

MICROSTRUCTURES DELS OSTRACODES: GENERALITATS,
ESTRUCTURA DE LA CLOSCA I DIFERENCIACIÓ DELS
ALTRES GRUPS DE FOSSILS.

Carles López i Civit
Jordi Martinell i Callicó
Depart. de Paleontologia de
la Universitat de Barcelona

La subclasse *Ostracoda* LATREILLE 1806, pertany a la classe *Crustacea* del fílum dels *Arthropoda*.

Sense entrar a definir les parts toves de l'animal, ja que això no és el que es tracta de fer en aquest article, veiem que els ostracodes són uns animals petits protegits per una closca bivalva articulada a la regió dorsal. La talla màxima d'aquests organismes no sol superar 1 mm de longitud, encara que hi ha alguns casos paleozoics que poden arribar a fer més de 50 mm.

Els ostracodes actuals viuen en medis molt diversos: es troben tant a les conques sedimentàries continentals d'aigua dolça (llacs, rius, etc.) com al mar obert, sobre la plataforma continental, a les zones de marrees, badies, llacunes i estuaris.

La immensa majoria tenen un hàbit bentònic, bé que també existeixen formes de vida pelàgica. La major part de les formes bentòniques marines viuen a la plataforma continental i tenen closques rígides i riques en carbonat càlcic (calcita). Contràriament, els ostracodes pelàgics i les formes bentòniques de molta profunditat, tenen una closca molt més fina i molt més pobre en carbonat càlcic. Els ostracodes d'aigua dolça tenen, en la major part dels casos, també una closca prima i pobre en carbonat càlcic.

En un animal viu, al dessor de la coberta quitinosa externa, cada valva és formada per dues làmines: una d'externa, o paret principal de la closca, i una altra d'interna, quitinosa a les parts centrals, però calcificada i soldada a la primera cap als extrems de la closca, llocs que reben el nom de zones marginals o de fusió. La part calcària de la làmina interna pot ser totalment aferrada o soldada a la làmina externa, o no. En el segon cas, l'espai buit entre totes dues s'anomena vestibul (fig. 1). En alguns casos, les dimensions de la làmina interna són molt reduïdes, i resulta tan sols com una petita prolongació de la làmina externa.

Durant la vida de l'animal les formacions quitinoses i la coberta externa de la closca poden arribar a incloure parts toves de l'animal adjacents a la paret calcària principal. La closca és molt sovint perforada per diminuts porus, encara que aquests no s'observen sempre a les seccions primes de les espècies fòssils.

Moltes espècies d'ostracodes són formades per un sol tipus de microestructura, homogèniament prismàtica o amb un clar hàbit prismàtic. L'orientació de l'eix C és sempre perpendicular a la superfície de la closca.

Els *Leperditiidae* (ostracodes paleozoics) i alguns *Kirkbyidae* (ostracodes paleozoics) es diferencien de la major part de famílies d'ostracodes pel fet de tenir les valves formades per dues capes carbonatades.

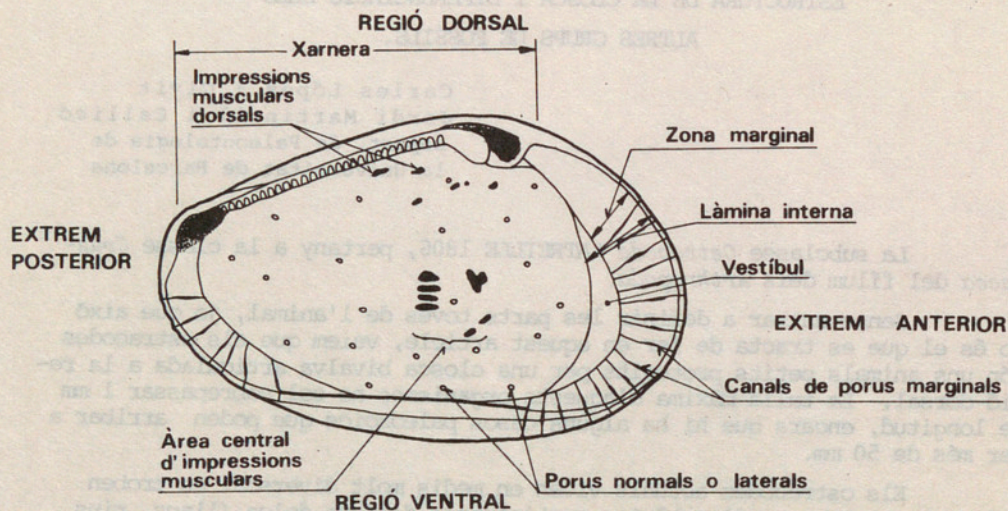


Fig. 1 - Valva esquerra d'un ostracoda, vista des de l'interior, mostrant els principals elements estructurals de les parts calcàries; segons VAN MORKHOVEN (1962).

La capa externa dels ostracodes leperditídic és prima i homogènia, i hi apareix com una zona compacta solament en algunes espècies. La capa interna constitueix la major part de la closca i, per regla general, consisteix en prismes perpendiculars a la superfície, dels volts de 0,01 mm de diàmetre, els quals solen ser ben visibles (fig. 2). En casos molt concrets els prismes poden ser indistingibles amb llum ordinària, però observables amb llum polaritzada. La capa exterior carbonatada és la més gruixuda en els llocs on la capa prismàtica interna és més prima, i viceversa.

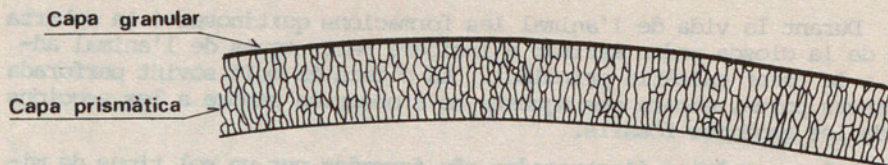


Fig. 2 - Secció prima d'*Eoleperditia* sp. de l'Ordovicià d'Oklahoma, mostrant les dues capes que en formen la closca. La capa superior, fosca, s'anomena capa granular, i la inferior, capa prismàtica.