

HISTORIA NATURAL

Tercera Serie | Volumen 15 (1) | 2025/87-95

Número dedicado a la Historia de las Ciencias Naturales

ESTATUS TAXONÓMICO DE *Megalonychops kraglievichi* Y *Toxodon belgranensis*, DOS ESPECIES ENIGMÁTICAS DEL PLEISTOCENO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE, ARGENTINA

Taxonomic status of Megalonychops kraglievichi and Toxodon belgranensis, two enigmatic Pleistocene species of Santa Fe Province, Argentina

Federico L. Agnolin^{1,2}, Nicolás R. Chimento¹ y Raul I. Vezzosi^{3,4}

Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados (LACEV), Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN-CONICET). Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR, Buenos Aires, Argentina.
fedagnolin@yahoo.com.ar, nicochimento@hotmail.com

²Fundación de Historia Natural "Félix de Azara". Departamento de Ciencias Naturales y Antropología. Universidad Maimónides. Hidalgo 775, C1405BDB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

³Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a La Producción (CONICET-UADER-Prov. ER), España 149, E3105BWA Diamante, Entre Ríos, Argentina

⁴Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos, Ruta Nacional N° 11 Km 10,5, E3100XAD Oro Verde, Entre Ríos, Argentina.

AZARA
FUNDACIÓN DE HISTORIA NATURAL

umai Universidad
Maimónides

Abstract. Alfredo Castellanos was a prolific Argentine naturalist who described a large number of species belonging to different taxonomic groups. Among these species, he mentioned *Toxodon belgranensis* Kraglievich in 1924 and *Megalonychops kraglievichi* in 1943, both from the “Belgranense” beds (Late Pleistocene) of the Río Salado del Norte in Santa Fe Province, Argentina. Since then, neither species has been addressed by any author after Castellanos, nor have they been mentioned in comprehensive faunal lists. The specimen of *Megalonychops kraglievichi* consists of an isolated and incomplete ungual phalanx belonging to an indeterminate Megatherioidea. Due to the lack of diagnostic features, *Megalonychops kraglievichi* is considered here a *nomen nudum*. In the case of *Toxodon belgranensis*, the specimen of this species could not be located. Therefore, due to the absence of illustrations, description or comparisons with other taxa this species should be regarded as a *nomen nudum*.

Key words. Megatherioidea, Toxodontidae, Pleistocene, Santa Fe Province.

Resumen. Alfredo Castellanos fue un prolífico naturalista argentino, descriptor de una gran cantidad de especies pertenecientes a diferentes grupos taxonómicos. Entre estas especies, en 1924 menciona a *Toxodon belgranensis* Kraglievich y en 1943 nombra a *Megalonychops kraglievichi*, ambos procedentes de capas “Belgranenses” (Pleistoceno Tardío) del Río Salado del Norte, en la provincia de Santa Fe, Argentina. Desde entonces, ninguna fue tratada por autores posteriores a Castellanos y no han sido siquiera mencionadas en listados faunísticos exhaustivos. El ejemplar de *Megalonychops kraglievichi* consiste en una falange ungueal aislada e incompleta perteneciente a un Megatherioidea indeterminado. Debido a la falta de rasgos diagnósticos, *Megalonychops kraglievichi* es considerada aquí como un *nomen nudum*. En el caso de *Toxodon belgranensis*, el holotipo no ha podido ser localizado. Por lo tanto, esta especie debe ser considerada como un *nomen nudum*, debido a la ausencia de descripción, ilustraciones o comparación con otros taxones.

Palabras clave. Megatherioidea, Toxodontidae, Pleistoceno, Provincia de Santa Fe.

INTRODUCCIÓN

Alfredo Castellanos (1893-1975) fue un naturalista argentino conocido por sus contribuciones en el ámbito de la geología, paleontología y antropología argentinas. Junto a Lucas Kraglievich, Carlos Rusconi y Lorenzo Parodi fue un continuador de la obra de Florentino Ameghino, incluso en lo referente al origen de hombre (Cornero y Tonni, 2023).

