

ANALES
DEL
MUSEO NACIONAL DE CHILE.

TERCERA SECCION.
MINERALOJÍA, JEOLÓJÍA, PALEONTOLOJÍA.

ANALES

DEL

MUSEO NACIONAL DE CHILE.

PUBLICADOS POR ÓRDEN DEL GOBIERNO DE CHILE.

TERCERA SECCION.

MINERALOGÍA, GEOLOGÍA, PALEONTOLOGÍA.

Entrega N° 10

DESCRIPCION DE ALGUNOS FÓSILES TERCIARIOS
DE LA REPÚBLICA ARJENTINA.

POR EL

DR. R. A. PHILIPPI.

CON 4 LÁMINAS.



SANTIAGO DE CHILE.

1893.



CONCHAS FÓSILES DE CORRIENTES.

Debo las conchas que describo en seguida a mi excelente amigo, el doctor D. Jerman Burmeister, quien me ha permitido el describirlas, por lo que le doi tambien aqui infinitas gracias. Todas, con escepcion de una especie, han sido recojidas por el finado Bravard, naturalista distinguido, en la provincia arjentina de Corrientes, a orillas del Rio Paraná en el lugar llamado *La Bajada*, donde Alcides D'Orbigny habia hallado ya, algunos años ántes, algunas conchas fósiles, cuya descripcion acompañada de figuras dió en su Viaje a la América Meridional; pero parece, que no ha sido exactamente en la misma localidad, puesto que hai entre las 23 especies descritas por Bravard sólo una colectada ántes por D'Orbigny. A continuacion doi ahora la lista de las especies, que debemos a los dos naturalistas franceses.

ESPECIES HALLADAS

por D'ORBIGNY:

por BRAVARD:

GASTRÓPODOS.

Brocchia argentina Ph.
Trochus lepidus Ph.
Oliva platensis Ph.

CONCHÍFERAS.

Venus Munsteri D'Orb.	Corbula pulchella Ph. Mactra bonariensis Ph. Tellina platensis Ph. Lucina symmetrica Ph.
Cardium platense D'Orb.	Venus Bravardi Ph. — pacheia Ph. Cytherea (Venus) oblonga Brav.
Arca Bonplandiana D'Orb.	Cardium Bravardi Ph. — bonariense Ph. Arca lirata Ph. — platensis Ph. Modiola platensis Ph. — lepida Ph. Lithophagus platensis Ph.

por D'ORBIGNY:

Pecten Darwinianus D'Orb.
— paranensis D'Orb.

Ostrea patagonica D'Orb.
— Ferrarisi D'Orb.
— Alvarezzi D'Orb.

por BRAVARD:

Pecten Darwinianus D'Orb.

— oblongus Brav.

Ostrea adglutinans Brav.
— asociata Ph.
— Burmeisteri Ph.
— Bravardi Ph.
— longa Ph.
Osteophorus (Bravard) papyraceus Ph.

Actualmente conocemos pues 32 especies de fósiles de La Bajada. Entre ellos, no hai ninguna especie idéntica con una de la actualidad; debemos, pues, considerar los terrenos, en que se hallan, como terciarios, i con mas precision como terciarios antiguos o eocenos, conclusion a que ya D'Orbigny habia llegado por las pocas especies que habia hallado (Voy. Amér. mérid., III, 4; Paléontol., p. 155). Si comparamos ahora estas treinta i un especies con los fósiles coetáneos de Chile, hallamos que solo dos con idénticas: *Ostrea Alvarezzi* i *O. Ferrarisi*, si he clasificado bien estas Ostras, i que solo hai una análoga: la *Olivia platensis*, que se parece mucho a la *O. serena* de Coquimbo. En todo caso, la fauna marina era ya en la época eocénica otra en el Océano Atlántico que en el Océano Pacífico, como D'Orbigny habia igualmente notado, i una conclusion que se desprende necesariamente de este hecho, es, que los dos océanos no tenían comunicacion uno con otro, que habia entónces una barrera, una cordillera entre los dos mares, de donde habia venido tambien el limo, en que los fósiles encontraron su sepulcro. La cordillera de los Andes existia, pues, en el principio del período terciario, i como encontramos en ella numerosos fósiles del período cretáceo, podemos fijar con bastante precision su solevantamiento en esta parte de Sur-América, el cual concluyó el período cretáceo, pero no podemos saber, si el solevantamiento fué un solo movimiento repentino de corta duracion, o si hubo acaso varios de ellos, separados por períodos mas o ménos largos, comparativamente sosegados.

GASTRÓPODOS.

BROCCHIA Bronn.

Concha univalva, cónica, oblicua, en forma de gorro; el ápice posterior, enrollado; abertura casi circular, con una muesca profunda en el lado derecho, de la cual nace, en el interior, un pliegue que corre hasta el vértice; impresion muscular trasversal, alargada, encorvada. Distinta de *Capulus* por el seno de su abertura.

1. *Brocchia? argentina* Ph. Lám. I, fig. 9.

Molde interior, conoideo; base aovada-orbicular; ápice casi central; márgen derecho con una ensenada mui profunda, de la cual nace un pliegue en forma de cartucho, que sube al vértice, algo parecido al que se vé en el género *Dispotaea*. — Diámetros de la base 37 mm. i 30 mm.; altura 18 mm.

Se vén dos ejemplares en un conglomerado de conchas. La impresion de nuestra concha deja ver estriás débiles, que parten como rayos del ápice, i que son mas conspicuas en el borde detras de su seno. En las especies típicas el ápice es mui escéntrico, casi marjinal.

TROCHUS L. emend.

Concha cónica o conoidea, con frecuencia angular en la circunferencia; la abertura, las mas veces algo rómbica, oblicua; el labio derecho no se confunde con el izquierdo; la columela arqueada. — Se han establecido muchas subdivisiones o, si se quiere, jéneros; en mi Manual de Conquiliología i Malacozoolojía del año 1853 había enumerado ya 15; la especie siguiente pertenece a las *Margarita* Leach, cuyas especies vivas se hallan en los mares fríos de ambos polos, i se distinguen por su concha delgada, las roscas redondeadas, lisas o adornadas de surcos concéntricos, i por una abertura casi circular.

