propia a partir de documentación facilitada por el propietario.

Figura 8. 195: Referencias a la obra y portada del catálogo de la exposición en la que participó la obra en Japón. Portada y página correspondiente a la obra. Fuente: Elaboración propia a partir de documentación facilitada por el propietario.

Figura 8. 196: Modigliani brindando con algunos amigos en *Chez Rosalie*. Apollinaire aparece a la derecha del pintor. Fuente: SECRERST Meryle. Modigliani Finds a Dealer. En: *Art & Antiques Magazine*. 2011. Web:<http://www.artandantiquesmag.com/2011/02/modigliani-finds-a-dealer/>.

Figura 8. 197: Fotografía de Guillaume Apollinaire en 1916 herido de guerra. Fuente: http://www4.ac-nancy-metz.fr/eco-e-charlemagne-boust/IMG/jpg_guillaume_apollinaire.jpg Amedeo Modigliani (Atrib.) *Guillaume Apollinaire*. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 198: Amedeo Modigliani. *Cabeza de Mujer pelirroja 1915*. Musée de l'Orangerie, París. Fuente: <http://www.secretmodigliani.com>

Figura 8. 199: Amedeo Modigliani. *Cabeza de Mujer 1915*. Fuente: PARISOT Christian. Modigliani. 1991. p. 67.

Figura 8. 200: Amedeo Modigliani. *Jeanne Hébuterne con collar 1917*. Fuente: GUTIERREZ Raquel. Modigliani. Los grandes genios del arte contemporáneo. 2004. p.118.

Figura 8. 201: Amedeo Modigliani. *Doctor Debarique 1917*. Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. p. 119.

Figura 8. 202: Amedeo Modigliani. *Oskar Miestchaninnof 1917*: Fuente: AAVV. Modigliani and his models. 2006. p. 97.

Figura 8. 203: Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer 1915*. Milán, Pinacoteca de Brera. Fuente: PARISOT Christian. Modigliani. 1991. p. 105.

Figura 8. 204: Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Macrofotografía donde se aprecia la línea del dibujo. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 205: Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Macrofotografía en la que se aprecia la línea del dibujo. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 206: Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Macrofotografía de detalle del reverso del soporte. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 207: Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Macrofotografía de la cartulina adherida a cartón prensado. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 208: Amedeo Modigliani. 1915. 54 cm. x 45,5 cm. *Mujer con cinta de terciopelo*. Musée de l'Orangerie. Paris Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. p. 49.

Figura 8. 209: Amedeo Modigliani *Retrato de Paúl Guillaume*. 54 cm. x 38 cm. Fuente: <http://www.artprice.com>

Figura 8. 210: Amedeo Modigliani. *Retrato del escritor Blaise Cendrars*. 1917. 61 cm x 50 cm. Fuente: <http://www.secretmodigliani.com>

Figura 8. 211: Amedeo Modigliani. *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Lápiz sobre papel. Fuente: <http://secretmodigliani.com>

Figura 8. 212: Amedeo Modigliani. *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Lápiz sobre papel. Fuente: CALVO SERRALLER Francisco, SOLANA Guillermo. Maestros modernos del dibujo. 2008. p. 95.

Figura 8. 213: Fotografía de Guillaume Apollinaire herido en el hospital. Fuente:<http://www.ieeff.org/paris.html>

Figura 8. 214: Fotografía de Guillaume Apollinaire con la protección metálica en la cabeza. Fuente: <http://www.ieeff.org/paris.html>

Figura 8. 215: Fotografía de Guillaume Apollinaire con la protección metálica en la cabeza. Fuente:<http://www.ieeff.org/html>

Figura 8. 216: Amedeo Modigliani. *Retrato Blaise Cendrars*. 1917. Fuente: KRYSTOF, Doris. Amedeo Modigliani. Colonia: Taschen. 2000. p. 48.

Figura 8. 217: Amedeo Modigliani. *Doctor Debaraique*. 1917. Fuente: KLEIN Mason. Modigliani beyond the myth. 2004. p. 119.

