

PUBLICACIONES
DEL
INSTITUTO DE FISIOGRAFIA Y GEOLOGIA

DE LA
Facultad de Ciencias Matemáticas, Físico-Químicas y Naturales aplicadas
a la Industria de la Universidad Nacional del Litoral
Director: DR. ALFREDO CASTELLANOS

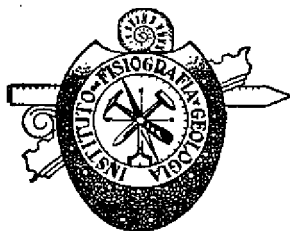
XXVI

UNA NUEVA ESPECIE DE CLAMITERIO

VASSALLIA MAXIMA n. sp

POR

ALFREDO CASTELLANOS



R O S A R I O
REPUBLICA ARGENTINA
1 9 4 6

Una nueva especie de clamiterio *Vassallia maxima* n. sp.

INTRODUCCION

Desde 1943 venimos realizando, juntamente con el Sr. Federico Hennig, excursiones rápidas por el valle del Yocavil (Santa María) de Catamarca y Tucumán porque los escasos recursos de que dispone el Instituto de Fisiografía y Geología de la Facultad de Ciencias Matemáticas de Rosario, no permiten llevar a cabo esos viajes por mayor tiempo ni con más personal, para que la búsqueda de restos fósiles sea más prolija y su conducción en mejores condiciones.

Acompañado únicamente por un peón me ocupo de la parte geológica, levantando perfiles que son muestreados en series; el Sr. Hennig, con un baqueano, recorre los estratos en busca de restos fósiles que extrae y prepara para su transporte.

No obstante el corto tiempo disponible y la precipitación con que tienen que realizarse los trabajos, en estas precarias excursiones hemos conseguido algunos restos fósiles de gran importancia que me permitirán redactar monografías, como la presente y que es imposible editarlas a todas, por el momento, porque el Instituto que dirijo posee una partida anual exigua para publicaciones.

La primera excursión se llevó a cabo en la segunda quincena de abril de 1943, prolongándose hasta los primeros días del mes siguiente; visitamos Chiquimil, Loma Rica, San José, Andahuala y la parte comprendida entre Caspinchango y Santa María.

La segunda visita se realizó en 1944, a fines de mayo y primeros días de junio; recorrimos las barrancas entre Amaicha y Tiopunco.

La tercera, hecha en 1945, durante los últimos días de mayo y primeros de junio, visitamos las barrancas entre Tiopunco y Yasyamayo.

De las localidades citadas anteriormente proceden los restos de

Vassallia que describiremos, faltando aún mucho material que desembarazar de la ganga y arreglarlos, para cuyo trabajo se necesitaría más tiempo por lo que daré a conocer los que ya tengo disponibles, procedentes todos del *Araucanense* medio y superior.

Material recogido. — N^o 500 (Tipo): Trozo de rama mandibular derecha y fragmentos de placas del caparazón de las bandas móviles y fijas. Se extrajeron de la margen derecha del arroyo de la Totorá, al N. W. de "Los Nacimientos". Valle de Yocavil, provincia de Tucumán.

Nos. 501 y 517: Dos placas incompletas de las bandas móviles del caparazón (501) y un fémur derecho juvenil sin las epífisis (517). Se exhumaron de las barrancas entre el arroyo de la Ciénaga y Aguada del Chañaral, al N. W. de Tiopunco. Valle de Yocavil, prov. de Tucumán.

Nos. 502, 508 y 575: Fragmentos de placas del caparazón, de las bandas móviles (575) y dos placas de uno de los escudos fijos (502) y una de las semifijas (508). Se encontraron entre la represa de Benedicto Balderramas y Agua Cercada (entre Amaicha y Tiopunco). Valle de Yocavil, prov. de Tucumán.

N^o 503: Dos placas de las bandas móviles del caparazón y una del escudo escapular (semimóviles). Margen derecha del arroyo Tiopunco. Valle de Yocavil, prov. de Tucumán.

N^o 504: Una placa de las bandas móviles del caparazón. Margen derecha del arroyo de la Ciénaga. Valle de Yocavil, prov. de Tucumán.

N^o 505: Placas de los anillos caudales, una de los escudos fijos y dos fragmentos de placas del escudo cefálico. Margen derecha del arroyo de la Totorá, entre "Los Nacimientos" y la "Costa Alta". Valle de Yocavil, prov. de Tucumán.

N^o 506: Trozo de fémur derecho sin las epífisis. Entre Aguada del Chañaral y Nucapa (al N. E. de Tiopunco). Valle de Yocavil, prov. de Tucumán.

N^o 507: Una placa de las bandas móviles del caparazón. Margen derecha del arroyo de la Totorá. Valle de Yocavil, prov. de Tucumán.

Nos. 509 y 511: Placas de los anillos caudales, de los escudos fijos y bandas móviles del caparazón (509) y fragmentos de otras de estas últimas (511). Entre Nucapa y Aguada del Chañaral (al E. de Tiopunco). Valle de Yocavil, prov. de Tucumán.

Nº 510: Placas del caparazón de uno de los escudos fijos. Margen izquierda del arroyo Tiopunco. Valle de Yocavil, prov. de Tucumán.

Nº 512: Fragmentos de placas de las bandas movibles del caparazón. Entre los arroyos de la Ciénaga y Tiopunco. Valle de Yocavil, prov. de Tucumán.

Nº 515: Un astrágalo izquierdo y fragmentos de placas del caparazón dorsal y una placa del escudo cefálico, además una vértebra incompleta. Al N. W. de Agua del Chañar y W. de Yasyamayo. Valle de Yocavil, prov. de Tucumán.

Nº 527: *Un fragmento de placa del caparazón.* Agua Linda, cerca de Caspinchango y Quebrada de Añaco. Valle de Yocavil, prov. de Catamarca.

Nº 528: Una placa de las bandas movibles del caparazón. Al N. de Loma Rica, Chiquimil, Valle de Yocavil, prov. de Catamarca.

Nº 300: Parte de una placa de las bandas movibles del caparazón. Al E. de Loma Rica, cerca de Andahuala, Valle de Yocavil, prov. de Catamarca.

Nº 636: Una placa de las bandas movibles. Al N. N. W. de Agua del Chañar entre Yasyamayo y Colalao del Valle, Valle de Yocavil, prov. de Tucumán.

Nº 586: Una placa del escudo cefálico. Entre Agua Cercada y la represa de Benedicto Balderramas, es decir entre Amaicha y Tiopunco, Valle de Yocavil, prov. de Tucumán.

Nº 587: Una placa del escudo escapular. Entre Aguada del Chañaral y Nuepa, al N. E. de Tiopunco, Valle de Yocavil, prov. de Tucumán.

VASSALLIA MAXIMA n. sp.

DESCRIPCION

TIPO: a) - Rama mandibular horizontal derecha n° 500. — Comprende hacia atrás hasta la parte alveolar del m.₂ y adelante la sínfisis y la pared alveolar interna de los 5 primeros dientes. b) - Fragmentos de placas del caparazón de las bandas movibles y fijas.

Mandíbula. — Se trata de un espécimen que es 1,25 aproximadamente mayor que la pieza genotipo existente en las colecciones paleontológicas del Museo de La Plata, la que fué descripta por Moreno y Mercerat atribuyéndola a *Chlamytherium minutum*.

Con respecto a *Kraglievichia*, nuestro ejemplar es 1,16 más pequeño y comparado con otra mandíbula de *Chlamytherium typum* Amegh., ésta es 2,6 veces mayor. Indudablemente se trata de cifras aproximadas porque para que sean exactas tendríamos que disponer de varios ejemplares de cada género.

Como veremos, al comparar los restos que describimos con los otros de los géneros de la línea filogenética, se trata de un espécimen grande, intermedio en tamaño entre la pieza que sirvió a Moreno y Mercerat para fundar la especie y la descripta y figurada ([1] p. 17-18, fig. 9) perteneciente a *Kraglievichia paranensis* (Amegh.).

La morfología general de la mandíbula es muy semejante a la de los otros géneros *Kraglievichia* y *Chlamytherium*.

