

COMUNICACIONES PALEONTOLOGICAS DEL MUSEO
DE HISTORIA NATURAL DE MONTEVIDEO

Número 27

1994

Volumen II

LAS VICISITUDES DEL GENERO *PANOCHTHUS*
BURMEISTER, 1866
(MAMMALIA: CINGULATA: GLYPTODONTIDAE)*

ALVARO MONES **

ABSTRACT: *The vicissitudes of the genus Panochthus BURMEISTER, 1866 (Mammalia: Cingulata: Glyptodontidae.*- The original descriptions of both, *Glyptodon* OWEN, 1838, and *Schistopleurum* NODOT, 1855, show that *Panochthus* BURMEISTER, 1866, is a junior synonym of them. This conclusion would bring great instability into nomenclature, so it is proposed to accept: 1) the earlier proposition of HOFFSTETTER (1955), i.e. the valid description of *Glyptodon* is that of OWEN (1839), and 2) that, based on the Articles 23(b) and 79(c) of the ICZN (1985), *Schistopleurum* NODOT, 1855, is a name to be rejected and placed in the synonymy of *Panochthus*. The type species of *Schistopleurum* NODOT, 1855, is *Glyptodon tuberculatus* OWEN, 1845.

Key words: *Panochthus* - *Glyptodon* - *Schistopleurum* - Synonymy - Nomenclature.

Palabras clave: *Panochthus* - *Glyptodon* - *Schistopleurum* - Sinonimia - Nomenclatura.

"Así como los hombres se equivocan en las cosas más triviales de la vida, así también suelen equivocarse los más grandes sabios en asuntos científicos. E. E. VON BAER dice, que la tarea más grande de la ciencia están en destruir errores antiguos y la menor en descubrir nuevas verdades. Dos son las causas principales de las equivocaciones cometidas por los hombres en sus investigaciones científicas, a saber: errando en sus observaciones o deduciendo conclusiones falsas de las observaciones ya hechas." Tales las palabras iniciales de un artículo titulado "*Embrillos científicos*" escrito por el Dr. SANTIAGO ROTH hace un siglo (ROTH, 1894).

* Trabajo presentado en el XII Congreso Brasileiro de Paleontologia (São Paulo, 8-15.12.1991).

** Museo Nacional de Historia Natural, Casilla de Correo 399, 11.000 Montevideo, Uruguay.

Desde hace varios años venimos intentando aclarar algunos de estos "embrollos científicos" en la paleontología de vertebrados sudamericana. Para lograrlo comprendimos que era imprescindible un conocimiento profundo de la bibliografía existente (hoy más de 6500 artículos y libros), ajustándonos lo más estrictamente posible a las disposiciones del International Code of Zoological Nomenclature (en adelante ICZN; INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE, 1985). Esta conjunción de actividades me ha llevado a "descubrimientos" sorprendentes que han pasado inadvertidos durante períodos muy prolongados -casi 140 años en el caso que hoy ejemplificamos.

Panochthus BURMEISTER, 1866, fue originalmente descrito como subgénero de *Glyptodon* OWEN, 1839 (BURMEISTER, 1866e:190-191; 1867:529). En la descripción original, BURMEISTER incluía las especies *G. clavicaudatus* OWEN, 1847, y *G. tuberculatus* OWEN, 1845, pero como la descripción de las placas de la coraza coincide solamente con la segunda especie y posteriormente el mismo autor creó el género *Doedicurus* para la primera, resulta claro que la especie tipo del género es *G. tuberculatus* OWEN.

