



El análisis de huellas fósiles revela que algunos de los dinosaurios más veloces del mundo habitaban La Rioja

- El estudio, publicado en *Scientific Reports*, ha sido liderado por la Universidad de La Rioja y participa la Universidad Complutense de Madrid
- Basándose en ángulos y distancias entre las huellas, se estima que estas especies podían alcanzar hasta los 45 kilómetros por hora

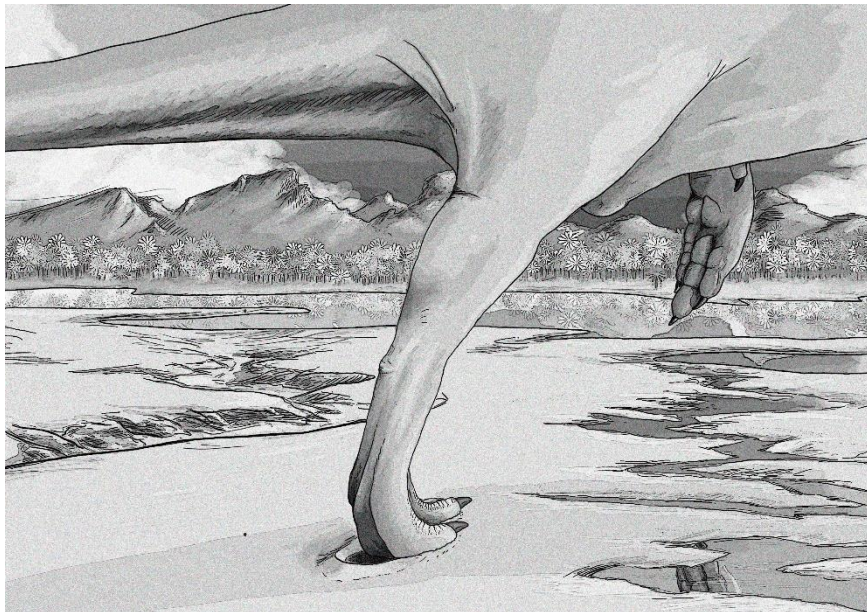


Ilustración de un terópodo sobre una de las huellas encontradas. / Pablo Navarro Lorbés

UCC+i UR-UCM, 10 de diciembre de 2021. Algunas especies de terópodos (dinosaurios carnívoros de dos patas) podían correr a 45 kilómetros por hora, según un estudio de huellas fósiles liderado por la Universidad de La Rioja (UR) y en el que ha participado la Universidad Complutense de Madrid (UCM). El hallazgo, publicado en la revista *Scientific Reports*, del Grupo *Nature*, representa una de las velocidades de carrera más rápidas calculadas hasta la fecha para estos animales a partir de sus huellas.

La investigación forma parte de la tesis de Pablo Navarro, dirigida por Angélica Torices, directora de la Cátedra de Paleontología de la UR y, además de la UCM, ha sido realizada en colaboración con científicos de la Universidad del País Vasco, la Universidad Nacional de Río Negro (Argentina) y del Centro de Interpretación Paleontológica de La Rioja.

Los rastros fósiles analizados se localizan en dos yacimientos ubicados en Igea (La Rioja), que datan del período Cretácico Inferior (hace entre 145 a 100

millones de años). Uno de ellos (La Torre 6A) contiene cinco huellas y el otro (La Torre 6B), siete, todas ellas de tres dedos y más largas que anchas.

"Aunque no es posible determinar la especie que las dejó, creemos que fueron hechas por dinosaurios carnívoros de tamaño mediano (unos 2 metros de altura y entre 4 y 5 metros de longitud), posiblemente de la familia de los espinosáuridos o de los carcharodontosáuridos", señala Pablo Navarro.

Basándose en los ángulos y distancias entre las huellas, los investigadores han calculado que uno de los dinosaurios corría a una velocidad de entre 23,4 y 37,1 km /h y el otro incluso más rápido, entre 31,7 y 44,6 km /h. Esta última se encuentra entre las tres velocidades máximas estimadas para los terópodos en todo el mundo.

Más veloces y ágiles

Además de una elevada velocidad, esta investigación ha permitido confirmar la agilidad de estos dinosaurios. Uno de los rastros muestra un aumento suave y constante en la velocidad, mientras que en el otro se observa un cambio brusco de dirección en la carrera, lo que los autores interpretan como prueba de que el animal estaba maniobrando mientras corría.

"El haber podido deducir cambios de dirección y velocidad de los dinosaurios paso a paso nos informa de que podían realizar ajustes rápidos en su trayectoria y nos confirma que podían ser depredadores ágiles y muy maniobrables, con una gran capacidad de adaptación al comportamiento de sus presas", completa Javier Ruiz, investigador del Departamento de Geodinámica, Estratigrafía y Paleontología de la UCM.

Estos datos corroboran los estudios realizados en las últimas décadas mediante el análisis de restos óseos y la aplicación de conocimientos de biomecánica y "nos permiten conocer cada vez con mayor precisión la forma en la que los dinosaurios se desplazaban y vivían, aportando valiosa información sobre sus capacidades y relación con el entorno", concluye Navarro.

Referencia bibliográfica: Navarro-Lorbés, P., Ruiz, J., Díaz-Martínez, I. et al. Fast-running theropods tracks from the Early Cretaceous of La Rioja, Spain. *Sci Rep* 11, 23095 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-02557-9>