Como hemos manifestado en otra oportunidad los restos conocidos de *Vassallia* demuestran que este género es menos evolucionado que *Kraglievichia*, quien parece ser el descendiente directo de aquél. Estos hechos paleontológicos están en contradicción con la antigüedad de los sedimentos que contienen restos de ambos géneros que son, el *Araucanense* para *Vassallia* y el *Mesopotamiense* para *Kraglievichia*. Entre este último género y *Chlamytherium* del pampeano, existen diferencias mucho mayores que entre los dos anteriores, lo que permite interpolar en la línea filogenética otro géne-

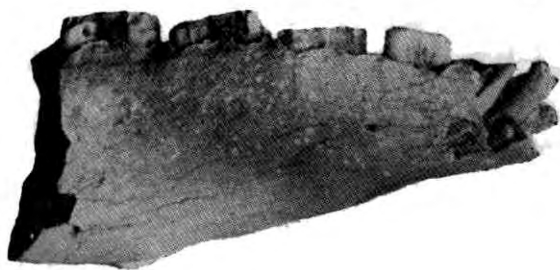


Fig. 1 — *Vassallia maxima* n. sp. Mandibula (tipo, n° 500). Cara externa.

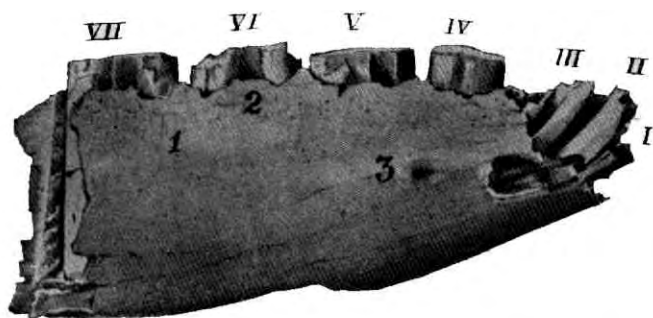


Fig. 2 — *Vassallia maxima* n. sp. Mandibula (tipo, n° 500) t. n. Cara externa.
1 - Reborde romo. 2 - Rampa. 3 - *Foramen mentale*.

ro: *Plaina*, con sus especies *P. intermedia* (Amegh.) y *P. subintermedia* (Rov.) ([1] p. 24-26).

Norma externa. — (Figs. 1 y 2) La cara externa de la rama mandibular que tenemos a la vista, es convexa en mayor grado que en *Kraglievichia* y más aún que en *Chlamytherium*.

En la parte superior de esta cara la mandíbula de *Vassallia maxima* presenta un reborde muy romo (fig. 2 n° 1) y arriba de él se destaca una rampa dirigida hacia adentro (n° 2) que termina con el borde alveolar. Este reborde se inicia adelante, cerca del borde oclusal del m. $\bar{3}$ y continúa hacia atrás en dirección horizontal, encontrándose a 10 mm. abajo del borde alveolar del m. $\bar{7}$. Esta disposición es menos acentuada en *Kraglievichia* y falta en *Chlamytherium*.

La inclinación de la línea de la sínfisis mentoniana difiere en *Vassallia maxima* y *Chlamytherium typum* (Amegh.). En el primero forma un ángulo de 13°, aproximadamente, con una línea paralela al borde alveolar de los m. $\bar{7}$ y $\bar{6}$; en cambio este mismo ángulo es de 25° más o menos en *Chlamytherium*. El valor de estos ángulos indica que la inclinación de la citada línea sínfisaria en *Vassallia maxima* se asemeja a la de los dasipodinos vivientes, en tanto que la de *Chlamytherium* se acerca a la de los gliptodontes.

Atrás se inicia la sínfisis mentoniana en *Vassallia maxima* a nivel del tabique de separación entre los m. $\bar{5}$ y $\bar{6}$; en *Chaetophractus* entre los $\bar{3}$ y $\bar{4}$; en *Kraglievichia* en medio del m. $\bar{5}$ y en *Chlamytherium* en el lóbulo posterior del m. $\bar{5}$.

El borde oclusal en la rama mandibular derecha tipo de *Vassallia* (*V. minuta*), es ligeramente cóncavo hacia arriba, pero en el espécimen del Instituto de Fisiografía y Geología (*V. maxima*) es convexo como en *Kraglievichia*, *Chlamytherium* y *Holmesina*.

En *Vassallia maxima* aparece sobre esta cara un pequeño *foramen mentale* (n° 3), situado a 10m.m. debajo del borde alveolar, a nivel del tabique de separación entre los m. $\bar{4}$ y $\bar{5}$. Los otros dos orificios mayores que debió poseer más adelante, como los tiene la mandíbula de *V. minuta* no se observan por estar rota esa parte. En el espécimen genotipo del Museo de La Plata existen dos orifi-

[1] CASTELLANOS ALFREDO, "Anotaciones sobre la línea filogenética de los clamiterios", I - *Publicaciones del Instituto de Fisiografía y Geología*, págs. 1-35. Rosario, 1937.

cios, uno adelante del otro, el primero mayor y un poco abajo, con salida arriba y adelante; atrás de estos orificios está uno pequeño que es el homólogo al que posee la pieza que tenemos a la vista.

En *Kraglievichia* existen también tres orificios dispuestos uno detrás de otro: el anterior, mayor, está colocado a nivel del lóbulo anterior del m. 4; el del medio, menor, en el tabique de separación entre los m. 4 y 5 y el posterior, mediano, a la altura del m. 5 y a 13m.m. del borde alveolar.

En *Chlamytherium typum* Amegh. también hay tres orificios: el posterior es mediano y se halla a 26m.m. debajo del tabique de separación de los m. 4 y 5; el del medio es pequeño, se destaca a nivel del tabique de separación de los m. 3 y 4 e inmediatamente aparece el mayor, adelante, a 21m.m. debajo del m. 5.

En *Holmesina* se notan, igualmente, tres orificios dispuestos en línea recta, siendo mayor el anterior.

Norma interna. — (Figs. 3 y 4) La *facies buco-cervical* está dividida en dos zonas por la *línea mylohyoidea* (fig. 4 nº 4). La superior o bucal (nº 5) es casi lisa y suavemente cóncava hacia adentro, siendo más pronunciada adelante. Inmediatamente encima de la línea oblicua interna aparece una depresión oval muy alargada, con la parte ancha hacia adelante y comprendida entre los m. 6 y 7, es la *fovea sublingualis*. (Fig. 4 nº 6).

La *línea mylohyoidea* (nº 4) forma un fino reborde longitudinal romo, especialmente en la parte posterior existente; se dirige de atrás a adelante y el trayecto correspondiente en la pieza es casi paralelo al borde alveolar. A nivel de la cara posterior del m. 7, la citada línea está a 18m.m. debajo del borde gingival y a 20 m.m. abajo del mismo *margo*, en la parte anterior del m. 6. En *Kraglievichia* corresponden a estas medidas 17 y 22m.m., mientras en *Chlamytherium typum* Amegh. 42 y 37m.m., respectivamente.

Debajo de la *línea mylohyoidea* se destaca una superficie triangular de base posterior, es la *facies cervical* (nº 7). A nivel de la cara posterior del m. 7 tiene un ancho de 16m.m. En esta misma cara interna, a la altura del tabique de separación de los m. 6 y 7, se inicia, extendiéndose atrás, una superficie de contorno posiblemente elíptico (nº 8) por ruptura del espécimen, faltando la parte posterior; su altura, a nivel del tabique de separación de los m. 7 y 8, es de 13m.m. y comprende desde inmediatamente abajo de la *línea mylohyoidea* hasta casi la *basis mandibulae* (nº 10). La impresión rugosa descripta corresponde a la *fovea submaxillaris* (nº 8).

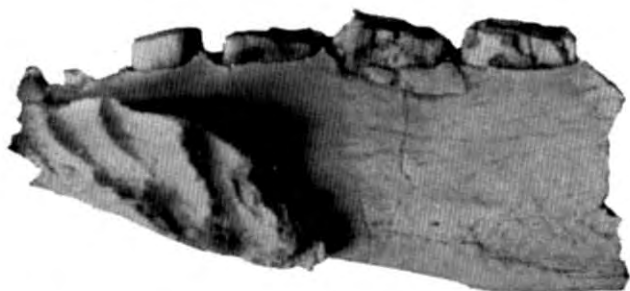


Fig. 3 — *Vassallia maxima* n. sp. Mandíbula (tipo, nº 500). Cara interna.

