



Gen del ajolote podría revolucionar la regeneración humana



Un nuevo estudio científico abre la puerta a terapias que algún día permitirían regenerar extremidades humanas, inspirándose en la sorprendente biología de animales como el ajolote. La investigación identifica mecanismos genéticos compartidos entre distintas especies que podrían cambiar el futuro de la medicina regenerativa.
 DANIEL CASILLAS, METRO WORLD NEWS

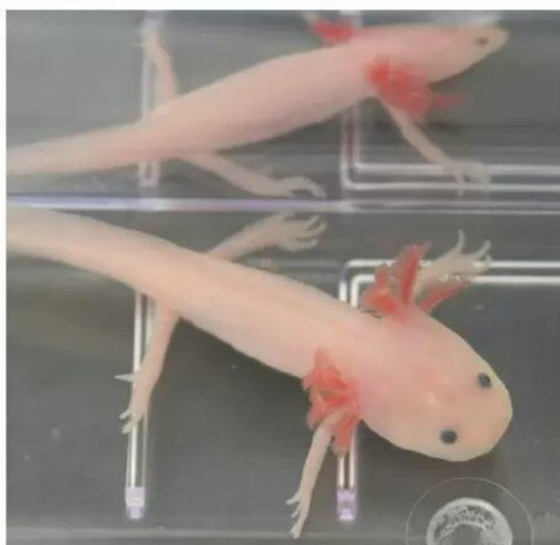
Un lenguaje genético común para regenerar tejidos

Científicos de la Universidad de Wake Forest analizaron tres especies muy distintas —ajolotes, peces cebra y ratones— y descubrieron que todas comparten programas genéticos similares vinculados a la regeneración. Este hallazgo sugiere que existe una base biológica universal que permite reconstruir tejidos dañados, incluso en organismos con capacidades regenerativas muy diferentes.



Terapias experimentales que imitan la naturaleza

A partir de estos descubrimientos, los científicos desarrollaron una terapia genética experimental que utiliza moléculas como FGF8 para estimular el crecimiento óseo en ratones. Aunque los humanos no poseen naturalmente esta capacidad regenerativa, el estudio plantea que en el futuro podría replicarse mediante tratamientos que imiten estos procesos biológicos.



El papel clave de los genes SP

La investigación identificó a los genes SP6 y SP8 como elementos fundamentales en este proceso. **En experimentos con edición genética, al eliminar estos genes en ajolotes y ratones, la regeneración ósea se vio gravemente afectada.** Esto demostró que dichos genes son esenciales para activar los mecanismos que permiten reconstruir extremidades o partes del cuerpo.

“EXISTEN PROGRAMAS GENÉTICOS UNIVERSALES Y UNIFICADORES QUE IMPULSAN LA REGENERACIÓN EN TIPOS DE ORGANISMOS MUY DIFERENTES, COMO LAS SALAMANDRAS, LOS PECES CEBRA Y LOS RATONES”.

JOSH CURRIE,
 Autor del estudio y profesor de Biología en la Universidad de Wake Forest



FOTOS: CORTESÍA, FREEPIK