

Prototyp_ome. (Re)articular la biomedicina desde la investigación artística

Prototyp_ome. (Re)articulate biomedicine from artistic research

Benítez Valero, Laura

Investigadora colaboradora, HANGAR

PALABRAS CLAVE

Bio(info)tecnologías, DIY-DIT, Biohacking, Biomedicina, Investigación artística

RESUMEN

A lo largo de 2015 y 2017 ha tenido lugar *Prototyp_ome* en Hangar. Un proyecto inter(in)disciplinar con formato de laboratorio basado en la bio(info)tecnología *Do it yourself* [DIY] y *Do it together* [DIT]. En colaboración con Pechblenda Lab, el parque de Investigación Biomédica de Barcelona, DIYBioBcn, Faboratory y subvencionado por la Fundación Nina Caruso, *Prototyp_ome* ha reunido a artistas, científicas, (bio)hackers, makers, teóricas y diferentes colectivos sociales para re-visitara, re-pensar, co-diseñar y desarrollar procesos, herramientas y tecnologías de exploración biológica, especialmente aquellas relacionadas con la biomedicina.

A partir de la premisa de la colaboración, *Prototyp_ome* ha reunido a un equipo híbrido, abarcando distintas competencias y saberes entorno a sus laboratorios, así como las comunidades que se generan en estos espacios comunes. La inter(in)disciplinariedad como condición de posibilidad de la producción colaborativa de conocimiento(s) ha abierto una grieta desde la que tomar como punto de partida la perspectiva de la usuaria, anteponiendo ésta a la articulación histórica, en términos de jerarquía, de las instituciones y disciplinas reconocidas como únicas generadoras de conocimiento válido. En este proceso compartido, la investigación artística no sólo ha tenido un papel fundamental sino que ha posibilitado un trabajo donde la experimentación ha desplazado a los parámetros cuantitativos, configurando formas de contacto-experiencia desde las que re-pensar las relaciones que median los cuerpos, trabajando desde la co-implicación de materia y forma, generando procesos de constitución transversales que abren la posibilidad de articular, otros vínculos y otros modos de operar.

KEY WORDS

Bio(info) technologies, DIY-DIT, Biohacking, Biomedicine, Artistic research

ABSTRACT

Throughout 2015 and 2017 Prototy_ome has taken place in Hangar. An inter(in)disciplinary project with a collaborative format based on the bio(info)technology Do it yourself [DIY] and Do it together [DIT]. In collaboration with Pechblenda Lab, the Biomedical Research Park of Barcelona, DIYBioBcn, Faboratory and subsidized by the Nina Caruso Foundation, Protoyp_ome has brought together artists, scientists, (bio)hackers, makers, theorists and different social groups to revisit, re-think, co-design and develop biological exploration processes, tools and technologies, especially those related to biomedicine.

From the premise of the collaboration, Prototyp_ome has brought together a hybrid team, covering different skills and knowledge around their laboratories, as well as the communities that are generated in these common spaces. The inter(in)disciplinarity as a condition of possibility of the collaborative production of knowledge (s) has opened a crack from which to take as a starting point the perspective of the user, putting this to the historical articulation, in terms of hierarchy, of the institutions and disciplines recognized as the only generators of valid knowledge. In this shared process, artistic research has not only played a fundamental role but has made possible a work where experimentation has displaced quantitative parameters, configuring forms of contact-experience from which to re-think the relationships that mediate bodies, working from the co-implicación of matter and form, generating processes of cross-sectional constitution that open the possibility of articulating, other links and other ways of operating.

