

mesialmente. Presenta esmalte por las dos caras (capa más gruesa en la cara labial). Dentículos marginales anchos y mamilados.

**Morfotipo C**, maxilar (1 diente izquierdo de Pelejón-3, Galve, Formación El Castellar): cresta primaria (poco prominente) en posición subcentral, ligeramente distal, y otras tres secundarias (una en sentido mesial y otras dos distalmente a la cresta primaria). Esmalte por las dos caras (más grueso en la labial).

**Morfotipo D**, mandibular (3 dientes izquierdos y 10 dientes derechos de la Cantalera, Josa, Formación Blesa; 1 diente izquierdo con raíz de Mas Caudé, Allepuz, Formación Camarillas): cara lingual con numerosas crestas suaves, algunas confluyendo entre sí apicalmente. Sólo la cara ornamentada (lingual) está esmaltada. Suave cíngulo distal inclinado en la base de la cara esmaltada formado por pequeñas protuberancias.

**Morfotipo E**, mandibular (1 diente izquierdo de Cuesta Corrales-1, Galve, Formación El Castellar): cara lingual ornamentada con una cresta primaria (más distal) y otra secundaria (más mesial). Esmalte por las dos caras (más grueso en cara lingual). Dentículos marginales gruesos y marcadamente mamilados.

La diagnosis de Paul (2008) del clado Iguanodontoidea incluye caracteres dentales como cresta primaria prominente en dientes maxilares desplazada distalmente o dientes mandibulares con cresta primaria y secundaria separadas por una depresión media y también presentan suave cíngulo distalmente. Sin embargo no se han descrito caracteres morfológicos claros que permitan la diferenciación de especies de iguanodontoideos con dientes aislados. En este contexto, se propone la asignación a Iguanodontoidea indet. de los dientes aislados conocidos del *Weald* de Teruel tradicionalmente asignados a *Iguanodon* o a formas cercanas. Sin embargo, consideramos que si se encuentra asociado material craneal o postcraneal que aporten criterios para apoyar una asignación más precisa, se puede llegar a conseguir que estos dientes aislados sean diagnósticos, al menos en la misma formación geológica.

A partir de los morfotipos identificados hasta el momento, se propone la presencia de al menos tres iguanodontios en el Cretácico Inferior de Teruel, dos iguanodontoideos y un taxón más primitivo. Los morfotipos A y D se encuentran asociados en un mismo yacimiento (La Cantalera) y representan un mismo iguanodontoideo.

Los morfotipos B y E son los que más se ajustan a las descripciones de la morfología dental de *Mantellisaurus* (= *Iguanodon*) *atherfieldensis* (Norman, 1986) y al que también podría corresponder el fragmento de dentario de San Cristóbal, en Galve, Formación Camarillas (Ruiz-Omeñaca, 2006). Podrían representar un segundo taxón de iguanodontoideo.

Por último, el morfotipo C, atendiendo a la diagnosis de Paul (2008), podría corresponder a un iguanodontio más basal, no iguanodontoideo, al no presentar una cresta primaria prominente, además de esmalte por las dos caras, siendo primitivos ambos caracteres para los ornitópodos.

## Referencias

- Norman, D.B. 1986. On the anatomy of *Iguanodon atherfieldensis* (Ornithischia: Ornithopoda). *Bulletin de l' Institute Royale des Sciences Naturelles de Belgique, Sciences de la Terre* **56**, 281-372.
- Paul, G.S. 2008. A revised taxonomy of the iguanodont dinosaur genera and species. *Cretaceous Research* **29**, 192-216.
- Ruiz-Omeñaca, J.I. 2006. *Restos directos de dinosaurios (Saurischia, Ornithischia) en el Barremiense (Cretácico Inferior) de la Cordillera Ibérica en Aragón (Teruel, España)*. Tesis Doctoral, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 432 pp.  
[<http://www.aragosaurus.com/secciones/publicaciones/panel/artic/ruizomenaca2006.pdf>]