Figura 8. 218: Amedeo Modigliani. (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Fuente: elaboración propia

Figura 8. 219: Amedeo Modigliani. *L'enfant gras*. 1915. Fuente: GUTIERREZ Raquel. Modigliani. Los grandes genios del arte contemporáneo. 2004. p. 112.

Figura 8. 220: Amedeo Modigliani. *Cabeza de mujer*. 1915. Milán, Pinacoteca de Brera, Fuente: PARISOT Christian. Modigliani. 1991. p. 105.

Figura 8. 221: Aplicación de distribución de los rasgos fisonómicos en *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 222: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato Guillaume Apollinaire*. Macrofotografía de la boca y esquema de cada uno de los tres pasos de construcción del volumen mediante pinceladas. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 223: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato Guillaume Apollinaire*. Macrofotografías del ojo izquierdo y derecho. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 224: Amedeo Modigliani. (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Zona de nariz. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 225: Comparación. Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*. Macrofotografía de la reflectografía de una firma auténtica. Fuente: *Galleria d'Arte Moderna di Roma*. Amedeo Modigliani (Atrib.) . *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Macrofotografía de la firma. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 226: Amedeo Modigliani (Atrib.) . *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Macrofotografía de la zona del hombro. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 227: Amedeo Modigliani (Atrib.) . *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Detalle del tratamiento pictórico empleado para la realización del uniforme. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 228: Macrofotografía de la pincelada que forma el número 96, en la zona del uniforme. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 229: Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Macrofotografía del detalle de la divisa del cuello de la guerrera. Fuente: Elaboración propia.

Figura 8. 230: Detalle de la fotografía de Guillaume Apollinaire herido en el hospital. Fuente:<http://www.ieeff.org/html>

- Figura 8. 231: Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Macrofotografía de la barba. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 232: Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Macrofotografía del primer botón de la chaqueta del uniforme. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 233: Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Imagen general con fluorescencia UV. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 234: Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Imagen general con reflectografía IR. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 235: Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*. Imagen con reflectografía infrarroja de la boca. Fuente: Cortesía del laboratorio de Restauración de la Galería Nacional de Arte Moderno de Roma.
- Figura 8. 236: Amedeo Modigliani. (Atrib.) *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Imagen con reflectografía infrarroja de la boca. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 237: Amedeo Modigliani. *Retrato de Hanka Zborowska*. Imagen con reflectografía infrarroja de los ojos.
- Figura 8. 238: Amedeo Modigliani. (Atrib.) *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Imagen con reflectografía infrarroja de los ojos. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 239: Amedeo Modigliani. (Atrib.) *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Imagen radiográfica general. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 240: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Detalle de la oreja con luz reflejada. Se observa el arrepentimiento. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 241: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Detalle de la oreja con rayos x. Se observa el arrepentimiento. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 242: Comparación. Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Detalles de los ojos del retratado, a diferentes longitudes de onda. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 243: Mapa de toma de muestras y listado con la numeración y descripción de cada muestra. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 244: Amedeo Modigliani. (Atrib.) *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Estudio de la obra previo a la toma de muestras. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 245: Amedeo Modigliani. (Atrib.) *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Toma de muestras. Fuente: Elaboración propia.
- Figura 8. 246: Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Muestra PC81-6. Amarillo. Pincelada amarilla del galón del cuello derecho del retratado, (la que no es el 96) Sección transversal de la muestra PC81-6 obtenida mediante microscopía óptica con lámpara incandescente. Fuente: CulturArts, IVC+R.
- Figura 8. 247: Espectro EDX de una partícula de pigmento amarillo de la capa 4. Se detecta la presencia del bario, cromo y plomo del amarillo de cromo. Fuente: CulturArts, IVC+R.
- Figura 8. 248: Mapa de distribución de elementos de una zona correspondiente a las capas 4 y 5. Fuente: CulturArts, IVC+R..
- Figura 8. 249: Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Guillaume Apollinaire*. Esquema estratigráfico. Fuente: Elaboración propia.

Listado de tablas

Capítulo 2

Tabla 2. 1: Comisiones de autenticación disueltas o cuestionadas legalmente.

Capítulo 4

Tabla 4. 1: Biografía con citas de la bibliografía referenciada.

