

PALEONTOLOGIA

SOBRE EQUINODERMOS DE CEHEGÍN: RADIOLAS

Enric García

RESUM

Estudi de les troballes de radioles d'equinoderms irregulars fetes a Cehegín.

SUMMARY

A study of the finds of irregular echinoderm spines in Cehegín.

Keywords: Cretaceous fauna and Jurassic, palaeontological studies of echinoderms.

Las radiolas o púas de equinodermos son uno de los tipos de fósiles que suelen aparecer en la zona de Cehegín. Una vez fosilizadas las podemos encontrar pegadas al mismo equinodermo o sueltas, que es la forma más común. El lazo de unión es muy frágil y se desprenden fácilmente del caparazón del animal, de esta manera encontraremos radiolas sin necesidad de encontrar equinodermos completos.

A lo largo de la Peñarrubia encontraremos varios afloramientos que contienen radiolas. Estos pertenecen al Jurásico superior Titónico y Cretácico inferior Valanginiense. Los dos sedimentos se aprecian en zonas de piedra rojiza jurásica, la cual, en su nivel superior descansan los sedimentos cretácicos, éstos de un color grisáceo. Las radiolas quedan en superficie desprendidas de estos sedimentos. En dichos sedimentos también encontraremos pequeños braquiópodos, otros más grandes como *Pygopes*, *Belemnites*, partes de pequeños crinideos y pequeños amonites.

En Cehegín se realizan pocos hallazgos de equinodermos regulares, pero en cambio, sí se encuentran pequeños fragmentos de caparazón, mamelones y radiolas. En el presente trabajo intentamos identificar estas radiolas para poder concretar los equinitos regulares de la zona descrita.



Figura 1. Radiolas de *Spiny pseudocidaris mammosa*

Se han realizado varios trabajos sobre equinodermos encontrados en la zona de Peñarrubia y a orillas del Quipar. Estos generalmente contienen datos sobre equinodermos irregulares, que son los que mejor se conservan.

Géneros de equinodermos típicos en Cehegín:

- Tithonia*
- Cyclolampas*
- Cidaris*
- Pachyclypeus*
- Camerogalerus*
- Echinocorys*
- Pseudocidaris*



Figura 2. *Tithonia convexa*

La estructura de las radiolas es muy simple; la mayoría son de pequeño tamaño y muy frágiles, están compuestas por el tetón, que es la parte que va unida al equinodermos mediante el mamelón, el cuello y la parte final alargada.



Figura 3. Radiola de cidaris en matriz.

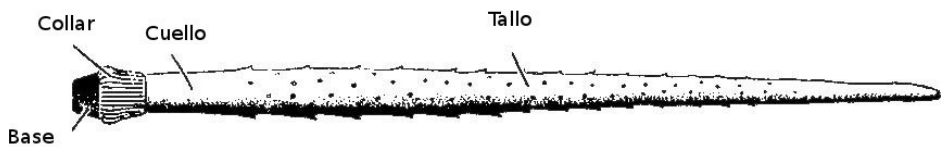


Figura 4. Partes de la radiola.

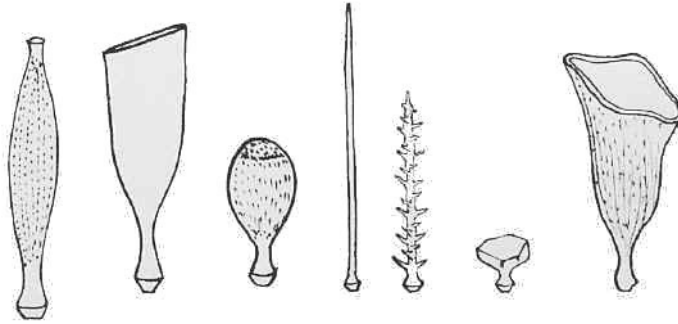


Figura 5. Formas de radiola.

Encontraremos varias formas de radiolas, que pueden llegar a ser distintas dentro del mismo individuo, éstas ayudaran al desplazamiento y a la defensa del animal.

Descripción de radiolas encontradas, aspecto de los equínidos:

Balanocidaris glandífera (Làmina I. Fig. 1-5)

De forma ovalada y alargada, de final puntiagudo, granulación en toda la radiola, la cual no se aprecia en todos los ejemplares, algunas solo muestran pequeños tubérculos en la parte inferior pasando a surcos marcados en la parte superior.

En sedimento Jurásico superior y Cretácico inferior. Abundante.

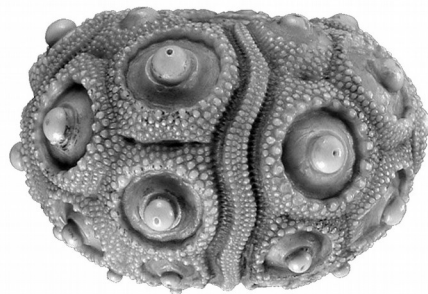


Figura 6. *Balanocidaris*

Cidaris ligeriensis (Làmina, I. Fig. 6-10)

Radiola alargada y delgada, cuello liso, tallo con surcos rectilíneos en toda su longitud, presenta tubérculos de varios tamaños.

