

El Myotragus sobrevivió 5 millones de años por tener metabolismo de reptil

Esqueleto del Myotragus Balearicus. FOTO:

MODERN PRESS

EFE. Barcelona.

Un estudio de los restos fósiles del Myotragus Balearicus, un tipo de cabra que vivió en Balears hace 5 millones de años, ha demostrado que su metabolismo era más similar al de un reptil que al de un mamífero, lo que permitió a la especie sobrevivir en el tiempo el doble que sus "parientes continentales".

Los investigadores Meike Köhler y Salvador Moyá, del Instituto Catalán de Paleontología (ICP), han comprobado que la capacidad de hacer fluctuar su temperatura corporal (heterotermia) permitió a esta especie insular ralentizar su metabolismo y llegar a detener su crecimiento en períodos en los que le faltaba comida —como ocurre con los animales de sangre fría—, una fase de letargo que permitió a esta especie ser más longeva.

Los paleontólogos iniciaron su estudio tras preguntarse cómo era posible que esta especie, cuyos restos se localizaron a principios del siglo XX, pudiera haber vivido en un área tan pequeña como una isla —lo que supone escasez de recursos— desde el Prioceno superior (hace cinco millones de años), hasta hace apenas 3.000 años,

cuando se extinguió.

La contestación —explica Meike Köhler— es que este bóvido logró adaptarse a los pocos recursos que ofrecían las islas —donde no tenía depredadores— y para ello ajustó su tasa de crecimiento y su metabolismo, especialmente la temperatura de su cuerpo, a las fluctuaciones medioambientales de las Balears.

Retraso de la madurez sexual

Los paleontólogos realizaron un estudio de la sección en láminas delgadas de los huesos fósiles del animal para analizar su patrón de crecimiento y comprobaron que éste se producía de forma estacional, de forma "lenta y flexible" —a diferencia de otros mamíferos— y que en invierno se estancaba repetidamente, es decir, se detenía en los períodos no favorables, por la escasez de comida o la climatología. "Su ritmo de vida se ralentizaba, su metabolismo era muy bajo y así no tenía que quemar recursos, lo que además alargó la vida de los individuos",

explica la experta, que indica que este tipo de cabras retrasaron también la etapa en la que llegaban a

su madurez sexual hasta casi los doce años (una oveja doméstica entra actualmente en la vejez reproductiva a los seis años).

Aunque Köhler reconoce que no se puede saber cuántos años pudieron llegar a vivir los individuos de esta especie —como sí ocurre con un estudio histológico de los reptiles—, aunque el Myotragus Balearicus tuvo una elevada longevidad.

La fórmula para este crecimiento lento fue una importante fluctuación de su metabolismo en cuanto a la temperatura corporal: la heterotermia característica de los animales que hibernan, lo que no implica que esta cabra balearica lo hiciera, aunque, al menos, entraba "en un estado muy letárgico" para no tener que gastar energía manteniendo su temperatura si no disponía de recursos, afirma la paleontóloga.

La investigación, que ayer se publicó en la revista *Proceedings of The National Academy of Science* (PNA), señala que a pesar de que la Myotragus Balearicus era un mamífero endotérmico (de sangre caliente) utilizaba este mecanismo de supervivencia. La gran presencia de restos fósiles en cuevas apunta que la especie se reclinaba en ellas cuando reducía sus funciones vitales.

En la actualidad, la heterotermia se da sobre todo en especies pequeñas como murciélagos, ardillas o algunos ungulados. El oso es el único gran mamífero que hiberna, aunque nunca reduce la temperatura por debajo de los 20 grados. No obstante, estos plantígrados carecen de depredadores, como ocurría con la Myotragus Balearicus.

Hoy en día se realizan experimentos científicos dirigidos a estudiar los ritmos de vida y la longevidad, y para ello se estudian las reacciones de pequeños mamíferos ante situaciones de estrés y falta de recursos.