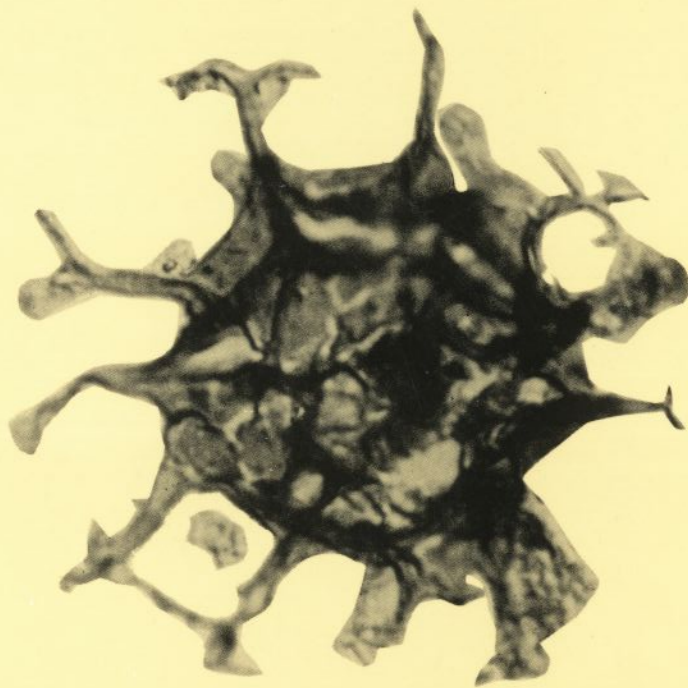


COMUNICACIONES
XII JORNADAS *de*
PALEONTOLOGÍA

Organizadas por:
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PALEONTOLOGÍA y
UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA



Badajoz, 30 de octubre - 2 de noviembre de 1996

Editores
Teodoro PALACIOS y Rodolfo GOZALO

STAMM, 1978), Maya del Baztán (Navarra) (MÜLLER, 1969), Rodanas (Zaragoza) (DÍEZ *et al.*, 1996) e Isla de Mallorca (Islas Baleares) (GRAUVOGEL-STAMM y ALVAREZ-RAMIS, 1996).

Según la reconstrucción paleogeográfica realizada por MARCOURX *et al.* (1993) para el Anisiense Superior nos encontraríamos en una zona de transición entre ambientes fluviales y de plataforma evaporítica, entre los macizos emergentes del Macizo Central y Macizo del Ebro.

CONCLUSIONES. Se puede establecer, por medio de la asociación palinológica, una correlación entre los niveles superiores de la Facies Buntsandstein en Maya del Baztán y la Formación "Lutitas y Areniscas de Calcena" (ARRIBAS, 1984), también perteneciente al Buntsandstein y ya determinada como Anisiense en la localidad de Rodanas (Zaragoza) (DÍEZ *et al.*, 1996). En este momento tenemos en estudio nuevos puntos que nos permitirán datar y correlacionar los niveles triásicos de la Cordillera Ibérica, Catalanides y dominio Surpirenaico.

AGRADECIMIENTOS. Este proyecto ha sido subvencionado por el proyecto DGICYT n°: PB92-0041. Y por una ayuda Europa-CAI de estancias de investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- ARRIBAS, J. 1984. *Sedimentología y diagénesis del Buntsandstein y Muschelkalk de la Rama Aragonesa de la Cordillera Ibérica (provincias de Soria y Zaragoza)*. Tesis doctoral. Editorial Universidad Complutense, 354 pp.
- CALVET, F., SOLÉ DE PORTA, N. y SALVANY, J. M. 1993. Cronoestratigrafía (Palinología) del Triásico sudpirenaico y Pirineo Vasco-Cantabro. *Acta Geologica Hispanica*, **28**, 33-48.
- DÍEZ, J. B., GRAUVOGEL-STAMM, L., BROUTIN, J., FERRER, J., GISBERT, J. et LIÑÁN, E. 1996. Premiere Decouverte d'une paleoflore anisienne dans le facies "Buntsandstein" de la Branche aragonaise de la Cordillere Iberique (Espagne). *C. R. Acad. Sci. Paris, série II a*, **323**, 341-347
- MARCOUX, J., BAUD, A., RICOU, L. E., GAETANI, M., KRYSTIN, L., BELLION, Y., GUIRAUD, R., MOREAU, C., BESSE, J., GALLET, Y. and THEVENIAUT, H. 1993. Late Norian (237 to 234 Ma). In: DECOURT, J., RICOU, L. E. and VRIELYNCK, B. (eds.). *Atlas Tethys Palaeoenvironments Maps*. Sponsored by Scientific Group TETHYS: BP, BRGM, CFP-TOTAL, CNRS/INSU, ELF/AQUITAYNE, IFP, IFREMER, SHELL, UPMC.
- MÜLLER, D. 1969. *Perm und Trias im Valle del Baztán (spanische Westpyrenaen)*. Dissertation, Fak. Naturu. Geisteswiss. T. U. Clausthal, 128. (inérita).
- MÜLLER, D. 1973. Perm und Trias im Valle del Baztán. Ein Beitrag zur Stratigraphie und Palaeogeographie der spanischen Westpyrenaen. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Abh.* **142**, 30-43.

