



Los científicos descubren cómo las células del cuerpo humano curan las heridas

J. CORBELLA Barcelona

Un equipo científico internacional dirigido por Xavier Trepap, del Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC), ha descubierto cómo las células del cuerpo humano reparan los tejidos cuando se produce una herida.

La investigación, presentada ayer on line en la revista *Nature Physics*, ha revelado un mecanis-

mo de extrema precisión por el que las células vecinas cooperan entre ellas para comprimir el tejido y cerrar la herida. El descubrimiento ha sorprendido a los propios investigadores. "No nos habíamos imaginado [que] las células vecinas coordinen su movimiento físico con tanta precisión", declara Trepap, en un comunicado difundido por el IBEC.

El avance ha sido posible gracias a una nueva técnica que han desarrollado Trepap y su equipo para medir las fuerzas que actúan sobre las células a escala nanométrica. Trepap, investigador Icrea y profesor de la UB, se formó inicialmente como físico e ingeniero y se especializó después en aplicar la física y la ingeniería a estudiar procesos biológicos.

En la nueva investigación, en la que han participado equipos de Francia, Canadá y Singapur, se ha centrado en el proceso de curación de heridas -no sólo de la piel sino también de órganos internos como las úlceras o las que favorecen la formación y la progresión de los tumores-. Los resultados muestran que, en un primer momento, se produce un mo-



ICREA

Xavier Trepap

vimiento de células vecinas hacia el lugar de la herida. Después, las células ejercen fuerzas coordinadas que ayudan a cerrarla.

La investigación no tiene utilidad práctica inmediata para mejorar la curación de las heridas. Pero este mecanismo hasta ahora desconocido puede ayudar a comprender en el futuro otros procesos de movimiento y migración de las células, sostiene Miranda Hunter y Rodrigo Fernández-González, de la Universidad de Toronto (Canadá), en un artículo complementario publicado en *Nature Physics*. Entre los procesos que se podrán comprender mejor, destacan la formación de tejidos en medicina regenerativa y la comprensión de las metástasis en investigación del cáncer.●