Entre sus numerosas contribuciones se cuentan con especial interés aquellas relacionadas a la estratigrafía y paleontología de la Provincia de Santa Fe, en particular atribuidas a los alrededores de la ciudad de Rosario, localidad donde se afincó a partir de la década de 1930, y desde donde desarrolló una gran actividad (Cornero y Tonni, 2023). Entre sus numerosos trabajos, Castellanos publicó en 1924 una nota descriptiva sobre una mandíbula humana encontrada en estratos supuestamente pleistocénicos (“Bonaerense” *sensu* Castellanos, 1924), en el Arroyo Cululú (afluente del Río Salado del Norte), en las cercanías de la ciudad de Esperanza. Estos restos fueron luego considerados como de una antigüedad no superior a los 3000 años antes del presente (Galligani et al., 2017).

En dicha contribución, Castellanos también mencionó dos especies de megamamíferos que procederían, a criterio del autor, del Pleistoceno Medio (“Belgranense”; Castellanos 1924). Al momento, estos taxones no han sido mencionados por ningún otro autor. La primera mención corresponde a *Megalonix carlesi*, representado por una falange ungueal de la mano del dedo III (p. 58), que según Castellanos, se encontraba en descripción por Lucas Kraglievich. Luego, Castellanos (1944, p. 66-67) menciona que esto le había sido comunicado epistolarmente por Kraglievich en 1923, quien se comprometía a describir la pieza. Sin embargo, años después, Kraglievich (1929)

nominó dicha especie como *Megalonychops carlesi*, reconocida sobre una tibia derecha procedente del Pleistoceno Temprano de la Provincia de Buenos Aires, Argentina, en cercanías de la ciudad de Mar del Plata. Esto resulta en que la falange ungueal mencionada por Castellanos carecería de asignación taxonómica.

Debido a que es poco probable que la falange encontrada por Castellanos pertenezca a la misma entidad taxonómica que la tibia que resultó ser el holotipo de *Megalonychops carlesi* elegido por Kraglievich (1929), le adjudicó en el pie de la página 67 el nombre específico de *Megalonychops kraglievichi*. Esta especie no fue mencionada ni analizada con posterioridad por ninguno de los autores o revisores más recientes del grupo.

En la misma contribución de 1924, Castellanos mencionó a “*Toxodon belgranensis* Kraglievich n. sp.” (p. 59). Este autor remarcó que se encuentra representada por numerosos restos, pero no brinda mayores detalles al respecto. Luego, vuelve a mencionar a dicha especie en un listado faunístico del “Belgranense” (1944, p. 66). Lamentablemente, Kraglievich nunca describió a esta especie, y no es siquiera mencionada por revisores o autores posteriores.

Vale la pena resaltar que compendios exhaustivos como el de Mones (1986) no hacen mención de ambas especies.

La finalidad de la presente nota es la de discutir brevemente y actualizar la taxonomía de estas especies que han sido pasadas por alto por los investigadores desde su descripción original.

CONTEXTO GEOGRÁFICO Y ESTRATIGRÁFICO

Ambos ejemplares fueron recuperados de afloramientos atribuidos por Castellanos (1924, 1944) al “Belgranense” que aflo-

ran en ambas márgenes del río Salado del Norte y próximos a la ciudad de Esperanza, en la Provincia de Santa Fe.

Recientes estudios e interpretaciones indican que parte de los depósitos atribuidos al “Belgranense” por Castellanos (1924) provienen de la Depresión de Acumulación Fluvial del Salado, comprendida en el mega-abanico fluvial Salado/Juramento perteneciente a la Región Geológica del Chaco austral (Iriando, 2010; Thalmeier et al., 2021). Sin embargo, en ningún momento Castellanos (1924, 1944) especificó la procedencia geográfica precisa de los materiales aquí estudiados, solo haciendo mención a depósitos de edad “Belgranense” junto a otros restos fósiles colectados en distintas excursiones paleontológicas junto a D. Enrique de Carles y los profesores Roberto Rovere y Cirilo A. Pinto. Dada la nueva evidencia litoestratigráfica (véase, Khröling y Brunetto, 2013; Vezzosi, 2015; Thalmeier et al., 2021), los materiales aquí mencionados, que fueron recuperados y dados a conocer por Castellanos (1924, 1944), provendrían de distintas secciones de los depósitos fluviales de los eventos MIS 5/MIS 3, los cuales presentan estratos tabulares compuestos por arenas finas y limos con estratificación difusa a laminación horizontal, que corresponden a facies de canal generadas bajo un régimen de flujo de baja energía. Estos mismos alternan en transición con depósitos compuestos por limos consolidados (Vezzosi, 2015; Vezzosi et al. 2017). Macroscópicamente, es frecuente encontrar en estas secciones agredados de óxidos de hierro, de carácter masivo a laminado en la base, con una mayor concentración de arcillas hacia la sección superior (Vezzosi, 2015). Finalmente, la parte superior de estos depósitos incluyen estructuras sedimentarias de láminas horizontales con placas de carbonato subhorizontales y tabiques verticales, formados por rizoconcreciones y rellenos

de grietas con carbonatos secundarios (Vezzosi 2015).

