

# Descubren los genes que hicieron gigantes a las ballenas

Un estudio reveló los genes que permitieron a las ballenas crecer hasta tamaños gigantes en comparación con sus antepasados, según publicó hoy la revista científica **Scientific Reports**.

Los hallazgos destacaron el papel de cuatro genes -**GHSR**, **IGFBP7**, **NCAPG** y **PLAG1**- y sugirieron que promueven grandes tamaños corporales a la vez que mitigan los efectos potencialmente negativos, como el aumento del riesgo de cáncer.

Las ballenas, delfines y marsopas (conocidos como cetáceos) evolucionaron a partir de pequeños antepasados terrestres hace unos 50 millones de años, pero algunas especies se encuentran ahora entre los animales más grandes que han existido, consignó la agencia DPA.

Sin embargo, detallaron que el gigantismo puede acarrear desventajas biológicas como un menor rendimiento productivo y mayores probabilidades de padecer enfermedades como el cáncer, aunque aún no ha quedado claro qué papel desempeñaron los distintos genes en el impulso del gigantismo en las ballenas.



Genes que hicieron gigantes a las ballenas

**En la Universidad de Campinas, Brasil, la investigadora Mariana Nery y sus colegas,** realizaron un análisis molecular evolutivo de nueve genes -cinco genes del eje hormona de crecimiento, factor de crecimiento similar a la insulina- y cuatro genes asociados con el aumento del tamaño corporal en animales ungulados (que tienen las patas terminadas con pezuñas) como vacas y ovejas.

A continuación, evaluaron esos nueve genes en 19 especies de ballenas, entre ellas siete que tienen una longitud corporal de más de 10 metros y se consideran gigantes como el cachalote, la ballena de Groenlandia, la ballena gris, la ballena jorobada, la franca del Pacífico Norte, el rorcual común y la ballena azul.

En su evaluación, **los autores hallaron una selección evolutiva positiva para algunos genes (GHSR e IGFBP7) en el eje hormona de crecimiento, factor de crecimiento similar a la insulina, y los genes NCAPG y PLAG1,** lo que indica que estos cuatro genes estaban “probablemente implicados en el aumento del tamaño corporal de las ballenas gigantes”, detallaron.

Te puede interesar: [Espina bífida: cómo es la cirugía fetal](#)

[que busca frenar el daño](#)

También explicaron que el **GHSR controla aspectos del ciclo celular y el IGFBP7** actúa como supresor en varios tipos de cáncer, lo que en conjunto podría contrarrestar algunas de las desventajas biológicas que conlleva el gran tamaño corporal de este tipo de cetáceos.