Recibido: 15-05-2018

Aceptado: 21-06-2018

PROCESOS DE TRAVESÍA

Prototyp_ome comienza a gestarse en 2015 como la continuidad del trabajo realizado por Pechbleda Lab (laboratorio interdisciplinar para la investigación y producción de dispositivos bio-electro-químicos) en una residencia (Hangar) en julio del mismo año. Bajo el nombre del mineral radioactivo, uno de los nodos nómadas de HACKTERIA¹, las artistas e investigadoras Paula Pin y Klau Kinki, desarrollan un proyecto de investigación que pretende abordar la ginecología desde otras perspectivas posibles, haciendo una revisión crítica del legado histórico de las prácticas ginecológicas y de cómo éstas han sentado unas bases de mediación específicas en los cuerpos de quienes son reconocidas, tanto socialmente como institucionalmente, en tanto que mujeres. Partiendo de una perspectiva trans-hack-feminista, Pechbleda presentó un primer proyecto de investigación-experimentación llamado *Anarcha gLAnd*² que partía de la ya nombrada anteriormente revisión crítica de la historia de ginecología, centrada en la figura del doctor J. Marion Sims.

Con anterioridad a la residencia en Hangar, Klau Kinki estaba realizando una investigación sobre fluidos y eyaculación femenina. Fue precisamente a partir de la llamada glándula de Skene (glándula de eyaculación femenina) que llegó hasta la figura del doctor Sims. Skene, ginecólogo que da nombre a dicha glándula, era un gran admirador del doctor Sims, lo que dirigió la investigación hacia su relación con la ginecología. El Dr. Sims dejó testimonio en sus diarios de los experimentos realizados, allá por 1840, con tres esclavas: Anarcha, Lucy y Betsey, quienes llegaron a sus manos para “tratar” fístulas y que junto a otras esclavas, permanecieron cinco años en el hospital que el doctor regentaba. Durante este tiempo, Sims las sometió a todo tipo de prácticas experimentales, desarrollando así sus métodos de cirugía ginecológica. Fueron operadas en una treintena de ocasiones, sin anestesia, dado que el doctor utilizaba a las esclavas como “sujetos experimentales” en un proceso de investigación que buscaba mejorar la asistencia ginecológica de las mujeres blancas ricas, así como la consagración de su carrera como cirujano. A partir de estas averiguaciones, el proyecto se centra de descolonización de los cuerpos a través de la potencia de renombrar las glándulas del placer con los nombres de las esclavas torturadas por Sims, haciendo un ejercicio de memoria activa [Anarcha Gland]. Al mismo tiempo, Pechbleda desarrolla un proyecto complementario llamado *Gynepunk*, una propuesta biohacker que reclama el control sobre el propio cuerpo, el acceso a otra ginecología y la generación de materiales DIY-DIT de diagnóstico que puedan configurar comunidades de conocimientos compartidos. A esto acompañan una multiplicidad de talleres en los que

¹ Es una comunidad online que engloba diferentes proyectos. Todos ellos trabajan en la generación de materiales de laboratorio, en la biología DIY DIT, desarrollando materiales relacionados al código abierto y a las prácticas artísticas que experimentan con la biología desde una perspectiva hacker. Para más información: www.hackteria.org

² Para una información más detallada véase: <https://anarchagland.hotglue.me>

se construyen centrifugadoras de fluidos con materiales reciclados, microscopios hackeando webcams o incubadoras con cajas de porexpan, las utilizadas en el ámbito de la alimentación. Cabe destacar que todos estos procesos quedan documentados y son compartidos online para que puedan ser replicados y/o modificados.

En el contexto de esta investigación es donde se genera Prototyp_ome, no solo dando continuidad a la investigación sino ampliando las alianzas tentaculares con otros proyectos, motivo por el cual se convocan tres residencias artísticas. Los objetivos principales de este colaboratorio son, por un lado, la obtención de prototipos replicables, entendibles y sencillos de usar, que eventualmente pueden tener el formato de producciones artísticas, y que impliquen en su diseño y desarrollo a colectivos de base, o plataforma ciudadana, defendiendo un concepto no-excluyente de ciudadanía (Hangar, 2017). Por otro lado, se entiende el colaboratorio como posibilidad de generar un contexto crítico, transversal y multipuntual en torno a los procesos y las herramientas pre-existentes en el ámbito de la investigación biológica. Abriendo así materiales tanto teóricos como prácticos que posibiliten pensarlas y re-diseñarlas desde el punto de vista y las necesidades de artistas, usuarias, makers, o científicas; favoreciendo la transferencia de conocimiento y la emancipación de los colectivos implicados.

