

## Corales tabulados del Devónico Inferior y del Carbonífero Inferior de las Cordilleras Costeras Catalanas (NE de España)

Plusquellec, Y.<sup>1</sup>, Sanz-López, J.<sup>2</sup>, Fernández-Martínez, E.<sup>3</sup>, Soto, F.<sup>4</sup>,  
Magrans, J.<sup>5</sup> y Ferrer, E.<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de Paléontologie. UMR 6538, 6, Av Le Gorgeu, 29238 Brest Cedex 3 (Francia).  
Yves.Plusquellec@univ-brest.fr

<sup>2</sup> Facultade Ciencias da Educación, Campus de Elviña, s/n. 15071 A Coruña. jasan@udc.es

<sup>3</sup> Departamento de Ingeniería Minera. C/ Jesús Rubio, 2. 24071 León. dimefm@unileon.es

<sup>4</sup> Departamento de Geología. C/ Jesús Arias de Velasco, s/n. 33005 Oviedo. fsoto@geol.uniovi.es

<sup>5</sup> C/ Aragón, 24. 08859 Begues (Barcelona).

<sup>6</sup> C/ Lluís Solé Sabarís 31-B. 08850 Gavà (Barcelona).

En este trabajo se describe una fauna inédita de corales tabulados de pequeño tamaño, conservada en forma de moldes naturales, procedente de materiales del Devónico Inferior (Gavà, provincia de Barcelona) y del Carbonífero Inferior (El Papiol y Cánoves, provincia de Barcelona) de las Cordilleras Costeras Catalanas. Las rocas paleozoicas de las Cordilleras Costeras Catalanas contienen fósiles pobremente conservados debido a que están intensamente deformadas y, a menudo, contienen intrusiones ígneas. La sucesión estratigráfica es conocida con detalle a partir de las dos últimas décadas (Julivert *et al.*, 1986) y constituye una secuencia condensada, donde casi siempre faltan rocas del Devónico Medio y Superior.

La sucesión del Devónico Inferior de Gavà debe ser restaurada a partir de la expuesta en varios afloramientos, pero en general puede ser comparada con la típica de las canteras de Santa Creu d'Olorda, descrita por Julivert *et al.* (1986). En particular en Gavà, y sobre las calizas nodulares de la Formación Santa Creu, se disponen unos 37 m de pizarras y margas que se incluyen en el Miembro A de la Formación Olorda. En Gavà, la parte más baja de este miembro está constituida por pizarras ampelíticas y en ella se registra la transición Silúrico-Devónico (H. Jaeger com. pers. 1987 y 1989 a R. Mañé, J.M. y E.F.; Gutiérrez-Marco *et al.*, 1999). La fauna está dominada por graptolitos con escasos restos de euriptéridos y moluscos. La parte superior del Miembro A corresponde a pizarras y margas con fauna más diversa, que incluye trilobites, braquiópodos, graptolitos, filocáridos y euriptéridos, así como los primeros dacrioconáridos y corales mal preservados. El Miembro B de la Formación Olorda está compuesto por unos 5-8 m de margas, que intercalan algunas capas delgadas de carbonato, donde dominan los niveles con dacrioconáridos, braquiópodos, trilobites, bivalvos y corales tabulados. El

contenido de este tramo, especialmente los dacrioconáridos identificados por Alberti (1993) a partir de las muestras recogidas por dos de los autores (J.M. y E.F.) y por R. Mañé en esta localidad, indica una edad de Lochkoviense tardío o ya de Praguense basal. Por encima, aparecen calizas nodulares alternando con margas, que pueden ser correlacionadas con el Miembro C de la Formación Olorda y que corresponden al Praguense.

Los tabulados devónicos estudiados fueron recolectados en el Miembro B de la Formación Olorda. Se trata de pleurodictiformes que han sido asignados a dos especies nuevas: *Petridictyum* n. sp. y *Procteria (Granulidictyum)?* n. sp. *Petridictyum* n. sp. es un taxón de pequeño tamaño, que se caracteriza por la presencia de impresiones de arrugas septales menores que están en continuidad, a través de su extremo proximal, con las arrugas septales mayores; por la posesión de una ornamentación espinosa dispersa y por una neta diferenciación del poro basal, que se muestra mucho mayor que el resto de los poros. Esta especie es la más antigua conocida del género en el norte de Gondwana. Una forma probablemente coespecífica ha sido hallada en Ossa Morena, en capas de una edad similar (Robardet *et al.*, 1991: Fig. 3, nivel 83.VA.11).

