

PALEONTOLOGÍA

Si no se usa... ¿se reduce?

Avatares de un cerebro insular

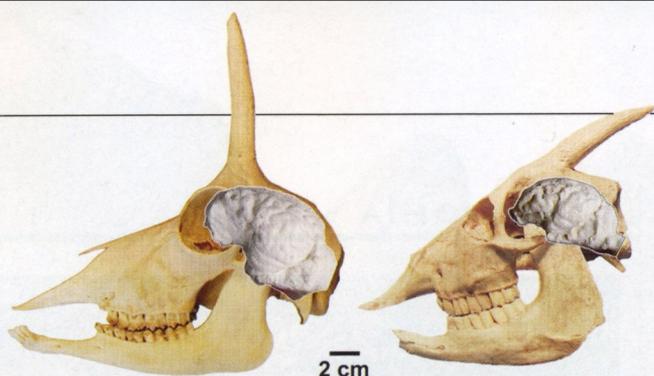
A pesar de que el cerebro de los mamíferos tiende a crecer durante el proceso evolutivo, los investigadores Meike Köhler y Salvador Moyà, del Instituto de Paleontología Miquel Crusafont de Sabadell, Barcelona, han probado que no fue así en el caso de una cabra

que vivió en Mallorca hace unos cinco millones de años. El estudio de los restos fósiles del bóvido de la especie *Myotragus* (abajo, reconstrucción del aspecto del animal vivo) y de otros procedentes de bóvidos ya extinguidos evidencia que tanto su cerebro como sus órganos sensoriales sufrieron un proceso de reducción a fines del mesiniense.

Después de este período, caracterizado por la desecación del Mediterráneo, la distribución de *Myotragus* quedó restringida a la isla de Mallorca. «Creemos que esa

reducción es fruto de un proceso de adaptación a las condiciones ambientales insulares, caracterizadas por la ausencia de depredadores y la limitación de recursos tróficos», explica Köhler.

Es decir, que *Myotragus*, al encontrarse por un lado exenta de la necesidad de estar siempre alerta ante la posibilidad de ser atacada y, por otro, al disponer de menos alimento, «optó» por una estrategia evolutiva que redujo el tamaño de un órgano que gasta mucha energía: el cerebro. En comparación con el rebeco, del mismo peso corporal que *Myotragus* (arriba, cráneo y cerebro de ambas especies), la especie insular presentaba un cerebro un 50 % menor. —EvdB



RECONSTRUCCIONES DE MEIKE KÖHLER (TODAS)

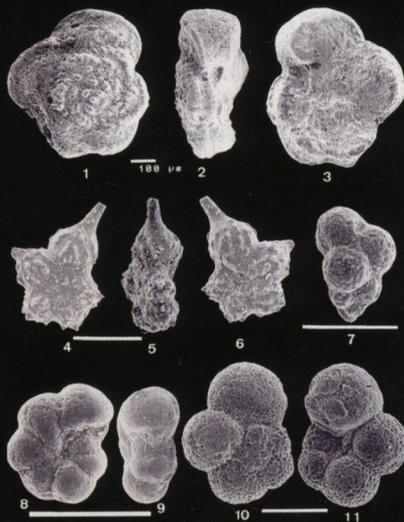
MICROPALEONTOLOGÍA

Súbita extinción

Las causas de la extinción masiva acaecida hace 65 millones de años no se consideran del todo esclarecidas. Muchos científicos han ido aportando evidencias en favor de la teoría que postula que tras el impacto de un gran meteorito contra la Tierra se extinguieron los dinosaurios y desapareció gran parte de los seres vivos. Un equipo de micropaleontólogos de la Universidad de Zaragoza, dirigido por Eustoquio Molina, ha comprobado, tras una larga investigación en el yacimiento alcantino de Agost, que la extinción fue simultánea e

inmediata, al menos en lo que respecta a los foraminíferos planctónicos (derecha), microorganismos que forman parte del plancton marino y cuyas conchas quedan depositadas y fosilizadas en el fondo del océano. En el yacimiento, que en aquella época se hallaba sumergido, los investigadores han encontrado que en la base de una capa de arcilla oscura correspondiente al límite cretácico-terciario desaparece de repente el 90 % de las especies de foraminíferos planctónicos. Además de esta extinción en masa, han descubierto señales claras de ese meteorito, tales como una gran concentración

de iridio, espinelas de níquel y microtectitas procedentes del impacto y de la posterior nube de polvo que durante años oscureció la atmósfera. —EvdB



EUSTOQUIO MOLINA