Morfología y forma de crecimiento del coral tabulado Devónico *Platyaxum (Platyaxum) DAVIS*

Esperanza FERNÁNDEZ-MARTÍNEZ¹ y Antonio LÓPEZ ALCÁNTARA¹

¹ E. U. I. T. Minera. León.

El objetivo de esta comunicación es presentar un modelo sobre la forma de crecimiento y la morfología de la colonia de un coral tabulado presente en el Devónico de diferentes partes del mundo y que puede atribuirse al subgénero *Platyaxum (Platyaxum) DAVIS*. Este coral aparece invariablemente en fragmentos de forma laminar caracterizados por la presencia de coralitas alveolitoides muy constreñidas y, lo que resulta especialmente destacable, con cálices en ambos lados de la lámina. Para realizar su reconstrucción se han estudiado más de un centenar de

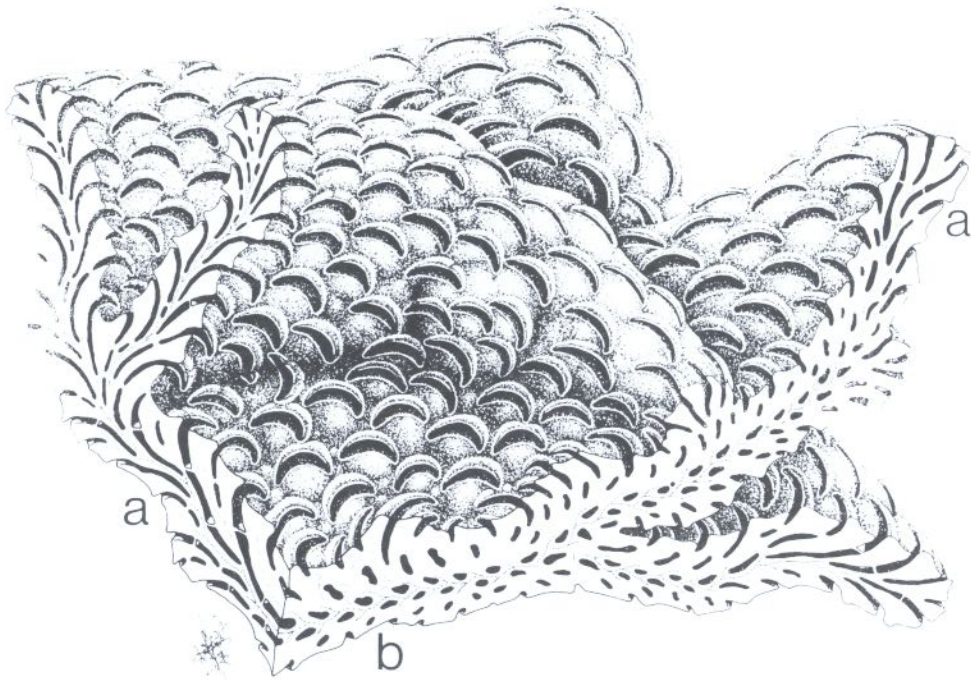


Figura 1.- Dibujo idealizado de una lámina perteneciente a una colonia de *Platyaxum (Platyaxum)* Davis. (a) secciones longitudinales al crecimiento de la lámina; (b) secciones longitudinales a dicho crecimiento. Observar que, en determinados cortes de una lámina aparecen secciones transversales (parte central) y longitudinales (extremos) indicando un crecimiento vertical y lateral al mismo tiempo. Escala aproximada x10.