El presente artículo propone un análisis crítico sobre la potencia de la investigación artística para (re)articular la biomedicina a través de la experimentación con las bio(info)tecnologías y abrir espacios que posibiliten nuevos esquemas conceptuales, éticos y políticos.



Figura 1. Biotranslab. Pechblenda laboratorio móvil. Paula Pin, 2017

INVESTIGACIÓN ARTÍSTICA COMO DEVENIR CONSTITUYENTE

Quizás pueda parecer contraproducente centrar la atención en la investigación artística en el marco de prácticas plurales, pero es precisamente la investigación artística la que genera un campo de juego experimental cualitativo en el que confluyen modos de hacer y perspectivas inter(in)disciplinadas. En el contexto de este artículo, se hace referencia a investigación artística en relación a los distintos y múltiples procesos englobados dentro de la llamada investigación en las artes (Borgdorff, 2005). Esta concepción no considera que exista una distancia entre la investigadora y la práctica artística, por lo que se centra específicamente en los procesos productivos y en la generación de conocimientos, noción que se materializa en el cómo tomar parte a través-en-medio-de prácticas artísticas que trabajan con bio(info)tecnologías (Benítez, 2014). Es precisamente este cómo tomar parte, una de las cuestiones fundamentales que articulan lo que podríamos llamar “la potencia de Prototyp_ome”.

Desde la perspectiva biohacker, basada en los *trans-hack-feminismos*, los proyectos involucrados en *Prototyp_ome* parten de un entendimiento común respecto al concepto de subjetividad, abordándola como un ser-en-devenir, una reacción, si se quiere, a la metafísica tradicional que ha sentado las bases de la cultura occidental cuyos cimientos son dualistas. En el contexto de estas prácticas de investigación, a pesar de abordar (principalmente) cuestiones relativas a la ginecología, se entiende que la diferencia sexual ya no forma parte de la esencia de nuestros seres múltiples-tecnológico-complejos. Sino que dicha sexualidad, es uno de los sitios que visitamos, es decir, es una etapa en un proceso de travesía constante de muchas diferencias. (Braidotti, 2018). Uno de los constructos que se hackean para evidenciar su condición mutable, del mismo modo que se hackea cualquier constructo binario en términos de género, trabajando con una materialidad corpórea no esencialista. Esta guerra declarada al esencialismo la encontramos no sólo en los usos que en Prototyp_ome se hace de las bio(info)tecnologías sino en una clara voluntad por trabajar, a través de procesos prácticos, en contra de los discursos hegemónicos encarnados, aquellos que sujetan nuestros cuerpos. En esta tentativa contra-hegemónica se colabora en la recuperación de saberes ancestrales, los saberes perseguidos por su condición (impuesta) en tanto que paganos. Encontramos aquí, una vez más, la reivindicación de la figura de bruja como potencia política, tan presente en los feminismos contemporáneos. La bruja como la representación de quienes cuidaban los saberes milenarios acumulados y compartidos, desarrollándolos en comunidad. Las criaturas no asépticas de las entrañas de la Tierra que se revelaban ante la imposición de un orden supra-terreno o trascendental.

La diferencia más importante entre la herejía y la brujería es que esta última era considerada un crimen femenino. Esto fue especialmente cierto en el momento en que la persecución alcanzó su punto máximo, en el periodo comprendido entre 1550 y 1650. En una etapa anterior, los hombres habían llegado a representar hasta un 40 % de los acusados, y un número menor continuó siendo procesado posteriormente,

fundamentalmente vagabundos, mendigos, trabajadores itinerantes, así como también gitanos y curas de clase baja. Ya en el siglo XVI, la acusación de adoración al Demonio se había convertido en un tema común en las luchas políticas y religiosas; casi no hubo obispo o político que, en el momento de mayor exaltación, no fuera acusado de practicar la brujería. Los protestantes acusaban a los católicos, especialmente al papa, de servir al Demonio; el mismo Lutero fue acusado de ser mago, como también lo fueron John Knox en Escocia, Jean Bodin en Francia y muchos otros. Los judíos también fueron ritualmente acusados de adorar al Demonio y con frecuencia fueron retratados con cuernos y garras. Pero el hecho más destacable es que más del 80 % de las personas juzgadas y ejecutadas en Europa en los siglos XVI y XVII por el crimen de brujería fueron mujeres. De hecho, fueron perseguidas más mujeres por brujería en este periodo que por cualquier otro crimen, excepto, significativamente, el de infanticidio. (Federici, 2004, p. 246)

