

RELACIONES FILOGENÉTICAS DE ‘SHARTEGOSUCHIDAE’ EFIMOV (CROCODYLIFORMES: MESOEUCROCODYLIA) DEL JURÁSICO Y CRETÁCICO DE ASIA CENTRAL

Fiorelli, L.E.; Juárez Valieri, R.D. & Salinas, G.C.

En las últimas dos décadas, el hallazgo de restos de Crocodyliformes basales no Metasuchia aumentó exponencialmente y no solo se restringen al límite Triásico/Jurásico sino que sobrevivieron hasta el Cretácico Superior. Las formas del Mesozoico inferior muestran ser de origen pangéico, siendo las del Jurásico Superior y Cretácico formas relictuales, derivadas de aquellas más tempranas. Para este lapso, todas las especies están restringidas al continente Asiático salvo tres, una proveniente del Jurásico Superior de Norteamérica (forma de Fruita), la segunda del Cretácico Inferior de España (forma de Las Hoyas) y la tercera del Cretácico Superior de Argentina (forma de Neuquen). En recientes trabajos, diferentes autores analizaron prácticamente todos los grupos basales desde una perspectiva filogenética logrando así dilucidar patrones evolutivos como también aspectos inherentes a la biogeografía, ecología, etc. A pesar de esto, un grupo de Crocodyliformes asiáticos, los “Shartegosuchidae”, nunca fueron incluidos en análisis previos y sus relaciones dentro y fuera del grupo son inciertas. Este grupo incluye cinco especies: *Shartegosuchus asperopalatum* (EFIMOV, 1988), *Adzhosuchus fuscus* (EFIMOV et al., 2000), *Nominosuchus matutinus* (EFIMOV, 1996), *Nominosuchus arcanus* (KURZANOV et al., 2003) y *Kyasuchus saevi* (EFIMOV & LESHCHINSKIY, 2000). Esta última proviene del Cretácico Inferior de la Localidad Shestakovo-3 (Siberia del Sur, Rusia) mientras que las restantes proceden del Jurásico Superior de la Localidad Shar Teeg (Mongolia). Los restos hallados corresponden solo a materiales craneales prácticamente completos pero con la ausencia total de restos postcraneales. De acuerdo a las descripciones originales, estos fueron considerados como representantes de Protosuchia o Mesosuchia, posiblemente Notosuchia o Atoposauridae. Por todo esto, realizar un estudio anatómico desde un contexto filogenético reviste de extrema importancia. Varios son los caracteres que los unen con Mesoeucrocodylia, como por ejemplo el frontal único; estado formacional intermedio del paladar secundario con los palatinos parcial o totalmente unidos (dependiendo de la especie) en sentido medial; aperturas coanales en el paladar a través de una depresión profunda en la línea media; y el dentario no excede la fenestra mandibular. Además se caracteriza por la orientación del cuadrado, el ancho del mismo; el contacto entre el nasal y lacrimal; superficie esculpida de los pterigoides y separados posteriormente a las coanas; ausencia de fenestra anteorbital; dientes maxilares con carena denticulada; palatinos excluidos de las márgenes de la fenestra suborbital y presencia de una depresión posterolateral en la maxila, entre otras. En el presente estudio, las relaciones filogenéticas de “Shartegosuchidae” fueron analizadas utilizando un modificado set de datos constituido por 54 taxa de Crocodylomorpha más *Gracilisuchus* como outgroup y 231 caracteres. En todas las hipótesis más parsimoniosas, los resultados muestran a Shartegosuchidae como grupo monofilético [*Nominosuchus* spp. + [*Kyasuchus* + [*Shartegosuchus* + *Adzhosuchus*]] diagnosticado por nueve sinapomorfías no ambiguas. A su vez, en referencia a las relaciones externas, estos constituyen el grupo hermano de la forma de Fruita. El clado

resultante comprende a los Mesoeucrocodylia más basales junto con el grupo innominado conformado por [*Zosuchus* + [*Sichuanosuchus* + [*Shantungosuchus* + forma de Neuquén]]]. Además de mostrar un alto endemismo de Crocodyliformes basales asiáticos durante fines del Jurásico y todo el Cretácico, estos resultados indican también que Shartegosuchidae no representan notosuquios o atoposauridos asiáticos, sino el grupo hermano de Metasuchia + Hsisosuchus.

Bibliografía

- EFIMOV, M.B. 1988. [On the fossil crocodiles of Mongolia and the USSR.] (in Russian). *Trudy Sovmestnoi Sovetsko-Mongol'skoi Paleontologicheskoi Ekspeditsii*, 34: 81-90.
- EFIMOV, M.B. 1996. The Jurassic crocodylomorphs of Inner Asia. *Bulletin of the Museum of Northern Arizona*, 60: 305-310.
- EFIMOV, M.B.; GUBIN, Y.M. & KURZANOV, S.M. 2000. New primitive crocodile (Crocodylomorpha: Shartegosuchidae) from the Jurassic of Mongolia. *Paleontologicheskii Zhurnal*, 34 (sup. 2): S238-S241.
- EFIMOV, M.B. AND LESHCHINSKIY, S.V. 2000. First finding of the fossil crocodile skull in Siberia [in Russian]. In: A.V. Komarov (ed.), *Materialy regional'noj konferencii geologov Sibiri, Dal'nego Vostoka i Severo-Vostoka Rossii*, 2, 361-363.
- KURZANOV, S.M.; EFIMOV, M.B. & GUBIN, Y.M. 2003. New archosaurs from the Jurassic of Siberia and Mongolia. *Paleontologicheskii Zhurnal*, 37(1): 53-57.