

La cara humana evoluciona en función del tamaño del cerebro



Según el estudio una de las regiones corporales que más ha cambiado durante la evolución ha sido el esqueleto de la cara .

La evolución del rostro humano está íntimamente ligada a la evolución del cerebro, y esta relación es, además, mucho más compleja de lo que se pensaba hasta ahora, tal y como describe un estudio publicado en el “Journal of Human Evolution”.

El trabajo, hecho por científicos del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN) del CSIC, analiza la relación entre la base del cráneo y el rostro en todo el género Homo (ergaster, heidelbergensis, sapiens, y neandertales).

Este trabajo, realizado mediante morfometría 3D combinada con otras técnicas de visualización, ha permitido dividir según factores las pautas de evolución conjunta de la cara y la base del cráneo.

“Una de las regiones corporales que más ha cambiado en el último millón de años de nuestra evolución ha sido el esqueleto de la cara”, explica el investigador del MNCN Antonio Rosas.

“En nuestro estudio hemos visto que los cambios acaecidos en el rostro están asociados con la evolución de un cerebro de gran tamaño, que en el caso humano alcanza una media de 1.350 centímetros cúbicos y en los neandertales estuvo cerca de los

1.500", agrega.

"Los resultados desvelan que la clave de esta compleja relación evolutiva podría estar en la acción combinada de diferentes agentes biológicos", añade el investigador del Markus Bastir, también del Museo Nacional de Ciencias Naturales.

Los investigadores han observado que el volumen de la cavidad nasal, que ocupa la parte central de la cara, está relacionada con el tamaño del cuerpo, de tal modo de a mayor tamaño corporal, mayor será la cavidad nasal.

Por ello, las variaciones evolutivas en el tamaño corporal de cada una de las tres especies humanas estudiadas se han visto reflejadas en el tamaño y forma del rostro.

"La relación es directa: un cuerpo grande necesita un intenso intercambio de gases (entrada de oxígeno y salida de dióxido de carbono), que tiene lugar a través de las vías respiratorias. Estas tendrán que ser más amplias a medida que aumenta el tamaño, o más pequeñas si el tamaño decrece", comenta Bastir.

No obstante, apunta el estudio, el aumento de la cavidad nasal, necesaria para mantener un cuerpo grande, ejerce un empuje hacia arriba de la base del cráneo, modificando tanto su estructura como la del resto del cráneo.

Ese empuje se ve contrarrestado a su vez por la presión que ejerce el cerebro hacia abajo.

"Ambas fuerzas se combinan en diferentes etapas evolutivas de cada especie, lo que, junto con otros factores, hace que las especies del género Homo (sapiens, ergaster, neandertales, heidelbergensis) tengan configuraciones faciales diferentes", concluye Rosas.

fuentes: EFE