

INSTITUTO DEL MUSEO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

NOTAS DEL MUSEO DE LA PLATA

TOMO VIII

Paleontologia, N° 53

PECTINULA

NUEVO GÉNERO DE PELECÍPODOS EN EL LIAS DE NEUQUÉN

POR

ARMANDO F. LEANZA



LA PLATA
REPÚBLICA ARGENTINA

—
1943

INSTITUTO DEL MUSEO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

NOTAS DEL MUSEO DE LA PLATA

TOMO VIII

Paleontologia, N° 53

PECTINULA

NUEVO GÉNERO DE PELECÍPODOS EN EL LIAS DE NEUQUÉN

POR

ARMANDO F. LEANZA



LA PLATA

REPÚBLICA ARGENTINA

—
1943

PECTINULA

NUEVO GÉNERO DE PELECÍPODOS EN EL LIAS DE NEUQUÉN

POR ARMANDO F. LEANZA

El propósito de esta nota es ilustrar los restos de un interesante pelecípodo marino hallados en los estratos liásicos del Neuquén central, y hoy depositados en las colecciones del Departamento de Paleozoología (Invertebrados) y Paleobotánica del Museo de La Plata bajo los números 10.000 al 10.004 inclusive.

Los fósiles fueron recogidos y puestos a mi disposición por los doctores Pablo Groeber y Alfredo Fernández Carro, quienes los coleccionaron en dos localidades distintas de Neuquén, pero próximas entre sí, en estratos que, según los datos que me comunicaron los colegas mencionados, corresponderían a un mismo nivel estratigráfico.

El material coleccionado por el doctor Groeber consiste en la contraimpresión de una valva grabada en una arcilla margosa de color gris negruzco, estratificada en capas delgadas, y procede de las elevaciones situadas algo al sur de la desembocadura del arroyo de Los Molles en el río Picún-Leufú.

De acuerdo con los datos suministrados por el doctor Groeber, el perfil del lugar del hallazgo, de abajo hacia arriba, es el siguiente :

a) Arcilloesquistos gris negruzcos, algo calcáreos, de los cuales procede el fósil descrito en esta nota y dos ejemplares de un ammonite que, según Groeber, pertenecería a un género aun no

descripto y de caracteres muy peculiares ¹. La base de estas arcillas esquistosas no es visible y el espesor de la parte que aflora es de unos cuarenta metros ;

b) Banco de arenisca dura ;

c) Margas esquistosas, color gris azulado ; cerca de la base de este complejo se han hallado fósiles que probablemente corresponden a la zona del *opalinum* ;

d) Margas esquistosas iguales a las anteriores c) formando un banco de unos tres metros de espesor conteniendo *Otoites sauzei* (d'Orb.) Maske, *Stephanoceras submicrostoma* Gottsche sp. y *Sonninia espinazilensis* Tornquist ;

e) Areniscas pardas de 10 metros de espesor, sin fósiles ;

f) Margas arenosas, de color verde, algo arenosas, de 10 metros de espesor, sin fósiles.

Los niveles c) y d) quedan perfectamente definidos por sus fósiles y pueden ser atribuidos a la porción basal del Dogger y al Dogger medio (Bayociense, zona del *sauzei*) respectivamente.

Por lo tanto, la posición estratigráfica de los esquistos arcillosos que contienen el ejemplar coleccionado por el doctor Groeber, resultaría de edad liásica sin poder precisarse el nivel que ocupan dentro de la serie mencionada.

El material recogido por el doctor Fernández Carro procede de la extremidad meridional de la sierra de Chacaicó, y más exactamente de los faldeos orientales del cerro Charahuilla, cerca de la estancia del mismo nombre. Consiste en numerosas valvas adheridas a las rocas, a veces en cantidades tan considerables que cubren completamente la superficie de las mismas. La roca que los contiene consiste en una arcilla esquistosa algo calcarífera, de color gris negruzco.