La interpretación de AMEGHINO (1883:7, 25, 28, 31) de que la especie es sinónimo de *G. asper* BURMEISTER, 1866, es equivocada e infundada. De igual manera es errónea su interpretación (1883:7, 25) de que *Glyptodon reticulatus* OWEN, 1845, es idéntico al *Panochthus tuberculatus* de BURMEISTER; para ello basta consultar las figuras de OWEN (1845:388, lám. 5)*. BURMEISTER (1866:200-201) explica que propone el nuevo nombre *asper* (en realidad un **nomen illegitimum**) en sustitución de su *G. spinicaudus* BURMEISTER, 1863, porque etimológicamente este último nombre se basa en un carácter que es común a todos los gliptodontes, es decir, la presencia de placas cónicas, puntiagudas, en los anillos caudales; al mismo tiempo dice que es idéntica con el *Schistopleurum typum* NODOT, con lo que de por sí invalida su propia especie. GERVAIS & AMEGHINO (1880:198-199) siguen este último criterio y la ubican en la sinonimia de *Glyptodon typus* (NODOT).

* Es posible que este último error se origine en un trabajo inédito de BRAVARD (1856. lám. 8), pero que AMEGHINO (1881:81, 82-83) conoció, en el cual las figuras correspondientes a *Glyptodon reticulatus* y *Panochthus tuberculatus* tienen las identificaciones intercambiadas.

BURMEISTER (1872:260-261) lo eleva al rango de género, reconociendo dos subgéneros: *Panochthus* **s.str.** y *Doedycura* **sic** BURMEISTER, 1872*. Recién dos años más tarde, *Doedicurus* será reconocido como género pleno (BURMEISTER, 1874:393).

El género *Schistopleurum*, por su parte, fue fundado por NODOT (1855:335-337; no en 1857, ni en 1856, como pretenden erróneamente algunos autores), con el siguiente párrafo inicial: "Le savant professeur OWEN a donné une bonne description du *Glyptodon clavipes*, qui a servi de type pour la connaissance des autres espèces. Une d'elles, le *Glyptodon tuberculatum* (**sic**) du même auteur, par les caractères de sa cuirasse qui est composée en partie d'osselets de forme quadrilatère, semblait faire exception aux autres espèces connues que offrent presque constamment ces pièces hexagonales ou pentagonales; cette disposition était nécessaire pour former des commencements de bandes qui règnent sur une partie de la hauteur de cette carapace, et fait rentrer cet animal dans un nouveau genre pour lequel nous proposons la dénomination de *Schistopleurum*" (NODOT, 1855:335-336). El texto sigue con una caracterización del género en base a aspectos de la coraza y de la cola del ejemplar que se convertirá en tipo de *Schistopleurum typum* NODOT, 1857. Sobre el final del resumen, NODOT (1855:337) indica en su contenido, y por este orden, tres especies: *S. typum* NODOT, **nomen nudum**, *S. gemmatum* NODOT, **nomen nudum**, y *Glyptodon tuberculatus* OWEN, 1845. Las dos primeras especies **no** son descritas en esta publicación, por lo que en ese momento su status es de **nomina nuda**, quedando en consecuencia sólo *G. tuberculatus* como única especie válida, ya que se trata simplemente de una nueva combinación para una especie ya conocida.

Con posterioridad a la publicación de la monografía de NODOT

* Transcribimos lo expresado por MONES (1986:242) con respecto a "*Panochthus*" (*Doedycura*) BURMEISTER, 1872. "Entendemos que este es un caso claro en que, en procura de la estabilidad, deben aplicarse los Arts. 23b y 79c del International Code of Zoological Nomenclature (1985. 3d edition), ya que desde su publicación, hace 113 años, no ha sido utilizado, siendo sustituido por su sinónimo más reciente, *Doedicurus* BURMEISTER, 1874." REINHARDT (1875:183, 205) es el único autor que conocemos que, previamente y al pasar, se había referido al cambio de grafía. Con respecto a la especie tipo del género, no cabe duda que es *Glyptodon giganteus* SERRES, 1866, ya que BURMEISTER, al crear el género, en cualquiera de sus grafías, es la única especie que menciona. Sin embargo, casi todos los autores posteriores parecen haber ignorado esto, tomando como tipo al *Glyptodon clavicaudatus* OWEN, del que, generalmente, *G. giganteus* se considera sinónimo.

