

LA POSICIÓN SISTEMÁTICA DE *TRIONYX ARGENTINA* AMEGHINO, 1899 (CHELONII: TRIONYCHIDAE)

[*The systematic position of Trionyx argentina Ameghino, 1899 (Chelonii: Trionychidae)*]

Federico L. AGNOLIN (*)

(*): Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados.
Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”. Av. Ángel Gallardo,
470 (1405). Buenos Aires, Argentina. Correo-e: fedagnolin@yahoo.com.ar

(FECHA DE RECEPCIÓN: 2005-06-07) (FECHA DE ADMISIÓN: 2005-06-20)
BIBLID [0211-8327 (2005) 41: 57-61]

RESUMEN: En la presente nota se analiza la posición sistemática de la especie “*Trionyx*” *argentina* Ameghino, 1899, la cual procede del Paleoceno Temprano de Patagonia. La revisión del material holotípico de la misma permite excluir a *T. argentina* de la familia Trionychidae (y en consecuencia del género *Trionyx*), e incluirla entre los Chelidae. Asimismo, presenta numerosas similitudes con el género viviente *Phrynops*. Adicionalmente, un supuesto Trionychidae colombiano es aquí considerado como un posible Chelidae o Araripemyidae.

Palabras clave: Chelonii, *Trionyx*, Ameghino, Paleoceno, Patagonia.

ABSTRACT: In this note the systematic position of the species “*Trionyx*” *argentina* Ameghino, 1899 is analyzed, which comes from the Lower Paleocene of Patagonia. The review of the holotypical material of *T. argentina* permit to exclude it from the family Trionychidae (and consequently from the genus *Trionyx*), and to include it within Chelidae. In the same way, it shows several common features with the living genus *Phrynops*. Additionally, a supposed Trionychidae from Colombia, is here considered as a possible Chelidae or Araripemyidae.

Key words: Chelonii, *Trionyx*, Ameghino, Paleocene, Patagonia.

INTRODUCCIÓN

La familia Trionychidae incluye más de 20 especies vivientes y cerca de 200 extinguidas de tortugas cryptodiras dulceacuícolas. Su distribución geográfica actual se restringe al Hemisferio Norte (excluyendo Europa). Sin embargo, su registro fósil abarca todos los continentes, a excepción de Antártida (MEYLAN, 1984). En Sudamérica sólo han sido reportados dos hallazgos referidos a la familia Trionychidae: un fragmento de hioplastron de un trioníquido indeterminable, procedente del Mioceno tardío de Colombia (WOOD & PATTERSON, 1973) y *Trionyx argentina* Ameghino, 1899, del Paleoceno de Patagonia, Argentina (AMEGHINO, 1899; STAESCHE, 1929). AMEGHINO (1899) ha descrito a esta última especie bajo los siguientes términos: “acaba de encontrarse también un representante de la familia de los Trionychidae, el primero en Sudamérica: *Trionyx argentina* n. sp. de talla pequeña y superficie de la coraza con escultura vermicular, pero de osificación incompleta y sin surcos externos que indiquen la presencia de escudos córneos”. La ausencia de figuras del material sobre el cual Ameghino basó su especie, sumada a la escueta diagnosis original y a la pérdida del holotipo, mantuvieron a esta especie como *incertae sedis* (BÁEZ & GASPARINI, 1977; WOOD & PATTERSON, 1973).

La reubicación de los materiales originales con los cuales Ameghino basó *T. argentina* en la Colección Nacional Ameghino, del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN A), ha permitido reubicar taxonómicamente a esta especie, lo cual constituye el objetivo de la presente nota.

SISTEMÁTICA

Chelonii Brogniart, 1800

Pleurodira Cope, 1864

Chelidae Gray, 1830

Trionyx argentina Ameghino, 1899

Holotipo: MACN A-11126, tres placas neurales y dos fragmentos de placas pleurales. Una de las placas neurales (figura 1-E) presenta diferente preservación y es de mayor tamaño que el resto de los materiales que constituyen el holotipo, indicando, posiblemente, su pertenencia a otro individuo. Sin embargo, la escultura externa y proporciones de esta placa son congruentes con aquellas presentes en el resto de los materiales, por lo tanto es muy probable que, aunque no provengan de un mismo ejemplar, pertenezcan a una misma especie.

Posición geográfica y estratigráfica: AMEGHINO (1899) no proporciona datos concretos sobre la posición geográfica ni estratigráfica exacta de donde proviene *T. argentina*. Sin embargo, de acuerdo a WOOD & PATTERSON (1973), es probable que *T. argentina* provenga de la localidad de Punta Peligro (ubicada al NE de la Provincia de Chubut, Argentina), y haya sido colectada en el llamado “banco negro inferior” (Formación Salamanca; Paleoceno inferior).

DESCRIPCIÓN

Placas pleurales. Únicamente se han preservado una porción medial (figura 1-C-D) y una porción lateral (figura 1-A-B) de placas pleurales medias. La decoración externa en ambos fragmentos se encuentra constituida por surcos aislados, estrechos y poco profundos, que se dicotomizan y anastomosan. El extremo lateral preservado de placa pleural indica que ésta no se encontraría en contacto con las placas periféricas, una característica derivada exclusiva de la familia Chelidae (LAPPARENT DE BROIN & DE LA FUENTE, 2001).

