



Identifican nuevo rastro fosilizado de insecto que se alimentaba de cadáveres de dinosaurios

- La icnoespecie fue nombrada por científicos como *Cubiculum subcorticalis* n. isp
- Los rastros, correspondientes a un escarabajo derméstido, se hallaron en huesos de un hadrosaurio, el cual habitó hace 69 millones de años, en el territorio que hoy ocupa Coahuila

Las formas y medidas milimétricas y fosilizadas que dejaron insectos necrófagos en el hueso de un dinosaurio herbívoro pico de pato, al consumirlo después de morir, hace aproximadamente 69 millones de años, han sido analizadas por un equipo interinstitucional de especialistas en paleontología y ciencias de la Tierra, identificando una nueva icnoespecie de escarabajo derméstido, el cual habitó el territorio que hoy ocupa el estado de Coahuila, durante el periodo Cretácico.

Los rastros fósiles o icnofósiles son los vestigios de la actividad vital de organismos y reflejan el patrón de comportamiento que tenían. Las huellas de la icnoespecie, nombrada *Cubiculum subcorticalis* n. isp (la abreviatura en inglés de icnoespecie nueva), se localizaron en un metatarso IV del dinosaurio pico de pato, el hueso de la base del dedo de la pata trasera más alejado del eje del cuerpo.

El equipo de especialistas, conformado por especialistas del INAH, órgano de la Secretaría de Cultura federal; la Universidad Nacional Autónoma de México, a través del posgrado en Ciencias Biológicas y los Institutos de Geociencias y Geología, y la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional, colectó y estudió los restos del dinosaurio, a través del proyecto del INAH, denominado Protección Técnica y Legal del Patrimonio Paleontológico en el estado de Coahuila.

Entre los estudios realizados destaca el tafonómico, cuyos resultados se publicaron ayer en la revista *Journal of South American Earth Sciences*, mediante el [artículo](#) "Registros icnológicos asociados a escarabajos derméstidos en huesos de dinosaurios", cuyo autor principal es el paleontólogo Carlos Venegas Gómez, en coautoría con la paleontóloga del INAH, Felisa Aguilar Arellano, así como los doctores Berlain Ortega Flores, Emilio Estrada Ruiz y Víctor Adrián Pérez Crespo.





La cantera de donde provienen los restos se descubrió tras una denuncia de la comunidad, en el Ejido Luna, ubicado en los límites de Ramos Arizpe, Coahuila, en una pequeña loma en la Sierra Pinta, nombrando a la localidad paleontológica como Lala's Place, cuya investigación inició en 2015.

En dicha cantera se hallaron huesos de las patas traseras, incluido el fémur y tibia izquierdos, metatarsos y una falange de la pata derecha, varios elementos del esqueleto axial (vértebras y costillas) y un fragmento del parapeto del maxilar (hueso del cráneo correspondiente al área de los dientes superiores), que permitieron determinar que los restos pertenecen a un solo individuo de dinosaurio pico de pato no crestado (hadrosaurio saurolofino).

Venegas Gómez explica que, a través de la tafonomía, se estudió el proceso de fosilización del pico de pato y se identificaron huellas asociadas a escarabajos derméstidos, denominadas tipo Pozo de Clase 1 y 2, los cuales solo se han registrado en experimentos con organismos actuales. "Por primera vez se hallan en el registro fósil y su presencia en ejemplares del Cretácico indica que, desde ese tiempo, los derméstidos ya eran insectos necrófagos y aprovechaban los cadáveres de dinosaurios para alimentarse y reproducirse".

También, se identificaron 13 formas fósiles en seis elementos óseos, los cuales corresponden a las icnoespecies: *Cuniculichnus seilacheri*, *Cubiculum atsintli* y *Cubiculum cooperi*; y en el metatarso sobresalió *Cubiculum subcorticalis* como nueva icnoespecie, caracterizada por un rastro compuesto de alimentación-pupación. Estos aspectos de comportamiento de organismos del pasado solo pueden conocerse mediante el estudio de icnofósiles, dice el científico.

Las muestras fueron examinadas por observación directa con lupa y bajo un microscopio estereoscópico: se midieron, analizaron y compararon surcos, estrías, túneles, cámaras que narran la presencia de una colonia importante de escarabajos y sus actividades vitales.

Las huellas indican que el cadáver estuvo expuesto a un ambiente subaéreo durante 20 o 30 días, alcanzando una etapa seca en que los adultos derméstidos se alimentaban, reproducían y ovipositaban. "Las larvas produjeron estos rastros excavando cámaras para evitar el canibalismo por parte de otras larvas. Ello indica que el dinosaurio estuvo a la intemperie seca por un tiempo y luego quedó enterrado", refiere el paleontólogo.

Los rastros de escarabajos derméstidos no solo permitieron conocer más detalles del proceso de descomposición del dinosaurio, sino también registrar formas de vida que se desarrollaron a finales del Cretácico y la era Mesozoica.





Otro resultado del estudio es la realización del control estratigráfico preciso de la cantera expuesta en la localidad Lala's Place, consultando toda la información disponible y realizando análisis a las rocas, lo que permite notar que los fósiles colectados pertenecen a la Formación Cerro del Pueblo (Campaniano-Maastrichtiano).

Se confirmó que el depósito de los estratos de esta formación geológica, al norte del territorio que ocupa el municipio de Ramos Arizpe, continuó hasta el Maastrichtiano (hace 69 millones de años), la edad final del Cretácico y la era Mesozoica, llamada comúnmente era de los dinosaurios.

Las trazas de bioerosión de insectos en huesos de dinosaurios no son tan comunes en el registro fósil y hace falta estudiarlas más. En el caso de México es el segundo registro de este tipo, específicamente para la Formación Cerro del Pueblo de Coahuila, porque este tipo de estudios en huesos no diagnósticos es poco común, dice el científico.

Por último, la paleontóloga del INAH, Felisa Aguilar Arellano, destaca que este estudio servirá para seguir entendiendo el registro fósil en el país, en particular el de Coahuila; así como para motivar a la creación de nuevos cuadros de investigación nacional, en tanto que quienes participan son de México; también, resaltó la importancia y alcances del trabajo interinstitucional, en este caso con diferentes especialistas en ciencias de la Tierra.