2. *Trochus (Margarita) lepidus* Ph. Lám. I, fig. 13.

Concha pequeña, conoidea, imperforada, delgada; las roscas redondeadas, las superiores con dos líneas elevadas, la última con tres, i ademas en su base con varias otras ménos distintas; la abertura ocupa las dos quintas partes de la altura total. — Diámetro de la base 10 mm.; altura 11 mm.

Hállase en una arena parda.

Se distingue de las especies vivas semejantes por ser mas esbelta i por las roscas mas redondeadas; el borde superior de estas es un poco crenulado.

OLIVA Brug.

Concha casi cilíndrica, enroscada, lisa, lustrosa; las suturas siempre acanaladas; abertura angosta, linear, con muesca en su base; la columela estriada oblicuamente.

3. *Oliva platensis* Ph. Lám. I, fig. 12.

Molde interior, casi cilíndrico, delgado; las roscas aplanadas cerca de la sutura, la última pasa paulatinamente a la nariz¹ (o cola de muchos autores); la espira ocupa como la cuarta parte de la altura de la concha. — Altura 45 mm.; diám. 12 $\frac{1}{2}$ mm.

Se parece mucho a la *O. serena* D'Orb., fósil de Coquimbo, pero es mas delgada, i pasa paulatinamente a la nariz.

CONCHÍFERAS.

CORBULA Brug.

Concha regular, pero inequivalva, cerrada o mui poco entreabierta, las mas veces aovada-triangular; cada valva tiene un diente cardinal, cónico, encorvado, mas grande en la valva mas convexa; no hai dientes laterales; ligamento situado al interior en un hoyuelo; impresion muscular con un seno poco profundo.

4. *Corbula pulchella* Ph. Lám. I, fig. 7.

Concha oblonga-triangular, casi equivalva, elegantemente surcada transversalmente; sus ápices situados casi en el centro de la lonjitud; estremidad anterior redondeada, la posterior troncada oblicuamente, biangulada, entreabierta; una quilla aguda corre del ápice al ángulo inferior; la parte dorsal, entre la quilla i el borde, muestra las estrías de crecimiento. — Lonjit. 11 mm.; altura 6 mm.; grosor 4 mm.

El márjen ventral es mui poco arqueado i muestra una pequeña ensenada ántes de la quilla. — Recuerda la *Thracia corbulopsis* de Gabb, que en mi concepto es una *Corbula* verdadera. Véase mi obra: «Fósiles terciarios etc. de Chile», lám. 28, fig. 5.

MACTRA L.

Concha equivalva, casi siempre triangular, un poco entreabierta posteriormente; la charnela con dientes centrales lamelares, detras de los cuales se encuentra el hoyuelo para el ligamento, i con dientes laterales; la impresion paliar tiene un seno medianamente profundo.

5. *Mactra bonariensis* Ph. Lám. I, fig. 5.

Concha mui delgada, aovada-oblonga mas bien que triangular; los ápices situados en el medio, bastante prominentes; las estremidades redondeadas, la posterior un poquito ménos alta que la anterior; la línea elevada que corre del ápice a la estremidad posterior bien marcada solo cerca del ápice. — Lonjit. 33 mm.; altura 23 mm.

Tengo la valva derecha, pegada a una arena ferruginosa, pero que muestra la charnela bien conservada. La superficie es lisa como en las otras especies. La forma es algo diferente de la típica de las Mactras, i recuerda la *Tellina Errazurizi* de los «Fósiles terciarios chilenos»,

¹ Lamarek i muchos otros conchiliólogos llaman la parte inferior de la concha *cola*, pero como esta parte es precisamente la delantera cuando el animal marcha, es seguramente mas propio volver a denominarla *nariz* como lo hicieron los antiguos.

lám. XXVI, fig. 15, la que es, sin embargo, ménos alta, tiene el borde ventral mas arqueado i las estremidades mas estrechas.

TELLINA L.

Concha oblonga, aovada i aun circular, comprimida, la estremidad posterior angulosa, con un pliegue irregular mas o ménos prominente, que parte del ápice; charnela con uno o dos dientes centrales; a veces dos dientes laterales; impresion paliar con una ensenada mui profunda. Ligamento exterior.

6. *Tellina platensis* Ph. Lám. I, fig. 6.

Concha mui delgada, oblonga, elíptica; ápices situados como en las dos terceras partes de la longitud; las dos estremidades casi iguales, redondeadas; el márjen ventral poco arqueado. — Lonjít. 23 mm.; altura 14½ mm.

No tengo mas que una valva derecha pegada a la arena ferrujinosa endurecida. Esta especie no tiene caracteres mui pronunciados, pero no puedo identificarla con ninguna otra de las que conozco. Se puede comparar con la *T. delicatula* de los Fósiles terciarios chilenos, lám. XXVII, fig. 5; pero es mas alta, ménos inequilátera, i su borde ventral es ménos arqueado que el de la especie chilena.

LUCINA Brug.

Concha mas o ménos orbicular, equivalva, comprimida, cerrada; charnela variable; ligamento enteramente esterno o situado en un hoyuelo que se dirige oblícuamente del borde esterno a la cavidad de la concha; impresion muscular anterior, larga, delgada como una correa; impresion paliar, sencilla, sin seno.

7. *Lucina symmetrica* Ph. Lám. I, fig. 3.

Molde interior, perfectamente simétrico, mas alto que largo, orbicular; pero los dos márjenes dorsales rectilíneos de igual largo i declive, formando un ángulo mui pronunciado; el borde ventral arqueado en forma de un semicírculo. — Lonjít. 46 mm.; altura 48 mm.; grosor 20 mm.

Líneas elevadas separan mui claramente los bordes dorsales de la concha de lo demas; no se pueden conocer ni las impresiones musculares ni la paliar.

VENUS L. emend.

Concha casi orbicular, aovada o trigona, a veces cordiforme, inflada; lámina cardinal ancha, con tres dientes robustos, diverjentes; ligamento prominente; casi siempre una lúnula distinta; impresion paliar con una ensenada corta i angular.

Es mui cierto, que era indispensable subdividir el vasto jénero Venus de Linneo, pero no lo es ménos, que los caracteres, aunque mui importantes, en que descansan los nuevos jéneros no se pueden observar siempre en las conchas fósiles.

