

Ruiz-Omeñaca, J.I., Piñuela, L., García-Ramos, J.C., Bardet, N. & Pereda-Suberbiola, X. (2007). Dientes de reptiles marinos (Plesiosauroidea y Thalattosuchia) del Jurásico Superior de Asturias. In *XXIII Jornadas de la Sociedad Española de Paleontología. Caravaca de la Cruz, 3-6 de octubre de 2007. Libro de resúmenes* (J.C. Braga, A. Checa & M. Company, Eds.), pp. 204-205. Granada: Instituto Geológico y Minero de España y Universidad de Granada.

Dientes de reptiles marinos (Plesiosauroidea y Thalattosuchia) del Jurásico Superior de Asturias

Ruiz-Omeñaca, J.I.¹, Piñuela, L.¹, García-Ramos, J.C.¹, Bardet, N.² y Pereda-Suberbiola, X.³

¹ Museo del Jurásico de Asturias (MUJA), 33328 Colunga, España; jigr Ruiz@unizar.es, jcgramos@geol.uniovi.es, lpinuela@geol.uniovi.es

² UMR 5143 du CNRS. Département Histoire de la Terre, Museum national d'Histoire naturelle. 8 rue Buffon, F-75005 Paris, Francia; bardet@mnhn.fr

³ Departamento de Estratigrafía y Paleontología, Universidad del País Vasco/EHU, Apartado 644. 48080 Bilbao, España; xabier.pereda@ehu.es

Los restos de reptiles marinos son, por el momento, escasos en el Jurásico de Asturias (Ruiz-Omeñaca *et al.*, 2006). Únicamente se han descrito restos postcraneales de un cocodrilo talatosuquio en el Jurásico Superior de Ribadesella (Teleosauridae indet. Formación Lastres; Martínez *et al.*, 1995), y de un plesiosaurio en el Jurásico Inferior de Villaviciosa (Plesiosauroidea indet., Fm. Rodiles; Bardet *et al.*, en prensa, fotografías del material en García-Ramos *et al.*, 2006: 108-109).

Además, se han figurado restos de talatosuquios, incluidos algunos dientes, del Jurásico Superior de Villaviciosa, Colunga y Ribadesella (Formaciones Tereñes y Lastres; García-Ramos *et al.*, 2002: 127-128; 2006: 102-103), y las mandíbulas inferiores de un ictiosaurio del Jurásico Inferior de Villaviciosa (Formación Rodiles; García-Ramos *et al.*, 2006: 108).

En este trabajo se describen por primera vez dientes de reptiles marinos (plesiosaurios y talatosuquios) procedentes de varios afloramientos de la Formación Tereñes en los acantilados costeros de Colunga y Ribadesella. Los materiales de la Formación Tereñes (margas lumaquéllicas con algunos niveles de caliza) fueron originalmente depositados en una costa fangosa y un mar interior somero separado de mar abierto por un umbral de origen tectónico, y están datados como Kimmeridgiense.

Se han estudiado 40 dientes, que comparten la presencia de morfología cónica y ornamentación con estrías longitudinales, identificándose tres morfologías:

- 1, dientes esbeltos, algo comprimidos lateromedialmente, con gran número de crestas longitudinales finas que recorren toda la corona.

- 2, dientes esbeltos, de sección subcircular con crestas longitudinales finas que no recorren toda la corona; ocasionalmente presentan carenas mesial y distal.

- 3, dientes robustos, con crestas longitudinales gruesas y con el ápice romo ornamentado con crestas anastomosadas.

Los dientes de morfología 1 se atribuyen a plesiosaurios plesiosauroideos, que se diferencian de los de pliosauroideos en que éstos son robustos y con ornamentación muy fuerte (Martill, 1991). Se conocen varios géneros de plesiosauroideos en el Kimmeridgiense (Forrest, 2007): "*Cimoliasaurus*", *Colymbosaurus*, *Cryptocleidus*, *Kimmerosaurus*, *Muraenosaurus* y *Plesiosaurus*, aunque no se conoce la dentición de los dos primeros. Los dientes asturianos se diferencian de los de *Kimmerosaurus* que carecen de ornamentación, y de los de *Cryptocleidus* y *Muraenosaurus* que sólo presentan ornamentación sobre el lado lingual (Grossman, 2007); podrían pertenecer a *Plesiosaurus* pero otros taxones jurásicos tienen dientes similares, como por ejemplo *Hydrorion*, *Occitanosaurus* o *Tricleidus* (Martill, 1991; Grossman 2007), por lo que se asignan simplemente a Plesiosauroidea indet.