(1857), los autores, por desconocer o haciendo caso omiso de la publicación de 1855, han aceptado a *Schistopleurum typum* NODOT, 1857, como la especie tipo del género*. Sin embargo, ya vimos que, cuando se fundó, aquélla era un **nomen nudum**, y en este caso no puede aplicarse el Art. 24 (ICZN, 1985), en el que se establece que el primer revisor puede hacer tal designación. Esto constituye automáticamente a *G. tuberculatus* en la especie tipo del género *Schistopleurum*.

El ICZN (1985:260, 285-286) es muy claro en cuanto a que un **nomen nudum** carece de status tanto en nomenclatura como en zoología y que dicho nombre puede ser utilizado posteriormente sin ningún tipo de interferencia ni consecuencias en cuanto a la prioridad -lo que valida la especie *S. typum* NODOT, 1857, pero no la convierte en especie tipo. Podría argumentarse que aunque no haya expresa designación, por aplicación del Art. 68(c) (ICZN, 1985), el nombre *typum* está identificando la especie tipo, pero tal disposición se refiere exclusivamente a especies con status en nomenclatura. La especie no puede considerarse incluida en el género hasta no haber sido definida y por tanto debe ser excluida como especie tipo de *Schistopleurum* (ICZN, 1985, Art. 67(g)).

Esta actitud, si se quiere descuidada, de los autores llevó a que, considerándose a *S. typum* la especie tipo del género, y siendo ésta sinónimo de *Glyptodon clavipes* OWEN, 1839, no cabía duda en la inclusión de *Schistopleurum* en la sinonimia de *Glyptodon*. Sin embargo, queda claro que no es este el caso.

Como si todo esto fuera poco, hace ya casi 40 años que HOFFSTETTER (1955) demostró que el material sobre el que se fundó el género *Glyptodon* OWEN, 1838, un diente aislado, pertenecía a una especie de lo que hoy conocemos como género *Panochthus* BURMEISTER, 1866. También hacía notar que OWEN (1838) omitió asignar un nombre

* Sin duda es este también el caso de CASTELLANOS (1942), ya que en su revisión del género *Panochthus* y formas afines, no menciona en ningún momento al género *Schistopleurum* NODOT, 1855, como posible género válido para la especie *G. tuberculatus* OWEN, 1845. BURMEISTER (1872:258-260, 263-264), en una arbitraria acción, le asigna el rango de subgénero de *Glyptodon*, con las especies *G. asper* BURMEISTER, 1866, *G. elongatus* BURMEISTER, 1866, y *G. laevis* BURMEISTER, 1866, pero sin reconocer ninguna de las tres especies originales, todas ellas con prioridad sobre estas últimas.

específico a *Glyptodon* y que en consecuencia, basado en RICHTER (1952), podría considerarse inválido -un tema no codificado en aquel momento, pero argumento no sustentable por las disposiciones del Código vigente (ICZN, 1985, Art. 11(c)(i)). Su propuesta de solución racional al problema fue la de aceptar como descripción original del género la aparecida un año más tarde (OWEN, 1839), designando lectotipo de *Glyptodon clavipes* el ejemplar procedente de Villanueva (Provincia de Buenos Aires, Argentina), que incluye el pie que sirvió de fundamento para la denominación de la especie. Según el mismo HOFFSTETTER (1955:411), esto evitaba tener que sustituir el género *Glyptodon* OWEN, 1838, por *Schistopleurum* NODOT, 1855, lo que traería aparejados graves problemas de estabilidad en la nomenclatura. Debemos destacar que este autor es el primero en indicar la fecha correcta de este último género, pero aparentemente le pasó inadvertida la primera frase del trabajo que transcribimos más arriba.

Así es que llegamos a la conclusión de que *Panochthus* BURMEISTER, 1866, es sinónimo no sólo de *Glyptodon* OWEN, 1838 (**non** OWEN, 1839), sino también de *Schistopleurum* NODOT, 1855. ¿La causa?: nadie ha leído o interpretado correctamente el resumen de la memoria de NODOT publicado en 1855, es decir desde hace casi 140 años!