8. *Venus Bravardi* Ph. Lám. I, fig. 4.

Concha aovada-triangular, medianamente comprimida, adornada por surcos concéntricos, regulares en el declive posterior i que se prolongan aun un poco sobre los umbones¹; ápices, situados

¹ *Umbo* significa en latin el centro del escudo i, segun Linneo, el centro de la valva de la concha.

delante de la tercera parte de la concha; márjen dorsal anterior mui poco cóncavo, el posterior poco convexo, el ventral regularmente arqueado; estremidad posterior mas estrecha, casa rostrada; lúnula limitada por una línea impresa, pero no ahondada i ni siquiera plana; no se distingue área alguna. — Lonjít. 27 mm.; altura 18 mm.

Tenemos la valva izquierda, pegada a una arena ferrujinosa.

9. *Venus pacheia* Ph. Lám. I, fig. 2.

Molde interior, aovado, mui hinchado, cordiforme; ápices situados en la cuarta parte de la lonjitud, enroscados; márjen dorsal anterior cóncavo, posterior bastante convexo, ventral en forma de un arco de círculo; las dos estremidades redondeadas, la posterior un poco mas estrecha; rejion de la lúnula mui ahondada. — Lonjít. 42 mm.; altura 36 mm.; grosor 27 mm.

El molde ha sido formado por las dos valvas juntas, pero la derecha estaba rota i empujada para adentro. El área es mui larga, mui profunda, limitada por bordes casi afilados.

CYTHEREA Lamk.

Se distingue de la Venus por sus bordes ventrales siempre lisos interiormente, por la charnela formada en la valva derecha por tres dientes frecuentemente hendidos, i en la izquierda por cuatro, estando el cuarto situado debajo de la lúnula.

10. *Cytherea (Venus) oblonga* Brav. coll. Lám. I, fig. 1.

Concha mui lisa, entre oblonga i triangular, bastante inflada; ápices situados a las dos quintas partes de la lonjitud; márjen dorsal anterior (cuando la concha se mira del lado) cóncavo, posterior casi rectilíneo, el ventral poco encorvado i mas arqueado en la parte anterior que en la posterior, mui liso; estremidad posterior casi rostriforme, la anterior mas alta i redondeada. — Lonjít. 62 mm.; altura 45 mm.

Hallada gregaria en la arena ferrujinosa. — A la descripcion arriba dada se puede añadir que los indicios del crecimiento son poco hondos i que no perjudican a la lisura de la superficie, que el diente cuarto de la charnela es almenado, que la rejion de la lúnula es ahondada pero con su centro un poco elevado i, por ultimo, que la rejion del área es plana i no está separada de lo demas del dorso.

CARDIUM L.

Concha equivalva, cordiforme al mirarla de adelante o de atras, con ápices prominentes, enroscados, casi siempre provista de costillas radiadas; charnela formada por dos dientes centrales en cada valva i por dientes laterales; ligamento exterior i corto.

11. *Cardium Bravardi* Ph. Lám. I, fig. 11.

Molde interior de forma trasversal, aovada-elíptica, inflado, con muchas costillas; ápices situados en la tercera parte de la lonjitud; estremidad posterior troncada oblicuamente. — Lonjít. 67 mm.; altura 60 mm.; grosor 60 mm. pero hai tambien individuos mas grandes.

El finado Bravard había tomado esta especie por el *C. platense* de D'Orb., pero este se distingue, a primera vista, por ser mas alto que largo. — Se pueden contar treinta costillas, aunque puede haber algunas cuantas mas, porque están mui acercadas i es difícil el contarlas en la estremidad anterior; son mas i mas anchas hácia la estremidad posterior, i el declive posterior parece ser enteramente liso.

12. *Cardium bonariense* Ph. Lám. I, fig. 10.

Concha cordiforme, suborbicular, casi equilátera, adornada por unas 35 costillas que son mas anchas que sus intersticios, planas, las anteriores ásperas por cargar tubérculos o escamas algo distantes; ápices algo puntiagudos, situados a las dos quintas partes de la longitud. — Lonjít. 29 mm.; altura 27 mm.; grosor 21—22 mm.

Se halla en una arena parda i, en estado de molde, en el conglomerado calcáreo de color mas pálido.

ARCA L.

Concha casi siempre equivalva, inequilátera; los ápices están casi siempre apartados del márjen cardinal; éste es rectilíneo i está provisto de muchos dientecitos paralelos i casi iguales; el ligamento exterior cubre casi toda el área entre los ápices; la epidermis es escamosa o vellosa.

13. *Arca platensis* Ph. Lám. I, fig. 8.

Concha oblonga, deprimida, sinuosa en el medio, provista de numerosas costillas, mas apartadas en la parte posterior i mas arrimadas en la parte central, cortadas por estrías profundas de crecimiento i, por eso, granulosas; ápices situados casi a la cuarta parte de la longitud; área angosta, que ocupa las tres quintas partes de la longitud (márjen ventral, profundamente sinuado); estremidad anterior redondeada, posterior mucho mas alta, mui oblicuamente truncada. — Lonjít. 66 mm.; altura 38 mm.; grosor 26 mm.

Se aproxima a la *A. barbata* de los mares europeos, pero sus costillas están mucho mas desarrolladas i la concha es casi del tamaño doble. Tengo solamente la valva derecha, i creo que ella es algo monstruosa, i que el seno profundo del borde ventral es individual.

13b. *Arca lirata* Ph. Lám. I, fig. 14.

Concha aovado-oblonga, bastante combada, con costillas regulares; ápices situados en la cuarta parte de la longitud; estremidad anterior mui corta i baja, su borde se confunde con el borde ventral; estremidad posterior mui alta, truncada, su borde forma casi un ángulo recto con el borde cardinal, que es mui largo; costillas al número de treinta, mas anchas que sus intersticios, algo arrugadas por la interseccion de las estrías de crecimiento. — Lonjít. del borde cardinal 11 mm.; lonjít. mas grande oblicua 13 mm.; altura casi 8 mm. — La fig. 14 representa la concha del tamaño natural, i la fig. b la misma, abultada.