Las edades absolutas obtenidas por IRLS en los depósitos expuestos, que afloran desde la base de las barrancas y hacia la sección medida en una localidad cercana (~59 km N, Autódromo Emilia; Kruck et al. 2011), brindan edades que van desde el Pleistoceno Tardío-temprano (96.5 ± 5.6 , 91.6 ± 7.6 , y 84.9 ± 6.7 ka BP; Kruck et al. 2011) al Pleistoceno Tardío-tardío (46.5 ± 3.2 ka to 25.8 ± 2.2 ka BP; Kruck et al. 2011). Este lapso temporal en la región se ha caracterizado mayormente por condiciones húmedas. Restos fósiles de vertebrados acuáticos y terrestres han sido recuperados en estos afloramientos fosilíferos (e.g., Vallone et al. 2017; Vezzosi et al. 2017, 2018, 2019; Brandoni y Vezzosi 2019; Cenizo et al. 2021; Luna et al., 2024).

RESULTADOS

Xenarthra Cope, 1889

Bradypoda Blumenbach, 1775:1258; 1779:57, 70-72 (sensu Mones, 1994:4-5/72-73)

Megatherioidea Gray, 1821

Género y especie indeterminados (Figura 1)

Megalonyx carlesi Kraglievich in Castellanos, 1924:58, *nomen nudum*.

Megalonychops kraglievichi Castellanos, 1944:66-67, *nomen nudum*.

Material referido. MACN-PV 7096, falange ungueal incompleta del dedo III de la mano de *Megalonychops kraglievichi* Castellanos, 1944 (Fig. 1).

Descripción. Se trata de una falange ungueal fuertemente comprimida transversalmente y dorsoventralmente alta (Figura 1). La superficie articular proximal se encuentra erosionada.

El proceso ungueal es de contorno subrectangular y simétrico en sección, notable-



Figura 1 - MACN-PV 7096, ejemplar atribuido a *Megalonychops kraglievichi* Castellanos, 1943, falange ungueal incompleta del dedo III de la mano vista de ambos lados (A-B). Escala: 20 mm.

mente comprimido y poco curvado, lo cual permite determinar el elemento como una falange ungueal perteneciente al dedo III de la mano (Hoganson y McDonald, 2007). Los márgenes lateral y medial son suavemente convexos en sección, separados del tubérculo flexor por áreas cóncavas. En la base del proceso ungueal existe un par de forámenes nutricios. Distalmente a estos forámenes existe un proceso flexor amplio y rugoso, algo ensanchado transversalmente en forma de plataforma. En vista ventral, dicho proceso exhibe un surco longitudinal medio.

Medidas. Máxima longitud anteroposterior: 8.5 cm; máxima altura dorsoventral del extremo proximal: 6.8 cm.

DISCUSIÓN

Validez y estatus taxonómico de *Megalonychops kraglievichi* Castellanos, 1943

Como fuera indicado más arriba, *Megalonychops kraglievichi* Castellanos, 1943 fue nominado en un pie de página y carece de una diagnosis que permita definir la especie, la cual fue diferenciada únicamente por su

posición geográfica y estratigráfica particulares. Esto no se corresponde con el concepto de especies válidamente descritas según el actual Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (ICZN, 1999). Más aún, en adición a la falta de diagnosis, el resto en el que se basa la especie consiste en una falange ungueal incompleta, carente de rasgos distintivos.

Vale la pena remarcar que el gran tamaño del ejemplar, sumado a la notable compresión transversal y gran extensión dorsoventral del proceso ungueal, son características de las familias Megalonychidae y Megatheriidae (de Iuliis, 1996; Hoganson y McDonald, 2007; McDonald, 2023). El tamaño y proporciones de la falange son casi indistinguibles de aquellas de *Nothrotherium* (Nothrotheriidae: Nothrotheriinae; Cartelle y Fonseca, 1983), aunque la región preservada comparte mucha semejanza también con la falange ungueal III pedal posterior de Megatheriidae Megatheriinae (Brandoni, et al., 2004; Toledo et al., 2017). A pesar de que el género *Megalonychops* cuenta con dos especies basadas en huesos aislados, se trata de megalonícidos de gran tamaño, congruentes con la falange ungueal de *Megalonychops kraglievichi*.