La base de la serie liásica de esta localidad está formada por sedimentos marinos que contienen, entre otros fósiles, numerosos

¹ El ingeniero R. Lambert ha estudiado este interesante ammonite y lo publicará próximamente. Por lo que se refiere a su clasificación, el ingeniero R. Lambert está de acuerdo con el doctor Groeber en considerarlo como un género nuevo.

ejemplares de *Oxynoticeras oxynotum* Quenstedt, cefalópodo característico para el piso Lotharingiense. Los sedimentos que los incluyen consisten principalmente en esquistos tobáceos de color amarillento grisáceo. Sobre estas capas existe un banco poco potente de areniscas, en parte conglomerádicas, que encierran restos de moluscos de valvas gruesas y numerosos restos de *Pecten* (« *Vola* ») *bodenbänderi* Behrendsen.

Encima de este complejo siguen concordantemente unos esquistos muy espesos y litológicamente similares a los que contienen *Oxynoticeras*.

Estas capas están recubiertas por una potente sucesión de esquistos arcilloso-margosos que contienen los restos descritos en este trabajo y restos de Harpocerátidos indeterminables por su mal estado de conservación.

Esquistos arcillosos análogos siguen arriba en una serie todavía muy espesa, pero en su parte superior contienen numerosos restos de *Harpoceras subplanatum* Oppel sp. y *Deroceras subarmatum* Young et Bird sp. El perfil continúa con sedimentos del Dogger y del Portlandiense con diversas zonas paleontológicamente bien caracterizadas ¹.

De acuerdo con los datos estratigráficos expuestos, los sedimentos que contienen los restos descritos en este trabajo son posteriores al Lotharingiense (zona del *oxynotum*) y anteriores al Toarciense (zona del *jurense*) y por lo tanto pertenecen probablemente a un nivel del Liásico medio que no podría precisarse con mayor exactitud.

¹ Véase : FERNÁNDEZ CARRO, A., *La serie Jurásica de la parte central y meridional de la sierra de Chacaicó y sus relaciones con los terrenos que la soportan. Estudio estratigráfico y tectónico*, en *Tesis del Museo de La Plata*, n° 6, 1943.

PRIONODESMACEA Dall

PECTINACEA Reeve

PECTINIDAE Lamarck

PECTINULA gen. nov.

Diagnosis. — Conchilla pectiniforme, ornada por pliegues concéntricos y surcos radiales. Aurículas subiguales, aparentemente lisas, desprovistas de entalladura para el pasaje del biso.

Genotipo. — *Pectinula cancellata* gen. et sp. n.

Pectinula cancellata n. sp.

Lám. I, figs. 1-6

Descripción. — Valvas de contorno variable, de subelíptico oblongo hasta suborbicular, inequilaterales, más o menos oblicuas, suavemente convexas en la región umbonal, deprimidas en la región paleal. Las dimensiones de algunos ejemplares son las siguientes :

Longitud.....	15	12	13	11	14 mm
Altura	22	15	18	12	15 mm

Como puede apreciarse por las dimensiones consignadas, en ciertos casos la altura y la longitud son aproximadamente equivalentes, pero por lo general la longitud corresponde a cerca de los $2/3$ de la altura.

El grado de oblicuidad de la conchilla no es constante. Cuando las valvas son oblicuas de una manera acentuada es posible distinguir las valvas derechas de las izquierdas, pues en estos casos podemos considerar como sector anterior de las mismas el área menor de la valva que resultaría de la división de su superficie mediante una línea imaginaria bajada desde el umbón hasta el borde paleal perpendicularmente al borde dorsal de las aurículas. De tal manera los ejemplares de las figuras 2 y 3 de la lámina I de esta nota corresponderían a valvas izquierdas, mientras el de la figura 1 de

la misma lámina probablemente correspondería a una valva derecha. Puede observarse, entonces, que el borde anterior de las valvas describe una curva regular desde el borde auricular hasta el punto donde se une con el borde paleal al que pasa de manera insensible. La curvatura del borde posterior, en cambio, no es continua y forma un ángulo obtuso con vértice en el punto donde la rama posterior del ángulo apical se une con el borde posterior propiamente dicho. La situación de esta angulosidad del borde posterior con respecto a la altura de la conchilla no es constante, pero generalmente se halla a cerca de la mitad de la altura de la misma. El ángulo apical varía entre límites amplios, pero por lo común su medida es muy próxima a 90 grados.