Capítulo 5

Tabla 5. 1: Historia de los catálogos razonados existentes de Amedeo Modigliani.

Tabla 5. 2: Catálogos razonados de Amedeo Modigliani en proceso de elaboración.

Tabla 5. 3: Últimos catálogos relevantes.

Tabla 5. 4: Influencia de la variable “firma” en el valor de mercado de las pinturas de Modigliani.

Capítulo 6

Tabla 6. 1: Etapas del desarrollo pictórico de Modigliani.

Tabla 6. 2: Tipología de pincelada en zigzag empleada para cubrir zonas grandes.

Tabla 6. 3: Tipología de pincelada empleada para la construcción de carnación y ropajes.

Tabla 6. 4: Tipología de pincelada recta.

Tabla 6. 5: Tipología de pincelada empleada para la línea de dibujo.

Tabla 6. 6: Tipología de pincelada empleada para la línea de refuerzo de los contornos.

Tabla 6. 7: Firmas auténticas.

Tabla 6. 8: Algunos ejemplos de firmas de obras falsas de Modigliani.

Tabla 6. 9: Algunos ejemplos de firmas de obras auténticas de Modigliani. Corresponden a las siguientes obras: 1. *Los esposos*, 1915; 2. *Alice* 1915; 3. *Beatrice Hastings*. 1915. 4; *Hombre con sombrero*. 1915; 5. *León Indenbaum*. 1915; 6. *La Joven florista*. 1916; 7. Oscar Mietschaninoff. 1916; 8. *Mujer joven (Totote de la Gaité)* 1917.

Capítulo 7

Tabla 7. 1: Análisis científicos recogidos y/o realizados a obras indiscutiblemente auténticas de Modigliani.

Tabla 7. 2: Análisis científicos recogidos y/o realizados a obras recientemente consideradas auténticas de Modigliani o en estudio.

Tabla 7. 3: Análisis científicos recogidos y/o realizados a obras descubiertas como falsas de Modigliani.

Tabla 7. 4: Aplicación de la macrofotografía al estudio de 15 obras de Modigliani analizadas en *Laboratoire de Recherche des Musées de France*.

Tabla 7. 5: Fluorescencia de los pigmentos blancos.

Tabla 7. 6: Fluorescencia de otros pigmentos.

Tabla 7. 7: Amedeo Modigliani. *Estudio para retrato de Brancusi*. [Auténtica 26] Fluorescencia UV. Fotografía general. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. 8: Paleta de pigmentos empleados por Modigliani y publicados en 1981.

Tabla 7. 9: Resultado de la aplicación de la fluorescencia de rayos X al *Retrato de Hanka Zborowska* de la *Galleria de Arte Moderna* de Roma.

Tabla 7. 10: Pigmentos identificados en el análisis realizado por CulturArts, IVC+R *Retrato de Léopold Zborowski*, Museu de Arte Sao Paulo.

Tabla 7. 11: Pigmentos identificados en el análisis realizado a *Estudio para el violonchelista*. Colección Abelló.

Tabla 7. 12: Pigmentos identificados en el análisis realizado al *Estudio para el retrato de Brancusi*. Colección Abelló.

Tabla 7. 13: Pigmentos identificados en la obra *Femme Fatale*.

Tabla 7. 14: Análisis de materiales con toma de muestra realizados por los LRMF en 1981.

Tabla 7. 15: Análisis histoquímicos más habituales.

Tabla 7. 16: Análisis microquímico de materiales orgánicos con toma de muestra.

Tabla 7. 17: Resultados del estudio de materiales realizado a la obra Amedeo Modigliani (Atrib.). *Retrato de Annie Bjarne*.

Tabla 7. 18: Comparación entre las muestras 4 y 5. Cap. 7.

Tabla 7. 19: Pigmentos empleados por Modigliani en su paleta de colores.

Tabla 7. 20: Pigmentos empleados por Modigliani en la preparación de sus soportes.

Tabla 7. 21: Obras pictóricas auténticas de Modigliani a las que se les ha realizado análisis de pigmentos, aglutinantes y barnices.