Placa neural segunda. Esta placa (figura 1-E) muy probablemente no pertenezca al mismo individuo que el resto de los materiales aquí descriptos. Se trata de un elemento grueso y elongado, de contorno hexagonal. La decoración externa se encuentra restringida principalmente a los márgenes de la placa y se compone de surcos dicotómicos delgados y poco profundos.

Placa neural tercera. Esta placa (figura 1-F) es muy semejante en contorno y proporciones a la segunda, descrita más arriba. Al igual que la placa antedicha, presenta decoración compuesta por surcos aislados y poco profundos, restringidos a los márgenes.

Última placa neural. Esta placa (figura-1-G) es muy gruesa, presenta contorno hexagonal, y es tan larga como ancha. La decoración externa se encuentra representada por finos surcos longitudinales subparalelos.

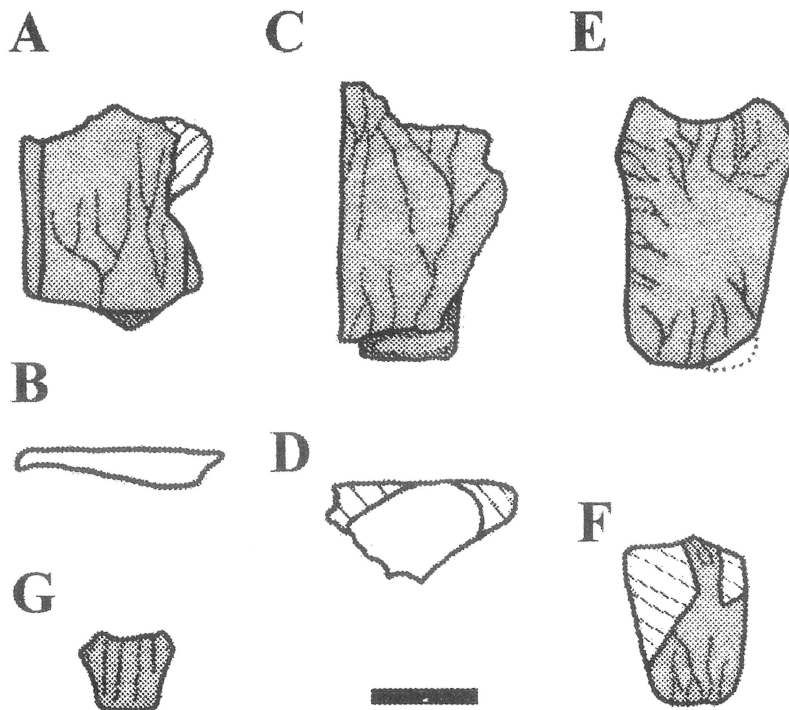


Figura 1. A-G, "*Trionyx*" *argentina* Ameghino, 1899 (MACN A-11126, holotipo)
 A-B, extremo lateral de una placa pleural en (A) vista dorsal y (B) en corte transverso;
 C-D, porción medial de una placa pleural en (C) vista dorsal y (D) en corte transverso;
 E, segunda placa neural en vista dorsal; F, tercera placa neural en vista dorsal;
 G, última placa neural. Escala, 1 cm.

DISCUSIÓN

Trionyx argentina puede ser excluida del género *Trionyx* por carecer de la típica ornamentación compuesta por pequeños tubérculos y pozuelos (JIMÉNEZ FUENTES & ALONSO ANDRÉS, 1994; WOOD & PATTERSON, 1973). Asimismo, "*T.*" *argentina* es excluida de la familia Trionyichidae e incluida dentro de Chelidae por presentar la siguiente combinación de caracteres: placas con escultura externa representada por algunos surcos aislados que se dicotomizan, placas neurales anteriores elongadas y gruesas, ensanchándose anteriormente, y las placas pleurales carecen de un fuerte contacto con las periféricas (esta última característica es una sinapomorfía de la familia Chelidae; LAPPARENT DE BROIN & DE LA FUENTE, 2001). Dentro de los Chelidae, la especie de Ameghino difiere de los plesiomórficos géneros que conforman el "Grupo *Emydura*" (LEGLER & CANN, 1980) y el "Grupo *Acanthochelys*" (LAPPARENT DE BROIN & DE LA FUENTE, 2001) por la presencia de placas neurales. Adicionalmente, las amplias superficies de contacto anterior y posterior de las placas neurales, distinguen a "*T.*" *argentina* del género viviente *Batrachemys* (véase DE LA FUENTE, 1992). La marcada elongación de las placas neurales, así como su atenuada decoración externa, la excluyen del "Grupo *Hydromedusa*" (*Hydromedusa*, *Yaminuechelys*, *Chelodina*), del "Grupo *Chelus*", y del género extinto *Prochelidella* (LAPPARENT DE BROIN & DE LA FUENTE, 2001). Las placas neurales estrechas y con amplias superficies de contacto anterior y posterior (sugerentes de una serie neural completa) acercan a "*T.*" *argentina* al "Grupo *Phrynops*". Del mismo modo, la ornamentación compuesta por escasos surcos delgados dicotomizados es sugerente del complejo *Phrynops geoffroanus* (especies *P. hilarii* y *P. geoffroanus*; DE LA FUENTE, 1992). "*Trionyx*" *argentina* difiere del resto de las especies de ese complejo por su menor tamaño y por presentar la decoración externa de las placas atenuada, cuyos surcos se encuentran restringidos únicamente a los márgenes, en el caso de las placas neurales.

