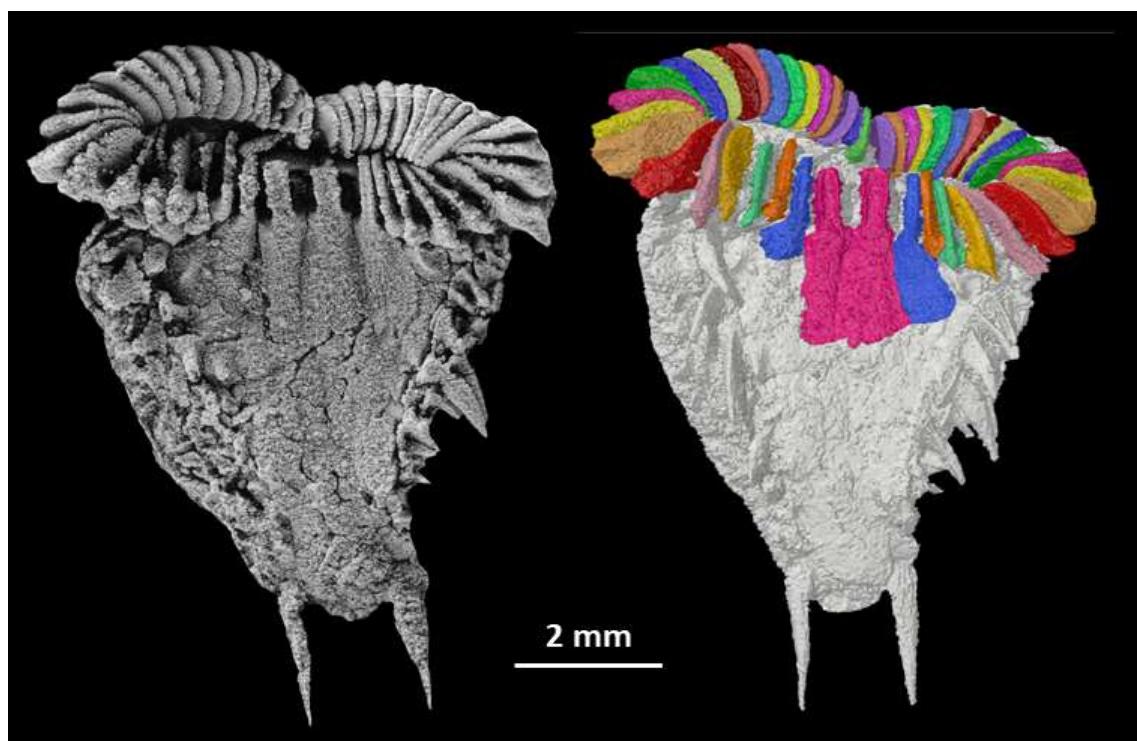


Un fósil de hace más de 500 millones de años revela cómo surgió la simetría en las estrellas de mar

- **Investigadores del CN IGME-CSIC hallan en Marruecos un fósil clave en la evolución de los equinodermos**
- **El hallazgo, publicado en la revista *Current Biology* y reseñado por *Nature*, aporta nuevas pistas sobre desvela el origen del eje corporal en estrellas de mar y erizos**

Madrid, 13 de octubre de 2025

Un equipo de internacional de especialistas en Paleontología liderado por el CN Instituto Geológico y Minero de España (CN IGME-CSIC) ha descubierto en Marruecos un fósil clave, *Atlascystis acantha*, para comprender la evolución de los equinodermos. La nueva especie fósil arroja luz sobre uno de los mayores enigmas de la evolución animal: cómo los equinodermos —el grupo que incluye a las estrellas de mar, erizos y pepinos de mar— pasaron de tener un cuerpo bilateral a la característica simetría de cinco radios que los distingue hoy.



Vista del fósil *Atlascystis acantha* a partir de Synchrotron/ CN IGME-CSIC

El estudio, publicado en la revista *Current Biology*, presenta a *Atlascystis acantha* como el equinodermo más antiguo conocido con simetría bilateral y el primero documentado en diferentes etapas de desarrollo. Este fósil, procedente de depósitos del Cámbrico inferior en el Anti-Atlas marroquí, data de hace unos 510 millones de años, un periodo clave en la diversificación temprana de la vida animal.

Un fósil del Cámbrico revela cómo los equinodermos perdieron la simetría bilateral y adquirieron su forma estrellada

El fósil, bautizado como *Atlascystis acantha*, fue hallado en rocas del Cámbrico de Marruecos y muestra una forma bilateral, muy distinta a la simetría radial que caracteriza a los equinodermos actuales. Este descubrimiento, basado en ejemplares fósiles encontrados por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC), permite reconstruir cómo evolucionaron las estructuras corporales de estos animales marinos. Los ejemplares estudiados fueron visualizados mediante radiación de Sincrotrón lo que permitió reconstruirlos en tres dimensiones sin necesidad de prepararlos mecánicamente.

