

La Voz de Galicia

Los humanos desarrollan diferencias genéticas para adaptarse al clima

-Variaciones en el ADN regulan la aportación energética para soportar el calor o el frío

-El cambio de una zona a otra aumenta el riesgo de **diabetes** o hipertensión

VINCENT JANNINK Los genes humanos que determinan si nuestras calorías se gastan desempeñando un esfuerzo o generando calor corporal pueden haber evolucionado a través de la selección natural e influenciados por el clima, según indican los autores de un nuevo estudio publicado en la revista Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS).

Estos genes se encuentran en las mitocondrias, que son unos pequeños órganos que hay dentro de las células y que tienen un papel en la liberación de energía. El ADN mitocondrial muestra una asombrosa variación según la zona geográfica.



Teorías anteriores atribuían esta variación al azar y al aislamiento geográfico. Sin embargo, analizando el ADN de 104 personas de distintas zonas geográficas, se han encontrado mutaciones que pueden haber dado lugar a las distintas ventajas de supervivencia en sus climas originarios.

Así, las personas nacidas en zonas tropicales poseen variantes genéticas que permiten que sus células realicen un eficiente uso de la energía y generen poco calor residual. Por el contrario, las células de las personas nacidas en zonas polares están genéticamente programadas para producir más calor mientras reducen su suministro calórico en otras funciones celulares.

Estas antiguas variantes genéticas pueden ser perjudiciales cuando las personas propias de una zona se mudan a un lugar de clima distinto, dando lugar posiblemente a enfermedades como la obesidad, la **diabetes** y la hipertensión.

(colpisa nueva york)