

El investigador del Instituto de Neurociencias UMH-CSIC Eduardo Fernández Ortuño, finalista local del concurso #HiloTesis

Entran un hurón, un ratón, un pollo y una serpiente en un bar... Así comienza la publicación en redes sociales del investigador del Instituto de Neurociencias, centro mixto de la Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH) y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Eduardo Fernández Ortuño. En un carrusel de Instagram, el investigador explica cómo se desarrolla el cerebro durante la fase embrionaria y qué diferencias distinguen a aves, reptiles y mamíferos. [La adaptación divulgativa en formato #HiloTesis de su trabajo de investigación](#) ha sido seleccionada como finalista local de la UMH en la sexta edición de este concurso, promovido por la Conferencia de Rectores y Rectoras de las Universidades Españolas (CRUE).

En su tesis doctoral, dirigida por el investigador del Instituto de Neurociencias Víctor Borrell, Eduardo Fernández analiza por qué la corteza cerebral de aves, reptiles y distintos mamíferos comienza siendo muy similar en las primeras fases embrionarias, pero avanza de forma distinta en especies con cerebros plegados, como los humanos. “Gran parte de la respuesta está en la forma en que la corteza genera neuronas durante el desarrollo”, explica el investigador.

Durante la etapa embrionaria, distintos tipos de progenitores neuronales se dividen y producen nuevas neuronas, que en mamíferos utilizándose guían por las fibras de glía radial hasta alcanzar su posición definitiva en la corteza cerebral. Pero este crecimiento no ocurre igual en todas las especies. Mientras que en mamíferos los progenitores generan las muchas neuronas de lo que será el neocórtex, en aves y reptiles, el desarrollo de esta región del cerebro está más limitado.

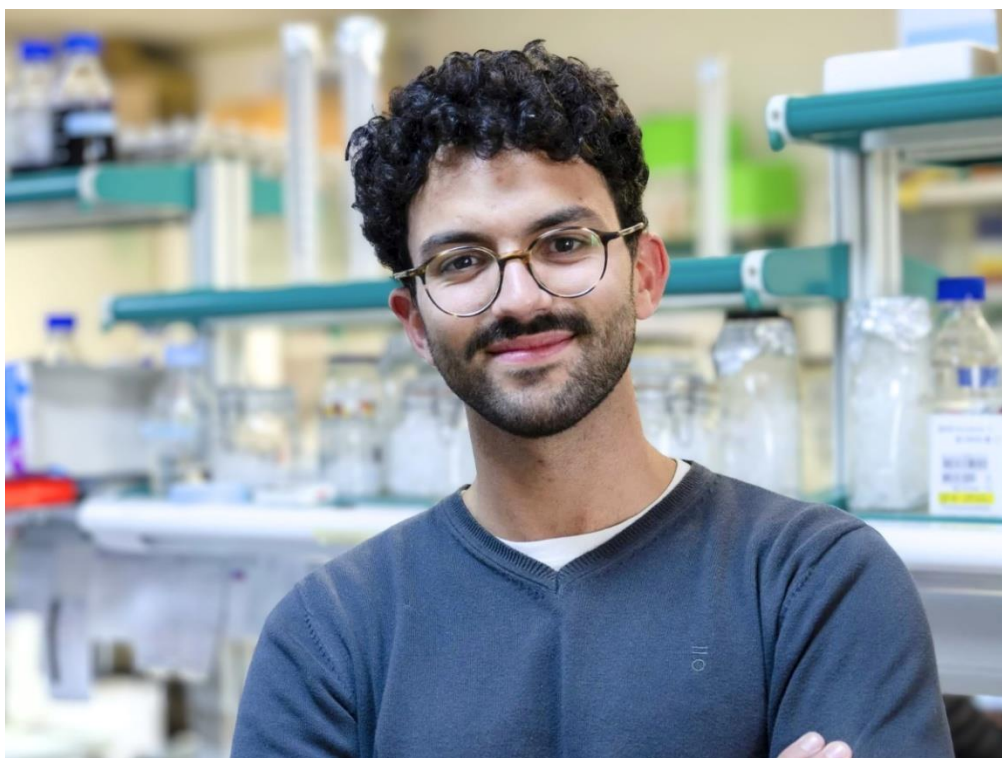
Este crecimiento no ocurre de manera uniforme: mientras algunas regiones se expanden mucho y forman pliegues o giros, otras crecen menos y generan los surcos característicos del cerebro humano. Además, en especies de mamíferos con cerebros más grandes, el crecimiento del neocórtex es tan masivo que acaba plegándose en los giros y surcos tan característicos, como en el caso del hurón y el humano.

Este plegamiento cerebral es clave para la organización del cerebro, ya que sus alteraciones pueden causar graves trastornos neurológicos y cognitivos. Algunas enfermedades poco frecuentes están asociadas a mutaciones que impiden la formación normal de estos pliegues. Por ello, la investigación básica es fundamental para comprender estas patologías y avanzar hacia futuras terapias. La comparación con aves y reptiles nos puede dar la clave de cuáles son las propiedades específicas de los progenitores neuronales en los mamíferos.

La labor investigadora de Eduardo Fernández Ortuño cuenta con el apoyo de la Fundación “La Caixa”, así como del programa ‘Severo Ochoa’ para Centros de Excelencia en I+D y del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

#HiloTesis es una iniciativa impulsada por CRUE y la Red de Divulgación y Cultura Científica (RedDivulga). En la edición de 2026, han participado más de 250 personas de universidades españolas. Un jurado premiará las seis mejores publicaciones divulgativas entre todos los finalistas seleccionados por cada universidad. Las publicaciones se premiarán con 500 euros, gracias a la colaboración de la Fundación Ignacio Larramendi.

Elche 29 de mayo de 2026



Información básica sobre la protección de sus datos

Responsable: Universidad Miguel Hernández de Elche. Secretaría General. Información delegada de Protección de Datos: dpo@umh.es. Finalidad: Ejercicio de las funciones propias del Servicio de comunicación de la UMH a efectos de comunicación de notas de prensa y noticias. Legitimación: Tratamiento necesario para el cumplimiento de una misión realizada en interés público (artículo 6.1e) del RGPD. Cesiones /transferencias internacionales: No cedemos tus datos a terceros salvo por Ministerio de la Ley. No se prevé transferencia de datos a terceros países. Derechos: Acceder, rectificar y suprimir tus datos personales, así como otros derechos, como se explica en la información adicional. Más información: www.umh.es

SERVICIO DE COMUNICACIÓN

Edificio Rectorado y Consejo Social
Avda. de la Universidad, s/n . 03202
ELCHE - Alicante . ESPAÑA
966658992 . comunicacion@umh.es
comunicacion.umh.es