

Descubren un nuevo secreto de la 'Mona Lisa'

Los científicos han encontrado pigmentos tóxicos escondidos en uno de los retratos más emblemáticos de Leonardo da Vinci.

Parece que Leonardo da Vinci y su 'Mona Lisa' aún tienen secretos que revelar. El último es que los científicos han encontrado una sorprendente cantidad de pigmentos tóxicos subyacentes en las pinceladas de este famoso cuadro del genio florentino.



Da Vinci experimentó con productos químicos

Sabemos que da Vinci era un polímata, un genio de su tiempo que dominaba toda suerte de materias: desde la ingeniería, a

la biología, la escultura, la botánica o la anatomía. Pero, ¿también era químico?

La nueva investigación, que se publica en la revista Journal of the American Chemical Society pone sobre la mesa que es bastante posible que Leonardo da Vinci creara un nuevo tipo de mezcla de pintura que luego seguiría usándose durante muchos siglos.

Los científicos examinaron una pequeña partícula de pintura extraída de la esquina superior derecha de La Gioconda utilizando difracción de rayos X de sincrotrón de alta resolución angular y espectroscopía infrarroja por micro transformada de Fourier y la analizaron para determinar su composición química. El equipo no solo encontró petróleo y blanco de plomo, como se esperaba, sino algo más: $\text{Pb}_5(\text{CO}_3)_3\text{O}(\text{OH})_2$. La sustancia era plumbonacrita. Los investigadores describen una “mezcla singular de aceite fuertemente saponificado con alto contenido de plomo y un pigmento blanco de plomo empobrecido en cerusita”. Este compuesto tóxico se forma cuando se mezclan, en esencia, aceite y óxido de plomo (II).

Antes una hipótesis, ahora una confirmación

“Leonardo probablemente intentó preparar una pintura espesa adecuada para cubrir el panel de madera de la Mona Lisa tratando el aceite con una alta carga de óxido de plomo (II), PbO ”, escriben los autores, quienes recalcan que da Vinci no dejó ninguna referencia escrita a este uso. Únicamente existe como nota el uso de este mismo compuesto para remedios para la piel y el cabello.

Normalmente, los pintores del Renacimiento no pintaba directamente sobre el lienzo, sino que ponían primero una capa gruesa de yeso de París y luego pintaban encima. Sin embargo,

la presencia de plumbonacrita sugiere que Da Vinci aplicó capas de pigmento blanco plomo, mezclado con aceite con óxido de plomo (II) u óxido plumboso, algo que posiblemente desempeñó un papel vital en la configuración de sus obras maestras icónicas.

Los expertos, científicos e historiadores del arte de Francia y Gran Bretaña, destacan el uso experimental del óxido de plomo (II) tanto en la 'Mona Lisa' como en 'La Última Cena' de da Vinci. Está claro que sus innovaciones no se centraban solo en las ciencias, también ha dejado claro que su gusto por la experimentación se extendía incluso a las capas base debajo de sus pinturas. Se cree que da Vinci habría calentado y disuelto el poder del óxido de plomo (II) en aceite de linaza o de nuez, produciendo una mezcla más espesa y de secado más rápido que las pinturas al óleo tradicionales, una receta que utilizarían muchos más artistas posteriormente. Por ejemplo, Rembrandt. En "La ronda de noche", creado en 1642, el pintor y grabador neerlandés usó también plumbonacrita con una técnica similar a la de da Vinci.

Al utilizar diferentes mezclas de pintura para distintas obras de arte, los investigadores creen que da Vinci quiso mostrar un enfoque moderno de la artesanía. Se cree que el óxido de plomo (II) se pudo haber utilizado para ayudar a que se secase la pintura aplicada encima.

"Era alguien a quien le encantaba experimentar, y cada una de sus pinturas es técnicamente completamente diferente", explicó Víctor González, autor principal del estudio y químico del principal organismo de investigación de Francia, el CNRS, quien ha estudiado las composiciones químicas de decenas de obras de da Vinci, Rembrandt y otros artistas.

Un aura de misterio ha rodeado las pinturas y pigmentos del estudio de da Vinci, lo que ha llevado a los científicos a explorar sus escritos y obras de arte en busca de pistas. Y una vez más, parece que el famoso erudito se adelantó a su

tiempo, con una técnica que encontraríamos más a partir del siglo XVII. Así, aunque no haya pruebas escritas de ello en los documentos que poseemos sobre él, estos resultados demuestran que usó esta técnica que le ayudó a crear las obras maestras que seguimos disfrutando a día de hoy.

Fuente: muyinteresante.