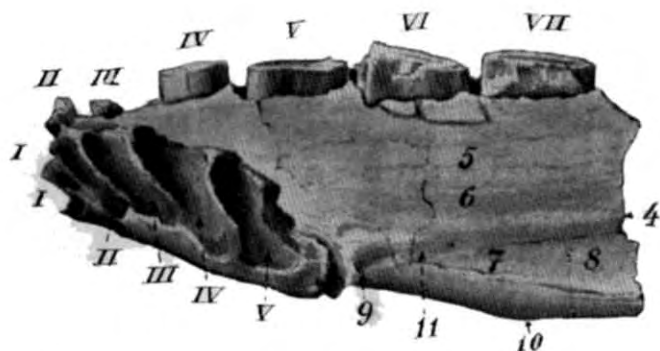


Fig. 4 — *Vassallia maxima* n. sp. Mandíbula (tipo, nº 500) t. n. Cara interna. 4 - Línea mylohyoidea. 5 - Cara bucal. 6 - Fovea sublingualis. 7 - Cara cervical. 8 - Fovea submaxillaris. 9 - Pequeña depresión semiesférica. 10 - Basis mandibulae. 11 - Carilla submylohióidea. I-VII. Dientes y alvéolos dentarios.

En la parte anterior y en la sínfisis mentoniana termina esta carilla submilohióidea (nº 11) en una pequeña depresión semiesférica. (nº 9).

En *Kraglievichia* la cara bucal es más plana que en *Vassallia maxima* y con mayor inclinación hacia arriba y afuera. La fovea sublingualis está muy poco señalada.

La línea *mylohyoidea* es mucho más robusta en el género del Paraná y forma un bien destacado reborde romo con caída brusca hacia abajo. Esta línea termina posteriormente en el medio del borde gingival del m. $\overline{9}$.

En la cara cervical se destaca una fovea submaxillaris que se extiende en el espacio ocupado por los molares $\overline{7}$ y $\overline{8}$, de contorno más alargado que en *Vassallia maxima*; su longitud es de 28 m.m. y su altura máxima se encuentra adelante y alcanza a 8m.m.

La *facies cervical* (nº 7) se inicia adelante por una depresión tres veces mayor que en *Vassallia maxima* y se halla ubicada más adelante y abajo.

En *Chlamytherium typum* Amegh. la cara interna difiere bastante de la de *Vassallia maxima* y *Kraglievichia*, aunque es más semejante a la de esta última. La cara bucal es muy estrecha porque la línea *mylohyoidea* se presenta muy distinta a la de los otros géneros. En su parte anterior describe un arco de concavidad inferior que partiendo desde la iniciación de la sínfisis mentoniana termina detrás del m. $\overline{9}$. A la altura del m. $\overline{6}$ y hacia adelante parte una ramificación constituyendo otro reborde romo, dejando debajo de éste impresiones digitales que producen una excavación longitudinal y acanalada. A nivel del tabique de separación de los m. $\overline{8}$ y $\overline{7}$, se destaca otro reborde que se dirige hacia atrás y termina en el borde gingival de la cara posterior del m. $\overline{5}$. Debajo de este reborde hay una depresión elíptica con eje longitudinal antero-posterior; abajo de esta fosa se halla la línea *mylohyoidea* formando el respectivo conducto y por último, un reborde más difuso que parte de la citada línea a nivel del m. $\overline{8}$ hacia abajo y atrás, para morir en el margo inferior de la mandíbula, debajo del último diente. La fovea sublingualis es elíptica como en *Vassallia maxima* pero proporcionalmente mayor.

En *Kraglievichia*, a nivel del lóbulo anterior del m. $\overline{6}$, hay también un reborde apenas bosquejado, que como en *Chlamytherium* se dirige abajo y atrás.

Norma inferioris. — El *margo* inferior es redondeado y más delgado en la parte existente hasta el nivel del lóbulo anterior del m. 7; desde allí en adelante, se aplana cada vez más. Desde el nivel del tabique, entre el m. 6 y el m. 5 el borde inferior corresponde a la sínfisis que se dirige adelante y arriba. La *basis mandibulae* (fig. 4, nº 10) ofrece también cierta curvatura hacia adentro en *Vassallia maxima*, lo que se observa en los otros dos géneros. El contorno interno de la *basis mandibulae* es una línea casi recta dirigida atrás y afuera en *Vassallia maxima*; en *Kraglievichia* posee una suave convexidad interna, especialmente en el trayecto a la altura de los m. 6 y 7; más atrás es una recta. En *Chlamytherium* todo su recorrido es un arco de suave convexidad interna teniendo la parte más curva a la altura de los m. 6 y 7.

En *Vassallia maxima* la línea sínfisaria ocupa la posición de la diagonal mayor de una superficie rombo-deltóidea; la sutura es una recta en los dos tercios anteriores dejando entre los dos labios una separación; el tercio posterior de la sutura es más cerrado y tiene un trayecto sinuoso.

Norma superioris. — (Figs. 5 y 6) El borde alveolar interno (nº 12) en *Vassallia maxima* es cóncavo hacia adentro. Los dos bordes alveolares, interno y externo, se acercan mucho adelante en la sínfisis mentoniana (nº 13), mientras se alejan atrás hasta el m. 7 que es el mayor de los dientes, aproximándose luego posteriormente.

En *Chlamytherium* la concavidad del borde alveolar interno es menor siendo casi recto.

En el espécimen de *Vassallia maxima* que describimos el borde oclusal es suavemente convexo hacia arriba, especialmente en el trayecto entre el m. 1 y el m. 5. En el resto del recorrido entre los m. 6 y 7, es casi horizontal con una pequeña inclinación hacia adelante, puesto que a partir del nivel del tabique que separa el m. 6 del m. 5 se inclina suavemente hacia abajo y adelante.

El borde alveolar interno (nº 12) es convexo hacia afuera y más todavía el externo donde el punto de inflexión está a nivel del tabique de separación de los m. 5 y 6. Este borde correspondiente a los molares 5, 6 y 7 se dobla hacia adentro siendo más acentuado en los dos últimos.

Dientes. — (Figs. 7 y 8) Falta el m. 1 y sólo han quedado las paredes alveolares que indican, en una sección normal al eje, que



Fig. 5 — *Vassallia maxima* n. sp. Mandíbula (tipo, nº 500). Cara superior.

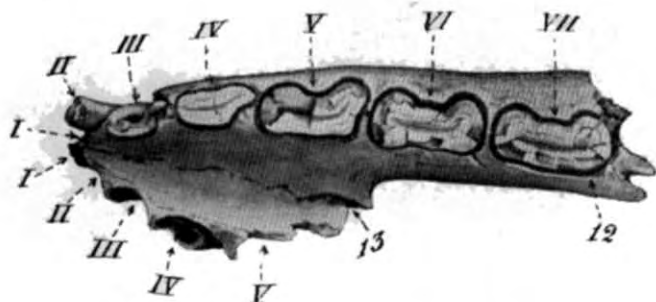


Fig. 6 — *Vassallia maxima* n. sp. Mandíbula (tipo, nº 500) t. n. Cara superior.
12 - Borde alveolar interno. 13 - Sínfisis mentoniana.

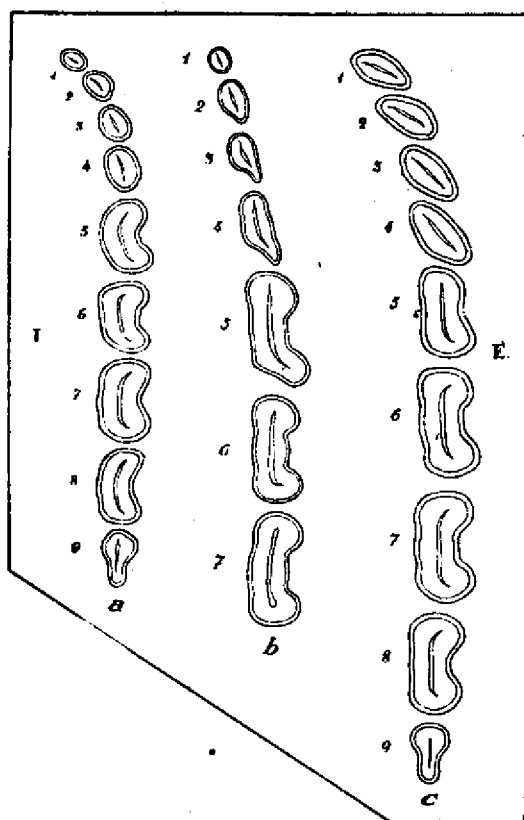


Fig. 7 — Serie dentaria inferior derecha, t. n.

a — *Vassallia minuta* (Mor. y Merc.)

b — *Vassallia maxima* n. sp.

c — *Kraglievichia paranensis* (Amegh.)