En sedimento Jurásico superior y Cretácico inferior. Abundante.



Figura 7. Cidaris

Cidaris sp (Làmina I. Fig. 11)

Radiola alargada, presenta un único surco lineal en su longitud. Se suele encontrar en fragmentos pequeños.

Hemicidaris zignoi (Fig. 12-15)

Radiolas características del Titónico, de forma triangular con cuello pequeño. La parte superior del tallo es recto. Abundante.

Encontramos otro tipo de radiolas las cuales también pertenecen al tipo *H. zignoi*. de cuello pequeño, tallo ligeramente más ancho en la punta, ésta redondeada. (Làmina I, Fig.16-18). Ambos tipos de radiolas presentan líneas muy finas de pequeña granulación (Làmina II, Fig. 19).

En sedimento Jurásico superior y Cretácico inferior. Escaso.

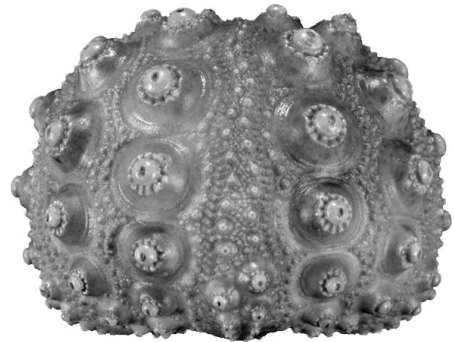


Figura 8. Hemicidaris

Pseudocidaris rupellensis (Làmina, II. Fig. 20)

De forma redondeada presentan mayor tamaño que el resto de ejemplares, se aprecian pocos detalles de ornamentación, base muy pequeña.

En sedimento Cretácico inferior. Escaso.

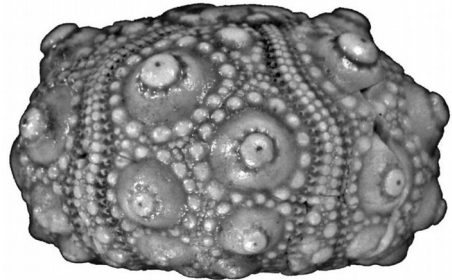


Figura 9. *Pseudocidaris*

Pseudocidaris aff clunifera (Làmina II. Fig. 21-24)

Radiola en forma ovalada, de punta redondeada, base estrecha y larga, se ensancha hasta la punta del tallo terminando de forma redondeada, presenta surcos característicos en la parte superior (Làmina I. Fig. 25).

En sedimento Jurásico superior y Cretácico inferior. Muy abundante.

También descritas en este yacimiento: *P. ovifera* i *P. thurmanni*

Rhabdocidaris salvae (Làmina II. Fig. 26)

Ejemplar cilíndrico, base pequeña, tallo grueso, punta redondeada. No presenta ornamentación.

En sedimento Cretácico inferior. Escaso.

También descrita en este yacimiento: *R. copeoides*

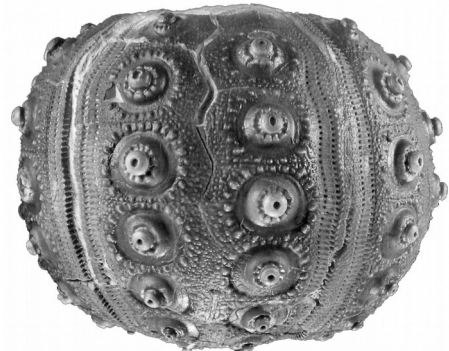


Figura 10. *Rhabdocidaris*

Entre los hallazgos de radiolas en Cehegín, en una gran parte de ellas no se ha podido precisar su clasificación, esto es debido a que se encuentran muy erosionadas o fragmentadas. También hay que tener en cuenta que una misma

especie presenta varios tipos de radiolas. La escasez de restos de equínidos regulares dificulta, todavía más, la identificación de estos ejemplares. Todas ellas pertenecen al género cidaris. (Làmina II. Fig.27-32)

BIBLIOGRAFIA:

DE LORIO, P. (1890-1891). *Description de la faune Jurassique du portugal, Embranchement des Échinodermes*. Lisbonne, Francia.

GÁLVEZ VELASCO, ARTURO (1994). Fósiles del Cretácico de la Peña Rubia de Cehegín. *Alquipir, Revista de historia*, núm. 4. Ed. Ayuntamiento de Cehegín. Cehegín (Murcia).

GÓMEZ ALVA, (1988). *Guía de campo de los fósiles de España y de Europa*. Ed. Omega, Barcelona.