Es evidente que nuestra interpretación objetiva de los hechos hace que el género *Panochthus* BURMEISTER, 1866, caiga en la sinonimia de *Schistopleurum* NODOT, 1855, con las mismas graves consecuencias en la estabilidad de la nomenclatura (de la ya más que confusa y complicada nomenclatura de los gliptodontes) a que aludía HOFFSTETTER (1955:411).

En cuanto a la posible solución a esta "crisis", y puesto que ya vimos que la aceptación de *Schismotherium typum* NODOT, 1857, como especie tipo del género, está en contra de todas las disposiciones del ICZN, sólo nos queda, al amparo de los Arts. 23(b) y 79(c), rechazar el género *Schistopleurum* NODOT, 1855*, y aceptar *Panochthus* BURMEISTER, 1866. Creemos que esta opción conforma con las disposiciones del ICZN, ya que *Schistopleurum* no ha sido utilizado

* No corresponde el uso del calificativo de **nomen oblitum**, término descriptivo que estuvo vigente entre 6.11.1961 y 1.1.1973 (ICZN, 1985:260, 286), aunque, en cierta medida, permanece como una opción contemplada por los artículos mencionados.

como nombre válido en los últimos cincuenta años y *Panochthus* ha sido utilizado como nombre válido por lo menos por cinco autores en diez publicaciones durante el mismo período (ICZN, 1985, Art. 79(2)(c)).

Las sinonimias siguientes resumen y ejemplifican nuestra propuesta:

Glyptodon OWEN, 1839, **non** OWEN, 1838.
= *Schistopleurum* NODOT, 1857, **partim, non** NODOT, 1855.

Especie tipo: *Glyptodon clavipes* OWEN, 1839.
= *Schistopleurum typum* NODOT, 1857.

Panochthus BURMEISTER, 1866.
= *Glyptodon* OWEN, 1838. **non** OWEN, 1839.
= *Schistopleurum* NODOT, 1855.
= *Glyptodon (Panochthus)* BURMEISTER, 1866.
= *Panochthus* BURMEISTER, 1872, **nuevo rango**.

Especie tipo: *Glyptodon tuberculatus* OWEN, 1845.
= *Schistopleurum tuberculatum* (OWEN) NODOT, 1855.
= *Glyptodon (Panochthus) tuberculatus* (OWEN) BURMEISTER, 1866.
= *Panochthus tuberculatus* (OWEN, 1845) BURMEISTER, 1872.

Agradecimientos: A la Fundación Alexander von Humboldt (Bonn, Alemania) que me brindó las condiciones necesarias para la elaboración de este trabajo, y al Ministerio de Educación y Cultura del Uruguay que, mediante su apoyo económico (Resolución Ministerial 13.09.1991), permitió mi participación en el XII Congresso Brasileiro de Paleontologia (São Paulo).

BIBLIOGRAFIA

- AMEGHINO, F. 1881. La antigüedad del hombre en el Plata. 2:1-557, láms. 17-25. G. Masson, Paris/Igon Hermanos, Buenos Aires.
- AMEGHINO, F. 1883. Sobre la necesidad de borrar el género *Schistopleurum* y sobre la clasificación y sinonimia de los glyptodontes en general. Boletín de la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba, 5:1-34. Buenos Aires.
- BRAVARD, A. (1856). Résumé du catalogue des collections paléontologiques d'Auguste Bravard. Amérique du Sud. 1852-1856. Pp. 1-24, láms. 1-17 [Buenos Aires]. Manuscrito inédito.
- BURMEISTER, G. 1866. Lista de los mamíferos fósiles del terreno diluviano. Anales del Museo Público de Buenos Aires, 1(3):121-232, láms. 5-8.
- BURMEISTER, H. 1867. Verzeichniss der fossilen Säugethiere in Diluvium Südamerika. Zeitschrift für die Gesammten Naturwissenschaften, 30(11-12):528-529. Berlin.