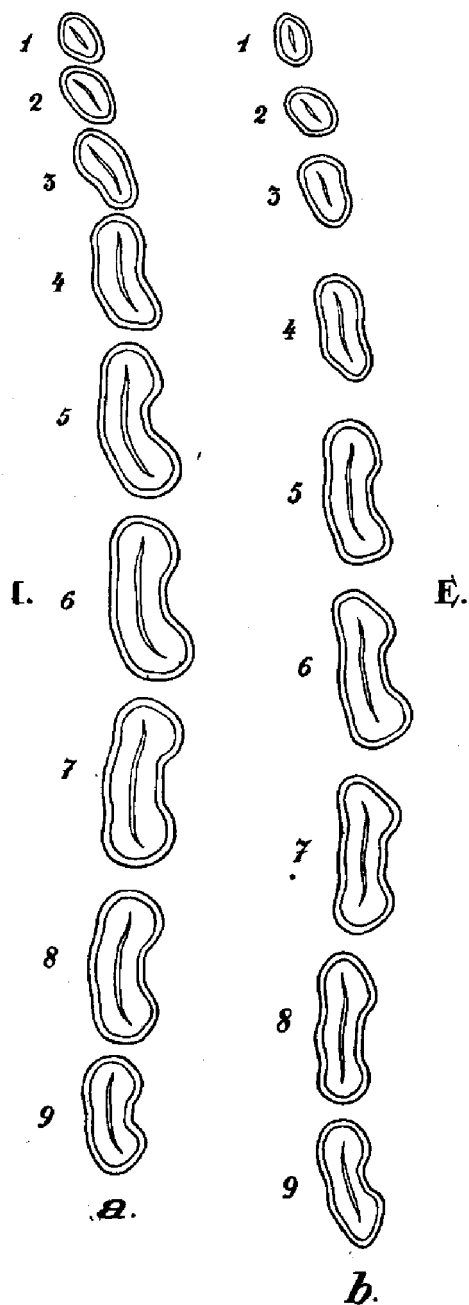


Fig. 8 — Serie dentaria inferior derecha, t. n.
a — *Chlamytherium giganteum* Lund.
b — *Chlamytherium typum* Amegh.

diclio diente debió tener un contorno casi circular o subelíptico con un diámetro aproximado de 35m.m. La inclinación de la pared alveolar posterior es muy pronunciada hacia abajo y atrás y el diente debió seguir esta dirección, ubicado adelante debió tocar la línea media. La profundidad del alvéolo izquierdo del m. 1 es de 4m.m. (nº I).

La inclinación señalada para el m. 1 es un poco menor que en el m. 2, menos aún en el m. 3, aproximándose mucho a la vertical recién en el m. 4.

En *Chlamytherium* el primer diente es de contorno casi circular o subelíptico lo mismo que *Kraglievichia*.

El m. 2 (nº II) está deteriorado en las partes anterior y superior; la sección transversal ofrece un contorno elíptico modificado (fig. 7b) porque en la parte postero-interna del diente aparece un aplanamiento que hace terminar la cara posterior en una arista redondeada. El diámetro antero-posterior, en la parte existente de este diente, es de 6m.m. y el transverso de 4,3m.m., la profundidad del alvéolo izquierdo de 12m.m. y el diámetro antero-posterior máximo de 5,5 m.m. en la parte existente.

Los molares 1 y 2 son pequeños, como hemos podido observar, y están colocados en la parte anterior de la mandíbula tomando la posición y casi la forma de incisivos.

En *Kraglievichia* el m. 2 tiene el contorno elíptico, lo mismo en *Chlamytherium* y *Holmesina*.

El m. 3 en *Vassallia maxima* (nº III) posee su corona rota, el contorno es semejante al anterior, pero la carilla postero-interna es cóncava y situada más hacia la cara posterior que en el m. 2; la arista es también menos redondeada; el diámetro antero-posterior es de 7m.m. y el transverso de 5,7m.m., y la profundidad del alvéolo izquierdo es de 12m.m. y su diámetro mesio-distal de 7m.m.

Ninguno de estos tres primeros dientes muestran indicios de formación de canales longitudinales en las caras externa e interna y en su parte media, por lo tanto la existencia de lóbulos.

La arista media longitudinal de vasi-dentina de los tres primeros dientes, que se destaca en la superficie de la corona, está dirigida, la del m. 2 de adelante atrás y de adentro afuera, en el m. 3 esta dirección es más hacia la línea media.

Considerando la parte existente de la pared alveolar interna del m. 1 el eje longitudinal del diente debió seguir una dirección más hacia afuera que en el m. 2.

En *Kraglievichia*, *Chlamytherium* y *Holmesina*, el m. $\frac{3}{5}$ es de contorno elíptico.

El m. $\frac{4}{5}$, en el espécimen que describimos, está completo y su contorno elíptico alargado, modificado por la presencia de una carilla postero-interna, que en este diente es más posterior y que viene iniciándose desde el m. $\frac{2}{5}$. La arista es posterior y está desplazada un poco más hacia el lado externo alcanzando a tocar el borde alveolar externo. La parte más ancha de este diente se halla a nivel de la unión de los dos tercios anteriores con el tercio posterior.

En la cara externa se inicia, levemente insinuado, un canal longitudinal que delimitaría suavemente, adelante y atrás, dos lóbulos. En el medio de la cara externa del diente, en la zona del surco arriba mencionado, se percibe un suavísimo reborde difuso, limitado adelante y atrás por un surco apenas diseñado. Así en este diente, de contorno elíptico, hay un comienzo incipiente de la formación de los dos lóbulos que se observan bien marcados en *Kraglievichia*, *Chlamytherium* y *Holmesina*.

La cara interna del m. $\frac{4}{5}$ presenta en *Vassallia maxima* vestigios de un surco longitudinal y la cara posterior se dispone en diagonal terminando en un borde en forma de arista. El borde anterior es redondeado.

La arista de vasi-dentina de la cara trituyente es nítida y recorre todo el eje longitudinal de la superficie masticatoria destacándose del resto de la cara superior.

El diámetro antero-posterior de este diente es de 10m.m., el transversal de 5,3m.m. y la profundidad del alvéolo izquierdo de 16m.m.

En *Kraglievichia*, *Chlamytherium* y *Holmesina* este diente es bilobado. En *Chlamytherium typum* Amegh. tienen 16,5m.m. y 8,3m.m. los diámetros antero-posterior y transversal, respectivamente.

En *Holmesina septentrionalis* (Leidy), según Simpson [2], el diámetro antero-posterior del m. $\frac{2}{5}$ es de 10,2m.m., el del m. $\frac{3}{5}$ de 12,2m.m. y el del m. $\frac{4}{5}$ de 13,5m.m.

El m. $\frac{5}{5}$ es en *Vassallia maxima* el primer diente francamente bilobado y su contorno dispuesto en ∞ . La cara externa presenta dos

[2] SIMPSON GEORGE GAYLORD, "Holmesina septentrionalis, extinct giant armadillo of Florida". *American Museum Novitates*, n° 442, págs. 1-10. New York, diciembre 18 de 1930.

columnas longitudinales redondeadas, cada una de las cuales forma parte de los dos lóbulos (anterior y posterior). En el medio de la cara se halla una zona longitudinal plana separada de cada columna por un surco longitudinal poco marcado. En esta zona existe la columna mediana (tercera) en los gliptodontes.

La columna anterior es casi cilíndrica y está colocada en la parte media de la superficie alveolar; en cambio, la posterior se desvía hacia afuera, es menor y menos redondeada. Existe asimetría manifiesta entre los dos lóbulos.

La cara interna es casi plana, pero se nota una suavísima depresión longitudinal en la unión del tercio anterior con los dos tercios posteriores; en la parte mediana de la cara existe una superficie longitudinal al mismo nivel que la de la columna anterior.

La cara posterior presenta una inclinación de dentro afuera; en su parte media se aprecia una suave depresión longitudinal lo que proporciona una ligerísima concavidad. Entre esta cara posterior y la interna se origina una arista roma y la posterior y la externa forman parte de la columna del lóbulo distal.

La arista de vasi-dentina, después de recorrer el eje de la cara triturante, en su terminación posterior, se incurva un poco hacia afuera, carácter más evidente en éste diente que en el m. 4.

El diámetro antero-posterior es de 15,5m.m., el transverso de 7m.m. en el lóbulo anterior y de 7,5m.m. en el posterior, en la parte media alcanza a 4,7m.m.. La profundidad del alvéolo izquierdo es de 18m.m..

Estas medidas corresponden en *Kraglievichia* a 12,3m.m., 6,5m.m., 7,6m.m. y 6m.m., respectivamente; en *Chlamytherium typum* Amegh. a 22,3m.m., 10m.m., 9m.m., y 8m.m. En *Holmesina septentrionalis* (Leidy) el diámetro antero posterior, según Simpson, es de 19,6m.m..