## Elementos de la cintura pélvica de dinosaurios saurópodos Titanosauriformes del Cretácico Inferior (Aptiense inferior) de Morella (Castellón)

Gasulla, J.M.<sup>1</sup>, Sanz, J.L.<sup>1</sup>, Escaso, F.<sup>1,2</sup> y Yagüe, P.<sup>1</sup>

- 1: Unidad de Paleontología, Departamento de Biología. Universidad Autónoma de Madrid. c/ Darwin, 2. E-28049 Madrid. España. [jm.gasulla@gmail.com](mailto:jm.gasulla@gmail.com)
- 2: Museo de las Ciencias de Castilla-La Mancha. Plaza de la Merced, 1. E-16001 Cuenca. España. [fernando.escaso@uam.es](mailto:fernando.escaso@uam.es)

Se analizan tres restos óseos aislados que corresponden a elementos de la cintura pélvica de dinosaurios saurópodos, recuperados en el control paleontológico rutinario desarrollado en la cantera del Mas de la Parreta (Morella, Castellón). El control de la actividad extractiva en esta cantera ha permitido la localización de varias áreas de interés paleontológico que han proporcionado un importante registro de vertebrados continentales y marinos (Gasulla, 2005). Los yacimientos localizados en la Cantera pertenecen a la Formación Arcillas de Morella que representa un episodio sedimentario regresivo-transgresivo en la base del Aptiense inferior.

El material descrito en este trabajo procede exclusivamente del área denominada CMP-3. Este área se sitúa inmediatamente por encima de una superficie de transgresión (Salas *et al.*, 2003) muy extensa lateralmente que separa una secuencia de sedimentación continental fluvial de otra con una notable influencia marina. Los restos de vertebrados son muy abundantes en este área (más del 60% de los recogidos en la cantera), aunque generalmente aparecen desarticulados, muy dispersos y frecuentemente fragmentados.

Los tres elementos descritos corresponden a la región acetabular de un ilion derecho (CMP-3/649), a un gran fragmento de isquion derecho que conserva la rama isquiática y el pedicelo púbico (CMP-3/648) y a un isquion izquierdo fracturado en la región proximal de la rama isquiática (CMP-3/746). A pesar de lo fragmentario del material analizado, el conjunto reúne caracteres suficientes como para discutir su posición sistemática.

En el ilion CMP-3/649 el pedicelo isquiático es reducido, una condición sinapomórfica de Neosauropoda (Royo-Torres, 2006), y de morfología semejante a la del saurópodo de Peñarroya de Tastavins, *Camarasaurus* y *Brachiosaurus*. En el isquion CMP-3/648, la relación entre la longitud dorsoventral de la sínfisis púbica y la longitud anteroposterior del pedicelo púbico es semejante a la de Titanosauriformes como *Tangvayosaurus*, *Aragosaurus*, el saurópodo de Peñarroya de Tastavins o *Brachiosaurus*. La relación entre la longitud de la sínfisis púbica y la rama distal o isquiática comparte los mismos valores que Titanosauriformes y Titanosauria. El isquion CMP-3/746 presenta una lámina recubriendo la región acetabular (aunque está parcialmente incompleta). Este carácter ha sido considerado una autapomorfía de *Brachiosaurus* (Wilson, 2002), aunque está compartido también por el saurópodo de Peñarroya de Tastavins (Royo-Torres, 2006).

La consideración conjunta de la información procedente de los tres elementos (asumiendo que pertenecen a individuos de un único taxon) permiten considerar estos restos como pertenecientes a un titanosauriforme que comparte una combinación de caracteres congruente con formas basales del grupo, como *Brachiosaurus* o el saurópodo de Peñarroya de Tastavins. Esta determinación es también congruente con la identificación de otros restos de una forma cercana a *Brachiosaurus* en la Formación Arcillas de Morella (Yagüe *et al.*, 2001)