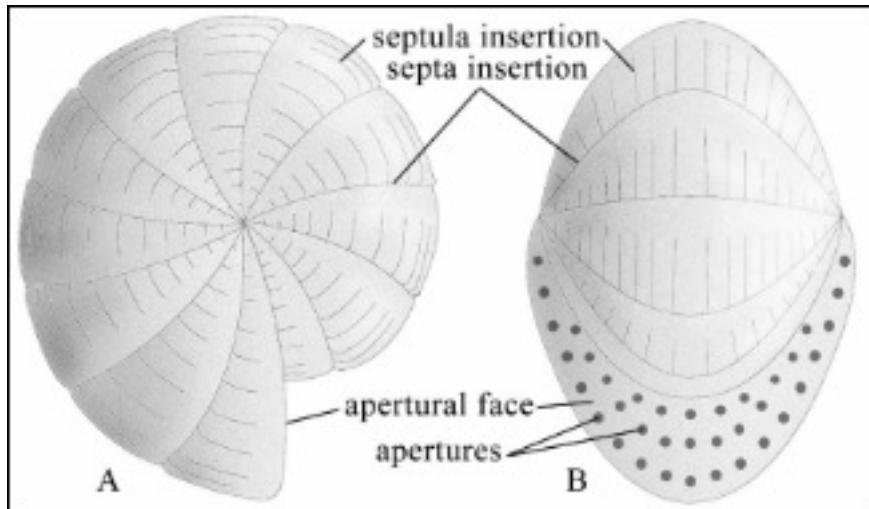


Foraminífers per datar sediments

04/2011 - **Geologia.** Des del grup de Micropaleontologia de la Universitat Autònoma de Barcelona s'ha dut a terme un estudi acurat sobre l'arquitectura de la closca d'un important grup de macroforaminífers (organismes unicel·lulars) del cretaci superior. Els resultats han aportat informació valuosa sobre la tendència evolutiva en les estructures de les closques d'aquest grup i ha confirmat la utilitat de les diferents espècies a l'hora de datar sediments que es van dipositar en ambients marins de poca profunditat i d'aigües càlides i tranquil·les, properes a la costa.

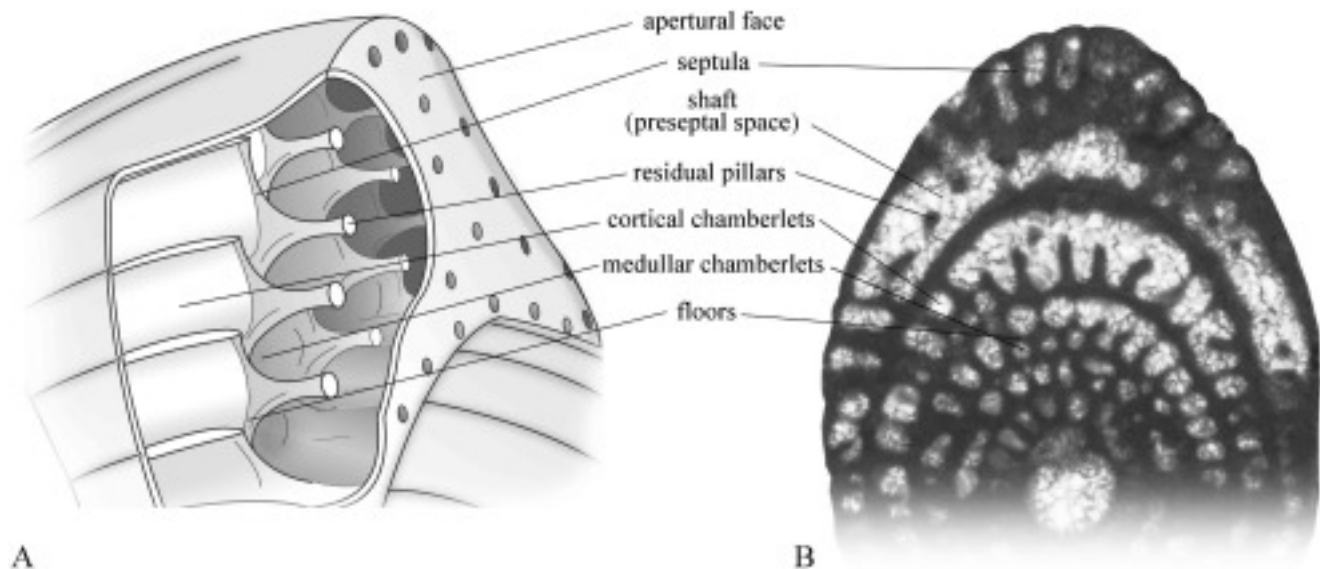


Reconstrucció de la vista externa de Sellialveolina. A: vista lateral; B: vista frontal.

Els foraminífers són un grup d'organismes protozous rizòpodes que poden desenvolupar una closca calcària formada per cristalls de CaCO_3 - que el propi organisme constitueix -o per aglutinament de partícules externes. El modus de vida dels foraminífers pot ésser planctònic o bentònic i presenten una gran diversitat de morfologies. Un dels grups més fascinants dins d'aquest tipus d'organismes és el dels anomenats macroforaminífers. Aquests presenten un modus de vida bentònic i desenvolupen una closca mineralitzada de gran mida (fins a 15 cm) i extremadament complexa.

El macroforaminífers que s'han estudiat en el treball publicat el gener passat a la revista nord-americana *Journal of Foraminiferal Research* pertanyen al grup extingit dels rhyphydioninids, concretament, aquells que visqueren durant el Cenomanià (entre 99,5 i 93,5 milions d'anys aproximadament). Els rhyphydioninids ocuparen nínxols ecològics d'ambients marins restringits (ambients marins tranquils protegits de les fortes onades i de molt poca profunditat, molt propers a la línia de costa)

La closca es forma de manera discontinua, per l'addició de successives cambres al llarg del creixement. El tipus de closca que presenten aquests organismes és de tipus aporcellanada, la qual cosa els dona un característic aspecte blanquinós a ull nu, i fosc (negre) si s'observen amb tècnica de làmina prima mitjançant el binocular. El diàmetre màxim varia entre un i cinc mil·límetres però, tot i ser petits, mostren una estructura interna molt complexa amb nombroses subdivisions de la cambra.



Elements estructurals en Sellialveolina. A: model de l'estructura interna d'una cambra adulta; B: part d'una secció axial.

Tot i que aquest grup de macroforaminífers només estigué representat durant el cenomanià per un únic gènere (Sellialveolina), les seves quatre diferents espècies -dues de les quals es descriuen per primera vegada al treball - es reemplacen en el temps i mostren una evolució en l'arquitectura de la seva closca. Així, les espècies més antigues són més petites i més simples que les espècies més modernes.

El fet que el treball profunditzi en l'anàlisi arquitectural d'espècimens provinents de diversos indrets del món ha permès desfer nombroses contradiccions que s'observen en la literatura, ha potenciat el seu valor com fòssils índex i ha contribuït al coneixement dels trets evolutius d'aquest grup.

Vicent Vicedo Vicedo

Departament de Geologia

Unitat de Paleontologia

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.