

Descubierto un minúsculo pariente de los dinosaurios

Entre los animales más grandes que han pisado o volado sobre la faz de la Tierra figuran los dinosaurios y los pterosaurios, pero sus ancestros pudieron tener un tamaño muchísimo menor. Así lo sugiere el fósil de un pariente descubierto en Madagascar de tan solo 10 cm de altura: *Kongonaphon kely*, un 'pequeño asesino de insectos' que puede ayudar a explicar algunas de las características de sus gigantescos primos.

SINC

6/7/2020 21:00 CEST



El pequeño *Kongonaphon kely* se podría sostener en las manos. Solo medía 10 cm de altura.

/ Frank Ippolito, ©American Museum of Natural History

Los **dinosaurios** y los **pterosaurios** voladores son conocidos por su enorme tamaño, pero una especie recién descrita en Madagascar, que vivió en el **Triásico hace unos 237 millones de años**, apunta a que se originaron de ancestros extremadamente pequeños. Todos pertenecen al [grupo *Ornithodira*](#), cuyos orígenes son poco conocidos porque apenas se han encontrado especímenes asociados a la raíz de este linaje.

El nuevo reptil fósil encontrado, llamado *Kongonaphon kely* o '**pequeño asesino de insectos**', tenía solo **10 centímetros** de altura. Su descripción y

relaciones con sus parientes, publicados hoy en la revista **PNAS**, pueden aclarar algunas de las características que presentan sus 'primos' más grandes.

Kongonaphon kely era un 'pequeño asesino de insectos' con 10 cm de altura que vivió hace unos 237 millones de años en lo que hoy es Madagascar

"Existe una percepción general de que los dinosaurios son gigantes", comenta **Christian Kammerer**, conservador del Museo de Ciencias Naturales de Carolina del Norte, "pero este nuevo animal está muy cerca de la divergencia de dinosaurios y pterosaurios, y es sorprendentemente pequeño".

Los fósiles de Kongonaphon fueron descubiertos en 1998 en Madagascar por un equipo de investigadores dirigido por **John Flynn**, conservador del Museo Americano de Historia Natural, "en un yacimiento de un intervalo de tiempo poco conocido y que ha proporcionado fósiles sorprendentes".

"El pequeño espécimen estaba mezclado entre los cientos que habíamos recogido ahí a lo largo de los años –continúa–. Pasó algún tiempo antes de que pudiéramos concentrarnos en estos huesos, pero cuando lo hicimos quedó claro que eran únicos y que valía la pena estudiarlos de cerca".

El pequeño origen de los gigantes

En general, el consenso científico era que el tamaño del cuerpo era similar entre los primeros [arcosaurios](#) (el gran grupo de los reptiles que incluye aves, cocodrilos, dinosaurios no aviares, pterosaurios y los primeros ornitodiranos) antes de aumentar a proporciones gigantescas en el linaje de los dinosaurios.

Esta 'miniaturización' indica que los linajes de dinosaurios y pterosaurios se originaron a partir de

antepasados extremadamente pequeños y tiene importantes implicaciones en su paleobiología

"Sin embargo, descubrimientos como Kongonaphon nos ayudan a comprender mucho mejor la evolución temprana del grupo de los ornitodiranos –dice Kammerer–. Analizando los cambios en el tamaño del cuerpo a lo largo de la evolución de los arcosaurios, encontramos evidencia convincente de que disminuyó bruscamente muy pronto en el linaje dinosaurio-pterosaurio".

Kongonaphon no es el primer animal pequeño conocido cerca de la raíz del árbol genealógico del grupo o clado Ornithodira, pero hasta ahora esos especímenes se consideraban excepciones aisladas a la regla.

Ventajas de tener un cuerpo pequeño

El evento de 'miniaturización' detectado indica que los linajes de dinosaurios y pterosaurios se originaron a partir de antepasados extremadamente pequeños y tiene importantes implicaciones para su paleobiología, incluido los **orígenes del vuelo** en aquellos que lo lograron.

Este pequeño insectívoro sobrevivió en un nicho diferente al de otros reptiles y ayuda a entender los orígenes del vuelo de los pterosaurios, además de presentar una 'pelusa' que luego aparece similar en la piel y plumas de algunos de su 'primos'

Otro ejemplo es el hecho de que Kongonaphon comiera insectos, según indican sus dientes. Un cambio hacia insectívoro, animales con cuerpos generalmente pequeños, pudo ayudar a los primeros ornitodiranos a sobrevivir, **ocupando nichos diferentes** a los de otros reptiles contemporáneos, en su mayoría carnívoros.

El estudio también sugiere que la **piel vellosa** que recubría algunos dinosaurios y pterosaurios, desde simples filamentos hasta plumas, puede haberse originado a partir de una '**pelusa**' como la que presentaba su diminuto ancestro común para su **termorregulación**.

Esta adaptación permitirá retener el calor en cuerpos pequeños como el suyo durante el Triásico medio tardío, una época de extremos climáticos con frecuentes cambios bruscos de temperatura entre los días calurosos y las noches frías.

El coautor y codirector del proyecto, **Lovaso Ranivoharimanana**, profesor en la Universidad de Antananarivo (Madagascar) concluye destacando que hallazgos como el de este pequeño pariente de los dinosaurios enfatiza la importancia del registro fósil en su país y "ayuda a mejorar el conocimiento de la historia de los vertebrados en épocas que son poco conocidas en otros lugares".



Ilustración de Kongonaphon kely, el 'pequeño asesino de insectos' pariente de dinosaurios y pterosaurios descubierto en Madagascar. / Alex Boersma/PNAS

Referencia:

Christian F. Kammerer, Sterling J. Nesbitt, John J. Flynn, Lovasoa Ranivoharimanana, and André R. Wyss. "A tiny ornithodiran archosaur from the Triassic of Madagascar and the role of miniaturization in dinosaur and pterosaur ancestry". PNAS, julio de 2020.

Derechos: **Creative Commons**.

TAGS

DINOSAURIOS | PTEROSAURIOS | MADAGASCAR | PALEONTOLOGÍA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)