

Sobre *Crassatella depressa* (Bivalvo del Eoceno)

S. Calzada & J.F. Carrasco.

Museo Geológico del Seminario de Barcelona

Diputació 231. 08007 Barcelona. Spain

almeracomas@hotmail.com

RESUMEN – Se estudia la especie *Crassatella depressa* indicando algunas localidades donde aparece. Se discute su sinonimia con *Crassatella tumida* y se señala la anomalía de una cita de Schlotheim (1820).

ABSTRACT – *Crassatella depressa*, an eocenic species is studied and some localities where is founded, are cited. The synonymy with *Crassatella tumida* is questioned. An anomaly of Schlotheim (1820) is pointed up.

KEY WORDS - Palaeontology. Bivalva. Eocene. Possible synonymy. NE Spain.

Introducción – Estudiando los materiales del Museo Geológico del Seminario de Barcelona (= MGSB) se encontró un ejemplar (nº 2712), cuya determinación original se modificó, adscribiéndola a *Crassatella depressa*. En esta nota se estudia la especie, indicando las localidades con ejemplares en el MGSB y sugiriendo una posible sinonimia con *Crassatella* (*Crassatella*) *tumida*, que es la especie tipo del género. A la par se cita una anomalía taxonómica.

Sobre el género

Crassatella Lamarck, 1799

1824 *Crassatella*: Deshayes, p. 32

1969 *Crassatella* Lamarck, 1799: Chavan, N 573

1993 *Crassatella* Lamarck: Wingar, p.51 (con sinonimia).

2016 *Crassatella* Lamarck: Devries, p. 663 (con discusión).

El subgénero *Landinia* Chavan, 1952 se diferencia principalmente por los caracteres de la charnela. En lo externo se destacan dos diferencias, una de ellas estriba en la costulación: *rounded ribs* en *Landinia* y *with more or less vanishing ribs* en *Crassatella* (*Crassatella*). La otra en la diferente

forma general: *transversely elongate* en *Landinia* y *high, irregular* en *Crassatella* (*Crassatella*). Aquí no se discuten los subgéneros, empleándose simplemente el género. En Wingar (1993) hay otras indicaciones sobre el género. Devries (2016) recopilando datos, indica que “Diagnoses of *Crassatella* typically reference two characters: (i) a resilifer that in large specimens extends only about half way from the beak to the vmHP (Fig. 2A, B), and (ii) a crenulate inner ventral margin (Fig. 2A, B. Stewart 1930; Chavan 1969; Wingard 1993). The short resilifer appears in Cretaceous and Paleogene species and incongruously in modern crassatellines from South Africa, Japan, and Brazil”. Ver para las figuras indicadas la obra original. No se puede resistir a la tentación de transcribir la opinión de Devries (2016, p. 663): “The genus *Crassatella* Lamarck, 1799, has a tortuous nomenclatural history that commenced with a misidentified type species (Stewart 1930; Vokes 1973; Wingard 1993), etc.”. No se indican en la bibliografía algunos de los autores citados, remitiéndonos para su consulta a los artículos más modernos (Wingar 1993 y Devries 2016).

Sobre *Crassatella depressa*

1911 *Crassatella depressa* Doncieux, p. 88, pl. X, figs. 3 a-b.

1991 *Crassatella depressa*: Martinius & Molenaar, fig. 3 B (sólo).

1995 *Crassatella depressa*: Martinius , pl. 3, fig. 1 (la misma foto de 1991 pero bien orientada).

Descripción original – “Coquille de très grande taille, oblongue, très transverse, déprimée, très inéquilaterale les crochets se trouvant aux 2/5 environ de la longueur , un peu prolongée et largement arrondie en avant, à côté postérieur long, atténué et terminé par une troncature légèrement courbe et peu oblique; bord palléal incurvé. Section cordiforme mais très allongée et très aplatie. La région postérieure est à peine séparée du reste par un angle tout à fait obtus. Surface des valves ornée de gros plis d’accroissement irréguliers et espacés, plus marqués du côté antérieur, aplatis dans le milieu et en arrière, s’atténuant mais plus serrés sur la région anale qui porte en outre une légère côte médiane. Crochets petits, peu saillants, obtus, couvertes de fins lignes d’accroissement. Lunule très grande, profonde, assez étroite, longue, ovale-lancéolée; corselet très grand, large, très long et ovale, limité par un angle saillant assez aigu,”



Fig. 1. *Crassatella depressa*. Valvas derechas. De izquierda a derecha. N°s 85546.2, 85546.1 y 2712. (Foto Tania Paz).