En el m. 6 de *Vassallia mazima* las dos columnas de este diente son más semejantes entre sí que en el anterior, no obstante que la proximal es más cilíndrica y se halla ubicada en la línea media de la cara oclusal, en cambio la distal aparece algo desviada hacia afuera.

La cara externa de este diente es semejante a la del anterior, pero con el contorno de la superficie de la columna posterior más redondeada y la distancia que separa las dos columnas es un poco mayor que en el m. 5

En la cara interna se notan, aunque apenas perceptibles, dos

surcos o canales suavísimamente excavados que separan las dos columnas dentales de la zona longitudinal central.

Las caras posterior y anterior son semejantes entre sí, ambas convexas en sentido opuesto.

En el eje de la superficie masticatoria se destaca la arista de vasi, dentina que describe en su recorrido una concavidad externa.

El diámetro antero-posterior es de 14,8m.m. en este diente y el transverso en la columna anterior de 6,4m.m. y en la posterior de 7m.m., alcanzando en la parte media 5m.m.

En *Kraglievichia* estas dimensiones son: 15m.m., 9,6m.m., 7,5m.m. y 6,3m.m., respectivamente. En *Chlamytherium typum* Amegh. corresponden 24,5m.m., 11m.m., 10m.m. y 8m.m.. En *Holmesina septentrionalis* (Leidy), según Simpson, el diámetro antero-posterior es de 22,3m.m..

El m. $\overline{7}$ de *Vassallia maxima* es el diente mayor de la serie inferior, pero por su tamaño apenas se diferencia del m. $\overline{6}$ que es el que le sigue; su morfología es muy semejante a la de este diente, solo que en la cara interna, ligeramente convexa, se nota la separación en tres zonas delimitadas por los canales apenas perceptibles. En la cara interna la separación entre las columnas es un poco mayor que en el m. $\overline{6}$.

Las dimensiones son: diámetro antero-posterior 15m.m., diámetros transversos, de la columna anterior 7m.m., de la posterior 7m.m. y en la parte estrangulada del diente (zona media) de 5,4m.m. La longitud de la columna distal tomada en su cara posterior, que por efecto de la ruptura de la pieza está al descubierto, es de 34m.m..

La fractura aludida deja ver en la cara interna de la mandíbula el canal longitudinal que recorre el interior del hueso y se halla inmediatamente debajo de la *linea mylohyoidea* (nº 4), es el conducto dentario.

Las dimensiones anteriormente citadas son en *Kraglievichia*: 14,6m.m., 7,6m.m., 8,3m.m. y 6m.m. y en *Chlamytherium typum* Amegh.: 25m.m., 11m.m., 11,3m.m. y 9m.m.

En *Holmesina septentrionalis* (Leidy), según Simpson, el diámetro antero-posterior es de 22,4m.m.. Es el diente de mayor diámetro mesio-distal puesto que el m. $\overline{8}$ tiene 19,1m.m. y el m. $\overline{7}$ 13m.m.

Falta el m. $\overline{8}$ en la pieza que describimos, sólo se conserva el tercio anterior interno de la pared alveolar. El fondo del alvéolo de este diente dista del *margo* inferior de la mandíbula 2,5m.m..

La superficie masticatoria de los dientes que se conservan en el especimen de *Vassallia maxima* presenta los siguientes caracteres: las de m. 4 y del m. 5 son convexas con declive hacia adelante y atrás; en cambio, en los dientes restantes, m. 6 y 7, son diferentes disponiéndose en escalones, la parte anterior es más alta que la posterior.

Las muelas están abiertas abajo como en todos los clamiterios.

Las principales dimensiones del fragmento mandibular de *Vassallia maxima* n. sp. son:

DIMENSIONES EN M.M.	RAMA HORIZONTAL	
	Espesor	Altura
A nivel del tabique alveolar entre m. 3 y m. 4 ..	17,3	—
A nivel del agujero mentoniano posterior (tabique alveolar entre m. 4 y m. 5)	20,2	—
A nivel del extremo posterior de la sínfisis (columna distal del m. 5)	27	13,2
A nivel del tabique alveolar entre m. 6 y m. 7 ..	29,6	14,5
A nivel del tabique alveolar entre m. 7 y m. 8 ..	32,4	16,6

Si comparamos el fragmento mandibular de *Vassallia maxima* con la rama derecha de mandíbula que les sirvió de tipo en 1890-91 a Moreno y Mercerat [3] para fundar su *Chlamydotherium minutum* procedente de Andahuala (mucho mas al S. del arroyo de la Totora de donde se exhumó el especimen que describimos, pero ambos en el Valle de Yocavil), se notarán caracteres que permiten establecer diferencias que justifica la existencia de la nueva especie.

Expondremos en primer término un cuadro comparativo de las medidas en m.m. dadas por Moreno y Mercerat y por nosotros para las piezas tipos de *Vassallia minuta* y *V. maxima* completado con otras de *Kraglievichia*, *Chlamytherium* y *Holmesina*.

La longitud de la sínfisis mentis es de 30,5m.m. en *V. minuta*, mientras en *V. maxima* de 42m.m. El borde alveolar interno es cóncavo hacia adentro, siendo su parte más curva a nivel del m. 6 en la primera de estas dos especies, en la segunda es más suave, poco

[3] MORENO F. P. y MERCERAT, "Paleontología". En MORENO F. P., "Exploración arqueológica en la provincia de Catamarca. Primeros datos sobre su importancia y resultados". *Revista del Museo de La Plata*, t. I, págs. 218-232 (p. 224), La Plata, 1890-91.

CUADRO DE MEDIDAS EN M.M.

CUADRO DE MEDIDAS EN M.M.			Chlamytherium giganteum (1)		Chlamytherium typum nº 5 M. L. P. (2)	Kraglievichia paraneis	Vassulike	
(1) de Winge (3) de Ameghino (5) de Moreno y Mercat.	(2) de Simpson (4) de Castellanos del molde del metatipo de Amegh. M. L. P.	Escrivania 11	Bahu	Chlamytherium typum nº 5 M. L. P. (2)	Metatipo Ori- ginal M.L.P. (3)	nº 8968 M. Bs. As.	maxima nº 500 I.F. y G.	minuta M. L. P. (5)
Longitud del espacio ocupado por { m. 5 al m. 8. m. 5 al m. 6.								
Longitud de la serie dentaria inferior								
m. 1 { D. antero-posterior D. transverso	—	—	—	—	—	59,5 71	—	—
m. 2 { D. ant. post. D. transv.	—	—	184	190 ±	—	97 ±	—	72
m. 3 { D. ant. post. D. transv.	—	—	8	8	—	—	3,5 ± 3	3,5 3
m. 4 { D. ant. post. D. transv.	—	—	10	9	10,2	—	4	4,8
m. 5 { D. ant. post. D. transv.	—	13	12,75	11	12,2	—	7	5
m. 6 { D. ant. post. D. transv.	—	17,5	18	16	16,5	—	5,7	4,2
m. 7 { D. ant. post. D. transv.	—	23,33	24	22,5	8,3	—	1	6
m. 8 { D. ant. post. D. transv.	—	24,5	25,33	24,5	13,5	—	5,3	4,8
m. 9 { D. ant. post. D. transv.	—	24,5	25	22,33	19,6	12,3 7,6	15,5 7,5	9,5 6,3
m. 10 { D. ant. post. D. transv.	24,5 10,33	24	25,33	24,5	—	15	14	9
m. 11 { D. ant. post. D. transv.	24,5	24	25	22,33	22,3	9,6	7	6,8
m. 12 { D. ant. post. D. transv.	—	23	23	20,66	22,4	14,6	15	11
m. 13 { D. ant. post. D. transv.	—	—	—	—	6,5	8,3	7	7
m. 14 { D. ant. post. D. transv.	23	23	23	23,5	11,5	13	12,2	10
m. 15 { D. ant. post. D. transv.	13	—	17,66	16	5	7	5,2	5,5
m. 16 { D. ant. post. D. transv.	—	—	—	8	8	9 ±	8,5	7,5
m. 17 { D. ant. post. D. transv.	—	—	—	—	4	5 ±	4,4	5

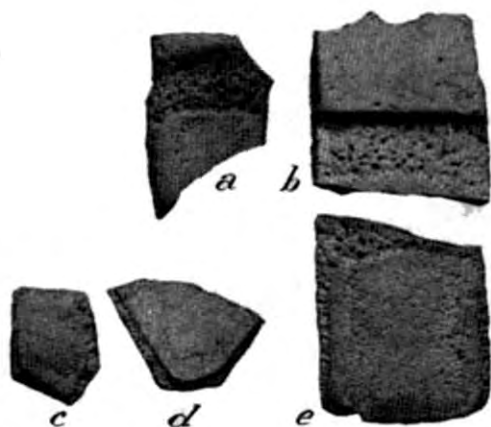


Fig. 9 — *Vassallia maxima* n. sp. Placas del caparazón (tipo, n° 500). Cara externa. a-b-e placas de las bandas móviles. d-e placas de uno de los escudos fijos.

