



# Desde cuándo los humanos comen carne: hace 3 millones de años nuestros ancestros eran vegetarianos

**El consumo de recursos animales**, especialmente carne, se considera un punto de inflexión crucial en la evolución humana, pero un nuevo estudio descubrió que los prehumanos como el Australopithecus, que vivió en el sur de África hace unos 3,5 millones de años, comían poca o ninguna carne.

**Patricio Lazcano**

Las dietas veganas y vegetarianas son dietas basadas en plantas. Ambas incluyen alimentos vegetales, como frutas, verduras, legumbres y cereales integrales. Pero existen diferencias importantes, y saber qué se puede y qué no se puede comer cuando se trata de una dieta vegana y vegetariana puede resultar confuso.

Entonces, ¿cuál es la principal diferencia? Una dieta vegana es una dieta totalmente basada en plantas. No incluye carne ni productos animales. Por lo tanto, nada de carne, aves, pescado, marisco, huevos, lácteos ni miel.

## Dieta basada en plantas

Una dieta vegetariana es una dieta basada en plantas que generalmente excluye carnes, aves, pescados y mariscos, pero puede incluir productos animales. Entonces, a diferencia de una dieta vegana, una dieta vegetariana puede incluir huevos, lácteos y miel.

Ahora, un nuevo estudio publicado en la revista Science, revela que los ancestros humanos como los Australopithecus, que vivieron hace unos 3,5 millones de años en el sur de África, comían muy poca o ninguna carne.

Esta conclusión proviene de un análisis de isótopos de nitrógeno en el esmalte dental fosilizado de siete individuos Australopithecus. Los datos revelaron que estos primeros homínidos dependían principalmente de dietas basadas en plantas, con poca o ninguna evidencia de consumo de carne.

El consumo de recursos animales, especialmente carne, se considera un punto de inflexión crucial en la evolución humana. Este alimento rico en proteínas se ha relacionado con el aumento del volumen cerebral y la capacidad de desarrollar herramientas. Sin embargo, la evidencia directa de cuándo surgió la carne entre nuestros primeros antepasados, y de cómo se desarrolló su consumo a lo largo del tiempo, ha sido esquiva.

Un equipo de investigadores del Instituto

Max Planck de Química en Alemania y de la Universidad de Witwatersrand en Sudáfrica proporciona ahora evidencia de que los antepasados humanos del género Australopithecus que vivieron en el sur de África hace entre 3,7 y 3,3 millones de años subsistían principalmente a base de plantas.

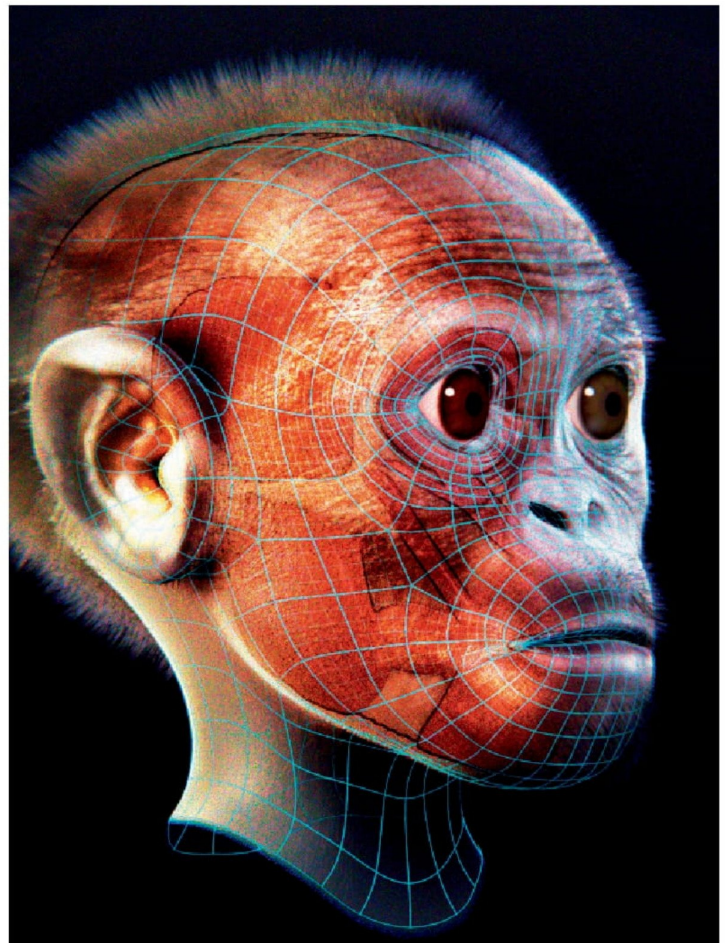
El equipo de investigación analizó datos de isótopos estables del esmalte dental de individuos Australopithecus encontrados en la cueva de Sterkfontein cerca de Johannesburgo, parte de la 'Cuna de la Humanidad' de Sudáfrica, un área conocida por su rica colección de fósiles de homínidos primitivos. Compararon los datos isotópicos del Australopithecus con los de muestras de dientes de animales coexistentes, incluidos monos, antílopes y grandes depredadores como hienas, chacales y grandes felinos.

