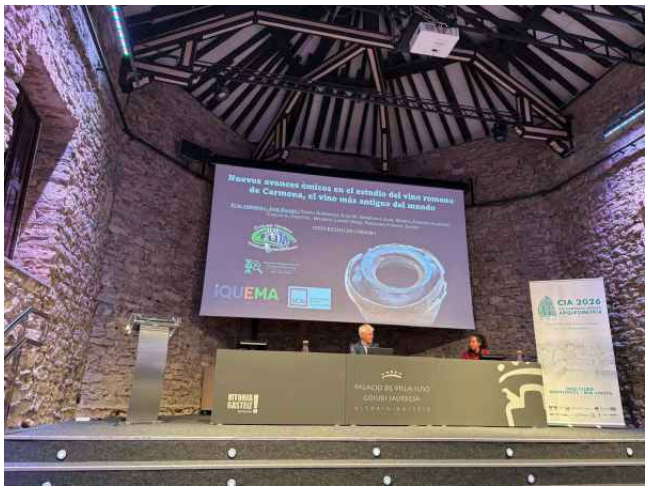
PROVINCIA | Cultura

La Universidad de Córdoba encuentra en un vino romano de hace 2.000 años restos de levaduras vinculadas a los finos andaluces

El análisis del vino más antiguo conservado en estado líquido revela una proteína ligada a las levaduras del velo de flor de los vinos de Montilla-Moriles y Jerez, y abre nuevas vías para investigar cómo se elaboraba el vino en época romana

Redacción/Priego Digital
Martes 10 de noviembre de 2026 - 09:00



Un equipo de investigadores de la Universidad de Córdoba (UCO) ha identificado en un vino de hace 2.000 años restos de una proteína relacionada con las levaduras que actualmente intervienen en la crianza biológica de los vinos blancos de Montilla-Moriles, Jerez, Sanlúcar de Barrameda y el Condado de Huelva.

El hallazgo procede del análisis de un líquido descubierto en 2019 en una tumba romana del siglo I después de Cristo, situada en la necrópolis de Carmona (Sevilla), y considerado el vino más antiguo conservado en estado líquido del que se tiene constancia.

Los resultados, presentados en el XVI Congreso Ibérico de Arqueometría, celebrado en Vitoria-Gasteiz, aportan nuevas pistas sobre las técnicas utilizadas para elaborar y conservar el vino en la antigua provincia romana de la Bética.

La investigación sugiere que los romanos pudieron emplear procesos de envejecimiento biológico similares a los que hoy caracterizan a algunos vinos tradicionales andaluces, aunque los científicos advierten de que todavía no es posible demostrar que se utilizara exactamente el mismo procedimiento.

Una proteína relacionada con el velo de flor

El estudio ha permitido detectar restos de una proteína vinculada a levaduras del género Saccharomyces, microorganismos que desempeñan un papel fundamental en la fermentación del vino.

Determinadas variedades de estas levaduras participan también en la crianza biológica, formando sobre la superficie del vino una película natural conocida como velo de flor.

Esta capa, característica de vinos como los finos de Montilla-Moriles y Jerez o las manzanillas de Sanlúcar de Barrameda, interviene en su evolución durante el envejecimiento y contribuye a desarrollar sus aromas y características particulares.

La presencia de esa proteína en el líquido romano constituye una señal compatible con la intervención de levaduras relacionadas con este proceso.

El catedrático de la Universidad de Córdoba José Rafael Ruiz Arrebola, encargado de presentar los resultados de la investigación, explica que el descubrimiento permite plantear nuevas hipótesis sobre la elaboración del vino hace dos milenios.

"Los resultados del estudio sugieren que el líquido romano pudo experimentar una etapa de envejecimiento biológico asociada al desarrollo de una película superficial de levaduras, comparable al conocido velo de flor de algunos vinos tradicionales actuales", señala.

No obstante, el investigador matiza que "la degradación sufrida durante dos milenios impide reconstruir todos los procesos originales".

Por tanto, el hallazgo no demuestra de manera definitiva que los romanos elaborasen vino fino tal como se conoce actualmente, pero sí aporta indicios sobre posibles antecedentes de estas técnicas.

