



## ¿Qué comía *Exaeretodon* Cabrera (*Therapsida*, *Cynodontia*)? Primera evidencia geoquímica de su dieta

C. COLOMBI<sup>1</sup>, E. FERNÁNDEZ<sup>1</sup>, R. MARTÍNEZ<sup>2</sup>, I. MONTANEZ<sup>3</sup> y O. ALCOBER<sup>4</sup>

El traversodóntido *Exaeretodon* es uno de los cinodontes más abundantes en las paleocomunidades de las formaciones triásicas Ischigualasto (Argentina) y Santa María (Brasil). Los numerosos restos hallados en ambas formaciones fosilíferas han permitido un detallado estudio de este género. Sin embargo, existen importantes controversias respecto a sus preferencias dietarias y consecuente rol paleoecológico. Algunos autores proponen que fue herbívoro basándose en las facetas de desgaste de los postcaninos. Otros justifican su omnivoría por sus postcaninos superiores transversalmente amplios con una cresta sectorial alta y aguda, o por considerar un modelo de la estructura trófica de la paleocomunidad de Ischigualasto. La dieta de un animal extinto y consecuentemente su posición en la cadena trófica, puede inferirse en base a la relación isotópica entre el carbono 13 y 12 ( $\delta^{13}\text{C}$ ) preservada en el esmalte de los dientes. Cuando un herbívoro basa su dieta en plantas C3 (ciclo Calvin-Bensen, únicas en el Triásico), la señal isotópica  $\delta^{13}\text{C}$  preservada en sus dientes estará enriquecida 12‰ a 14‰ veces respecto a las plantas que consumía. Cuando un animal carnívoro se alimenta de un herbívoro, esta señal volverá a enriquecerse en aproximadamente 4‰ respecto al herbívoro y seguirá enriqueciéndose a medida que se sube en la cadena trófica. En el caso de un animal omnívoro, esta señal tendrá un valor intermedio entre el de un herbívoro y un carnívoro. Estudios isotópicos de cutículas vegetales de la Formación Ischigualasto arrojaron un valor promedio de -25,4‰ (rango -22,7 a -27,4). Por otro lado, análisis isotópicos realizados en un diente de *Exaeretodon* preservado en la porción basal de la misma formación, arrojaron valores de -12,6‰ y -11,3‰. La diferencia entre ambos valores (diente menos planta) es de 12,8 y 14,1. Estos valores corresponderían al esperado en un animal herbívoro, evidenciando la herbivoría de *Exaeretodon*.

1 CONICET. Instituto y Museo de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de San Juan, España 400 (Norte), (5400) San Juan, Argentina. [ccolombi@unsj.edu.ar](mailto:ccolombi@unsj.edu.ar), [elifernandez@unsj.edu.ar](mailto:elifernandez@unsj.edu.ar)

2 Instituto y Museo de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de San Juan, España 400 (Norte) San Juan, Argentina. [martinez@unsj.edu.ar](mailto:martinez@unsj.edu.ar)

3 Department of Geology, University of California, Davis, CA 95616; California, Estados Unidos. [ipmontanez@ucdavis.edu](mailto:ipmontanez@ucdavis.edu)

4 Instituto y Museo de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de San Juan, España 400 (Norte), (5400) San Juan, Argentina. [alcober@unsj.edu.ar](mailto:alcober@unsj.edu.ar)