Es importante remarcar que no existen registros para Megalonychidae en el Pleistoceno Medio a Tardío en la Argentina, habiendo sido registrados para el Pleistoceno tardío de Brasil, donde se reconocen varios taxones de tamaño pequeño (e.g., Cartelle et al., 2008; de Iuliis et al., 2016; da Costa et al., 2023). Si bien no hay materiales claramente comparables, el pequeño tamaño de los megaloníquidos del Pleistoceno de Sudamérica no es congruente con el gran tamaño de la falange de *Megalonychops kraglievichi*. Sin embargo, la condición poco informativa del ejemplar no permite una asignación taxonómica precisa, y por lo tanto, *Megalonychops kraglievichi* Castellanos, 1943 es aquí considerado como un *nomen nudum* y el ejemplar es identificado como un Megatherioidea indeterminado.

Validez y estatus taxonómico de *Toxodon belgranensis* Kraglievich in Castellanos, 1924

La especie *Toxodon belgranensis* Kraglievich in Castellanos, 1924 no ha sido descrita ni ilustrada en su mención original ni en contribuciones posteriores, y en consecuencia, debe ser considerada como un *nomen nudum*. Si bien Castellanos (1924) menciona que se conocen varias piezas de esta especie, en las colecciones del MACN-PV solo figura en el catálogo bajo el nombre *Toxodon belgranensis* un astrágalo aislado (MACN-PV 7122) procedente del Río Salado, en la Provincia de Santa Fe, y colectado por Enrique de Carles y Cayetano Rovereto, y que en la actualidad se encuentra perdido. Bajo el número MACN-PV 7121 figuran un atlas, calcáneo y metápodo (Figura 2) colectados en las mismas circunstancias que el ejemplar anterior, por lo que no es improbable que formen parte del material sobre el cual se iba a describir la especie; no es posible determinar si pertenecen a un mismo

individuo o no. Vale la pena remarcar que procedente del “Belgranense” del Arroyo Frías, en cercanías de la localidad de Alvear, de la Provincia de Santa Fe, figura un cráneo de *Toxodon* colectado por E. de Carles bajo el número MACN-PV 5684 en el que figura el nombre de *Toxodon carlesi*. Este nombre nunca fue publicado y debe ser considerado un nombre *in schedis*. Tampoco es improbable que este haya sido parte de la serie del que luego Castellanos publicaría como *Toxodon belgranensis* Kraglievich.

En suma, *Toxodon belgranensis* Kraglievich in Castellanos, 1924 carece de descripción o diagnóstico y los materiales referidos se encuentran perdidos, y por lo tanto debe ser considerado como un *nomen nudum*.

Vale la pena remarcar que los ejemplares MACN-PV 7121 y MACN-PV 5684 son indistinguibles en tamaño y robustez de *T. platensis* (véase Miño-Boilini et al., 2006) sin embargo, las características poco informativas de los ejemplares no permiten una asignación precisa por debajo de la familiar.

CONCLUSIONES

La revisión de la información disponible sobre *Megalonychops kraglievichi* Castellanos, 1944 permite considerarlo referible a Megatherioidea indet. Miembros de este linaje han sido mencionados y descriptos para el Pleistoceno tardío de la Provincia de Santa Fe en reiteradas oportunidades (e.g., Brandoni y McDonald, 2015; Quiñones et al., 2017; Vezzosi et al., 2018; Brandoni y Vezzosi, 2019). Por lo tanto, una asignación taxonómica a nivel de familia (i.e., Megatheriidae, Nothrotheriidae) y/o género debe ser descartada, debido a la falta de rasgos diagnósticos. Ante esta situación, la especie dada a conocer por Castellanos (1943) como *Megalonychops kraglievichi* debe ser considerada como un *nomen nudum*.