Tal y como indica Silvia Federici en “Caliban y la Bruja. Mujeres, cuerpo y acumulación originaria” las persecuciones tenían un claro componente de lucha(s) de poder por un relato hegemónico, con la voluntad de desterrar a aquellas que por su condición no eran reconocidas como actores válidos en la generación de conocimiento. Respecto a esta cuestión es importante aclarar que en el contexto de este artículo no se acepta lo “femenino” como definición de un colectivo, dado que, entendiendo que no hay separación entre naturaleza y cultura, se comprende el *continuo naturaleza_cultura* como un constructo.

Pertenecer al género “femenino” no es algo que una naturalmente a las mujeres en absoluto. Ni siquiera existe un estado tal como ser “femenino”, lo cual es ya en sí una categoría altamente compleja, fabricada en controvertidos discursos científicos acerca del sexo y en otras prácticas sociales. Género, raza, conciencia de clase son logros impuestos sobre nosotros por la terrible experiencia histórica de realidades sociales contradictorias: el patriarcado, el colonialismo y el capitalismo. (Haraway, 1985, p. 9)

En tanto que constructo, y teniendo como base las aportaciones de Donna Haraway, Prototip_ome parte de la *Naturalaleza(_cultura)* como algo que es construido, y que por tanto, guarda también la potencia de la reconstrucción, dado que somos una travesía constante de múltiples diferencias, un ser-en-devenir. Esta potencia de re-construcción abre la posibilidad a poder subvertir las estructuras normativas culturales y de entendernos en tanto que subjetividades nómadas, mutables y cambiantes, pero nunca terminadas. Los proyectos que se explicarán a continuación parten de esta potencia, de esta reelaboración de nuestros cuerpos para convertirnos en cyborgs que desorganizan los relatos hegemónicos de los usos neoliberales de las bio(info)tecnologías. Los cyborgs subversivos que minan las estructuras de poder sobre las cuales se basa la discriminación por género, clase, etnia o especie. Por tanto, el proyecto de investigación tiene implícita la concepción de *(bio)cyborg(punk)* en tanto que cybernetic organism, un cuerpo múltiple, un organismo compuesto de componentes heterogéneos, un híbrido de humano-animal-tecnología-cultura. Cyborg como un ser híbrido basado en la no-identidad de su cuerpo, un cuerpo que nunca se cierra en una totalidad.

La primera de las residencias, que tiene lugar entre marzo y abril de 2017 (junto a Pechblenda que es colectivo base del proyecto) es Transplant, un proyecto que Quimera Rosa ha estado desarrollando desde 2016. El colectivo parte de la premisa “mi enfermedad es una creación artística” y plantea arte como base de la propuesta la auto-experimentación médica sobre condylomata acuminata, una ITS producida por el HPV (Virus del Papiloma Humano) y con el cual convive una de las componentes de Quimera Rosa. Este trabajo se basa en la elaboración de protocolos y herramientas necesarios para el uso de terapia fotodinámica (PDT) para tratar condilomas de forma DIY/DIWO. La PDT es una técnica muy poco invasiva con grandes resultados sobre cánceres localizados y enfermedades de piel, aplicando un proceso de fotosíntesis en el cuerpo humano. Pero al tratarse de una técnica reciente, el acceso aún es restringido, a pesar de que en su uso comunitario podría aplicarse fácilmente en casos externos como el de los condilomas. Uno de los principales objetivos es, según señala el colectivo, de abrir la caja negra. Se trata de replicar y hacer accesible los conocimientos en una wiki lo cual podría servir para centros comunitarios de salud, para personas que se encuentran excluidas del sistema público, pero también, para centros de salud de países del sur donde el HPV está todavía más expandido. Así como, a través de la dimensión performativa de los procesos, poder formar una comunidad crítica de usuarias. Lo que plantea Quimera Rosa es un proyecto inter(in)disciplinado de hibridación planta-humano-animal-máquina que mediante prácticas de biohacking intentan producir cambios en la concepción de subjetividad y deconstruir las narrativas hegemónicas que presentan al cuerpo como unidad, así como combatir los tabúes relacionados con el cuerpo enfermo. (Quimera Rosa, 2017)