Recibí algunas valvas pegadas a la arena parda endurecida.

MODIOLA Lamk.

Concha regular, equivalva, triangular o trapezoídea; estremidad anterior mui corta i redondeada; los ápices situados mui adelante; charnela lineal sin dientes; ligamento casi interno, situado en un surco lonjitudinal del márjen dorsal.

14. *Modiola platensis* Ph. Lám. II, fig. 2.

Concha delgada, mui inflada, aovado-oblonga, lisa, pero con surcos irregulares producidos por el crecimiento; el márjen ventral es rectilíneo, el márjen cardinal forma con el márjen dorsal posterior un arco regular; los ápices están inflados i son un poco prominentes sobre el borde. — Lonjít. 50 mm.; altura 28 mm.; grosor lo mismo.

Una depresion notable, aunque poco honda, corre del ápice hasta el centro del borde posterior, i encima del «umbo», que está mui redondeado.

15. *Modiola lepida* Ph. Lám. II, fig. 3.

Concha casi triangular, angosta, mui lustrosa a pesar de estar cubierta por numerosísimas costillas mui finas; ápices algo puntiagudos; estremidad anterior retirada del ápice; el márjen cardinal ocupa casi las dos quintas partes de la lonjitud, el ventral es un poco cóncavo en su centro i bastante convexo anteriormente.

De la arena parda.

Hai dos ejemplares con sus dos valvas unidas que están mui bien conservados. El declive de los costados al márjen ventral es mui repentino; la mayor altura se observa en la estremidad del márjen cardinal que forma un ángulo distinto, aunque poco pronunciado, con el borde dorsal de la mitad posterior de la concha.

LITHOPHAGUS Megerle.

Concha casi cilíndrica, redondeada en ambos extremos, cubierta de una gruesa epidermis; ápices, en la estremidad anterior, enroscados; charnela sin dientes; ligamento, en un surco del márjen dorsal. Viven esclusivamente en el interior de conchas gruesas o de rocas calcáreas. — Megerle instituyó este jénero en 1811, Cuvier el mismo en 1817 con el *Lithodomus*.

16. *Lithophagus platensis* Ph. Lám. III, fig. 3.

Concha mas bien pequeña, casi cilíndrica, enteramente lisa; ápice algo distante de la estremidad anterior; el márjen cardinal ocupa la mitad de la lonjitud total; la estremidad posterior está redondeada. — Lonjit. 25 mm.; altura 8 mm.; grosor 6 mm.

He hallado esta conchita en un fragmento de una gran ostra. El ángulo que forma el márjen cardinal con la estremidad posterior es apénas perceptible. — Al principio había tomado esta especie por el *L. patagonicus* D'Orb., pero la concha fósil es mas angosta i está redondeada posteriormente, siendo la otra, en esta parte, mas angosta i casi puntiaguda.

PECTEN Klein.

Concha orbicular o aovada i entónces mas alta que larga, líbera, con una oreja en cada lado de la charnela, una incision en la oreja anterior de la valva derecha para la salida de un biso; ligamento interior, en un hoyuelo debajo de los ápices. — Este vasto jénero ha sido subdividido en una docena de subjéneros.

17. *Pecten Darwinianus* D'Orb. Lám. III, fig. 4.

Concha equivalva, poco inflada, casi circular, equilátera, mui lisa por afuera; en el interior tiene cada valva unas 20 líneas elevadas que se esparcen como rayos del ápice a la circunferencia, i de los que, dos o tres de cada lado, son dobles. — Lonjit. 88 mm.; altura lo mismo; grosor quizás 22 mm.

P. Darwinianus D'Orb. «Voy. Amér. mérid.», Paléontol., p. 133.

Ya D'Orbigny había hallado fragmentos de este Pecten en la Bajada de Entreríos; yo he recibido conchas completas que me han permitido el figurarlo. D'Orbigny dice que, mirando bien, se pueden distinguir líneas finas radiantes en la superficie exterior, son en efecto mui finas i apénas perceptibles. Esta especie pertenece al subjénero *Amussium* Klein i Megerle.

18. *Pecten oblongus* Brav. Lám. II, fig. 4.

Concha delgada, inequivalva, equilátera, mas larga que alta, poco inflada; la valva superior casi plana, un poco cóncava en el ápice i provista de unas veinte costillas angostas, cortantes i separadas por intersticios, los que tienen la doble anchura; la valva inferior convexa, está adornada por costillas mas anchas que sus intersticios, planas i con un surco poco profundo en su medio; orejas mui grandes, casi iguales. — Lonjít. 95 mm.; altura 80 mm.; longitud de las orejas 32 mm.

Pecten oblongus Brav. coll.

He recibido varias valvas hechas pedazos, entre las cuales una sola inferior, la figuradas estaba casi entera, pero compuesta de pedazos unidos con cola i papel, i solo una mitad de la valva superior se encontraba bien conservada. Esta última muestra estrías de crecimiento mui elegantes, finas i distantes. Las orejas muestran costillas radiantes, débiles. — La figura *a* representa la valva inferior, *b* la superior.

OSTREA L. emend.

Concha irregular, inequivalva, pegada a otros cuerpos con la valva mayor, lamelosa; ápices apartados, mui desiguales con la edad, moviéndose la valva superior de su lugar i conservando un ápice mas pequeño que la valva inferior; charnela sin dientes; ligamento semi-interior, en un hoyuelo triangular, mas grande en la valva inferior que en la superior.

19. *Ostrea Burmeisteri* Ph. Lám. IV, fig. 1.

Concha bastante grande i gruesa, aovada-orbicular; valva superior casi plana, densamente cubierta de costillitas radiantes; valva inferior mediocrementemente convexa, regular i libre; impresion muscular mui grande, situada en el medio de la altitud de la concha, i ocupando mas de la tercera parte de su longitud. — Lonjít. 11 cm.; altura 9 cm.

Tengo una valva inferior i otra superior, pero no del mismo individuo, que están bastante gastadas en su superficie exterior. Es una especie mui distinta por su forma casi orbicular, sus costillitas i su gran impresion muscular. ¿Será casualidad que la valva inferior no muestra vestijio alguno de haberse adherido a otro cuerpo?

20. *Ostrea Bravardi* Ph. Lám. IV, fig. 2.