En el caso de *Toxodon belgranensis*, la falta

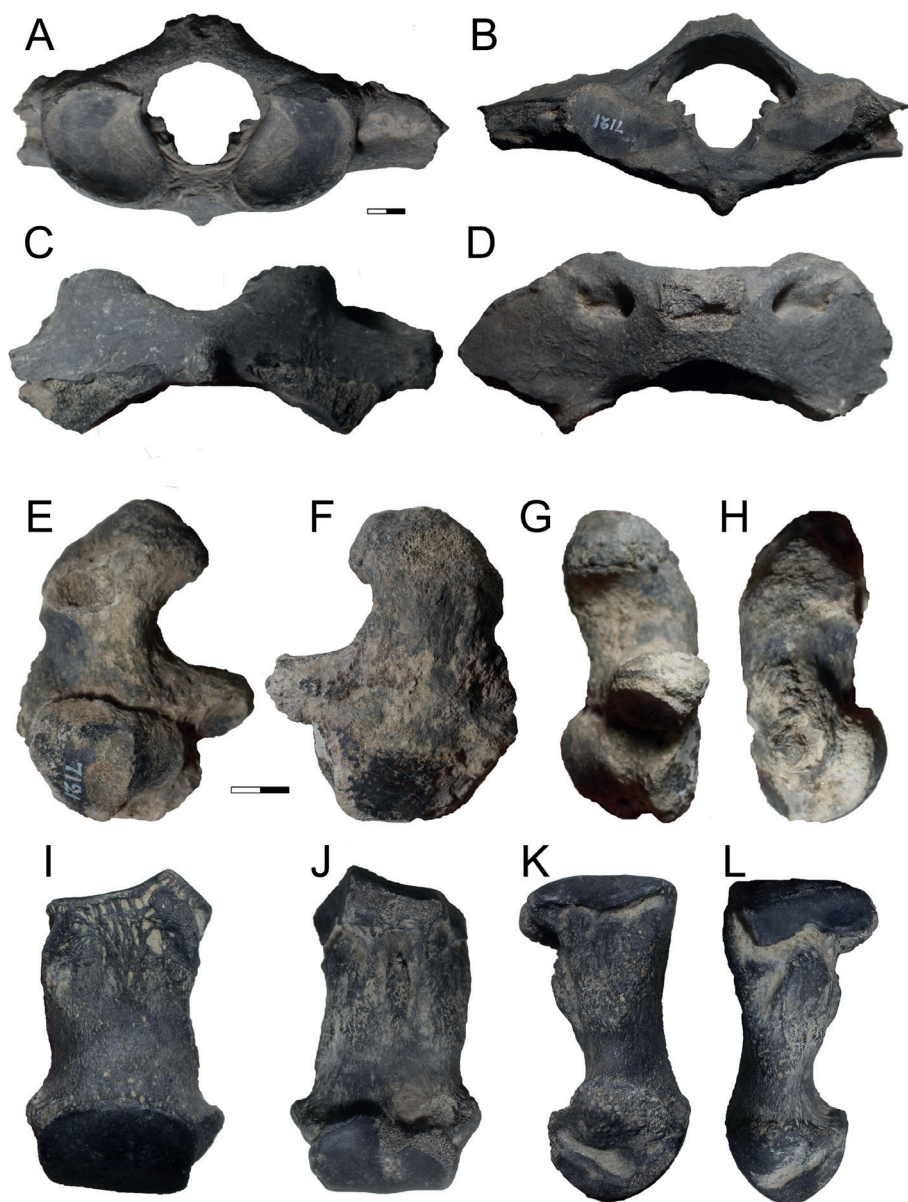


Figura 2 - MACN-PV 7121, posiblemente perteneciente a la serie sobre la cual se basaría la especie *Toxodon belgranensis* Kraglievich in Castellanos, 1924. **A-D**, atlas en vistas anterior (A), posterior (B), dorsal (C) y ventral (D); **E-H**, calcáneo derecho en vistas dorsal (E), plantar (F), medial (G) y lateral (H); **I-L**, metacarpal II izquierdo en vistas dorsal (A), plantar (B), medial (C), lateral (D). Escala: 20 mm.

de descripción, así como de materiales referibles de manera no ambigua a la especie no permite resolver su potencial validez. La fal-

ta de descripción, ilustraciones y la pérdida del material, hacen que la especie sea considerada aquí como un *nomen nudum*.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a M. Ezcurra y A. Martine-lli el acceso a las colecciones paleontológicas a su cargo. Un agradecimiento especial a los revisores A. Mones y A. Zurita, cuyos comentarios mejoraron substancialmente el contenido del presente manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