"El esmalte dental es el tejido más duro del cuerpo de los mamíferos y puede preservar la huella isotópica de la dieta de un animal durante millones de años", dice en un comunicado la geoquímica Tina Lüdecke, autora principal del estudio.

Cuando los animales digieren los alimentos, las reacciones bioquímicas favorecen el isótopo "ligero" del nitrógeno ( $^{14}\text{N}$ ). En consecuencia, los productos de degradación que se producen en su cuerpo contienen altas proporciones de  $^{14}\text{N}$ . La excreción de estos compuestos nitrogenados "ligeros" en la orina, las heces o el sudor aumenta la proporción de nitrógeno "pesado" ( $^{15}\text{N}$ ) con respecto a este nitrógeno "ligero" en el cuerpo en comparación con los alimentos que ingiere.

Esto significa que los herbívoros tienen una proporción de isótopos de nitrógeno más alta que las plantas que consumen, mientras que los carnívoros a su vez tienen una proporción de isótopos de nitrógeno más alta que sus presas. Por lo tanto, cuanto mayor sea la proporción de  $^{15}\text{N}$  a  $^{14}\text{N}$  en una muestra de tejido, mayor será la posición trófica del organismo en la red alimentaria.

Las proporciones de isótopos de nitrógeno se han utilizado durante mucho tiempo para estudiar las dietas de los animales mo-



► Las pruebas indican que hace millones de años la dieta era más bien vegetariana.

deros y los humanos en el pelo, las garras, los huesos y muchos otros materiales orgánicos. Sin embargo, en el material fósil, estas mediciones se han limitado anteriormente a muestras que tienen solo unas pocas decenas de miles de años debido a la degradación del material orgánico con el tiempo.

## Isótopos de nitrógeno

En este estudio, Tina Lüdecke utilizó una técnica novedosa desarrollada en el laboratorio de Alfredo Martínez-García en el Instituto Max Planck de Química, para medir los isótopos de nitrógeno. En el esmalte de los dientes fosilizados, que tiene millones de años, se han encontrado proporciones de isótopos de nitrógeno que varían, pero son

consistentemente bajas, similares a las de los herbívoros y mucho más bajas que las de los carnívoros contemporáneos.

Concluyen que la dieta de estos homínidos era variable, pero consistía en gran parte o exclusivamente en alimentos de origen vegetal. Por lo tanto, los Australopithecus no cazaban regularmente grandes mamíferos como, por ejemplo, lo hicieron los neandertales unos millones de años después, una de las primeras especies de homínidos que habrían incorporado carne en su dieta.

Si bien los investigadores no pueden descartar por completo la posibilidad de un consumo ocasional de fuentes de proteína animal como huevos o termitas, las pruebas indican una dieta predominantemente vegetariana. ●