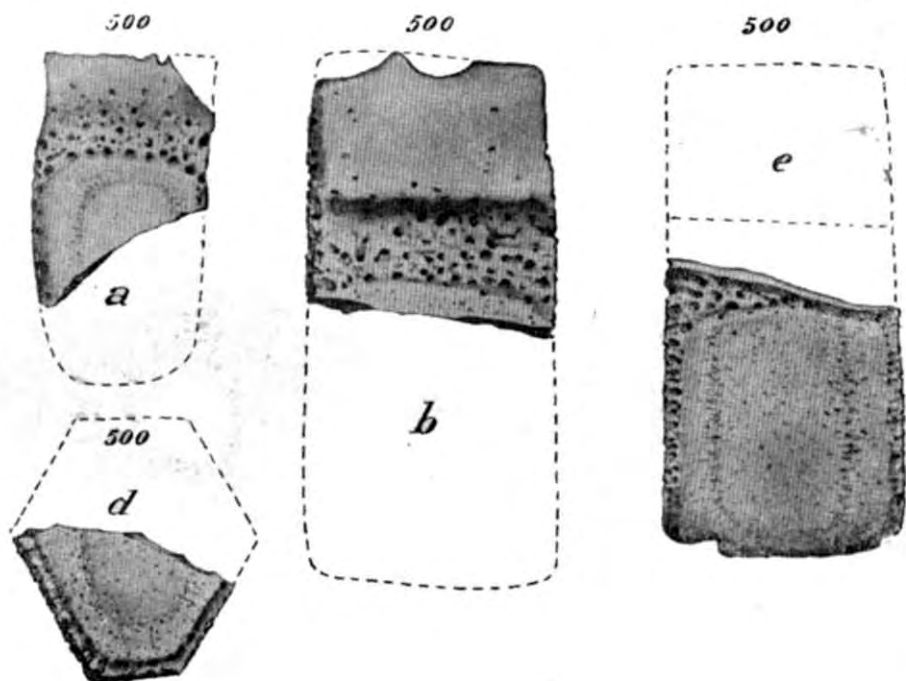


Fig. 10. — *Vassallia maxima* n. sp. Placas del caparazón (tipo, n° 500) t. n. Cara externa. a-b-e placas de las bandas móviles. d-placa de uno de los escudos fijos.

perceptible, semejándose a la de *Kraglievichia* y el punto de inflexión de la curva está entre los m. $\frac{5}{6}$ y $\frac{6}{6}$.

La iniciación inferior y posterior de la sínfisis mentoniana y el extremo inferior y anterior de la *línea mylohyoidea*, en *V. minuta* está separada por una distancia de 11m.m., en cambio por una muy pequeña en *V. maxima*. Esta especie, en el mencionado carácter, ocupa una posición intermedia entre *V. minuta* y *Kraglievichia*. La *línea mylohyoidea*, en sus partes inferior y anterior, en *V. maxima*, baja casi al borde mandibular, en cambio, en *Kraglievichia* está separada por 9m.m.

La línea vertical que rozare el punto inferior de la sínfisis pasaría por el lóbulo anterior del m. $\frac{5}{6}$ en *V. minuta*, en la parte media de dicho diente en *Kraglievichia* y en el lóbulo posterior del mismo en *V. maxima*.

El espécimen denota que pertenece a un individuo joven y a pesar de ello la pieza tipo que hemos descripto es mayor que la de igual categoría de *Vassallia minuta*, que también es un ejemplar joven.

PLACA DEL CAPARAZÓN. — (Tipo) 1) *Bandas móviles*. Placa nº 500 (fig. 9c) Esta placa carece de la sección en tecla. Su longitud posible es de 66m.m. por 32m.m. de ancho en su borde libre; en la zona rugosa el espesor es de 6m.m. que se reduce a 2m.m. en su borde posterior donde aparece una fila de orificios pilíferos pequeños.

La superficie externa de esta sección posterior es lisa y convexa en sentido antero-posterior. En medio de la cara se aprecia una gran figura central de contorno rectangular con vértices redondeados; su longitud antero-posterior es de 32m.m. y el diámetro transversal de 18m.m. Adelante llega hasta la fila de orificios que separa las dos secciones y atrás casi hasta el borde distal. La zona que describimos mide un diámetro antero-posterior de 33,5m.m. y un ancho proximal de 31,4 y otro distal de 32m.m. La cara interna es deprimida suavemente con escasa concavidad transversa.

Una 2da. placa nº 500 (fig. 9b) Solo conserva la sección en tecla y la zona rugosa; la primera termina en un borde libre cortante hacia adelante. Tiene 19,5m.m. como diámetro antero-posterior y 32 y 30m.m. de transversal distal y proximal, respectivamente. Las suturas laterales con las placas contiguas están inclinadas, en esta sección, de derecha a izquierda y de arriba a abajo.

La sección rugosa tiene 11m.m. en sentido antero-posterior y 32 a 33m.m. transversalmente.

Una 3ª placa nº 500 (figs. 9a y 10) La sección en tecla es diferente a las descriptas, se dispone en arco con superficie externa convexa y lisa. Se presenta como reborde como transversal. Su diámetro antero-posterior es de 6m.m., pero de éstos 4 se encuentran en rampa; el diámetro transversal es de 23m.m. La sección rugosa presenta orificios bien visibles y la hilera posterior cuenta con 9; mide 8m.m. en sentido antero-posterior y transversalmente de 22 a 23m.m.

La sección posterior está incompleta en la parte de atrás, debió ser redondeada. La figura central es elíptica.

La cara interna de esta placa está excavada transversalmente dando una forma acanalada.

2) *Placa del escudo escapular. Placa nº 500.* — (Fig. 9d) Es la más pequeña y muy semejante a las figuradas por Lund y Winge en la pl. I, fig. 3 [4]; su contorno es de un pentágono irregular; el diámetro máximo, siguiendo el eje mayor de la figura central, alcanza a 24m.m., el transversal a 17m.m. y su espesor a 6m.m. La cara externa de la placa está ornamentada con una superficie lisa en alto relieve que ocupa casi totalmente la extensión de la cara; alrededor de esta superficie existe una angosta orla periférica que tiene algunos orificios pequeños formando hilera en torno a la citada superficie y adosados a su borde.

La superficie mencionada es lisa y su contorno también pentagonal, de vértices redondeados y de lados paralelos a los bordes de la placa. Ocupa la parte central de esta superficie una figura elíptica (14 × 9m.m.) separada de aquélla por un surco apenas diseñado.

La cara interna de la placa es lisa y apenas deprimida. Tiene algunos orificios vasculares.

Otra placa nº 500 del mismo escudo. — (Figs. 9d y 10d). Es incompleta, posiblemente de contorno hexagonal. Sus dimensiones aproximadas serían 35 × 33m.m. La ornamentación externa consta de una gran figura central, de superficie lisa y en alto relieve,

[4] WINGE HERLUF, "Jorfundne og nulevende Gumlere (*Edentata*) fra Lagoa Santa, Minas Geraes, Brasilien. Med Udsigt over Gumlernes indbyrdes Slægtsskabskab". *E. Museo Lunds*, t. 3, part. II, págs. 88-106, pls. VIII-XV. Kjobenhavn, 1915.



Fig. 11 — *Vassallia maxima* n. sp. Fémur derecho n° 517.
a - Cara anterior. b - Cara posterior.