TransPlant

Green is the new Red

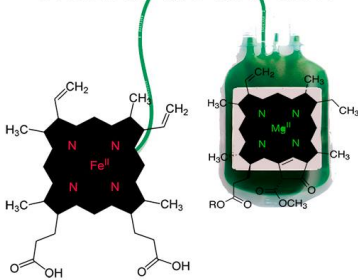


Figura 2. Transplant. Quimera Rosa, 2017.

Durante la segunda residencia, que tiene lugar entre mayo y junio de 2017, Prototyp_ome cuenta con el proyecto de Rita Wu, artista y diseñadora que trabaja con tecnologías digitales, biología sintética y biohacking, quien en sus proyectos explora la relación entre cuerpo, espacio y tecnología³. Durante su residencia, y en colaboración con Pechblenda, Rita Wu ha desarrollado una investigación sobre fluidos, centrada en el flujo vaginal, y la posibilidad de diagnóstico. Concretamente, durante el laboratorio ha producido unas placas de acrílico que con cuatro canales (control numérico) ayudan a detectar problemas como candidiasis, tricomoniasis, vaginosis bacteriana y cervicitis, siguiendo así el proceso de investigación colectivo sobre cómo generar un contexto crítico, transversal y multipuntual en torno a los procesos y las herramientas pre-existentes tanto en la investigación biológica como en la biomedicina.

De septiembre a octubre de 2017 tiene lugar la tercera residencia, con la colaboración de las investigadoras Mary Maggic (Open source Estrogene) y Ryan Hammond (Open Source Gender Codes). En esta última etapa del laboratorio las artistas centran su investigación en las diferentes aplicaciones del hongo *Schizophyllum commune*. Durante la residencia, y en las sesiones abiertas, se desarrolla el proceso de cultivo y se realizan diferentes extracciones de Schizophyllan (polisacárido extracelular neutro producido por el hongo) así como una rigurosa, a la par que experimental, investigación sobre sus posibles aplicaciones, como por ejemplo, la prevención del cáncer mediante la elaboración de queso schizophyllum que contiene elementos para mantener el sistema inmunológico en condiciones óptimas. Al parecer, y según diferentes estudios realizados, este hongo produce los mismos tipos de enzimas coagulantes de lactosa que producen los microorganismos productores de lactobacilos y queso. Cuando el queso se elabora con fermentación Schizo más que con fermentación lactobacilar, contiene Beta-glucanos y otras sustancias anticancerígenas. También realizan diferentes estudios sobre Schizophyllan, un polisacárido purificado de *Schizophyllum Commune* que ha sido aprobado para el tratamiento del cáncer cervical en Japón durante los últimos 25 años. Las investigadoras especulan también acerca de cómo se podría diseñar la edible algae, sobreproducirla y crear nutracéuticos de muy bajo coste. Mary y Ryan han trabajado, y siguen trabajando, sobre cómo podrían usarse las lacasas excretadas y otras enzimas del compost de hongos (utilizado para la decoloración de las alteraciones endocrinas y los colorantes carcinogénicos) para desarrollar un protocolo DIY-DIT de bajo coste para determinar aproximadamente la actividad de la lacasa de un cultivo de hongos u otra fuente. Las lacasas son capaces de romper una amplia gama de perturbadores contaminantes endocrinos, carcinógenos y de imitadores de hormonas, por lo que el desarrollo de este protocolo podría ser un primer punto para unir a usuarias, artistas, científicas, teóricas y colectivos sociales, como de hecho, ha sucedido a lo largo de Prototyp_ome. (Grid Spinoza, 2017)

³ Rita Wu es la creadora de Technoporn.org una plataforma de investigación dirigida a la potenciación a través de la expansión de la sexualidad con el uso de la tecnología digital y la biotecnología.