Un vínculo con la tradición vitivinícola de Montilla-Moriles

El descubrimiento tiene especial interés para la provincia de Córdoba, donde la Denominación de Origen Protegida Montilla-Moriles mantiene una larga tradición de elaboración de vinos mediante crianza biológica.

Los finos de esta denominación se caracterizan por su envejecimiento bajo velo de flor, un proceso natural en el que intervienen levaduras capaces de desarrollarse sobre la superficie del vino.

La investigación de la UCO apunta a que determinados fenómenos microbiológicos relacionados con esta técnica pudieron producirse también durante la época romana.

Sin embargo, los científicos no han establecido una continuidad histórica demostrada entre aquel vino y los actuales sistemas de elaboración de Montilla-Moriles.

El interés del estudio reside en que incorpora pruebas moleculares al conocimiento de la historia del vino, un ámbito en el que tradicionalmente se ha recurrido a restos de recipientes, instalaciones de producción y testimonios escritos.

El vino se encontraba en una urna funeraria junto a los restos de un hombre

El recipiente analizado fue descubierto en 2019 durante una intervención arqueológica en una tumba romana de Carmona que había permanecido intacta durante unos dos milenios.

En su interior se encontraron varias urnas funerarias, una de ellas de vidrio, que contenía un líquido de tonalidad rojiza junto a restos óseos de un hombre.

La urna también contenía un anillo de oro con una representación del dios Jano, divinidad romana asociada a los comienzos, los finales y las transiciones.

El vino no estaba destinado al consumo, sino que formaba parte del ritual funerario y acompañaba los restos del difunto.

Los primeros análisis realizados por la Universidad de Córdoba permitieron confirmar que el líquido era vino y que, pese a su coloración actual, originalmente había sido blanco.

También identificaron características químicas compatibles con los vinos producidos en el territorio de la antigua Bética.

La conservación del recipiente sellado hizo posible que el líquido permaneciera en su interior durante siglos, algo excepcional en el registro arqueológico.

Arqueología molecular para conocer cómo elaboraban el vino los romanos

Para desarrollar esta nueva investigación, el equipo de la UCO ha empleado técnicas de arqueología molecular, destinadas a identificar restos de ADN y proteínas conservados en materiales antiguos.

Los investigadores han combinado diferentes herramientas analíticas y han comparado los resultados obtenidos con muestras de un vino fino actual.

Este procedimiento permite estudiar las posibles señales biológicas originales y diferenciarlas, en la medida de lo posible, de las alteraciones sufridas durante dos mil años o de eventuales contaminaciones posteriores.

Los resultados demuestran que los residuos líquidos arqueológicos bien conservados pueden mantener información útil sobre los microorganismos que participaron en su elaboración y las transformaciones experimentadas.

El equipo también ha identificado señales químicas y proteicas relacionadas con los pinos, cuya presencia podría estar vinculada al uso de madera como combustible o a determinadas prácticas de aromatización.

Se trata, en este caso, de otra hipótesis que requiere nuevas investigaciones para determinar su significado.

Una tumba que continúa aportando información sobre la vida romana

La investigación forma parte de un trabajo más amplio desarrollado por especialistas del Departamento de Química Orgánica de la Universidad de Córdoba, el Instituto Químico para la Energía y el Medioambiente (IQUEMA), el Servicio Central de Apoyo a la Investigación (SCAI) y el Museo de la Ciudad de Carmona.

El estudio de esta tumba ya ha permitido conocer diferentes aspectos de la vida cotidiana y las prácticas funerarias de la sociedad romana.

Entre los descubrimientos anteriores figuran análisis de perfumes que revelaron el empleo de aromas como el pachulí, así como investigaciones sobre las joyas y otros elementos depositados en el ajuar funerario.

Ahora, los nuevos resultados sobre las levaduras amplían el conocimiento de las prácticas vitivinícolas de aquella época y plantean la posibilidad de que algunos procesos asociados a los actuales vinos andaluces tengan antecedentes mucho más antiguos de lo que hasta ahora podía documentarse.

La investigación ha sido presentada en un congreso científico especializado y abre una nueva línea de trabajo para conocer cómo elaboraban, conservaban y utilizaban el vino los habitantes de la Bética romana.