Observaciones sobre la descripción original - En la ornamentación debería precisarse que los pliegues más marcados en la parte anterior son propios de la valva derecha. En la valva izquierda tienen el mismo relieve, tanto en su parte anterior como posterior y central. Además en la comparación con otras especies se echa en falta la distinción con *Crassatella tumida* Lamarck, 1805 de la que sólo se diferencia por su ángulo apical, más obtuso en *tumida* (115°), ello comporta un borde posterior más largo y menos inclinado. La robusta charnela es muy semejante en ambas especies. Por todo ello se sugiere provisionalmente, en espera de la revisión de *C. tumida* y el estudio de su variabilidad, la identidad de las dos especies, con prioridad para *tumida*. Doncieux sólo la distingue de *C. salsensis* d'Archiac, 1854.



Fig. 2. *Crassatella depressa*. Valvas izquierdas. De izquierda a derecha. N°s 85546.2, 85546.1 y 2712. (Foto Tania Paz).

Localidades y material estudiado - N° 2712 de Tremp (Eoceno) etiquetado como *Hiphigenia*. Ejemplar casi completo faltando el borde posterior paleal y parte del borde paleal de la valva derecha.

N° 17484 de Perarrúa (Luteciense). Parte umbonal de una valva izquierda, mostrando perfectamente la charnela.

N°s 85546.1 y 85546.2 de La Pobla de Roda (km 2 de la carretera a S. Esteban de Mall). Ilerdiense medio 2. Areniscas de la Formación Roda. Ejemplares casi completos, faltando pequeños fragmentos del borde posterior-paleal.



Fig. 3. *Crassatella depressa*. Vista umbonal-posterior. De izquierda a derecha. N°s 85546.2, 85546.1 y 2712. (Foto Tania Paz).

Dimensiones (mm) – Abreviaturas: dap = distancia anteroposterior, dup = distancia umbopaleal, E = espesor y A = ángulo apical. El “Type” y otro se refieren a los datos de Doncieux (1911, p. 88).

	dap	dup	E	A	dup/dap	E/dap
2712	80	66	48	100	0,825	0,6
85546.1	81	75	41	85	0,925	0,5
85546.2	92	81	47	90	0,880	0,5
Type	73	63	32	-	0,863	0,43
Otro	98	80	33	-	0,816	0,33

Notas - Es una especie muy variable, tanto en su relación dap/dup como en su relativo espesor. Martinius & Molenaar, precisan que han recogido 74 ejemplares en una superficie de 24 m², pero no indican su heterogeneidad. Aquí y con sólo 3 ejemplares y los datos de Doncieux, se observan grandes diferencias, tanto en su espesor como en su contorno, en su ángulo apical, etc. Tomando aisladamente cada ejemplar, cabría la posibilidad de erigir nuevos taxones, si no se considera la posible y suficiente diversidad intraespecífica. Aspecto bastante descuidado en las descripciones paleontológicas.

Anomalía - Investigando sobre la especie *Crassatella depressa* se vió que von Schlotheim (1820, p. 105), citó este nombre en la descripción de *Helicites globositicus*, que es un gasterópodo. Indica que este gasterópodo proviene de las mismas capas que *Crassatella depressa*, pero desconocemos quien empleó este nombre antes de 1820. Se advierte que Deshayes (1824), que estudió 11 especies, no cita *Crassatella depressa*.

Bibliografía

- Deshayes, G.P. 1824-1837. *Description des coquilles fossiles des environs de Paris*. Texto. (1824) Tomo I: 1-390 pp. y tomo II: 1-601 pp. Atlas (1837) 106 pls. París.
- Devries, Th. J. 2016. Fossil Cenozoic Crassatelline Bivalves from Peru: New Species and Generic Insights. *Acta Palaeontologica Polonica*, **61**(3): 661-688.
- Doncieux, L. 1911. Catalogue descriptif des fossiles nummulitiques de l'Aude et de l'Hérault. Deuxième partie (fascicule II) Corbières Septentrionales *Annales de l'Université de Lyon. I, Sciences, médecine* fasc. 22: 250 pp.
- Martinius, A. W. & Molenaar, N. 1991. A coral-mollusc (Goniaraea-Crassatella) dominated hardground community in a siliciclastic-carbonate sandstone (the Lower Eocene Roda Formation, Southern Pyrenees, Spain) *Palaos*, **6** (2): 142-155.
- Martinius, A. W. 1995. Macrofauna associations and formation of shell concentrations in the Early Eocene Roda Formation (southern Pyrenees, Spain). *Scripta Geologica* **108**:1-39, 5 pls. Leiden.
- Schlotheim, E. F. von, 1820. *Die Petrefactenkunde auf ihrem jetzigen Standpunkte durch die Beschreibung seiner Sammlung versteinerter und fossiler Überreste des Thier und Pflanzreichs der Vorwelt erläutert*. LXII + 455 pp. 14 taf. Gotha.
- Wingar, G.L. 1993. A Detailed Taxonomy of Upper Cretaceous and Lower Tertiary Crassatellidae in the Eastern United States— An Example of the Nature of Extinction at the Boundary *U.S. Geological Survey Professional Paper 1535*, 1-176 pp.

Trabajo empezado en mayo de 2019

Presentado en noviembre de 2019

Aceptado en diciembre de 2019