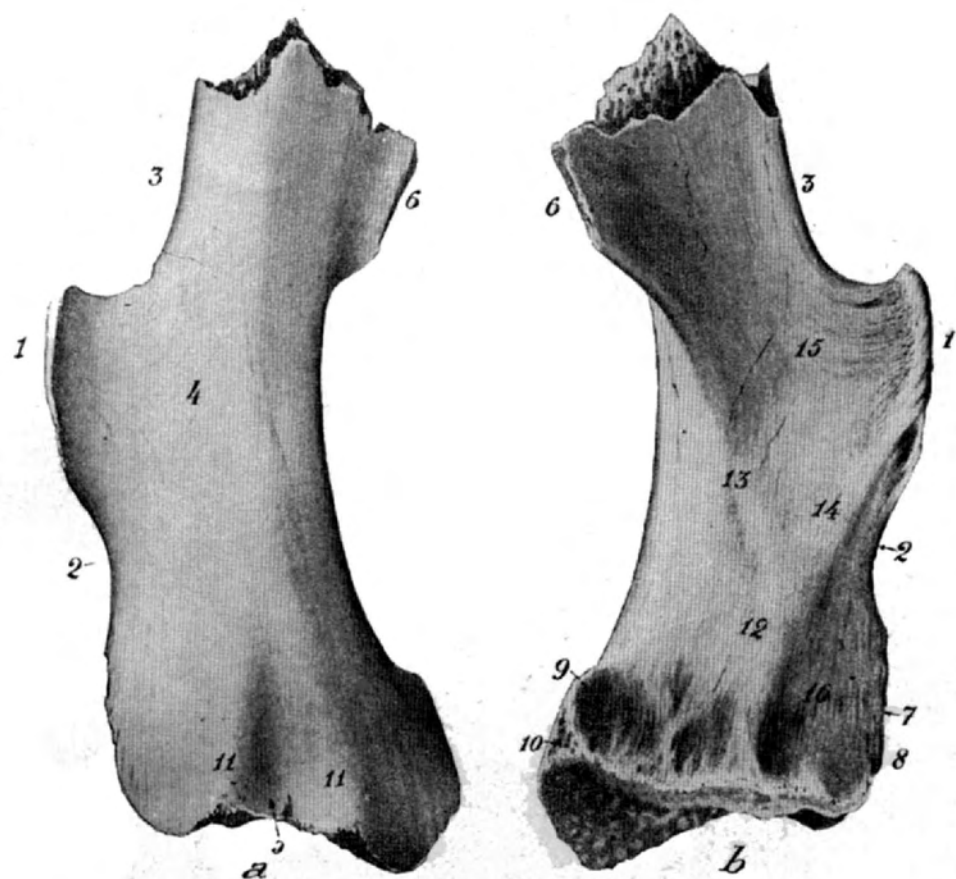


Fig. 12 — *Fossilia maxima* n. sp. Fémur derecho n° 517, t. n. — a - Cara anterior, b - Cara posterior. 1 - Trochanter tertius, 2 - Cresta condilotrocanterina, 3 - Borde externo intertrocanterino, 4 - Corpus femur, 5 - Hueco supratroclear, 6 - Trochanter minus, 7 - Cresta supracondylea externa, 8 - Epicondylus lateralis, 9 - Cresta que reemplaza al tuberculum condyleum internum, 10 - Depresión digital, 11 - Reborde romo que limita el hueco supratroclear, 12 - Reborde romo en el eje de la cara, forma una Y con los que llevan los n°s 13 y 14, 13 - Reborde romo interno, 14 - Reborde romo externo, 15 - Superficie entre los rebordes n°s 13 y 14, 16 - Fossa supracondylea externa.

rodeada de una orla periférica de 3m.m. más o menos, rugosa e inclinada hacia los bordes de la placa. La separación entre estas dos zonas es brusca. La figura central termina a pique y la orla periférica posee entre aquélla y ésta una corona de orificios dispuestos en una sola hilera que continúan hacia afuera a manera de canales.

La figura central debió tener la forma de un rombo de ángulos redondeados; es de superficie lisa, pero con la parte del centro suavemente levantada, dibujándose difusamente una elipse.

OTROS RESTOS

FÉMUR

Los dos especímenes de que disponemos para la descripción, son un fémur derecho, n° 517 (figs. 11 y 12) juvenil, al que le falta la parte proximal por ruptura y los cóndilos por no haberse soldado y también la diáfisis de otro fémur igualmente derecho, n° 506 (fig. 13).

Por ser más completo el ejemplar n° 517 lo utilizaremos para la descripción. El fémur de *Vassallia maxima* es muy semejante al de *Kraglievichia* y al de *Chlamytherium* y entre los géneros vivientes el que más se le acerca es *Priodontes*.

Con respecto al tamaño tenemos que el espécimen n° 517, el mayor de los dos que disponemos, posee dimensiones superiores a otro de *Kraglievichia* dado a conocer por nosotros en 1937 ([1]-págs. 20-23, figs. 12 y 13).

En *Vassallia maxima* el diámetro transversal en la diáfisis, a nivel del *trochanter tertius*, (fig. 12 n° 1) es de 43m.m. (ejemplar n° 517), en *Kraglievichia* de 39m.m. y en *Priodontes* de 52m.m. El mismo diámetro, pero debajo del trocánter citado, es de 34m.m. en *Vassallia*, de 29m.m. en *Kraglievichia* y de 35m.m. en *Priodontes*. Estas dimensiones demuestran que el espécimen n° 517 de *Vassallia maxima* es mayor que el de *Kraglievichia*, y posiblemente éste uno de los ejemplares más pequeños.

La parte proximal de ambos especímenes de *Vassallia* y *Kraglievichia* falta por ruptura, por consiguiente no existen el *caput*, *collum*, *trochanter majus* y la mitad proximal del *trochanter minus*. (n° 6).

El fémur de *Kraglievichia* es un poco más grácil que el de *Vassallia* y comparando los dos ejemplares se nota que el de este úl-

timo es un poco más largo y a su vez más ancho y robusto. Para el fémur de *Kraglievichia* le hemos calculado en 1937 ([1]- pág. 20) una longitud del *caput* al *condylus medialis* (*entocondylum*) de 172 a 175m.m. y un poco mayor puede resultar el del espécimen nº 517 de *Vassallia*; en cambio en *Chlamytherium giganteum*, según Winge, [4] pág. 102, tendría de 302 a 308m.m..

Las principales medidas del fémur, en milímetros, de *Vassallia*, *Kraglievichia* y *Chlamytherium* son:

	<i>Vassallia</i> <i>maxima</i>	<i>Kraglievichia</i> <i>paracensis</i>	<i>Chlamytherium</i> <i>gigan-</i> <i>teum</i> seg. Winge
Longitud desde el <i>caput</i> al extremo distal del <i>condylus medialis</i> . . .	172-175?	175-178?	302-308
Diámetro antero-posterior máximo del <i>caput</i>	—	—	47,5-51,5
Ancho sobre la superficie articular inferior	—	41	79-89
Diáfisis entre el <i>trochanter tertius</i> y la <i>cresta supra condylea</i> , Diámetro antero-posterior	20,5	16,5	—
Diámetro transversal	34	29	—

Facies anterioris. — (Figs. 11a y 12a) En esta cara el fémur de *Vassallia* es muy semejante a los de *Kraglievichia* y *Chlamytherium*. La forma del *trochanter tertius* (nº 1) es muy análoga en *Kraglievichia* y *Vassallia* siendo más robusto en el último género, como así también más larga y amplía la excavación acanalada entre este trocánter y el cuerpo del hueso (nº 4). Esta *facies* del fémur de *Vassallia* es más ancha que en *Kraglievichia*, midiendo debajo del tercer trocánter un diámetro transversal de 35m.m. en el primero y 28m.m. en el segundo.

La distancia entre el *trochanter tertius* (nº 1) y la iniciación de la cresta supracondílea externa (nº 7) tiene un borde más grueso (cresta cóndilo-trocanterina nº 2) y corto en *Vassallia* que en *Kraglievichia*, constituyendo en ambos una escotadura.

El borde externo (nº 3) entre el *trochanter tertius* y el *trochanter majus* resulta delgado en *Kraglievichia*, en cambio en *Vassallia* es ancho y aumenta de espesor hacia arriba.

El cuerpo del hueso (nº 4) tiene la forma redondeada, casi ci-

lindrica a nivel del *trochanter tertius* y más inferiormente la cara posterior presenta un fuerte aplanamiento. Esta convexidad pronunciada del cuerpo disminuye hacia abajo terminando en el hueco supratroclear (nº 5) donde se bifurcan dos rebordes romos (nº 11) que limitan dicha cavidad.

Sobre la cara anterior del fémur se aprecia en su parte distal, existente en el especimen de *Vassallia*, la presencia del hueco supratroclear (nº 5), cuya morfología es distinta a la del fémur de *Kraglievichia*. En el primero de estos géneros es más amplio, de contorno triangular, fondo profundo y estrecho; el de *Kraglievichia* es más bien circular, fondo amplio con agujeros nutricios y en dos ejemplares observados, uno posee la depresión y el otro, que constituye un fragmento distal, una excavación de arriba a abajo, menos profunda y en la parte superior una foseta supra rotular semejante a la correspondiente en *Chlamytherium*.