Concha aovada, medianamente gruesa, casi truncada en el ápice, la valva inferior adornada de pliegues radiantes; el hoyuelo para el ligamento dirigido a la derecha i algo encorvado; el márgen de la valva superior crenulado interiormente, en la mayor parte de su estension; impresion muscular grande, situada en el medio de la altura, alcanzando con su estremidad interior mas allá de la mitad de la longitud. — Lonjít. 65 mm.; altura 90 mm.

Tenemos un ejemplar completo con las dos valvas en su lugar. La superior está un poco gastada cerca de su ápice. La valva inferior se halla adherida, en una estension bastante grande, a un fragmento de una concha radiada; sus pliegues son bastante regulares, pero débiles; es singular que los puntos u hoyuelos de su borde, que corresponden a las crenulaciones de la valva superior, sean mucho mas débiles que estas. — La *O. Ferrarisi* D'Orb. tiene igualmente un borde crenulado, pero es mas larga, delgada, su punta esta dirigida en el sentido inverso, i el hoyuelo para el ligamento es mas pequeño.

21. *Ostrea longa* Ph. Lám. III, fig. 1.

Concha mui alargada, mui lamelosa, gruesa; el borde anterior casi rectilíneo, el ápice de la valva inferior derecho, bastante alargado; el hoyuelo para el ligamento mui ahondado en la línea mediana; impresion muscular pequeña, ahondada, situada casi en la mitad de la lonjitud i aproximada al márjen izquierdo. — Lonjit. 6,5 cm.; altura 14 cm.

La estremidad inferior está regularmente redondeada. Especie fácil de reconocer por su forma, la que solo puede compararse con la *O. patagonica*; pero ésta es mucho mas grande i gruesa, mas larga en proporcion de su altura, i su impresion muscular tiene el doble tamaño i alcanza al medio de la lonjitud.

22. *Ostrea adglutinans* Brav. Lám. III, fig. 2.

Concha aovada, pegada con la mayor parte de su valva inferior o otras ostras de la misma especie, delgada; adornada con unas cuantas costillas angostas i apartadas; hoyuelo para el ligamento alargado i dirijido en la valva inferior a la izquierda; márjen interior no crenulado. — Lonjit. 69 mm.; altura 84 mm.

O. adglutinans Brav. coll.

He recibido dos ejemplares pegados uno a otro: el uno completo con las valvas cerradas; al otro le faltaba la valva superior, de modo que era posible ver el interior. Las dos valvas están adornadas con costillas i éstas son mas pronunciadas en la valva inferior. La impresion muscular es bastante grande i alcanza con su borde interno hasta el medio de la lonjitud. — Estaba confundida con la *O. Bravardi* que es tan diferente por su concha gruesa i los bordes crenulados en el interior.

23. *Ostrea asociata* Ph. Lám. II, fig. 1.

Concha aovada-oblonga, bastante lamelosa, delgada mas bien que gruesa; borde lateral derecho i aun algo cóncavo; lamelas de la valva inferior plegadas indistintamente; hoyuelo para el ligamento alargado i dirijido a la derecha en la valva inferior; impresion muscular *pequeña*; márjen interior de las valvas mui liso. — Lonjit. 55 mm.; altura 85 mm.

A los caractéres arriba indicados, podría talvez agregarse que la cavidad de la concha es arriba mui ancha. — La *O. adglutinans* es mas ancha, mas delgada i tiene costillas mui marcadas; las *O. Bravardi* Ph. i *O. Ferrarisi* D'Orb. se distinguen luego por el márjen de las valvas, crenulado en el interior; la *O. Alvarezii*, por su forma casi orbicular i los fuertes pliegues de la valva inferior; no tiene ninguna semejanza con las *O. Burmeisteri* i *longa*.

24. *Osteophorus* Brav., nuevo jénero. Lám. IV, fig. 3.

Bajo este nombre he recibido dos valvas de una concha, que no puedo referir a ningun jénero conocido. Son mui delgadas, sobre todo la menor, que no es mas gruesa que el papel de cartas, i se componen de lamelas mui finas como en el jénero *Anomia*, lisas afuera, la página interior está cubierta desgraciadamente de una públicula calcárea, que no permite conocer su naturaleza; la forma es aovada-orbicular, con el ápice prominente i puntiagudo en la valva mayor, que es mediocrementemente combada; en la menor, que es mas plana, el ápice no es saliente. El borde es sencillo, el del ápice de la mayor es algo engrosado de un lado, con un surco delgado trasversal, véase fig. c; igual surco, pero mas débil, se presenta en la valva delgada, cuyo borde está mui poco engrosado, véase fig. d.

Como hai las dos valvas de la concha, aunque no del mismo individuo, podemos estar seguros de que no es la *Anomia*, puesto que la concha delgada no ofrece traza de agujero, por el cual pasa en aquel jénero el tendón del músculo aductor. Esto lo ha advertido ya mui bien el finado Bravard, dándole un nuevo nombre jenerico, pero no puedo comprender por qué la llamó *Osteophorus*, es decir: *porta-huesos*. Propongo por nombre *Osteophorus papyraceus*. La valva mayor tiene la lonjitud de 26 mm., por la altura de 29 mm., en la menor estas dimensiones son 20 mm. i 22 mm.

La fig. 3 *a*, muestra el interior; 3 *b*, el exterior de la valva mayor; *c*, la valva menor; *d*, el borde cardinal de la misma, abultado; *e*, el borde cardinal de la valva mayor, abultado.

EQUINODERMOS.

SCUTELLA Lamk.

Cuerpo discoídeo, plano por debajo; ambulacros de la cara superior petaloídeos, en la cara inferior surcos ambulacrales ramificados. — Este antiguo jénero se presta a muchas subdivisiones, pues hai especies que tienen el borde con incisiones, otras con mas agujeros en el disco etc. La especie que sigue me parece pertenecer al grupo *Amphiope* Ag., que tiene en la prolongacion de los dos ambulacros posteriores un agujero redondo o aovado, i los surcos ambulacrales de la cara inferior luego bifurcados.

