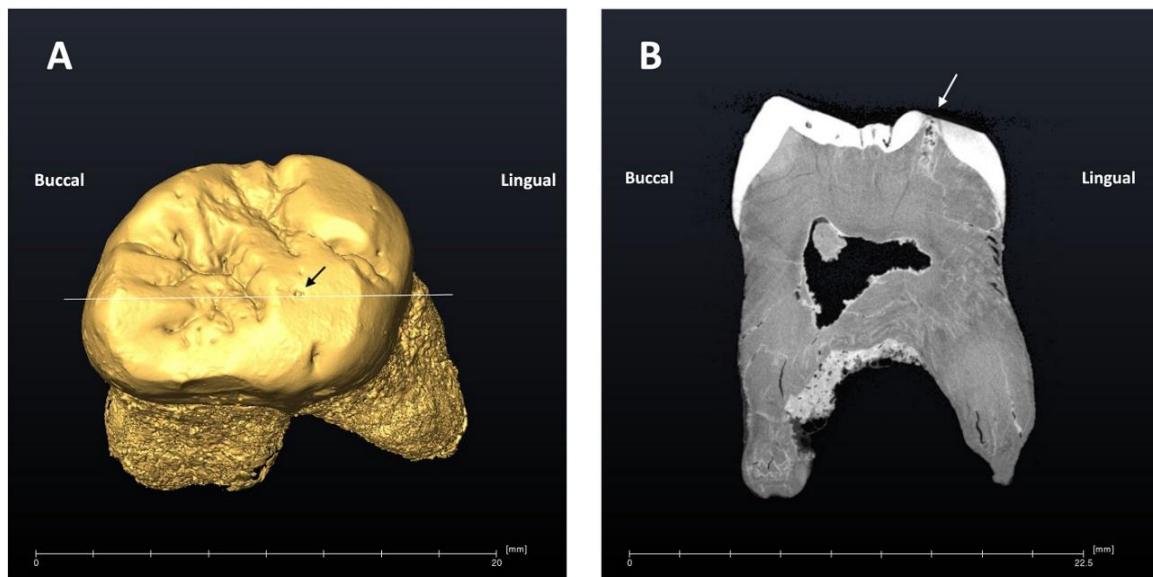


Madrid, martes, 2 de septiembre de 2025

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

- La caries se desarrolló en un molar de varón perteneciente al grupo de 13 individuos que vivieron en la cueva de El Sidrón, en Asturias, hace unos 49.000 años
- Según la investigación, liderada desde el Museo Nacional de Ciencias Naturales, una dieta rica en carbohidratos y el uso de los dientes como herramienta de trabajo fueron los causantes



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

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 hace unos 49.000 años. La investigación apunta a que la caries se produjo por la 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 el “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.

En este estudio, el equipo identificó la presencia de *Streptococcus mutans* mediante el análisis del ADN antiguo conservado en el sarro (técnica denominada cálculo dental) del adulto 6. Estos depósitos de sarro fosilizados han aportado información sobre la dieta, que incluía alimentos cocidos y ricos en almidón. Además, el sarro actuaba como reservorio de las bacterias productoras de caries, lo que refuerza su papel en el desarrollo de la lesión dental.

La cueva de El Sidrón ha sido clave para el estudio de los neandertales en la península ibérica, al aportar más de 2.500 restos óseos de al menos 13 individuos. Este abundante y bien conservado registro ha permitido reconstruir aspectos de su vida cotidiana, sus prácticas culturales y su salud. Y en particular, en este caso, ha aportado datos sobre el uso intensivo de la dentición como herramienta de trabajo y su repercusión sobre la salud dental.

La caries a examen

Para evaluar el fósil de la pieza dental dañada, el equipo llevó a cabo análisis químicos no destructivos con un microscopio electrónico de barrido ambiental, que genera imágenes muy detalladas de la superficie del diente y permitió observar la estructura de la caries y analizar los cambios en el esmalte. Mediante tomografía axial computarizada, que permite obtener imágenes en 3D del interior del diente sin dañarlo, se confirmó la presencia de la caries, y se midió su tamaño y 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. Así se consiguió estudiar la caries de forma no destructiva, 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 lo que ocurrió con los humanos modernos, en los que la prevalencia de caries aumentó notablemente con la adopción de la agricultura, los neandertales mostraban una incidencia mucho menor, aunque no estaban exentos de esta patología. En el caso de los habitantes de El Sidrón, la inclusión frecuente de alimentos cocidos,

como piñones y hongos, ricos en almidón, pudo tener un efecto facilitador por la liberación de azúcares en la boca, lo que promovió la proliferación de bacterias productoras de caries como *Streptococcus mutans*, que contribuyó al desarrollo de la caries en el adulto 6.

“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.

Estalrich A, Alarcón JA, Tabernero AG, Rosas A. (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>

MNCN / CSIC Comunicación

comunicacion@csic.es