JIMÉNEZ DE CISNEROS, DANIEL (1911). Excursiones a Las Losillas y al Collado de la Plata en el término de Caravaca. *Boletín de la Real Sociedad Española* Vol. XI.

MOORE, RAYMOND C. (1966). *Treatise on Invertebrate Paleontology, Part U Echinodermata* 3. Volume 1. Rusell – Rutter Company, New York city.

VILLALBA CURRAS, MARIA PAZ (1991). *Revisión de los equínidos del cretacio inferior y medio Español*. Madrid.

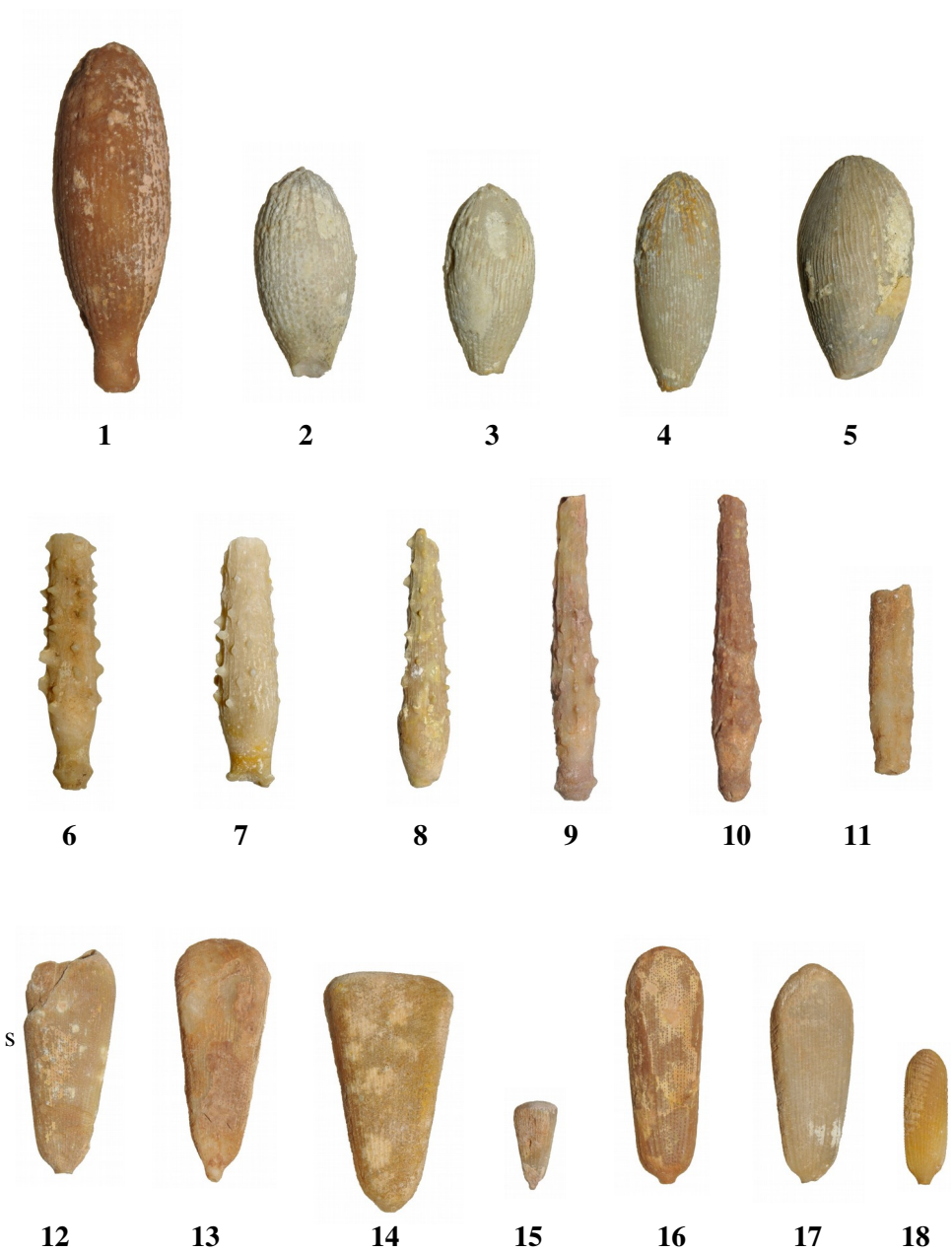
WEBGRAFIA

<http://echinoblog.canalblog.com/>

<http://www.echinologia.com/>

<http://jeanphilippe.dudziak.perso.neuf.fr/fossilomania/articles/radioles/radioles.htm>

<http://www.nhm.ac.uk/research-curation/research/projects/echinoid-directory/index.html>



Làmina, I (Radiolas de equinoideos)



19

20

21

22

23

24



25

26

27

28

29



30

31

32

Làmina, II (Radiolas de equinoideos)