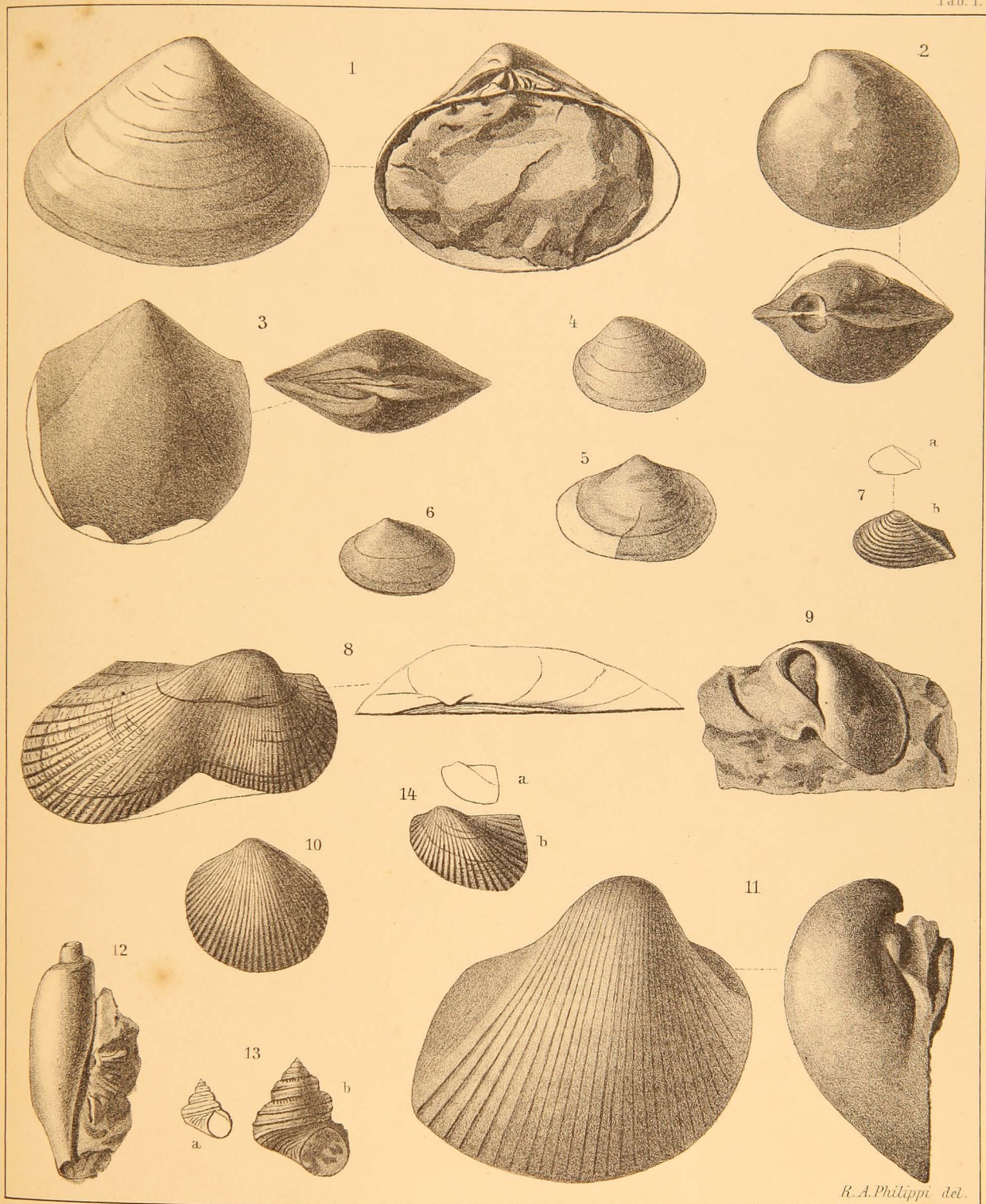
25. *Scutella geometrica* Brav. coll. Lám. II, fig. 5.

Cuerpo orbicular con el borde sinuoso-inciso, las ensenadas poco hondas, opuestas a los ambulacros; estos cerrados, cortos, ocupando solo como la mitad del rayo tirado a la circunferencia; agujero de la concha pequeño, oblongo, provisto de un borde elevado en la cara superior; surcos ambulacrales de la cara inferior bifurcados a poca distancia de la boca, sus ramos sencillos; ano entre el agujero de la concha i la boca poco distante del primero. Diámetro 62 mm.

Hallada en la Punta de las Ninfas al norte del Río Chubut. Es casi seguro que pertenece a la misma época jeológica que las conchas halladas en La Bajada.