- Brambilla L., Haro J.A. y Ibarra D.A. (2019). New remains and considerations on Nothrotheriidae from the late Pleistocene of La Ribera, Santa Fe, Argentina. *Boletín del Instituto de Fisiografía y Geología*, 89, 1-8.
- Brandoni, D., y McDonald, H.G. (2015). An enigmatic nothrotheriinae (Xenarthra, Tardigrada) from the Pleistocene of Argentina. *Ameghiniana*, 52(2), 294-302.
- Brandoni, D., y Vezzosi, R.I. (2019). Nothrotheriops sp.(Mammalia, Xenarthra) from the Late Pleistocene of Argentina: implications for the dispersion of ground sloths during the Great American Biotic Interchange. *Boreas*, 48(4), 879-890.
- Brandoni, D., Carlini, A.A., Pujos, F., y Scillato-Yané, G. (2004). The pes of *Pyramiodontherium bergi* (Moreno y Mercerat, 1891) (Mammalia, Xenarthra, Phyllophaga): The most complete pes of a Tertiary Megatheriinae. *Geodiversitas*, 26(4), 643-659.
- Cartelle, C., y Fonseca, J.S. (1983). Contribuição ao melhor conhecimento da pequena preguiça terrícola *Nothrotherium maquinense* (Lund), Lydekker, 1889. *Lundiana* (2), 127-181.
- Cartelle, C., De Iuliis, G., Pujos, F. (2008). A new species of Megalonychidae (Mammalia, Xenarthra) from the Quaternary of Poço Azul (Bahia, Brazil). *Comptes Rendus Palevol*, 7, 335-346.
- Castellanos, A. (1924). Contribucion al estudio de la paleoantropologia argentina restos en el arroyo Cululú (Prov. de Santa Fé). *Revista de la Universidad Nacional de Córdoba*, 11, 49-104.
- Castellanos, A. (1944). El Preensendense ¿Es un horizonte geológico o una facies? *Publicaciones del Instituto de Fisiografía y Geología*, 18, 1-85.
- Cenizo, M., Noriega, J.I., Vezzosi, R.I., Tassara, D., y Tomassini, R. (2021). First Pleistocene South American Teratornithidae (Aves): new insights into the late evolutionary history of teratorns. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 41(2), e1927064.
- Chimento, N.R. y Agnolín, F.L. (2011). Mamíferos del Pleistoceno Superior de Santiago del Estero (Argentina) y sus afinidades paleobiogeográficas. *Papéis Avulsos de Zoologia*, 51(6), 83-100.
- Cornero, S.E. y Tonni, E.P. (2023). *Alfredo Castellanos un hombre de acción por la ciencia y la cultura*. Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Buenos Aires pp. [6] + 1-93.
- Galligani, P.E., Sartori, J.I., Balducci, F., y Barrientos, G. (2017). Nuevos hallazgos en la cuenca del río Salado del Norte: el sitio arqueológico Arroyo Cululú 1 (Esperanza, departamento Las Colonias, Santa Fe, Argentina). *Anuario de Arqueología, Rosario*, 9, 5-24.
- Costa, J.P.D., de Araújo-Júnior, H.I., Barbosa, F.H.D.S., and Dantas, M.A.T. (2024). Record of a juvenile of *Ahytherium aureum* from the Late Pleistocene of the Brazilian Intertropical Region: radiocarbon dating, isotopic palaeoecology and evidence of predation by a Felidae. *Journal of Quaternary Science*, 39(8), 1175-1185.
- De Carles, E. (1912). Relaciones acerca de los yacimientos fosilíferos del arroyo Frías y sedimentos de la barrancas del río Paraná al norte y al sur de Santa Fe. *Anales Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Aires*, 23, 245-252.
- De Iuliis, G. (1996). *A systematic review of the Megatheriinae (Mammalia: Xenarthra: Megatheriidae)*. Unpublished Ph.D dissertation, University of Toronto, Toronto, Canada, 781 p.
- de Iuliis, G., Cartelle, C., y Pujos, F. (2016). New Pleistocene remains of megalonychid ground sloths (Xenarthra: Pilosa) from the intertropical Brazilian region. *Journal of Paleontology*, 90(3), 578-587. doi: 10.1017/jpa.2016.52
- Hoganson, J.W., y McDonald, H.G. (2007). First report of Jefferson's ground sloth (*Megalonyx jeffersonii*) in North Dakota: paleobiogeographical and paleoecological significance. *Journal of Mammalogy*, 88(1), 73-80.
- ICC. (2024). International Chronostratigraphic Chart, International Commission on Stratigraphy. Available in <http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale> latest version (v2024/12).
- Kraglievich, L. (1929). Nuevos megalonícos gigantes de los géneros *Megalonychops* Kragl. y *Diheterocnus* Kragl. *Revista del Museo de la Plata*, 32, 9-21.

