

On the southernmost presence of a tropical Pleistocene pampatheres (Cingulata, Pampatheriidae) from Northern Pampa (Santa Fe, Argentina)R.I. VEZZOSI¹ y F. GÓIS^{1*}

¹Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Materi y España s/n, Diamante, Entre Ríos, Argentina. vezzosiraul@gmail.com; flaviogois@gmail.com

The Pleistocene native South American cingulate pampatheres are grouped in three genera: *Holmesina* Simpson, *Pampatherium* Gervais and Ameghino, and *Tonniciunctus* Góis et al. Among these *Holmesina* has a wide latitudinal distribution in North America, although in South America this genus is reported only from tropical areas. The aim of this contribution is to present the southernmost fossil occurrence of a tropical Pleistocene pampatheres and to discuss the fossil record of *Holmesina* species into the temperate Pleistocene plains (i.e. austral Chaco, Northern Pampa and Southern Pampa). The fossil record comes from fluvial sedimentary deposits related with the Timbúes/Puerto San Martín Formations (late Middle-Late Pleistocene) from Northern Pampa. Specimens are represented by disarticulated osteoderms (MUFYCA 225b [partim], MUFYCA 1109). The complex osteoderm ornamentations and dimensions are similar with the Pleistocene pampatheres *Holmesina occidentalis* Hoffstetter. Until now the relatively restricted geographic and stratigraphic distribution of this taxon appears to have been related only to areas of disjunctive distribution of seasonally dry tropical forest from northwestern South America. However this Quaternary record into the austral Pleistocene plains, at the Carcaraña River Valley (Santa Fe province), suggests a wider range of southern distribution in the center of Argentina.

*Subsidiado por: PICT-ANPCYT-2013-0491.

Reconstrucción tridimensional del cráneo del género *Jachaleria* (Stahleckeriidae, Synapsida)I.M. VIDELA¹ y M.A. ORDOÑEZ¹

¹IDEAN-CONICET, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Universitaria, Pb. II - C1428EHA, CABA, Argentina. martin.18.90@hotmail.com; maordoez@gl.fcen.uba.ar

El género *Jachaleria* fue un taxón dominante en las faunas del Triásico Superior de Sudamérica. El objetivo del presente trabajo fue la reconstrucción tridimensional de su cráneo utilizando tres especímenes, dos pertenecientes al género *Jachaleria* (*J. candelariensis* Araújo & Gonzaga, 1980 (UFRGS-PV-0151-T), de Brasil, y *J. colorata* Bonaparte, 1971 (UNSJ 55) de Argentina) y parcialmente un tercer espécimen perteneciente al taxón hermano (*Ischigualastia jenseni* Cox, 1962 (UNSJ 54), de Argentina). Se realizaron tomografías computadas de estos tres cráneos a partir de las cuales se obtuvieron modelos tridimensionales mediante el software Avizo 7.1. El modelo de *J. colorata* se utilizó como base para la reconstrucción y parte del lateral izquierdo del cráneo fue reconstruido como imagen especular de su homólogo. Sin embargo, un segmento del paladar (ej. vómer, vacuidad interpterigoidea) fue reconstruido en base a *J. candelariensis*. Finalmente, sólo la región de la septomaxila fue reconstruida en base a *Ischigualastia jenseni*, tomando como premisa que se trata de su taxón hermano en todas las filogenias del grupo. La región dorsal

del paraesfenoides no pudo ser reconstruida debido a que no se encontraba preservada en ninguno de los ejemplares analizados. De esta forma, el modelo obtenido fue editado mediante el software Geomagic Studio 2014, suavizando la superficie y eliminando intersecciones no deseadas por la fusión de los tres ejemplares, y obteniendo así un modelo final CAD, compuesto por 470.000 triángulos. El modelo obtenido es la primera reconstrucción de un stahleckerido evitando modelados altamente estimativos y así más confiables para realizar análisis biomecánicos.

***Chelonoidis gringorum* unshelled: a state-of-the-art of the southernmost tortoises of the world**

E. VLACHOS^{1*} y J. STERLI¹

¹ CONICET—Museo Paleontológico Egidio Feruglio, Av. Fontana 140, 9100, Trelew, Chubut Province, Argentina. evlacho@mef.org.ar; jsterli@mef.org.ar

Chelonoidis gringorum (Simpson, 1942) is a medium-sized testudinid taxon known mainly from the Early-Middle Miocene of Patagonia. Most fossil specimens come from the deposits in the area of Trelew – Gaiman – Dolavon (Chubut Province, Argentina). Besides the type material (a partial shell), several specimens have been referred to *Ch. gringorum* over the years, constituting the best-known fossil testudinid species in South America. Most phylogenetic analyses place *Ch. gringorum* as basal to the extant clade that includes *Ch. chilensis* and the Galápagos tortoises, or as basal to all extant species of *Chelonoidis*. In this work we present new material from Trelew/Bryn Gwyn area and revise the anatomical information of previously published specimens. Our results identify a remarkable morphological variability in the morphology of the shell, as it has been noted also in previous works (e.g., neural formula, suture/sulci pattern of the anterior part of the plastron). We analyze the phylogenetic relationships of this Patagonian taxon with all other valid *Chelonoidis* spp. in a global testudinid context in a total evidence phylogenetic analysis; information from the type specimen (AMNH 3366) does not allow confirming its inclusion within crown *Chelonoidis*. We then introduce a specimen-based cladistic analysis to challenge the attribution of all specimens to *Ch. gringorum*; under parsimony it is not possible to confidently group all referred specimens with the type of *Ch. gringorum*. In the light of these results we discuss the alpha taxonomy of the gringo's tortoise, the monophyly of *Chelonoidis* clade and the biogeographic history of the South American tortoises.

*Proyecto subsidiado por PICT-II-2016-2334.

Jaw biomechanics of Ornithosuchidae (Archosauria: Pseudosuchia) and its implication on their feeding habits

M.B. VON BACZKO^{1,2*}

¹ División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Paseo del Bosque S/ N, B1900FWA, La Plata, Buenos Aires, Argentina. belen_yb13@yahoo.com.ar

² Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Avenida Rivadavia 1917, C1033AAJ Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.