*Procteria (Granulidictyum)?* n. sp. es un taxón también de pequeño tamaño, caracterizado principalmente por la presencia de una lámina basal taladrada por poros grandes, numerosos y alineados. La ausencia de datos sobre la cara proximal justifica las reservas mostradas en la asignación genérica y subgenérica. De comprobarse esta atribución, nuestra cita correspondería a la primera aparición conocida tanto del género como del subgénero, y apuntaría a su origen nord-gondwánico.

La sucesión carbonífera de las Cordilleras Costeras Catalanas, en particular de las secciones de El Papiol (EP) y Cànoves (CA), y su contenido en braquiópodos ha sido recientemente publicada por Martínez-Chacón *et al.* (2003). Los corales tabulados estudiados proceden de la Formación El Papiol y fueron recolectados en un conjunto de 5-10 m de pizarras con niveles carbonatados que se encuentran sobre cherts. En estos mismos niveles aparecen también braquiópodos, moluscos, crinoideos y trilobites. La edad de esta unidad es Viseense tardío con la excepción de su techo que alcanza el Serpukhoviense basal. En concreto, las muestras proceden de la parte alta del miembro inferior (EP1) y del miembro superior (EP3 y CA1) de esta formación. La fauna recolectada comprende, además, otras tres formas de corales tabulados que se citan ahora por primera vez en el Carbonífero de Cataluña: *Cladochonus* sp., *Sutherlandia?* sp. y *Smythina humilis* (Hinde 1896). La asociación *Smythina* (EP1, EP3), *Sutherlandia?* (CA1) y *Cladochonus* (EP3) es conocida en el Culm de Inglaterra, Alemania y Portugal durante el Viseense superior (Tourneur, 1998) y permite establecer afinidades faunísticas del Viseense de Cataluña con el sur de Laurusia.

Las faunas estudiadas, tanto en el Devónico como en el Carbonífero, están constituidas por formas móviles (*Procteria*, *Smythina*) o fijadas sobre tallos de crinoideos (*Sutherlandia* y, probablemente, *Cladochonus*). Estos hábitos sugieren una adaptación a fondos blandos no compactados, correspondientes a un medio protegido o a un ambiente relativamente profundo.

### Agradecimientos

Esta investigación ha sido financiada por los proyectos BTE2003-01609 y CGL2005-03715/BTE. Es una contribución al PICG 499 (DEVEC).

### Referencias

- Alberti, G.K.B. 1993. Dacryoconaride und homoctenide Tentaculiten des Unter- und Mittel-Devons I. *Courier Forschungsinstitut Senckenberg*, **158**, 1-129.
- Gutiérrez-Marco, J.C., Ferrer, E., Robardet, M. & Roqué Bernal, J. 1999. Graptolitos multiramados del Devónico de las Cadenas Costeras Catalanas (noroeste de España). *Temas Geológico-Mineros ITGE*, **26**, 610-617.
- Julivert, M., Durán, H., García-López, S., Truyols-Massoni, M. & Villas, E. 1986. *The Paleozoic pre-Carboniferous sequence in the Catalonian Coastal Ranges (NE Spain) and its faunas*. IGCP Project n. 5, Final Meeting (Sardinia), Abstracts, 31-37.
- Martínez Chacón, M.L., Winkler Prins, C. F., Sanz López, J., Ferrer, E. & Magrans, J. 2003. Braquiópodos misisípicos de los alrededores de Barcelona (Cadenas Costeras Catalanas, NE de España). *Revista Española de Paleontología* **18 (2)**, 189-204.
- Robardet, M., Groos-Uffenorde, H., Gandl, J. & Racheboeuf, P.R. 1991. Trilobites et ostracodes du Dévonien inférieur de la zone d'Ossa-Morena (Espagne). *Geobios*, **24(3)**, 333-348.
- Tourneur, F. 1998. Tabulés dinantiens du Sud-Ouest du Portugal. *Geologica Belgica*, **1**, 33-40.