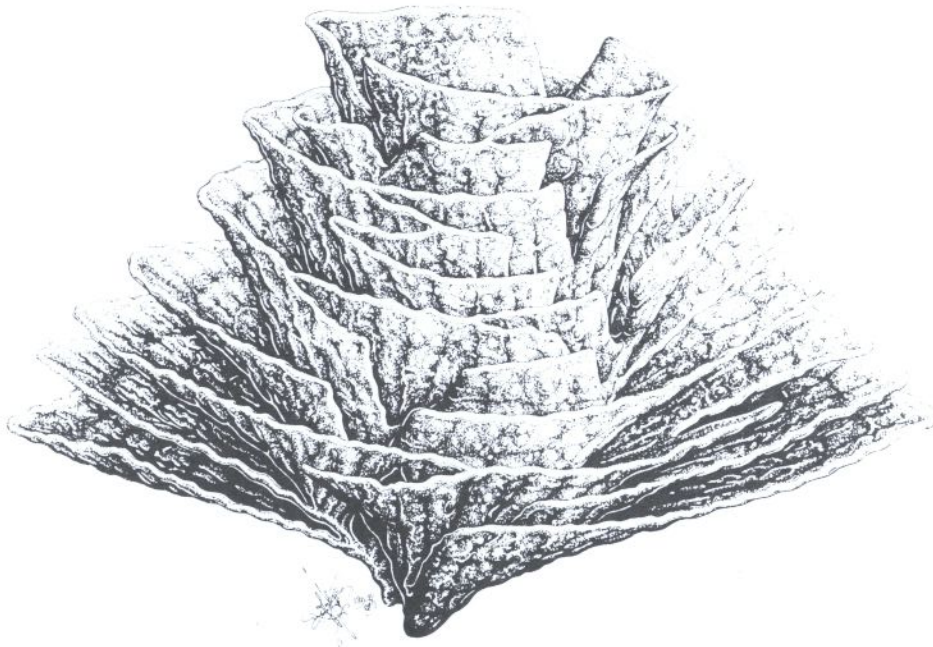


Figura 2.- Reconstrucción idealizada de una colonia de *Platyaxum (Platyaxum)*. Observar el desarrollo ondulado de las láminas y la presencia de múltiples excrescencias que ocasionalmente dan lugar a nuevas láminas. La fragmentación de una colonia de este tipo originaría multitud de laminillas con las secciones visibles en la figura 1.

fragmentos además de 32 láminas delgadas, muchas de ellas conteniendo varios ejemplares. Todo el material analizado procede de las Formaciones Candás y Portilla, de edad Givetiense Superior, de la Zona Cantábrica (NW de España). Además, se han tenido en cuenta las morfologías de algunos escleractinios actuales cuyos pólipos presentan una ubicación similar.

Los tabulados de morfología laminar con cálices a ambos lados de la lámina han sido incluidos, por el tipo de sección transversal de sus corallitas, dentro de la familia Alveolitidae pero, a niveles inferiores presentan múltiples problemas de tipo taxonómico y sistemático. En este trabajo, hemos optado por seguir la clasificación propuesta por BYRA (1983) quien sitúa las formas laminares con estructura bifoliar en el subgénero *Platyaxum* (*Platyaxum*) DAVIS. Hay que señalar, no obstante, que estas formas han sido atribuidas a otros géneros, principalmente *Coenites* EICHWALD.

La determinación de la forma de crecimiento se ha basado en el análisis exhaustivo de secciones. En relación a un fragmento laminar, las secciones pueden ser de tres tipos: longitudinales, que cortan a la lámina de forma paralela al crecimiento en altura de ésta; transversales, que seccionan la lámina perpendicularmente a su crecimiento en altura; y tangenciales o paralelas a las caras de la lámina. De las tres, las dos primeras son las más definitorias.

Las secciones longitudinales (fig. 1a) muestran un eje, no siempre centrado, a partir del cual surgen corallitas dispuestas a modo de surtidor, con una dirección inicial paralela al eje y curvándose posteriormente hasta desembocar en la superficie.

Los cortes transversales (fig. 1b) presentan también un eje constituido habitualmente por dos alineaciones de corallitas. En la zona cercana a dicho eje, las corallitas se encuentran seccionadas en un ángulo perpendicular a su crecimiento y muestran lúmenes más o menos cilíndricos. Hacia la periferia, las corallitas son cortadas progresivamente de forma más tangencial y, por ello, los lúmenes aparecen con contornos más irregulares.

Muchas de las secciones observadas son exclusivamente transversales o longitudinales pero, en algunos casos, un único corte de una lámina contiene ambos tipos de sección, el transversal en la parte media y el longitudinal en uno o en los dos extremos.

El desarrollo y ubicación de estas secciones indica que la colonia tenía dos direcciones de crecimiento, vertical y lateral y que éste último se verificaba en los dos sentidos posibles.

