

HUELLA DE MAMÍFERO DEL EOCENO, ISLA REY JORGE, ANTÁRTICA. (Mammal footprint from Eocene, King George Island, Antarctic)

Mansilla, H.,¹ De Valais, S.,² Frey, E.,³ Leppe, M.,¹ Varela, N.,¹ Stinnesbeck, W. 4.

¹ Laboratorio de Paleobiología, Instituto Antártico Chileno, Lautaro Navarro # 1245, Punta Arenas, Chile, hmansilla@inach.cl

² Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología, Universidad Nacional de Río Negro, Isidro Lobo y Belgrano, (8332), Fisque Menuco (General Roca), Río Negro, Argentina.

³Staatliches Museum fuer Naturkunde Karlsruhe, Geowissenschaftliche Abteilung, Erbprinzenstrasse 13, 76133 Karlsruhe, Fermany

⁴Institut für Geowissenschaften, Universität Heidelberg, Im Neuenheimer Feld 234, 69120 Heidelberg, Germany.

INTRODUCCIÓN

Las primeras evidencias de mamíferos terrestres en la Antártica corresponden a una mandíbula izquierda y derecha con molares y premolares asignados a marsupiales de la familia Polydolopidae, fueron encontrados en la Formación La Meseta en Isla Seymour (Woodburne y Zinsmeister, 1982). En la actualidad el registro es mas diverso con al menos 10 taxa mamíferos, predominantemente asignados a pequeños marsupiales (Reguero *et al.*, 2002), esta isla contiene la única asociación de plantas y vertebrados terrestres conocidos hasta ahora en la Antártica.

Las trazas fósiles de vertebrados en la isla Rey Jorge son conocidas desde los 70 del siglo pasado (Covacevich y Lamperein, 1969, 1970, 1972; Covacevich y Rich, 1977). Las más abundantes y diversas huellas pertenecen a aves, a partir de las cuales se han descrito tres icnotaxones diferentes (Mansilla *et al.*, 2012), todos procedentes de la Formación Cerro Fósil (Eoceno Inferior-Medio). Esta unidad geológica integra el Área Antártica Especialmente Protegida (ASP) No 125 (ATCM 2009) por la exclusividad y tipo de preservación de los fósiles allí presentes.

Durante la revisión de la colección paleontológica de trazas fósiles recuperadas por el geólogo y paleontólogo Vladimir Covacevich y colegas durante las campañas en isla Rey Jorge en 1969 y 1971, se recupera una huella aislada perteneciente a un pequeño mamífero con características atribuibles a un felino, esta huella fue antes mencionada por Casamiquela (1974) atribuyéndola a una lagartija o mamífero (Leonardi 1994). Pero ninguna asignación taxonómica o registro fotográfico es entregado.

La huella aislada presentada aquí representa el primer icnofósil de un mamífero en Antártica y se suma a la gran lista de vertebrados reportados en la isla Rey Jorge.

MATERIALES Y MÉTODOS

El número de registro de este fósil es T-373 y es parte de la Colección Paleontológica del Departamento de Geología de la Universidad de Chile (CPDG). El material fue fotografiado con una cámara digital en alta resolución y sus características fueron analizadas de acuerdo a las metodologías de Kordos (1985) y Casamiquela *et al.* (1987).

RESULTADOS

El material ha sido preservado en una epichnia negativa, preservada en un único bloque de arenisca volcánica de grano fino color purpura. Características del espécimen en estudio como las almohadillas digitales subcirculares alineadas a lo largo del margen distal cóncavo bilobulado de la almohadilla metapodial, la ausencia de garras, y la asimetría de la huella son consideradas características diagnosticas para el icnogénero *Felipeda* (Panin y Avram, 1962, emmend. Sarjeant *et al.*, 2002).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Si bien esta huella tiene cierta afinidad con las del icnogénero *Felipeda*, su preservación deficiente y ausencia de material adicional o de restos esqueléticos que pudieran dar indicios acerca de su posible productor impiden tal asignación. Sin embargo, su registro evidencia la presencia de pequeños mamíferos con garras muy cortas o retráctiles y una configuración metapodial felina en el continente Antártico.



Lamina 1. T-373, huella de mamífero, mammal footprint. a) almohadillas digitales, digital pads; b,d) desplazamiento de sedimento, sediment displacement; c) almohadilla metapodial, metapodial pad.

Agradecimientos: A A. Rubilar y G. Vilches, Departamento de Geología, Universidad de Chile, Santiago.

REFERENCIAS

- ATCM (Antarctic Treaty Consultative Meeting) 2009. Management plan for Antarctic Special Protected Area No. 125, Fildes Peninsula, King George Island (25 de Mayo). Annex 6, *Final Report of the Thirty-second Antarctic Treaty Consultative Meeting*. Baltimore, United States, 21 pp.
- Casamiquela, R. 1974. El bipedismo de los megateriodes. Estudio de pisadas fósiles en la Formación Rio Negro típica. *Ameghiniana*. XI. 3
- Casamiquela, R., Demathieu, G., Haubold, H., Leonardi, G., y Sarjeant, W. 1987. Glossary and Manual of tetrapod Footprint Palaeoichnology (G. Leonardi, Ed.), 117 p
- Covacevich, V. y Lamperein, C. 1969. Nota sobre el hallazgo de icnitas fósiles de aves en Península Fildes, Isla Rey Jorge, Shetlands del Sur, Antártica. *Instituto Antártico Chileno Boletín*, 4, 26–28.
- Covacevich, V. y Lamperein, C. 1970. Hallazgo de icnitas en Península Fildes, Isla Rey Jorge, archipiélago Shetland del Sur, Antártica. *Serie Científica del Instituto Antártico Chileno* 1, 55–74.
- Covacevich, V. y Lamperein, C. 1972. Ichnites from Fildes peninsula, King George islands, South Shetlands islands. *Antarctic Geology and Geophysics*, p. 71-74.
- Covacevich, V. y Rich, P. 1977. New bird ichnites from Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica. *In Craddock C, (ed.): Antarctic Geoscience*. Wisconsin University Press, Madison. 245-254.

Kordos, L. 1985. Labnyonok az ipolytarnoci Also-Miocen Koru Homokkeaeben. Geol. Hungar. Ser. Palaeontologia 46: 259-415.

Leonardi, G. 1994. Annotated atlas of the South America Tetrapod Footprints (Devonian to Holocene) with an Appendix on Mexico and Central America. Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, Brasilia. 248p.

Mansilla, H., de Valais, S., Stinnesbeck, W., Varela, N., y Leppe, M. 2012. New Avian tracks from the Lower to Middle Eocene at Fossil Hill, King George Island, Antarctica. Antarctic Science. doi:10.1017/S0954102012000260.

Reguero, M., Marensi, S., y Santillana, S. 2002. Antarctic Peninsula and Patagonia Palaeogene terrestrial environments: biotic and biogeographic relationships. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 2776; 1–22.

Woodburne, M.O., y Zinsmeister, W.J. 1982. Fossil land mammal from Antarctica. *Science* 218; 284-286.