Las aurículas raramente se hallan bien conservadas y, por lo tanto, no es siempre posible describirlas detalladamente.

En el ejemplar ilustrado en la figura 2 de la lámina I, y que seguramente corresponde a una valva izquierda, sólo se ha conservado la aurícula posterior (en la fotografía aparece en sombra). Esta aurícula tiene una forma triangular. Su borde dorsal es recto, levemente inclinado desde el umbón hacia atrás y arriba. El borde lateral es muy oblicuo hacia atrás y afuera, y forma con el borde dorsal un ángulo obtuso. La aurícula está separada de la valva por un surco fino y además se destaca de la misma por su superficie deprimida y en contraste con la suave convexidad de aquélla.

En otro ejemplar, perteneciente también a una valva izquierda (lám. I, fig. 5) se conservan las dos aurículas. La aurícula posterior es similar a la recién descrita, pero su borde dorsal es horizontal. La aurícula anterior tiene un borde lateral menos oblicuo que la aurícula posterior, y su ángulo dorso-lateral es menos obtuso y redondeado. La superficie de las aurículas es lisa, mostrando apenas finas estrías de crecimiento, sólo visibles con fuerte aumento.

En la valva derecha ilustrada en la figura 1 de la lámina I, se halla perfectamente conservada la aurícula anterior, y puede observarse que su forma es muy similar a la de la aurícula posterior de la valva izquierda. Su superficie es lisa y su adhesión a la conchilla está marcada por un surco fino pero bien definido.

En un fragmento de conchilla adherida a la roca por su cara externa, he podido observar que también internamente una aurícula (posterior izquierda ?) está asimismo perfectamente delimitada por un reborde estrecho, poco elevado, pero bien definido.

La ornamentación de las valvas consiste en pliegues concéntricos, surcos radiales y pequeños tuberculitos que se definen especialmente en las adyacencias de las intersecciones de ambas esculturas y que están radialmente dispuestos. Los pliegues concéntricos muestran una sección angulosa, con crestas agudas. Los espacios entre dos pliegues contiguos son surcos muy angostos. El número de pliegues varía con el tamaño de los ejemplares examinados : en los más pequeños pueden contarse doce a catorce pliegues ; en los mayores los pliegues son más numerosos : alcanzan a veintiocho, pero en tal caso los pliegues situados en el tercio inferior de las valvas son más anchos y algo borrosos. Los surcos radiales también varían en número y densidad. A veces ellos están confinados a un sector cualquiera de la conchilla, donde son bastante densos, mientras que en la parte restante de su superficie son más ralos y más espaciados. Su número varía entre 7 y 24. Conviene recalcar el hecho de que los surcos se hallan más fuertemente impresos en la porción paleal de las valvas y que sobre la umbonal son muy débiles o faltan por completo. Los relieves tuberculiformes se observan especialmente en el ejemplar ilustrado en la figura 2 de la lámina I, y se hallan inmediatamente adyacentes a los surcos radiales.

Observaciones. — Los ejemplares descriptos no pueden ser incluídos satisfactoriamente en ninguno de los géneros de Pelecípodos conocidos hasta el presente. Por la forma general de las valvas y de las aurículas es probable que puedan pertenecer a algún género de *Pectinidae* o de *Pteridae*. De todos los géneros de *Pectinidae* difieren especialmente por la ornamentación de sus valvas, acercándose en este carácter a ciertos géneros de *Pteridae* de los cuales se diferencian, sin embargo, por sus aurículas pectini-formes.