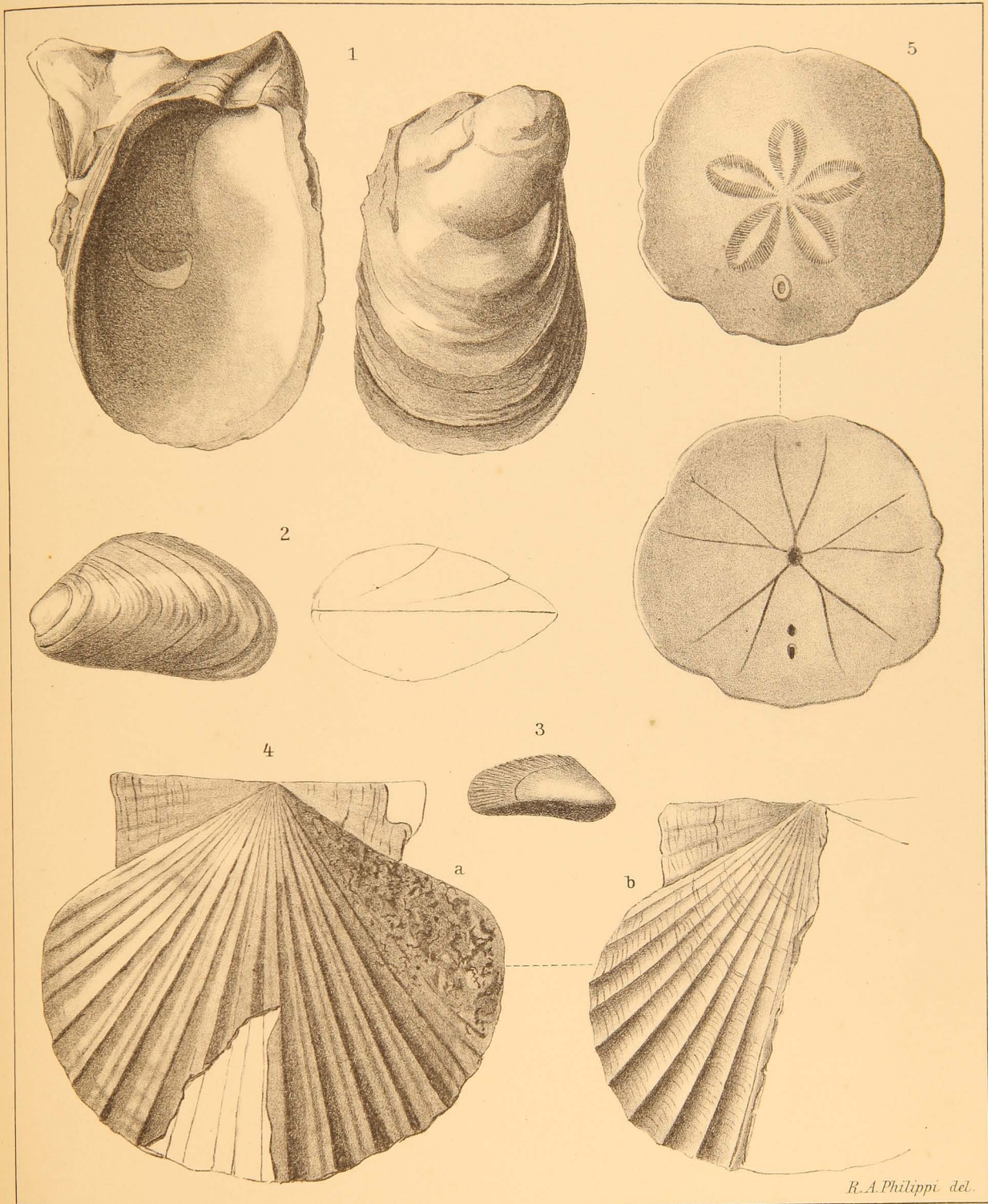
ÍNDICE.

	páj.	lám.	fig.		páj.	lám.	fig.
Amphiope (Scutella) geometrica Brav.	15	II	5	Osteophorus (Brav.) papyraceus Ph.	14	IV	3
Arca lirata Ph.	11	I	14	Ostrea adglutinans Brav.	14	III	2
— platensis Ph.	11	I	8	— adsociata Ph.	14	II	1
Brocchia argentina Ph.	7	I	9	— Bravardi Ph.	13	IV	2
Cardium bonariense Ph.	11	I	10	— Burmeisteri Ph.	13	IV	1
— Bravardi Ph.	10	I	11	— longa Ph.	14	III	1
— platense Brav. (non D'Orb.)	10			Pecten Darwinianus D'Orb.	12	III	4
Corbula pulchella Ph.	8	I	7	— oblongus Brav.	13	II	4
Cytherea (Venus) oblonga Brav.	10	I	1	Scutella geometrica Brav.	15	II	5
Lithophagus platensis Ph.	12	III	3	Tellina platensis Ph.	9	I	6
Lucina symmetrica Ph.	9	I	3	Trochus lepidus Ph.	7	I	13
Mactra bonariensis Ph.	8	I	5	Venus Bravardi Ph.	9	I	4
Modiola lepida Ph.	12	II	3	— oblonga Brav.	10	I	1
— platensis Ph.	11	II	2	— pacheia Ph.	10	I	2
Oliva platensis Ph.	8	I	12				



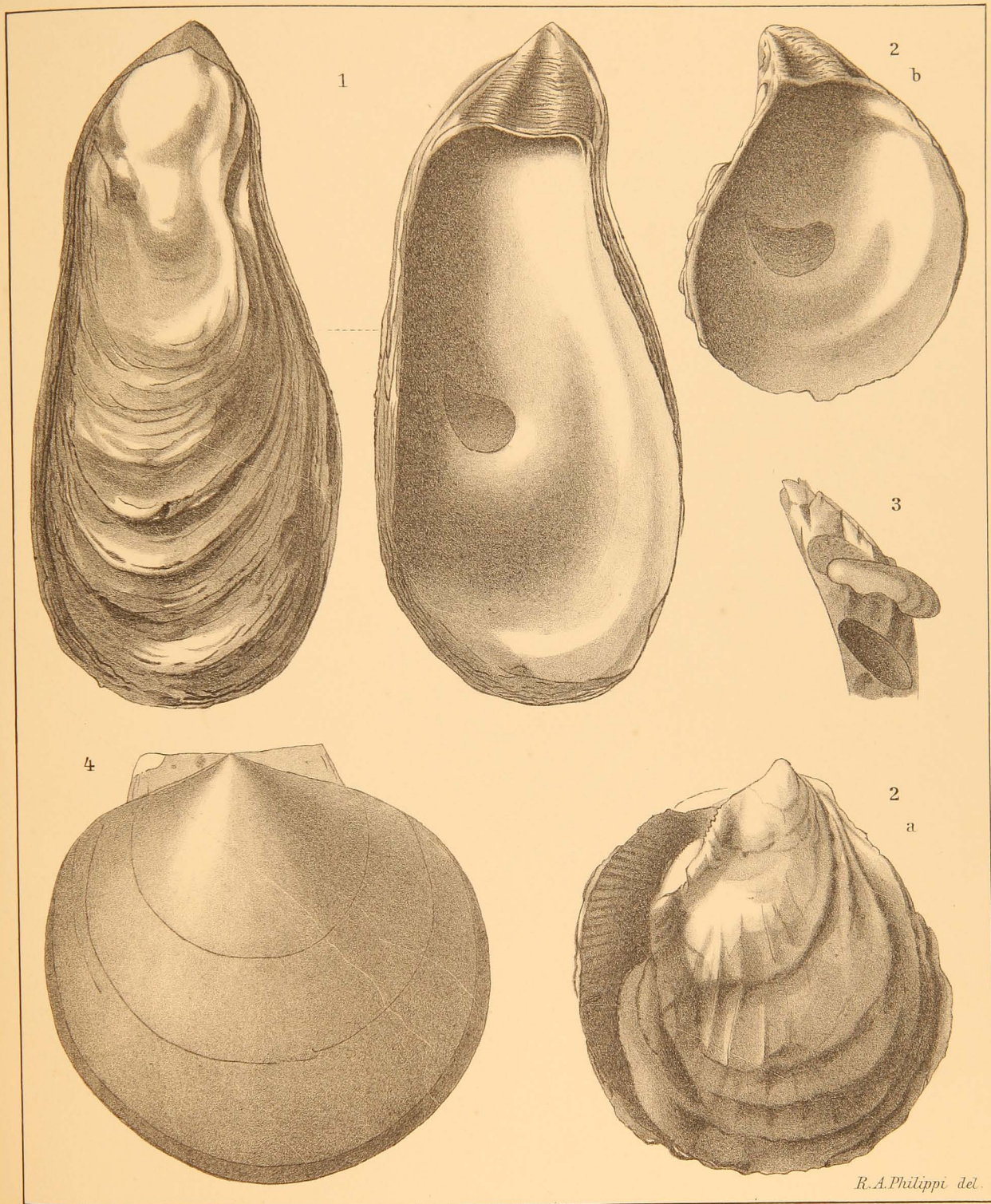
R. A. Philippi del.

