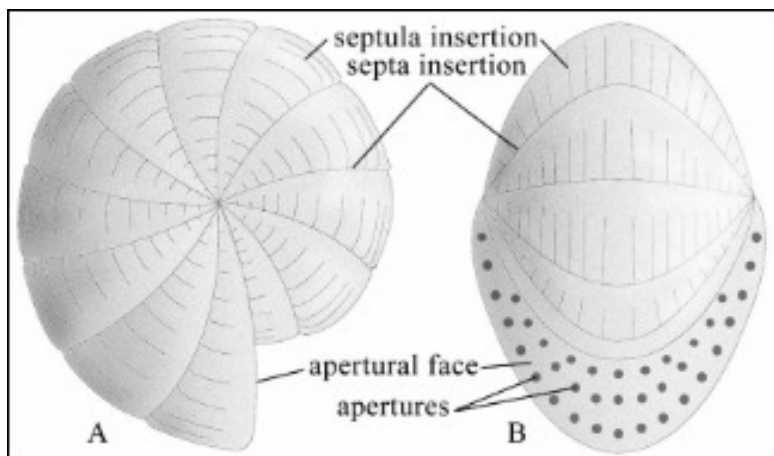


04/2011

Foraminíferos para datar sedimentos



Desde el grupo de Micropaleontología de la Universidad Autónoma de Barcelona ha llevado a cabo un estudio cuidadoso sobre la arquitectura de la cáscara de un importante grupo de macroforaminíferos (organismos unicelulares) del cretáceo superior. Los resultados han aportado información valiosa sobre la tendencia evolutiva en las estructuras de los caparazones de este grupo y ha confirmado la utilidad de las diferentes especies a la hora de datar sedimentos que se depositaron en ambientes marinos de poca profundidad y de aguas cálidas y tranquilas, cercanas a la costa.

Los foraminíferos son un grupo de organismos protozoos rizópodos que pueden desarrollar un caparazón calcáreo formada por cristales de CaCO_3 - que el propio organismo constituye-o por aglutinamiento de partículas externas. El modo de vida de los foraminíferos puede ser planctónico o bentónico y presentan una gran diversidad de morfologías. Uno de los grupos más fascinantes dentro de este tipo de organismos es el de los llamados macroforaminíferos. Estos presentan un modo de vida bentónico y desarrollan una cáscara mineralizada de gran tamaño (hasta 15 cm) y extremadamente compleja.

El macroforaminífero que se han estudiado en el trabajo publicado el pasado enero en la revista estadounidense *Journal of Foraminiferal Research* pertenecen al grupo extinguido de los rhyadioninids, concretamente, aquellos que vivieron durante el Cenomaniense (entre 99,5 y

93,5 millones de años aproximadamente). Los rhapsydioninids ocuparon nichos ecológicos de ambientes marinos restringidos (ambientes marinos tranquilos protegidos de las fuertes olas y de muy poca profundidad, muy cerca de la línea de costa).

El caparazón se forma de manera discontinua, por la adición de sucesivas cámaras a lo largo del crecimiento. El tipo de cáscara que presentan estos organismos es de tipo aporcellanada, lo que les da un característico aspecto blanquecino a simple vista, y oscuro (negro) si se observan con técnica de lámina delgada mediante el binocular. El diámetro máximo varía entre uno y cinco milímetros pero, a pesar de ser pequeños, muestran una estructura interna muy compleja con numerosas subdivisiones de la cámara.

Elementos estructurales en Sellialveolina. A: modelo de la estructura interna de una cámara adulta, b: parte de una sección axial.

Aunque este grupo de macroforaminíferos sólo estuvo representado durante el Cenomaniense por un único género (Sellialveolina), sus cuatro diferentes especies-dos de las cuales se describen por primera vez el trabajo - se reemplazan en el tiempo y muestran una evolución en el arquitectura de su caparazón. Así, las especies más antiguas son más pequeñas y más simples que las especies más modernas.

El hecho de que el trabajo profundice en el análisis arquitectural de especímenes provenientes de diversos lugares del mundo ha permitido deshacer numerosas contradicciones que se observan en la literatura, ha potenciado su valor como fósiles índice y ha contribuido al conocimiento de los rasgos evolutivos de este grupo.

Vicent Vicedo Vicedo

Unitat de Paleontologia

Vicent.Vicedo@campus.uab.cat

Referencias

"CENOMANIAN RHAPYDIONINIDS (FORAMINIFERIDA): ARCHITECTURE OF THE SHELL AND STRATIGRAPHY". Vicent Vicedo, Amelia Calonge i Esmeralda Caus, 2011. Journal of Foraminiferal Research, v. 41, n. 1, p. 41–52.

[View low-bandwidth version](#)