En un principio estaba inclinado a considerar el fósil como

representando una forma próxima a las del género *Diotis* Simone-lli, con las cuales guarda cierto parecido. Como es sabido, el género *Diotis* fué fundado en 1884 por Simonelli (*Faunula*, p. 125) con *Posidonomya janus* Meneghini por genotipo. En la diagnosis original, Simonelli considera a *Diotis* como un género morfológicamente intermediario entre *Avicula* Brug. y *Posidonomya* Bronn pero, en ciertos respectos, próximo también a *Daonella* Mojsisovics. El género *Diotis* (= *Posidonomya pro parte* Meneghini, 1853; = *Avicula pro parte* De Stefani, 1876) se halla representado, según mis conocimientos, por otras dos especies, además de su genotipo. Ellas son : *Diotis pisana* Fucini (*Fauna calcare bianco ceroide*, p. 227, lám. VIII, fig. 3) y *Diotis* (« *Avicula* ») *concinna* (Hoernes) Fucini (Hoernes, *Hallstätter Schichten*, p. 51, lám. II, fig. 16; Fucini, *Fauna calcare bianco ceroide*, p. 228).

Diotis se diferencia del género *Posidonomya* por poseer dos aurículas bien desarrolladas y una ornamentación radial bien evidente, pero se asemeja a este género por el carácter de la ornamentación concéntrica, en pliegues regulares y densos. Las mismas analogías y diferencias existen entre *Posidonomya* y los ejemplares descriptos en este artículo. El genotipo de *Diotis*, *Avicula janus*, tal como fué figurado por Fucini (*Monti Calvi*, lám. I, fig. 1-8) posee un margen cardinal anguloso; en *Diotis pisana* y en *D. concinna* dicho margen, en cambio, es recto. En *Diotis* las aurículas son simples expansiones de las valvas a las que continúan sin solución de continuidad y sólo se destacan por su superficie deprimida que contrasta con la convexidad de la adyacente región de la conchilla. Este tipo de aurículas es propio también de varios géneros de *Pteridae* como *Halobia* Bronn, *Monotis* Bronn y *Posidonomya* Bronn. En los ejemplares que he descripto, las aurículas también se destacan de la restante superficie valvar por ser deprimidas, pero son lisas, mientras que sobre ellas en los géneros de Bronn, persiste la ornamentación radial o concéntrica propias de sus respectivas conchillas, sin experimentar variación fundamental alguna. Por otra parte, las aurículas de los ejemplares descriptos están perfectamente delimitadas también por su cara interna y en forma neta por un reborde estrecho, poco prominente pero bien

definido, situado en correspondencia del ángulo apical, y que en los moldes aparece como un débil surco.

Los ejemplares descriptos no son equiauriculados. En la descripción se han distinguido dos formas diferentes de aurículas. Tomadas estas aurículas en conjunto no pueden ser comparadas directamente con ninguno de los géneros de esta familia. En cambio, tomadas aisladamente, unas podrían ser comparadas con las de *Pecten* (*Entolium*) y otras con las de *Pecten* (*Variamussium*). Además, nuestros ejemplares se asemejan al subgénero *Variamussium* por estar desprovistos de canalículo para el pasaje del biso. Pero de todos los subgéneros de *Pecten* difieren por poseer una ornamentación externa muy peculiar y propia.

En algunos Pectínidos paleozoicos referidos al subgénero *Pseudamussium* Adams, como por ejemplo *Pseudamussium stappenbecki* Reed (in Du Toit, *Geological comparison*, p. 141, lám. XIII, figs. 11-13) existe una ornamentación externa que consiste en pliegues anchos de canto redondeado. Por lo tanto, observamos condiciones diferentes a las que vimos en nuestros ejemplares, en los cuales los pliegues son de sección aguda, y cruzados además por surcos radiales irregularmente distribuidos. Estos surcos radiales faltan en *Pseudamussium*.