Tabla 7. 22: Obras pictóricas de Modigliani autenticadas recientemente a las que se les ha realizado análisis de pigmentos, aglutinantes y barnices.

Capítulo 8

Tabla 8. 1: Relación de obras a las que se les ha aplicado el método de expertización científica.

Tabla 8. 2: Datos de la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska*.

Tabla 8. 3: Comparación entre la identificación de pigmentos en la obra Amedeo Modigliani (atrib.) *Retrato de Hanka Zborowska* y otras obras de Modigliani.

Tabla 8. 4: Correspondencia de todos los aspectos contemplados en la aplicación del método de expertización científica en la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *Hanka Zborowska* y otras obras auténticas de Modigliani.

Tabla 8. 5: Datos de la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de mujer*.

Tabla 8. 6: Comparación entre la identificación de pigmentos de la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de mujer* y otras obras de Modigliani.

Tabla 8. 7: Correspondencia de todos los aspectos contemplados en la aplicación del método de expertización científica en la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de mujer* y otras obras auténticas de Modigliani.

Tabla 8. 8: Datos de la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de niña*.

Tabla 8. 9: Comparación entre la identificación de pigmentos en la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato*

de *niña*, y otras obras de Modigliani.

Tabla 8. 10: Correspondencia de todos los aspectos contemplados en la aplicación del método de expertización científica en la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato niña* y otras obras auténticas de Modigliani.

Tabla 8. 11: Datos de la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*.

Tabla 8. 12: Paleta de pigmentos identificada en la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*.

Tabla 8. 13: Comparativa entre la identificación de pigmentos de la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer*.

Tabla 8. 14: Correspondencia de todos los aspectos contemplados en la aplicación del método de expertización científica en la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *Cabeza de mujer* y otras obras auténticas de Modigliani.

Tabla 8. 15: Datos de la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne*.

Tabla 8. 16: Pigmentos identificados en la obra *La patronne* mediante fluorescencia de rayos X.

Tabla 8. 17: Comparación entre la identificación de pigmentos de la obra *La patronne* mediante fluorescencia de rayos X y Microscopía electrónica.

Tabla 8. 18: Correspondencia de todos los aspectos contemplados en la aplicación del método de expertización científica en la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *La patronne* y otras obras auténticas de Modigliani.

Tabla 8. 19: Datos de la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *Retrato de Guillaume Apollinaire*.

Tabla 8. 20: Comparación entre la identificación de pigmentos de la obra *Retrato de Guillaume Apollinaire* y otras obras de Modigliani.

Tabla 8. 21: Correspondencia de los aspectos contemplados en el método de expertización científica en la obra Amedeo Modigliani (Atrib.) *R. de Guillaume Apollinaire* y otras obras auténticas de Modigliani.

Tabla 8. 22: Correspondencia de todos los aspectos contemplados en la aplicación del método de expertización científica en las seis obras atribuidas a Amedeo Modigliani.

Anexos

Anexo 1. Tabla 1: ANÁLISIS GLOBALES. SIN TOMA DE MUESTRA. Estudio directo de la obra sin modificarla ni alterarla. No se precisa la extracción de una muestra.

Anexo 1. Tabla 2: ANÁLISIS PUNTUALES CON TOMA DE MUESTRA. Casi todos se realizan a partir de micromuestras extraídas de la obra. Analizan puntualmente la obra. Requieren de una elección cuidadosa del punto a analizar apoyándose en las técnicas de análisis global ya que la mayoría de las obras antiguas han sido retocadas por restauradores y propietarios, y con ellos han añadido nuevos materiales de épocas distintas, posteriores, que pueden llevar a resultados erróneos. Se decidirá el empleo de una u otra dependiendo de dato específico que se necesita obtener. El resultado obtenido dará información material de la obra y ayudará a seleccionar el tratamiento de restauración adecuado.

Anexo 1. Tabla 3 MÉTODOS DE DATACIÓN. Otras técnicas analíticas, permiten fechar objetos a partir de conocimientos sencillos de las ciencias naturales o de complicadas técnicas analíticas.

Anexo 3. Tabla 1. Notas sobre los pigmentos identificados en obras auténticas de Modigliani.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA