

02/2015

Cairanoolithus: un gran huevo para un pequeño dinosaurio de anchas caderas



El estudio de la microestructura de la cáscara del huevo *Cairanoolithus* realizado por los investigadores del Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont (ICP), Albert G. Sellés y Àngel Galobart, revela que este tipo de huevo no pertenece a un dinosaurio saurópodo sino a un anquilosaurio, posiblemente a *Struthiosaurus*, un género de dinosaurio acorazado. El hallazgo supone la primera descripción de huevos de tireóforo (grupo que incluye anquilosaurios y estegosaurios) del mundo.

Asignar los huevos que se encuentran en las excavaciones a un dinosaurio o un grupo de dinosaurios concreto es una tarea extremadamente complicada para los paleontólogos. La ausencia de huesos en los nidos que puedan corresponder a los progenitores y la bajísima probabilidad de que se conserven restos embrionarios en el interior de los huevos que ayuden a su identificación hace que en escasas ocasiones se pueda relacionar un determinado huevo con el dinosaurio que lo puso. Esto ha llevado a diseñar un sistema de nomenclatura propio para los huevos, en el que se utilizan conceptos como "oogénero" y "ooespecie" para clasificarlos.

Cairanoolithus es un oogénero descubierto y descrito a principios de los años 90. Su nombre hace referencia al primer lugar del mundo donde se encontró, un yacimiento cercano a La Cairanne, municipio al sureste de Francia. Posteriormente se ha identificado en un total de 25 yacimientos distintos. Los huevos *Cairanoolithus* tienen entre 72.2 y 71.4 millones de años, son de gran tamaño (miden más de 15 cm de diámetro) y tienen una forma redondeada. Estas características son típicas de los huevos de los saurópodos, los grandes dinosaurios herbívoros, con largos cuellos y colas, grupo al que tradicionalmente se habían asociado.

Imagen 1: Huevo Cairanoolithus. Fuente: ICP.

En un artículo publicado en la revista *Historical Biology*, los paleontólogos del ICP han estudiado la microestructura de la cáscara de *Cairanoolithus* y los resultados descartan esta asignación. “En el microscopio observamos una superficie lisa y un sistema de poros propio de los huevos de los ornitisquios, no de los saurópodos”, comenta el investigador Albert G. Sellés. Los ornitisquios son un grupo de dinosaurios muy diverso que incluye formas tan conocidas como el *Triceratops* o el *Iguanodon*. En los yacimientos europeos, los restos más abundantes de ornitisquios pertenecen al grupo de los hadrosaurios. “Lo más intrigante del hallazgo, sin embargo, es que en el periodo en el que aparece *Cairanoolithus* no había hadrosaurios en Europa”, explicó Sellés. Entonces, ¿a quién pertenece este huevo?

Imagen 2: Imágenes de la superficie (A, D, G y J), de la sección (B, E, H y K) y del sistema de poros (C, F, I y L) de diversos tipos de huevo de dinosaurio. La primera línea (A, B y C) corresponde a Cairanoolithus. Fuente: ICP.

Teniendo en cuenta la estructura de la cáscara y análisis filogenéticos, los investigadores han planteado una nueva hipótesis para tratar de resolver este enigma. Además de los hadrosaurios, dentro de los ornitisquios europeos encontramos dos grupos más: los rhabdodóntidos y los anquilosaurios nodosáuridos, que sí están presentes en el registro fósil europeo en este periodo, pero de los que no se conocen sus huevos. Para saber a qué grupo pertenecieron, los investigadores hicieron un estudio anatómico comparando el tamaño de los huevos con el tamaño de la apertura pélvica de rhabdodóntidos y nodosáuridos y llegaron a la conclusión de que el único género que tenía un canal pélvico suficientemente grande para poner este huevo era *Struthiosaurus*.

Si esta hipótesis es cierta, *Cairanoolithus* sería el primer y único huevo conocido de tireóforo, el grupo de dinosaurios que incluye los anquilosaurios y estegosaurios..

Un dinosaurio con espinas

Struthiosaurus (nombre en latín que significa “lagarto - aveSTRUZ”) fue un dinosaurio herbívoro que vivió en Europa (se han encontrado restos en Austria, Francia, Rumanía y España) hace entre 83 y 69 millones de años. Medía unos 3 metros de largo, pesaba entre 300 y 400 kilos y presentaba una armadura de placas óseas que protegían buena parte del cuerpo y grandes espinas sobre los hombros, la cola y el cuello. El género fue descrito en 1871 y, a pesar de su nombre, no está emparentado con las aves actuales.

Imagen 3: Reconstrucción de Struthiosaurus poniendo huevos Cairanoolithus. Fuente: A. Amblàs/ICP.

En los últimos años se ha puesto en evidencia la riqueza y diversidad de huevos de dinosaurios en el suroeste de Europa, que incluye restos de huevos de saurópodos, terópodos y ornitópodos. Este registro fósil excepcional todavía esconde muchos misterios por resolver.

Imagen superior izquierda: Reconstrucción de Struthiosaurus. Fuente: Oscar Sanisidro/ICP.

Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont (ICP)

comunicacio@icp.cat

Referencias

Sellés, A. G.; Galobart, A. Reassessing the endemic European Upper Cretaceous dinosaur egg
Cairanoolithus. *Historical Biology: An International Journal of Paleobiology*. 2015, p.1-14. doi:
10.1080/08912963.2014.998666.

[View low-bandwidth version](#)