Por las razones expuestas he creído oportuno fundar con los ejemplares descriptos un nuevo género que propongo designar con el nombre de *Pectinula* gen. nov. con *Pectinula cancellata* n. sp. como genotipo. En forma provisoria lo coloco en la familia *Pectinidae* en atención a la forma de sus aurículas. Sin embargo, dado el hecho de que no me ha sido posible examinar las impresiones musculares en el material de que dispuse, esta asignación puede ser incorrecta, por cuanto también podrían pertenecer a un género de *Pteridae* con alguno de los cuales tiene semejanzas morfológicas, como se ha dicho más arriba.

Estas dudas de carácter sistemático podrían dilucidarse con el hallazgo de algún ejemplar donde puedan observarse las impresiones de los músculos aductores capaces de definir el carácter monomiario o dimiario de las valvas descriptas, teniendo presente que los Pectínidos son siempre monomiaros, mientras los

Ptéridos, al menos en su juventud, son generalmente dimiarios.

Localidad. — Sierra de Chacaicó, cerca de la Estancia Charahuilla (coleccionado por el doctor Alfredo Fernández Carro); zona al sur de la desembocadura del arroyo de Los Molles en el río Picún-Leufú (coleccionado por el doctor Pablo Groeber).

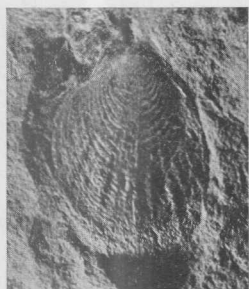
Nivel. — Esquistos arcilloso-margosos del Liásico medio.

La Plata, 9 de septiembre de 1943.

Summary. — In this paper the author describes a new genus of Pelecypoda found in the middle Liassic marine strata of Central Neuquén (Argentina). It has been placed with some reserves in the *Pectinidae* but it agrees also in morphological aspect with some *Pteridae*, such as, *Diolis* Simonelli and *Posidonomya* Bronn.

LISTA BIBLIOGRÁFICA

- COWPER REED, F. R., *Paleontological Contributions*, in Du Toit, A., *A Geological comparison of South America with South Africa*, Washington, 1927.
- FUCINI, A., *Fauna del Lias medio del Monte Calvi presso Campiglia Marittima*, en *Pal. Italica*, II, 1896.
- *Fauna del calcari bianchi ceroidi con « Phylloceras » cylindricum Sow. sp.*, en *Atti Soc. Tosc. Sci. Naturali*, XIV, 1895.
- HOERNES, *Ueber die Gastropoden und Acephalen des Hallstätter schichten*, en *Denk. der mathem.-naturw. Classe der k. Akad. der Wissensch.*, IX, 1855.
- SIMONELLI, V., *Faunula del calcare ceroide de Campiglia Marittima (Lias Inferiore)*, en *Atti Soc. Tosc. Sci. Naturali*, VI-1, 1884.



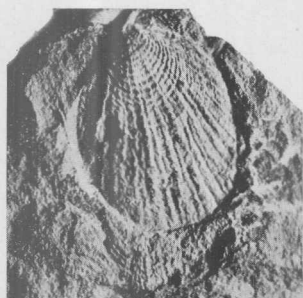
1



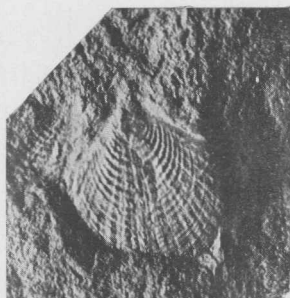
2



3



4



5



6

Pectinula cancellata gen. et sp. nov. : 1, valva derecha ; 2, valva izquierda ; 3, valva izquierda ; 4, valva derecha ; 5, valva izquierda ; 6, trozo de roca cubierto por numerosos restos valvares