- BURMEISTER, H. 1872. Uebersicht der Glyptodonten. Archiv für Naturgeschichte, 38(1):250-264. Berlin.
- BURMEISTER, G. 1874. Monografía de los glyptodontes en el Museo Público de Buenos Aires. Anales del Museo Público de Buenos Aires, 2(12):355-412, láms. 35-42.
- CASTELLANOS, A. 1942. A propósito de los géneros *Phoophorus*, *Nopachthus* y *Panochthus*. Publicaciones del Instituto de Fisiografía y Geología, 3(11):417-592, figs. 170-241. Rosario.
- GERVAIS, H. & F. AMEGHINO. 1880. Los mamíferos fósiles de la América del Sur/Les mammifères fossiles de l'Amérique du Sud. Pp. xi + 1-225. F. Savy, Paris.
- HOFFSTETTER, R. 1955. Sur le génotype de *Glyptodon* OWEN. Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle, (2)27(5):408-413, fig. 1. Paris.
- INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE. 1985. International Code of Zoological Nomenclature. Pp. xx + 1-338. International Trust for Zoological Nomenclature, London.
- MONES, A. 1986. Palaeovertebrata Sudamericana. Catálogo sistemático de los vertebrados fósiles de América del Sur. Parte I. Lista preliminar y bibliografía. Courier Forschungsinstitut Senckenberg, 82:iii + 1-625. Frankfurt am Main.
- NODOT, L. 1855. Description d'un nouveau genre d'édenté fossile renfermant plusieurs espèces voisines des glyptodons, et classification méthodique de treize espèces appartenant à deux genres. Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, 41(8):335-338. Paris.
- NODOT, L. 1857. Description d'un nouveau genre d'édenté fossile renfermant plusieurs espèces voisines du *Glyptodon*, suivie d'une nouvelle méthode de classification applicable à toute l'histoire naturelle et spécialement à ces animaux. Mémoire de l'Académie Impériale des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon, (2, Section des Sciences)5, 1856:1-170; Atlas: [2], láms. 1-12.
- OWEN, R. 1838. Note on the *Glyptodon*, in W. PARISH: Buenos Ayres and the Province of the Rio de la Plata, etc.:178b-178e, 1 lám. J. Murray, London.
- OWEN, R. 1839. Description of a tooth and part of the skeleton of the *Glyptodon*, a large quadruped of the edentate order, to which belongs the tessellated bony armour figured by Mr. CLIFT in his memoir on the remains of the *Megatherium*, brought to England by Sir WOODBINE PARISH, F.G.S. Proceedings of the Geological Society of London, 3:108-113.
- OWEN, R. 1845. Descriptive and illustrated catalogue of the fossil organic remains of Mammalia and Aves contained in the Museum of the Royal College of Surgeons of England. Pp. vii + 1-391, láms. 1-10. R. and J. E. Taylor, London.
- REINHARDT, J. 1875. De i Brasiliens Knogelhuler fundne Glyptodont-Levninger og en ny, til de gravigrade Edentater hørende Slaegt. Videnskabelige Meddelelser fra den Naturhistoriker Forening i Kjöbenhavn, (3)7(9-15):165-236, lám. 4, 2 figs.
- RICHTER, R. 1952. Die Illegitimität bilder-loser Arten und Gattungen in der Paläontologie. Senckenbergiana, 33(1-3):75-77. Frankfurt am Main.

ROTH, S. 1894. Embrollos científicos. Anales de la Sociedad Científica Argentina, 37(1):5-29. Buenos Aires.

MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL
BUENOS AIRES 652
CASILLA DE CORREO 399
11.000 MONTEVIDEO, URUGUAY
FAX: 598 2 970213

Comisión del Papel - Edición amparada en el Art. 79 de la Ley 13349

Edición de 1200 ejemplares.

Setiembre 1994
Depósito Legal N° 294.634/94