

Pequeños mamíferos basales a la sombra de los dinosaurios del Jurásico: icnofauna de La Matilde, Patagonia

(Small early mammals in the shadow of Jurassic dinosaurs: La Matilde ichnofauna, Patagonia)

Silvina de Valais

CONICET-Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología, Universidad Nacional de Río Negro, Isidro Lobo 516, (8332) General Roca, Río Negro, Argentina; sdevalais@yahoo.com.ar

El registro de huellas de vertebrado del Jurásico Medio es relativamente escaso a nivel mundial. En América del Sur, únicamente se han publicado dos yacimientos, ambos en la Patagonia argentina. El primero sólo ha brindado una huella tridáctila aislada, posiblemente teropodiana, proveniente de la Formación Cañadón Asfalto, localidad de Cerro Cóndor, provincia de Chubut. El segundo yacimiento corresponde a la extraordinaria localidad de Laguna Manantiales, de niveles de la Formación La Matilde, ubicada a 25km al noroeste de la oficina del guardaparque del Parque Nacional Bosques Petrificados de Jaramillo, en la provincia de Santa Cruz. La Formación La Matilde aflora aproximadamente 20.000 km² en la provincia de Santa Cruz, y presenta una intercalación lateral y vertical con la Formación Chon Aike, con la cual –algunos autores también incluyen además a la Formación Bajo Pobre– conforman el Grupo Bahía Laura. La edad de la unidad ha sido determinada sobre la base del contenido paleofaunístico y paleoflorístico, y por dataciones radiométricas de la Formación Chon Aike (160-172 Ma., Jurásico Medio superior). La litología está caracterizada por sedimentitas volcanoclásticas de composición ácida, primarias y retrabajadas, principalmente por tobas, tufitas y tufolitas, y raramente por ignimbritas y brechas. El estudio icnológico del yacimiento de Laguna Manantiales comienza en 1960 cuando el Dr. Rodolfo Casamiquela y colegas argentinos, encontraron las primeras huellas de vertebrados. Originalmente fueron definidos cuatro icnotaxones, aunque al día de la fecha, el panorama ha cambiado: 1) *Ameghinichnus* Casamiquela, 1961, rastrillada cuadrúpeda, homopódica, pentadáctila, asignado a mamíferos basales. Originalmente, todos los especímenes del icnogénero se nombraron como *A. patagonicus* Casamiquela, 1961, aunque luego un grupo de los mismos fue separado en *A. manantialensis* de Valais, 2009; 2) *Delatorrichnus goyenechei* Casamiquela, 1964, endémico, con huellas del pie tridáctilas y las de las manos de contorno más redondeado, hasta con cuatro dígitos, vinculado a ornitíquios cuadrúpedos obligados; 3) *Sarmientichnus scagliai* Casamiquela, 1964, endémico, asociado a terópodos de mediano porte. Posteriormente, se creó *Casamiquelichnus navesorum* Coria y Carabajal, 2004, actualmente considerado sinónimo junior de *Sarmientichnus scagliai*; 4) *Wildeichnus navesi* Casamiquela, 1964, huellas tridáctilas con ángulo de divaricación total amplio, asociado a terópodos de pequeño porte; 5) *Grallator* Hitchcock, 1958, huellas similares a las anteriores pero con ángulo de divaricación reducido, asignado a pequeños terópodos; 6) dos huellas de vertebrados indeterminadas, sin detalles morfológicos que permitan asignarlas icnotaxonómicamente; 7) el registro icnológico se completa con abundantes trazas de invertebrados asignadas a *Hexapodichnus casamiquelai* de Valais et al., 2003, vinculado a insectos ápteros, y algunos ejemplares de *Helmintoidichnites tenuis* Fitch, 1850, *Lithographus hieroglyphicus* Hitchcock, 1858, relacionado con insectos pterigotas, *Diplichnites* isp., usualmente asignado a miriápodos, y trazas de raíces. Los niveles portadores son tres, ubicados cerca del contacto con el suprayacente Grupo Baqueró (Aptiano). El primer nivel, a 9.2 m de la base en la sección local, contiene a los cuatro icnogéneros descritos por Casamiquela. El segundo nivel, a 16.3 m de la base, conserva a *Delatorrichnus* y *Ameghinichnus*. El nivel superior, a 50 m de la base y asociado a un paleosuelo con troncos *in situ*, contiene *Ameghinichnus*, *Wildeichnus*, *Grallator*, *Sarmientichnus*, *Hexapodichnus* y *Lithographus*, además de los otros icnotaxones de invertebrados, las trazas de raíces y las huellas de vertebrados indeterminadas. Entonces, la icnofauna de La Matilde se caracteriza por poseer trazas fósiles asignadas a terópodos y ornitópodos de pequeño a mediano porte, a pequeños mamíferos y artrópodos, la cual se diferencia de otras icnofaunas del Jurásico Medio de Gondwana, usualmente representadas por la presencia de huellas de saurópodos y terópodos de gran tamaño. Sus peculiares características se comprenden gracias al paleoambiente, interpretado como de origen fluvial de baja energía con subambientes lacustres someros asociados, influenciados por un volcanismo coetáneo. La actividad volcánica reflejada en la Formación La Matilde habría generado una presión selectiva para la adaptación de los componentes de la comunidad hacia formas de menor tamaño.