



NOTA DE PRENSA

@mncn_csic

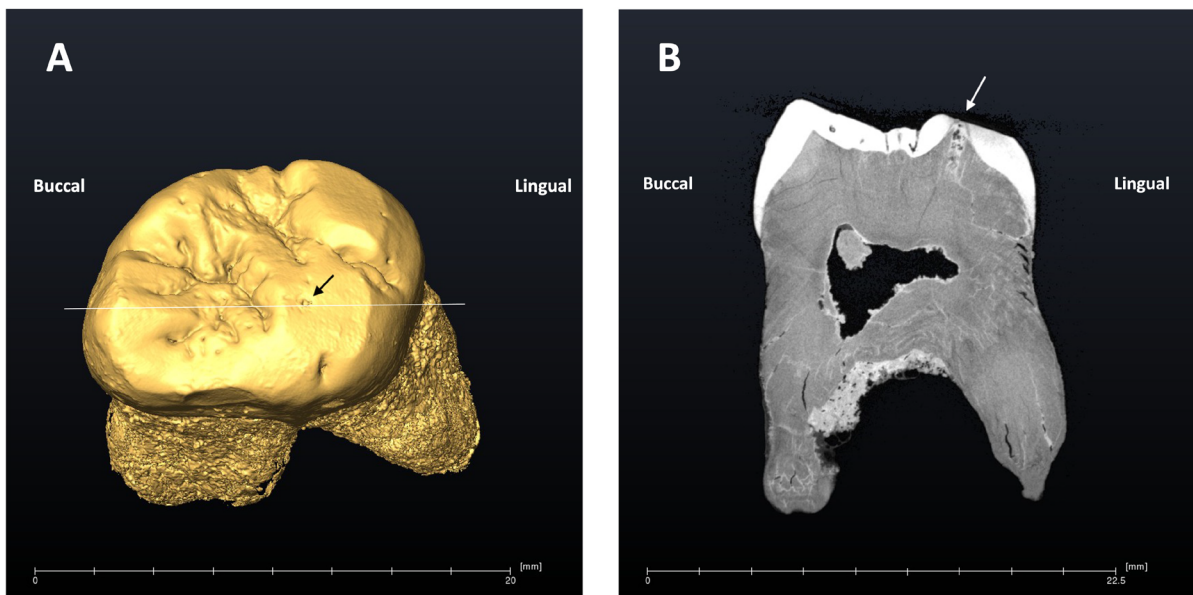
www.mncn.csic.es

El artículo aparece publicado en *American Journal of Biological Anthropology*

El uso de la boca como una tercera mano pudo causar la última caries descubierta en un fósil neandertal

- ♦ Según la investigación una dieta rica en carbohidratos y el uso de los dientes como herramienta de trabajo fueron los causantes
- ♦ El diente afectado es un molar perteneciente a un hombre neandertal que vivió en Asturias, en la cueva de El Sidrón, hace unos 49.000 años

Madrid, 2 de septiembre de 2025 Un equipo liderado por el Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC) ha documentado el séptimo caso conocido de una caries dental en un neandertal. El estudio, publicado en *American Journal of Biological Anthropology*, confirma que se trata de una lesión incipiente detectada en un molar de hombre adulto que vivió en Asturias. En concreto pertenece a uno de los 13 individuos que vivieron en la cueva de El Sidrón (Asturias) hace unos 49.000 años de los que se conservan más de 2500 restos óseos que han permitido reconstruir aspectos de su vida cotidiana, su salud y sus prácticas culturales, como en este caso, el cuidado y uso intensivo de la dentición. La investigación apunta a que la caries se produjo por la



Reconstrucción virtual del diente del Neandertal de El Sidrón con la caries, indicada con una flecha

combinación de una dieta rica en carbohidratos y el uso continuado de la boca como una tercera mano en tareas no masticadoras.

Los investigadores comprobaron que este individuo, identificado como “adulto 6” de El Sidrón, presentaba un notable desgaste dental causado por una dieta dura y abrasiva a lo que se suma el desarrollo de actividades no masticatorias, como el raspado de pieles de animales con los dientes, que contribuían al deterioro de la dentina y favorecían la colonización por bacterias responsables del deterioro progresivo de las piezas dentales.

Examen de la caries

Las caries en los neandertales, como esta observada en El Sidrón, se originaban por bacterias del microbioma oral, como *Streptococcus mutans*, que producen ácidos capaces de desmineralizar el esmalte y la dentina. En este estudio, el equipo también identificó la presencia de *S. mutans* mediante el análisis del ADN antiguo conservado en el sarro (técnicamente denominado cálculo dental) del individuo estudiado. Estos depósitos endurecidos no solo aportan información sobre la dieta -que incluía alimentos cocidos y ricos en almidón-, sino que también actúan como reservorios de bacterias productoras de caries, lo que refuerza su papel en el desarrollo de estas patologías orales.

Para evaluar la pieza dental fósil el equipo examinó el diente mediante análisis químicos no destructivos con un microscopio electrónico de barrido ambiental, que genera imágenes muy detalladas de la superficie del diente y permite observar la estructura de la caries y analizar los cambios en el esmalte; así como con tomografía axial computarizada, con la que se obtienen imágenes en 3D del interior del diente sin dañarlo, que se utilizó para confirmar la presencia de la caries, medir su tamaño y analizar su profundidad. El uso de estas técnicas permitió a los investigadores verificar la descalcificación en los bordes de la lesión y la extensión de la misma.

Estos análisis permitieron estudiar la caries proporcionando información sobre su origen, desarrollo y relación con la dieta y el comportamiento del neandertal. “Todo apunta a que el uso intenso de la dentición pudo provocar una fisura que, poco a poco, fue colonizada por bacterias que profundizaron en el esmalte y la dentina hasta desarrollar la caries: una lesión en forma de canal de 2,6 mm de longitud”, explica Almudena Estalrich, investigadora del Museo Nacional del Ciencias Naturales.

Influencias ambientales

Este estudio nos recuerda que las enfermedades dentales tienen raíces muy antiguas en nuestra historia evolutiva y pone de manifiesto que las caries en neandertales, aunque menos frecuentes que en nuestra especie, respondían a múltiples factores.

A diferencia de los humanos modernos, cuya prevalencia de caries aumentó notablemente con la adopción de la agricultura, los neandertales mostraban una incidencia mucho menor. En el caso de El Sidrón, la inclusión frecuente de alimentos cocidos ricos en almidón, como piñones y hongos, pudo facilitar la proliferación de bacterias productoras de caries como *Streptococcus mutans* por la liberación de azúcares que contribuyen al desarrollo de caries.

“Hasta ahora todas las evidencias que hemos documentado en el registro fósil de neandertales corresponden a ambientes templados”, destaca Estalrich. “Es posible que

en estas regiones tuvieran acceso a una dieta más rica en carbohidratos, que pueden facilitar la aparición de caries. Consideramos que el cambio de la dieta y el uso de la dentición como una herramienta de trabajo podrían ser las causas de este problema dental, el séptimo que conocemos en el registro fósil de la especie”, concluye la investigadora.

A. Estalrich, J.A. Alarcón, A. Tabernero y A. Rosas I. (2025) Brief Communication: An Incipient Coronal Caries Lesion on a Neandertal Molar Tooth From El Sidrón Cave (Northern Spain). *American Journal of Biological Anthropology* DOI: <https://doi.org/10.1002/ajpa.70088>