- Iriondo, M.H. (2010). *Geología del Cuaternario de Argentina*. Museo Provincial de Ciencias Naturales "Florentino Ameghino", Moglia Ediciones, 437 pp.
- Kruck, W., Helms, F., Geyh, M. A., Suriano, J. M., Marengo, H. G. y Pereyra, F. (2011). Late Pleistocene-Holocene history of Chaco-Pampa sediments in Argentina and Paraguay. *EyG Quaternary Science Journal*, 60, 188-202.
- Luna, C.A.; Barasoain, D.; Vezzosi, R.I.; Ercoli, M.D.; Zurita, A.E. y Pool, R.R. (2024). Memories of the blows: severe soft-tissue injuries in caudal vertebrae of *Panochthus* Burmeister (Xenarthra, Glyptodontidae). *Journal of Mammalian Evolution*, 31(3), 1-10.
- Miño-Boilini, Á. R., Cerdeño, E., y Bond, M. (2006). Revisión del género *Toxodon* Owen, 1837 (Notoungulata: Toxodontidae) en el Pleistoceno de las provincias de Corrientes, Chaco y Santa Fe, Argentina. *Spanish Journal of Palaeontology*, 21(2), 93-103.
- Mones, A. (1986). Palaeovertebrata Sudamericana. Catálogo Sistemático de los Vertebrados Fósiles de America del Sur Parte I. Lista Preliminar y Bibliografía. *Courier Forschungsinstitute Senckenberg*, 82, iii + 1-625.
- Mones, A. (1994). Rectificaciones a la nomenclatura supragenérica de algunos taxa de mamíferos fósiles sudamericanos. *Comunicaciones del Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo*, 26, 1-10.
- Quiñones, S. I., Miño Boilini, Á. R., y Zurita, A. E. (2017). Revisión del perezoso terrestre *Nothropus* (Mammalia, Xenarthra, Tardigrada) del Pleistoceno de Argentina y Bolivia. *Revista Brasileira de Paleontologia*, 20(1), 121-132.
- Thalmeirer, M.B., Kröhling, D.M., y Brunetto, E. (2021). The geomorphology and Late Quaternary sediment record of the Salado/Juramento fluvial megafan, Central Andes foreland basin (Chaco plain, Argentina). *Geomorphology*, 373, 107495.
- Toledo, N., De Iuliis, G., Vizcaino, S.F., y Bargo, M.G. (2017). The concept of a Pedolateral Pes revisited: The Giant Sloths *Megatherium* and *Eremotherium* (Xenarthra, Folivora, Megatheriinae) as a Case Study. *Journal of Mammalian Evolution*, 25(4), 525-537.
- Vallone, E.R., Vezzosi, R.I. y Cione, A.L. (2017). First fossil fish (Teleostei, Siluriformes) from the Late Pleistocene of Santa Fe Province, Argentina. *Alcheringa*, 41(3), 369-377. doi:10.1080/03115518.2017.1288828
- Vezzosi, R.I. (2015). *Diversidad de los mamíferos del Pleistoceno de la Provincia de Santa Fe, Argentina: aspectos taxonómicos, bioestratigráficos y paleobiogeográficos relacionados*. PhD thesis, Universidad Nacional de La Plata.
- Vezzosi, R.I., Brunetto, E. y Flores, D. (2017). An intertropical opossum (Mammalia, Marsupialia, Didelphidae) from the late Middle-Late Pleistocene of austral South America. *Historical Biology*, 31(2), 181-195. doi: 10.1080/08912963.2017.1354181
- Vezzosi, R.I., Brunetto, E., y Zalazar, M.C. (2019). El registro fósil de vertebrados del Cuaternario de Santa Fe (Argentina): primera actualización. *Opera Lillioana*, 52, 638-670.
- Vezzosi, R.I., Brandoni, D., Brunetto, E., y Zalazar, M.C. (2018). New remains of Nothrotheriinae (Mammalia, Xenarthra) from Late Pleistocene fluvial deposits of Northern Pampa (Santa Fe Province, Argentina). *Journal of South American Earth Sciences*, 89, 47-54.

Recibido: 10/03/2025 - Aceptado: 07/04/2025 - Publicado: 08/05/2025