El análisis de muestras de mano permitió obtener otras informaciones. Así, *Platyaxum* (*Platyaxum*) aparece fragmentado siendo los fragmentos extremadamente abundantes. La mayoría de ellos tiene forma de laminillas más o menos onduladas pero dos ejemplares de cierto tamaño mostraron una morfología con tendencia a cónica. Muchas láminas desarrollan excrescencias que se muestran, en lámina delgada, como laminillas de menor entidad. El grosor de las láminas varía entre 1,5 y 15 mm aunque las formas más gruesas suelen ser el resultado de recrecimientos. Este grosor no siempre se reparte de forma simétrica a ambos lados del eje sino que, en ocasiones, uno de los lados es más grueso que el otro.

Las observaciones realizadas pueden ser integradas en un modelo que está presente, con algunas variaciones, en escleractinios actuales y cuya reconstrucción idealizada aparece en la figura 2. Según este modelo, las colonias de *Platyaxum* (*Platyaxum*) estarían formadas por una sucesión de láminas con doble desarrollo vertical/lateral y ligadas localmente entre sí. Su rotura durante la fase biostratinómica permite explicar la abundancia de fragmentos laminares con diferentes tipos de secciones y, especialmente, la presencia de cortes transversales y longitudinales en una misma sección. El crecimiento de cada lámina se desarrollaría a partir de

una excrecencia y, en su fase inicial, operaría de manera similar a las colonias incrustantes, desarrollando una región basal formada por corallitas que mantienen una dirección inicial horizontal y a partir de la cual se produce el crecimiento en altura. Este tipo de desarrollo basal requiere un sustrato rígido amplio que, en nuestro modelo, se encuentra asegurado por la lámina a partir de la cual se genera la nueva hoja.

Algunos de los elementos del modelo propuesto han tenido que ser, necesariamente, inferidos. Este es el caso de la inclinación de las láminas, para la cual se ha tenido en cuenta la morfología de los dos fragmentos cónicos así como la necesidad de luz y agua bien oxigenada de los pólipos. Aunque no se ha representado, es posible que las asimetrías en el grosor de las láminas descritas anteriormente estén relacionadas con la diferente iluminación de las dos caras de una misma hoja.

También la región basal de la colonia, de la cual no se ha encontrado ningún fragmento, ha sido inferida. Los ejemplares procedentes de la Zona Cantábrica así como otros citados en la bibliografía aparecen relacionados con ambientes tranquilos y sustratos ricos en terrígenos finos. Bajo estas condiciones la plánula se asentaría en cualquier pequeño sustrato rígido, comúnmente un bioclasto. Una vez iniciado el crecimiento, es posible que las partes basales de la colonia fueran semi-enterradas, confiriéndose así estabilidad al conjunto.

BIBLIOGRAFIA

BYRA, H. 1983. Revision der von Cl. Schlüter (1880-1889) beschriebenen Chaetetida und Tabulata aus dem Rheinischen Devon. *Courier Forschungsinstitut Senckenberg*, **59**, 1-127.

Los ditecoideos del Cámbrico Medio de España: ¿graptolitos o escifopólipos coloniales?

David FERNÁNDEZ REMOLAR¹, Diego GARCÍA-BELLIDO CAPDEVILA¹ y
Juan Carlos GUTIÉRREZ-MARCO¹

¹ Departamento y UEI de Paleontología, Instituto de Geología Económica (CSIC-UCM), Facultad de Ciencias Geológicas, 28040 Madrid.

En 1974, SDZUY dió a conocer el hallazgo de diversas localidades con graptolitos del Cámbrico Medio situadas en la parte inferior de la Formación Oville (Zona Cantábrica), entre 2 y 20 m sobre el techo de la Formación Láncara infrayacente. El material comprende un centenar de fragmentos de colonias bentónicas, conservadas como restos carbonosos comprimidos, que contrastan por su tonalidad más oscura en la matriz crema a verdosa de las pizarras de la Fm. Oville. Los niveles que contienen los supuestos graptolitos varían en edad desde el Leoniense superior hasta el Caesaraugustiense superior (biozonas de *Acadolenus decorus* a *Solenopleuropsis simula*), debido al diacronismo existente entre las formaciones antes citadas (ZAMARREÑO y JULIVERT, 1968; SDZUY, 1968, 1969).

El material descrito por SDZUY (1974) fue asignado al orden Dithecoidea OBUT, 1960, basándose en sus relaciones morfológicas con los ditecodéndridos más típicos, y a la presencia de vestigios del peridermo fuselar en varios ejemplares procedentes del yacimiento de Soto de Caso (Asturias), que corroboraban su consideración como graptolitos. Desde el punto de vista