***Atlascystis* nos permite, por primera vez, conectar directamente a los equinodermos bilaterales con sus descendientes radiales actuales**

A pesar de su forma bilateral, *Atlascystis acantha* presenta ambulacros, estructuras propias de los equinodermos que intervienen en funciones esenciales como la alimentación y el movimiento. Este fósil representa una pieza clave en el rompecabezas evolutivo, al mostrar la morfología más primitiva de los primeros equinodermos. A lo largo de su evolución este grupo sufre un cambio radical de la simetría de su cuerpo pasando de ser animales bilaterales a radiales.

Este es uno de los últimos trabajos publicado desde el CN IGME-CSIC, con participación directa en la coautoría y dirección de las investigaciones, lo que subraya el liderazgo científico de la institución en Paleobiología.

El hallazgo de *Atlascystis acantha* no solo completa una pieza fundamental en el rompecabezas evolutivo de los equinodermos, sino que también ilustra el papel crucial del registro fósil en la comprensión de cómo se construyeron los grandes planos corporales de los animales.

Pueden acceder al estudio completo, publicado en:

<https://doi.org/10.1016/j.cub.2025.05.065>

Y acceder a una recreación en vídeo del ejemplar, cortesía de Stephanie C. Woodgate, en el archivo adjunto.

Imágenes.

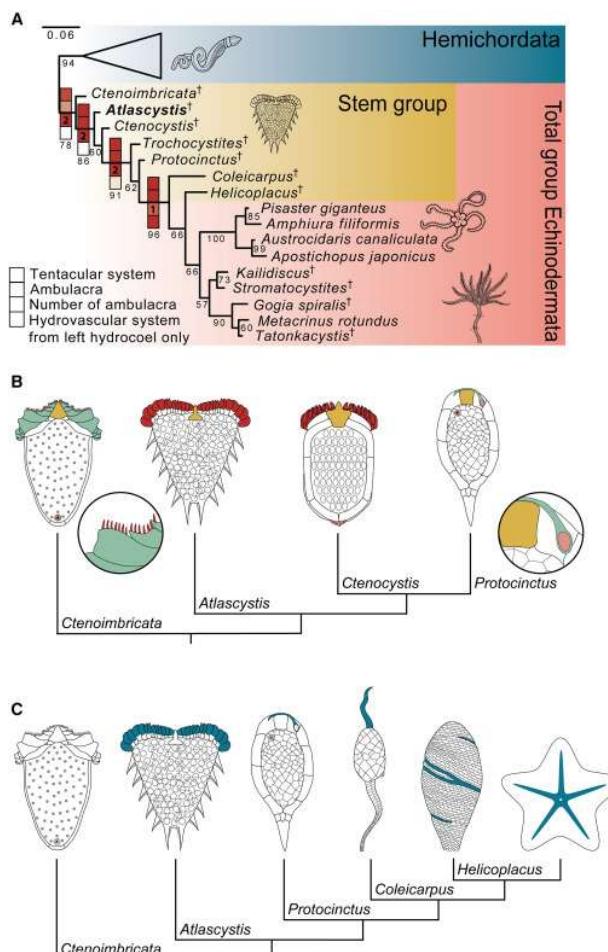


Figura 2.- Posición filogenética de *Atlascystis* y otros equinodermos.

Más información.

Para ampliar la información pueden contactar con Samuel Zamora, s.zamora@igme.es, investigador del CN IGME- CSIC.

Contacto

Alicia González

alicia.gonzalez@igme.es

Unidad de Cultura Científica y de la Innovación

CN Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC)

Página web: www.igme.es

El CN Instituto Geológico y Minero de España (IGME-CSIC) tiene como misión principal proporcionar a la Administración General del Estado y de las Comunidades Autónomas que lo soliciten, y a la sociedad en general, el conocimiento y la información precisa en relación con las Ciencias y Tecnologías de la Tierra para cualquier actuación sobre el territorio. El IGME es, por tanto, el centro nacional de referencia para la creación de infraestructura del conocimiento, información e I+D+i en Ciencias de la Tierra. Para ello abarca diversos campos de actividad tales como la geología, el medio ambiente, la hidrología, los recursos minerales, los riesgos geológicos y la planificación del territorio. Las instalaciones del IGME comprenden el edificio que alberga su sede central, el Museo Geominero, y la biblioteca; doce oficinas de proyectos distribuidas por el territorio español; laboratorios, almacenes y una litoteca, y todas disponen de los equipos y medios técnicos más avanzados. Para conocer más sobre el IGME copia el siguiente vínculo:

(<http://www.igme.es/SalaPrensa/document/DOSSIER%20GENERAL%20DE%20PRENSA.pdf>) y descarga el dossier general de prensa del Instituto, o contacta con Comunicación del CN IGME-CSIC.