

La limpieza de superficies pictóricas es uno de los procedimientos con mayor complejidad conceptual y dificultad técnica de los llevados a cabo durante un proceso de restauración. La aplicación en sucesivas intervenciones de estratos protectores o para refrescar la superficie pictórica mural, fue un procedimiento habitual y muy extendido hasta no hace tanto tiempo. Las sustancias aplicadas, en la mayoría de los casos, son productos insolubles en agua. Ejemplo de ello serían las ceras, los distintos polímeros sintéticos o los barnices naturales entre otros muchos materiales.

La problemática que surge con el uso de este tipo de sustancias hidrofóbicas se debe a la penetración del material en la red porosa de la obra, y a la consecuente fragilidad que esto genera en su superficie. Este hecho provoca que la retirada de estos productos del estrato pictórico sea tremendamente complicada. Los procedimientos tradicionales de eliminación de estas sustancias de naturaleza mixta, implican el empleo de medios mecánicos o disolventes orgánicos. En consecuencia, se trata de intervenciones potencialmente agresivas con la pintura mural al fresco. Debido a estas razones, los sistemas nanoestructurados, como las soluciones micelares y las microemulsiones, se están considerando como una alternativa para la remoción de esta clase de productos.

El propósito del estudio que aquí se presenta, consiste en analizar las clases de agentes de limpieza empleados para eliminar este tipo de estratos, así como, la búsqueda de nuevos tratamientos eficientes sí, pero incidiendo especialmente en su no toxicidad. Los productos de limpieza seleccionados para su evaluación son soluciones micelares, microemulsiones y emulsiones sin tensoactivos.

Tras la publicación de algunas intervenciones llevadas a cabo con éxito en Italia, esta investigación persigue revisar los sistemas nanoestructurados que forman parte de la nueva paleta de agentes de limpieza a disposición del conservador-restaurador. Confrontando las características constitutivas de la pintura mural italiana, con la casuística propia de las obras españolas y en concreto del barroco valenciano. Para ello, se ha establecido un marco experimental que ha permitido analizar los resultados de diversas pruebas tanto en probetas realizadas ex profeso, como en las pinturas murales de las iglesias de San Nicolás y de los Santos Juanes, situadas ambas en la ciudad de Valencia.

El procedimiento experimental ha permitido observar ventajas y desventajas de los sistemas nanométricos que necesariamente, deben ser evaluadas para aportar conclusiones que faciliten la labor del conservador-restaurador al enfrentarse a este tipo de problemática. Este estudio ha conseguido diseñar una alternativa viable, eficaz y no tóxica, mediante el empleo de emulsiones sin tensoactivos, que intenta resolver los inconvenientes encontrados en la práctica a la hora de trabajar con los sistemas nanométricos en obras murales del barroco valenciano. Esta línea de investigación abre un amplio campo de estudio científico con ambiciosas posibilidades futuras que pueden ser claves en la salvaguarda del patrimonio artístico.