Los dientes de morfologías 2 y 3 se atribuyen a cocodrilos talatosuquios de acuerdo con Vignaud (1997).

Los dientes de morfología 2 son similares a los del teleosáurido *Steneosaurus* y a los del metriorrínquido *Metriorhynchus* (Martill, 1991, Vignaud, 1997), ambos conocidos en el Kimmeridgiense (Vignaud, 1995), por lo que los ejemplares de la Formación Tereñes se asignan a *Thalattosuchia* indet., sin poder decantarse por una de las dos familias.

Los dientes de morfología 3 corresponden al "Tipo B2" de Vignaud (1997) y están presentes en tres especies de teleosáurido: *Steneosaurus obtusidens*, *Machimosaurus hugii* y *Machimosaurus mosae*. *S. obtusidens* se conoce en el Calloviense-¿Oxfordiense? y *Machimosaurus* en el ¿Oxfordiense?-Kimmeridgiense-Tithónico (Vignaud, 1997), por lo que los dientes asturianos se asignan a cf. *Machimosaurus* sp.

Machimosaurus ya se conocía en el Kimmeridgiense de Portugal (Krebs, 1968; Krebs & Schwarz, 2000), siendo esta su primera presencia confirmada en España. También los dientes de Plesiosauroidea indet. suponen la primera cita de plesiosaurios en el Jurásico Superior de España.

Agradecimientos

El equipo de investigación del MUJA está subvencionado por el Protocolo de colaboración CN-04-226 entre la Consejería de Cultura, Comunicación Social y Turismo del Principado de Asturias y la Universidad de Oviedo.

Referencias

- Bardet, N., Fernández, M., García-Ramos, J.C., Pereda Suberbiola, X., Piñuela, L., Ruiz-Omeñaca, J.I. & Vincent, P. en prensa. A juvenile plesiosaur from the Pliensbachian (Lower Jurassic) of Asturias, Spain. *Journal of Vertebrate Paleontology*.
- Forrest, R. 2007. The Plesiosaur Site [http://www.plesiosaur.com].
- García-Ramos, J.C., Lires, J. & Piñuela, L. 2002. *Dinosaurios. Rutas por el Jurásico de Asturias*. La Voz de Asturias, Lugones, 204 pp.
- García-Ramos, J.C., Lires, J. & Piñuela, L. 2006. *Atlas del Jurásico de Asturias*. Nobel, Oviedo, 225 pp.
- Grossmann, F. 2007. The taxonomic and phylogenetic position of the Plesiosauroidea from the Lower Jurassic Posidonia Shale of south-west Germany. *Palaeontology*, **50**, 545-564.
- Krebs, B. 1968. Le crocodilien *Machimosaurus*. *Memórias dos Serviços geológicos de Portugal (nova Série)*, **14**, 21-53.
- Krebs, B. & Schwarz, D. 2000. The crocodiles from the Guimarota mine. In: *Guimarota. A jurassic ecosystem* (Eds. T. Martin & B. Krebs). Friedrich Pfeil, Munich, 69-74.
- Martill, D.M. 1991. Marine reptiles. In: *Fossils of the Oxford Clay* (Eds. D.M. Martill & J.D. Hudson). The Paleontological Association, London, 286.
- Martínez, R.D., García-Ramos, J.C., & Ibáñez Sarmiento, I. 1995. El primer Crocodylia (Mesosuchia: Teleosauridae) del Jurásico Superior de Asturias, España. *Naturalia patagónica. Ciencias de la Tierra*, **3**, 93-95.
- Ruiz-Omeñaca, J.I., García-Ramos, J.C., Piñuela, L., Bardet, N., Bermúdez-Rochas, D.D., Canudo, J.I. & Pereda Suberbiola, X. 2006. Restos directos de vertebrados del Jurásico de Asturias. In: *XXII Jornadas de la Sociedad Española de Paleontología y simposios de los proyectos PICG 493, 503, 499, y 467. Libro de resúmenes* (Ed. E. Fernández-Martínez). Universidad de León, León, 171-173.
- Vignaud, P. 1995. Les *Thalattosuchia*, crocodiles marins du Mesozoique: systématique phylogénétique, paléoecologie, biochronologie et implications paléogéographiques. Tesis Doctoral, Université de Poitiers, 271 pp. (inérita).
- Vignaud, P. 1997. La morphologie dentaire des *Thalattosuchia* (Crocodylia, Mesosuchia). *Palaeovertebrata*, **26**, 35-59.