WOOD & PATTERSON (1973) describen e ilustran un hioplastron incompleto, procedente del Mioceno superior de Colombia, que asignan a la familia Trionyichidae sobre la base de su escultura externa, la cual se encuentra compuesta por tubérculos y crestas rugosas y redondeadas, separadas por surcos. Sin embargo, dicha escultura también se encuentra presente en algunos grupos de tortugas pleurodiras de la familia mesozoica Araripemyidae (especialmente en el género *Taquetochelys*; BROIN, 1980; DE LA FUENTE & LAPPARENT DE BROIN, 1997), así como en Chelidae indeterminados del Cenozoico de Australia (GAFFNEY, 1980). Adicionalmente, los autores antedichos consideraron que el material colombiano difiere del resto de las especies de la familia Trionyichidae por ser más grueso, característica también coincidente con las familias Chelidae y Araripemyidae.

CONCLUSIONES

La revisión del material holotípico de la especie "*Trionyx*" *argentina* Ameghino, 1899, ha permitido excluir a este taxón de la familia Trionyichidae (y consecuentemente del género *Trionyx*) e incluirla en la familia Chelidae,

siendo muy probablemente referible al género *Phrynops*. "*T.*" *argentina* es considerada aquí provisoriamente como una especie válida dentro de la familia Chelidae, posiblemente referible al género *Phrynops*.

La revisión de un supuesto Trionychidae colombiano, descrito por WOOD & PATTERSON (1973), sugiere la ubicación de este taxón dentro de las familias Chelidae o Araripemyidae (Pleurodira).

En conclusión, hasta el día de hoy, no ha sido fehacientemente comprobada la existencia de restos fósiles referibles a la familia Trionychidae en Sudamérica.

AGRADECIMIENTOS

A A. Kramarz, por el acceso a las colecciones del MACN. A S. Apesteguía, P. Chiarelli, M. Ezcurra, P. Gallina, G. Lio, A. Martinelli, F. Novas y D. Pais por las provechosas discusiones sobre temas de Biología en general.

BIBLIOGRAFÍA

- AMEGHINO, F. (1899): *Sinopsis geológico-paleontológica*. Supl., 13 pp. Edición del Autor.
- BROIN, F. DE (1980): Les tortues de Gadoufaoua (Aptien du Niger): aperçu sur la paléogéographie des Pelomedusidae (Pleurodira). *Mém. Soc. Géol. France*, **139**: 39-46.
- DE LA FUENTE, M. S. (1992): Las tortugas Chelidae del Terciario superior y Cuaternario del territorio argentino. *Ameghiniana*, **29**: 211-229.
- DE LA FUENTE, M. S. & LAPPARENT DE BROIN, F. (1997): An *Araripemys*-like decorated pleurodire turtle in the Paleocene of Northwestern Argentina. *Geobios*, **20**: 235-242.
- GAFFNEY, E. S. (1980): A review of the fossil turtles of Australia. *Am. Mus. Novit.*, **2720**: 1-38.
- BÁEZ, A. M. & GASPARINI, Z. B. (1977): Orígenes y evolución de los anfibios y reptiles del Cenozoico de América del Sur. *Acta Geol. Lilloana*, **14**: 149-232.
- JIMÉNEZ FUENTES, E. & ALONSO ANDRÉS, L. (1994): Nuevos hallazgos de Trionychidae (Chelonii) en el Eoceno de Salamanca y Zamora. Consideraciones sobre los ecosistemas fluviales durante el Eoceno en la cuenca del Duero. *Stud. Geol. Salmant.*, **29**: 95-113.
- LEGLER, J. M. & CANN, J. (1980): A new genus and species of chelid turtle from Queensland, Australia. *Contrib. Sci., Nat. Hist. Mus. Los Angeles County*, **324**: 1-18.
- LAPPARENT DE BROIN, F. & DE LA FUENTE, M. S. (2001): Oldest world Chelidae (Chelonii, Pleurodira), from the Cretaceous of Patagonia, Argentina. *C. R. Acad. Sci. Paris, Sci. Terre*, **333**: 463-470.
- MEYLAN, P. A. (1984): Evolutionary relationships of recent trionychid turtles: evidence from shell morphology. *Studia Palaeocheloniologica*, **1**: 169-188.
- STAESCHE, K. (1929): Schildkrötenreste aus der oberen Kreide patagoniens. *Palaontographica*, **72**: 103-123.
- WOOD, R. C. & PATTERSON, B. (1973): A fossil trionychid turtle from South America. *Breviora*, **405**: 1-10.