1. *Cytherea oblonga*. 2. *Venus pacheia*. 3. *Lucina symmetrica*. 4. *Venus Bravardi*. 5. *Mactra bonariensis*.
 6. *Tellina platensis*. 7. *Corbula pulchella*. 8. *Arca platensis*. 9. *Brocchia? argentina*. 10. *Cardium bonariense*.
 11. *Cardium Bravardi*. 12. *Oliva platensis*. 13. *Trochus lepidus*. 14. *Arca lirata*.



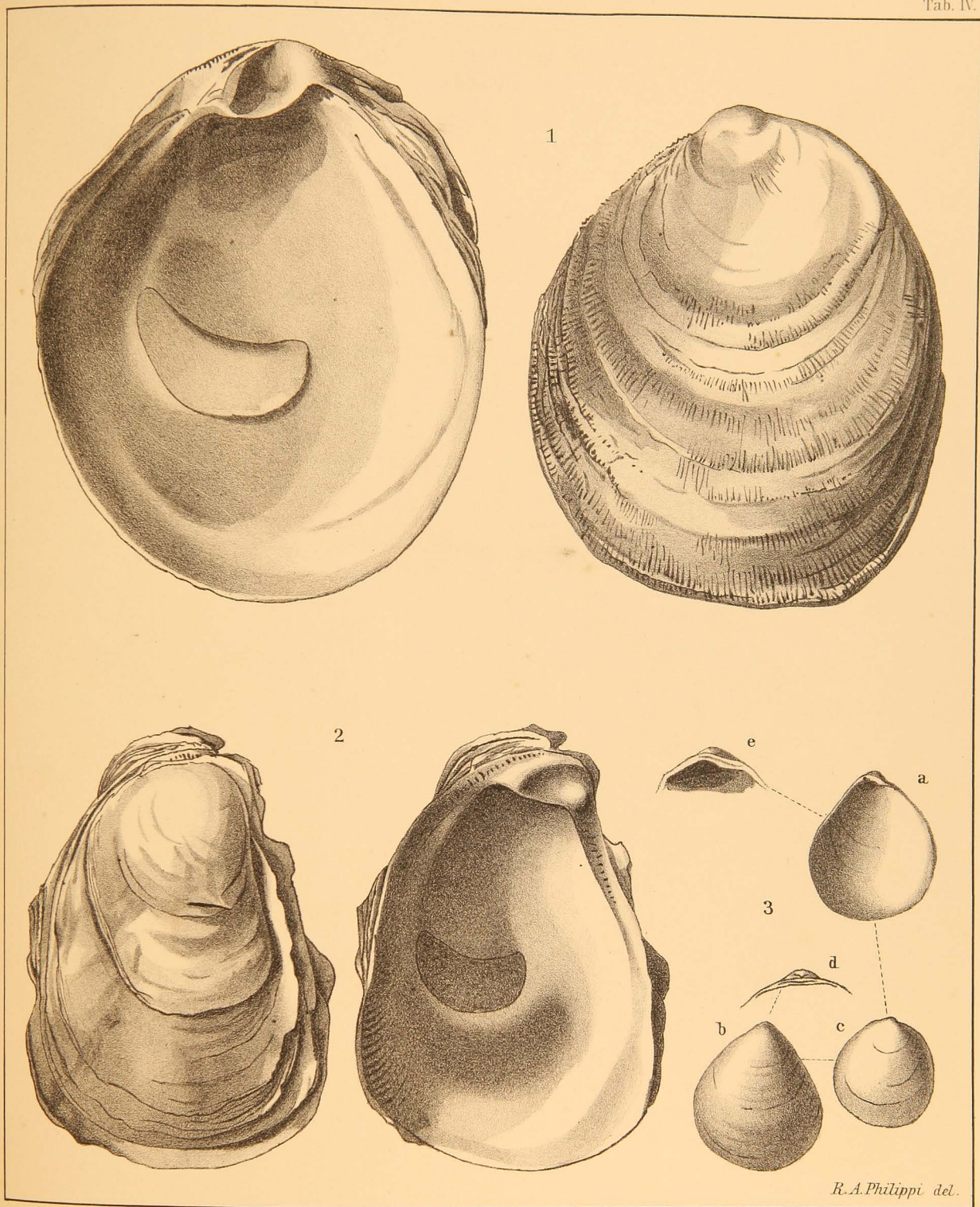
R.A.Philippi del.

1. *Ostrea adsociata*. 2. *Modiola platensis*. 3. *Modiola lepida*. 4. *Pecten oblongus*. 5. *Scutella geometrica*.



R.A.Philippi del.

1. *Ostrea tonga*. 2. *Ostrea adglutinans*. 3. *Lithophagus platensis*. 4. *Pecten Darwinianus*.



1. *Ostrea Burmeisteri*. 2. *Ostrea Bravardi*. 3. *Osteophorus papyraceus*.