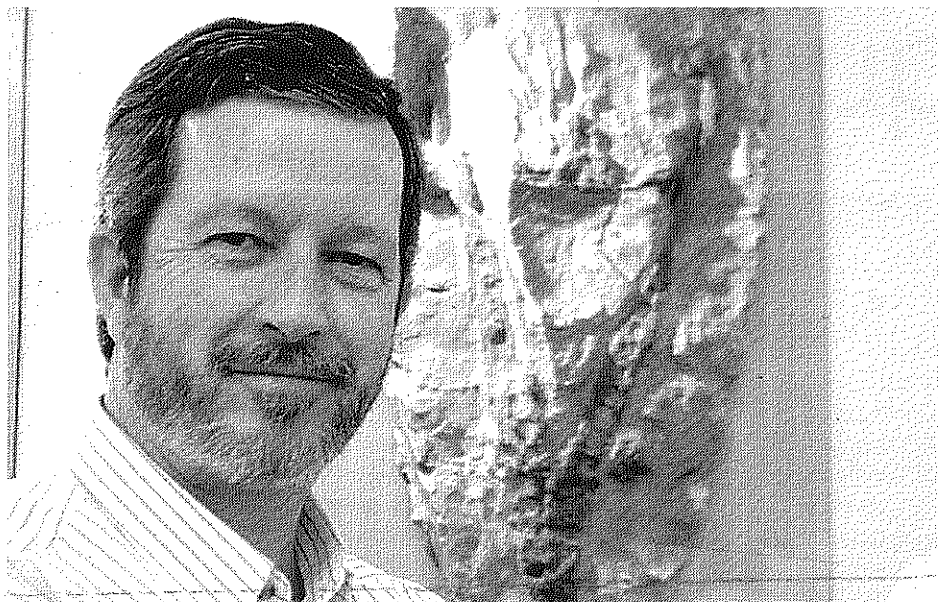


EUSTOQUIO MOLINA

INVESTIGADOR RESPONSABLE DEL GRUPO CONSOLIDADO MICROPALEONTOLOGÍA, DINOSAURIOS Y MAMÍFEROS, CONSTITUIDO POR 20 INVESTIGADORES DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA Y SUBVENCIONADO POR EL GOBIERNO DE ARAGÓN.



NEIMA PIDAL

NACIÓ EN GRANADA. TIENE 55 AÑOS. PROFESOR TITULAR DE PALEONTOLOGÍA. ES AUTOR DE 195 PUBLICACIONES CIENTÍFICAS. JUNTO A IGNACIO ARENILLAS, JOSÉ ANTONIO ARZA Y LAIA ALEGRET HA REALIZADO UN ESTUDIO QUE REAFIRMA QUE LOS DINOSAURIOS SE EXTINGUIERON POR EL IMPACTO DE UN METEORITO.

«Un meteorito acabó con los dinosaurios; es irrefutable»

NEIMA PIDAL

En dónde reside la importancia de su investigación?

—La gran aportación que hemos hecho es establecer un patrón de extinción de los foraminíferos planctónicos, y coincide con evidencias de impacto de un gran meteorito en La Tierra. Estos foraminíferos planctónicos están en todos los niveles, por eso son para los paleontólogos como las cobayas o las moscas del vinagre para los biólogos, ya que por sus dimensiones reducidas se pueden hacer estudios que son imposibles con los dinosaurios.

—Más luz sobre la desaparición de los dinosaurios.

—Nuestro hallazgo confirma la teoría del impacto meteorítico, y puede servir para cerrar una polémica científica con los que todavía sostienen, como Gerta Keller, que los dinosaurios y otras especies animales desaparecieron paulatinamente debido a unos vulcanismos. Esta profesora de Princeton, con la que colaboré hasta que empezamos a discrepar seriamente, se ha quedado sola defendiendo esta teoría. Viendo diferentes muestras en diversas partes del mundo, no sólo las que hemos analizado en Alicante, está claro que una catástrofe

«La extinción de los foraminíferos coincide con el impacto de un gran bólido»

provocó la extinción en masa de numerosas especies, entre ellas de los dinosaurios.

—¿Qué pasó?

—Primero desaparecieron las especies que hacen la fotosíntesis, debido al oscurecimiento global. Esto, lógicamente, afectó a los hervívoros, y así a toda la cadena alimenticia, hasta llegar a los dinosaurios, que estaban en la cima de la pirámide.

—¿Quién sobrevivió?

—Muy pocas especies, sobre todo las que se alimentaban de insectos. Precisamente por eso los mamíferos, que hasta entonces estaban poco desarrollados, se expansionaron. Fueron los grandes beneficiados de la catástrofe y el terciario fue la etapa en la que se consolidaron. Algunos llegaron a crecer tanto como los dinosaurios, como por ejemplo las ballenas.

—¿Qué grado de fiabilidad tiene este estudio?

—Se ha hecho un muestreo de alta resolución a escala centimétrica, y las conclusiones son irrefutables, por lo que se puede establecerse la relación causa-efecto, ya que coincide el momento de la extinción en masa de los foraminíferos con el nivel de evidencia del impacto.

—¿Qué pruebas hay?

—Una de las claves que nos desvela que estalló un meteorito es que se han encontrado abundantes concentraciones de iridio en diversas partes de la Tierra, y este material es muy raro encontrarlo en nuestro planeta. También se han hallado espirales de níquel, ya que hubo una lluvia de estos cristales pequeños y de microtectitas, unas bolas de vidrio que se funden y caen de la atmósfera.

—¿Dónde cayó el meteorito?

—En la península de Yucatán, en México. El cráter que dejó el impacto tiene 180 kilómetros de diámetro, por lo que se estima que el bólido pudo tener un diámetro de 10 kilómetros. Eso sucedió hace 65 millones de años, en el límite entre el cretácico y el terciario.

—¿Por qué se desecha la teoría del vulcanismo?

—Entre otras cosas, porque un vulcanismo necesi-

taría 300.000 años para producir los efectos que se han constatado. Sin embargo, las consecuencias del meteorito fueron casi inmediatas.

—¿Cuánto tardaron en llegar los efectos del impacto?

—En meses o pocos años se desencadenó la catástrofe. Además, hay granos de cuarzo deformados en todo el mundo. ¿Cómo se puede explicar eso? Desde luego no con un vulcanismo. La teoría del vulcanismo mantiene que se originó en la India. Entonces, ¿cómo pudo tener repercusiones globales?

—¿Por qué es tan esclarecedor el yacimiento de Agost, en Alicante, en donde se han estudiado estos fósiles?

—En España hay dos enclaves privilegiados para estudiar estos restos, Agost y Caravaca, en Murcia. La razón es que los sedimentos son muy propicios para conservar estos microfósiles.



►► Eustoquio Molina, en el centro, junto a Ignacio Arenillas, a la izquierda, y José Antonio Arza, en el museo de Paleontología de la Facultad de Ciencias.