Figura 3. Documentación gráfica de las sesiones abiertas e investigación con *Schizophyllum commune*. Ryan Hammond, 2017.

Durante las residencias los colectivos han trabajado principalmente en Hangar, contribuyendo a desarrollar un Biolab (con la ayuda de DIYBioBcn) a la vez que colaboraban y eran asesorados por investigadores del Parque de Investigación Biomédica. Además, todos los proyectos residentes han mantenido una continuidad, un trabajo colectivo y han realizado sesiones abiertas cada semana que han posibilitado la configuración de una comunidad crítica en torno a los usos de las bio(info)tecnologías focalizando los debates en la biomedicina y muy específicamente en la gestión de los recursos (tecnológicos, económicos y simbólicos) por parte de la institución, abordando cómo estas gestiones tienen una traducción en términos de articulación política de los contextos sociales. Atreverse a experimentar como un dejar de construir mirillas en la selva (Haraway, 2015) por las que miramos a esa entidad supuestamente extraña a nosotras llamada, en un gesto antropocéntrico, naturaleza.

PERFORMATIVIDAD AFIRMATIVA

En este artículo, y en relación a los proyectos brevemente descritos que engloban Prototyp_ome, se aborda la dimensión performativa de la ética a través de cómo se configuran relaciones y modos de hacer que son constitutivos, desde una(s) epistemología(s) situada(s). Centrando la tensión, en a las bio(info)tecnologías, en el cómo, más que en una cuestión relativa a la figura del experto.

Lo que se viene a llamar performatividad afirmativa en el contexto de este artículo corresponde a los modos de hacer en colectividad, unos modo de hacer que se organizan en procesos transversales abiertos al exterior, multipuntuales y cooperativos. Modos de hacer que parten de la interrelación como condición de posibilidad del acceso a la biomedicina como participación política, como generación de entres, los entre que, en términos filosóficos, se tejen desde el posestructuralismo y los llamados feminismos materiales. Desde prácticas que entienden la resistencia como un “devenir constituyente que abre nuevos espacios de subjetivación: apunta a la autodeterminación de la subjetividad encarnada, más que a la representación de su totalidad abstracta y universal” (Braidotti, 2018, p. 31). Por tanto, se entiende aquí resistencia como un devenir constituyente, resistir en la labor ético-política de abordar de otros modos las potencias de las bio(info)tecnologías, de generar lugares de encuentro altamente contaminantes, generando un lugar común, generando estrategias de interrupción y formas de contacto-experiencia. Por último, simplemente aclarar que a través de estos procesos de experimentación no se (re)niega la institución pero sí se busca activamente, a través de la práctica colaborativa, generar aperturas críticas en la re-articulación de los usos de las bio(info)tecnologías.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Braidotti, R. (2018). *Por una política afirmativa. Itinerarios éticos*. Barcelona: Gedisa.

Benítez, L. (2014). *Bioarte. Una estética de la desorganización. (Tesis doctoral no publicada)* Universidad Autónoma de Barcelona.

Federici, S. (2004). *Calibán y la bruja. Mujeres, cuerpo y acumulación originaria*. Madrid: Traficantes de sueños

Haraway, D. (1985). *Manifiesto para cyborgs. Ciencia, tecnología y feminismo socialista a finales del siglo XX*. (2016). Madrid: Traficantes de sueños

Webs

<https://www.hackteria.org>

<https://anarchagland.hotglue.me>

<https://pechblenda.hotglue.me>

<http://quimerarosa.net>

<http://technoporn.org>

<http://www.ryanhammond.us>

<http://maggic.ooo>

https://hangar.org/es/reerca/noticies/grid_spinoza