Facies posterioris. — (Figs. 11b y 12b). Es más plana en *Vassallia* que en *Kraglievichia*, especialmente su parte distal. En las porciones media y distal, en *Vassallia*, se nota un reborde difuso que ocupa el eje de la cara (nº 12) y se esfuma antes de llegar a la región condílea. En *Kraglievichia* es más difuso y mucho más corto, termina en una superficie rugosa que corresponde al tubérculo suprapoplíteo, que en *Vassallia* falta; en ambos géneros no existe el *planum popliteum*.

El reborde mediano (nº 12) se origina por la fusión de dos crestas suaves y redondeadas, la interna (nº 13) prolongación del *trochanter minus* (nº 6) y la externa (nº 14) del *tertius* (nº 1). Estas líneas son menos evidentes en *Kraglievichia*. La superficie (nº 15) arriba de las mismas, que en su trayecto con la prolongación inferior describen una Y, es plana en *Kraglievichia*, mientras en *Vassallia* suavemente excavada en sentido transversal, más en la parte superior e interna.

Hacia afuera del reborde indicado anteriormente (nº 12), se dibuja en *Vassallia* una depresión amplia y poco profunda, de fondo algo rugoso, que por su posición corresponde a la *fossa supracondyloidea* (nº 16). Esta depresión falta en *Kraglievichia* encontrándose en la parte superior una superficie rugosa que llega hasta el borde externo del fémur y corresponde al *tuberculum supracondyleum externum*.

En la región interna y distal, sobre el *condylus medialis*, se halla en *Vassallia* una depresión digital (nº 10) terminando inter-

namente en una cresta fina (nº 9) que corresponde al *tuberculum supracondyleum internum*. En *Kraglievichia* la depresión es difusa y la cresta más saliente.

Borde externo. — Mirado el fémur por este borde se destaca la superficie rugosa del *trochanter tertius* (nº 1), de contorno oval en los dos géneros, pero mucho más grande en *Vassallia* donde tiene una longitud de arriba abajo de 33m.m. y un diámetro transversal máximo de 16m.m.. Estas medidas en *Kraglievichia* corresponden a 29 y 13m.m. respectivamente.

En *Vassallia* no existe un tubérculo supracondíleo porque se halla una cresta de 23m.m. de longitud que describe un arco de convexidad anterior (nº 7). En *Kraglievichia* hay una superficie rugosa formada por pequeños tubérculos situada en la cara posterior del fémur cerca del borde externo que continúa sobre el mismo borde.

La distancia entre el *trochanter tertius* (nº 1) y la cresta supracondílea (nº 7) es de 20m.m. en *Vassallia* y de 25m.m. en *Kraglievichia*, no obstante ser este último ejemplar un poco de menor tamaño.

Borde interno. — Es grueso y forma más bien una cara a nivel del cuerpo del fémur, en estas condiciones se presenta entre el *trochanter minus* (nº 6) y la *crista supracondylea interna* (nº 9). En *Vassallia*, como en *Kraglievichia*, esta cara es muy semejante, con la diferencia que en el primero es más gruesa, especialmente en la parte inferior.

Los fémures de *Vassallia*, *Kraglievichia* y *Chlamytherium* son muy semejantes entre sí, difieren únicamente en el tamaño, en primer término y en otros caracteres de poca importancia.

T A L U S

Talus izquierdo nº 515. — (Figs. 14 y 15). El *astragalus* más semejante al de *Vassallia*, hasta ahora conocido, es el de *Chlamytherium* [4], págs. 102 y 103, pl. XIV, del que solo difiere, en general, por el tamaño y en particular, por algunos caracteres genéricos que daremos a conocer en una publicación en otra oportunidad.

Las principales dimensiones en milímetros de los *astragalus* de *Chlamytherium* [4] pág. 103, según Winge y de *Vassallia*, son:



Fig. 13 — *Vassilia maxima* n. sp. Fémur n° 506. a - Cara anterior. b - Cara posterior.



Fig. 14 — *Vassallia maxima* n. sp. Astrágalo izquierdo nº 515. a - Cara superior. b - Cara inferior.

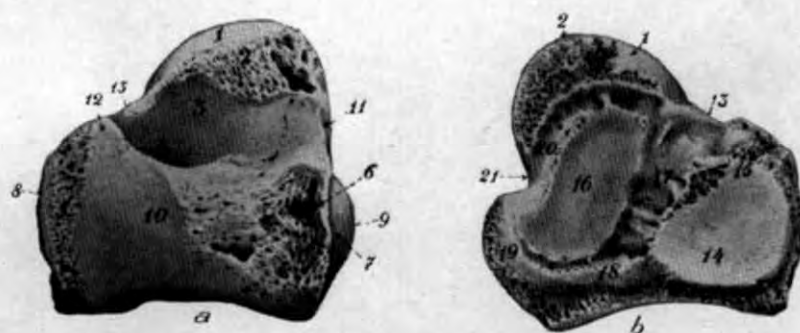


Fig. 15 — *Vassallia maxima* n. sp. Astrágalo izquierdo nº 515 t. n., a - Cara superior. b - Cara inferior. 1 - *Facies articularis navicularis*, 2 - *Caput tali*, 3 - *Collum tali*, 4 - *Fossa basis collum tali*, 5 - *Condylus lateralis* (externo), 6 - *Condylus medialis* (interno), 7 - *Facies malleolaris lateralis*, 8 - *Facies malleolaris medialis*, 9 - *Tuberositas ligamentum talo-calcaneum internum*, 10 - *Trochlea tali*, 11 - *Crista caput-condylea*, 12 - Apófisis anterior del *condylus lateralis*, 13 - Escotadura que separa el *caput-tali* de la apófisis anterior del *condylus lateralis*, 14 - *Faceta ectal*, 15 - Superficie anterior de la *faceta ectal*, 16 - *Faceta sustentacular*, 17 - *Sulcus tali* del *sinus tarsi*, 18 - *Cresta transversal posterior* que cierra el *sulcus tali*, 19 - *Tuberositas ligamentum talo-calcaneum internum*, 20 - *Surco ligamentoso interno*, 21 - Escotadura que separa el *caput-tali*.

	<i>Chlamytherium giganteum</i>				<i>Vassallia maxima</i>
	Bahu	Escrivanía 1	Escrivanía 11	Verm.	
Largo máximo	51-54-54,5	54	48,5 - 51	61	41
Ancho en sus poleas articulares	48-49,5-52	52,5	50 - 52	52,5	33

Norma superioris (Figs. 14a y 15a). — El *corpus tali* de *Vassallia*, visto por la cara superior o tibial, presenta la forma de un carrete. La proporción entre los diámetros transverso y antero-posterior es de $\frac{8}{2}$ aproximadamente, puesto que la primera de estas dos medidas alcanza a 38m.m., tomada entre los dos cóndilos (nºs 5 y 6) sin tener en cuenta la tuberosidad para la inserción del ligamento astrágalo-calcáneo interno. (nº 9) El otro diámetro, apreciado en el cóndilo interno, (nº 6) es de 26m.m.

Entre el *condylus lateralis* (nº 5) y el *condylus medialis*, (nº 6) se halla la *trochlea tali* (nº 10) cuya parte estrangulada mide 19m.m. en dirección antero-posterior. El diámetro cóndilo-ectal es de 24m.m., en cambio el cóndilo-sustentacular no se puede tomar por estar deteriorada la región condílea.

En una sección transversal de la parte media del *corpus tali* se obtiene un perfil en artesa y no en ángulo diedro como se observa en la mayoría de los *Dasyopodidae*. Debo hacer notar que en *Vassallia* el ángulo diedro del cóndilo interno (nº 6) es muy suave y por esta causa le proporciona una semejanza con el perfil del *astragalus* de *Dasyopus novemcinctus* Linn. y *Dasyopus septemcinctus* Schreiber.

En *Priodontes giganteus* (E. Geoffroy) el astrágalo es corto, más ancho y más convexo en sentido antero-posterior.

Dasyopus novemcinctus Linn. y *Dasyopus septemcinctus* Schreiber, poseen un *corpus tali* semejante al de *Vassallia*.

En *Propraopus grandis* Amegh., el cuerpo es muy bajo, mucho más que en *Vassallia*. En *Tolypeutes matacos* Desm. es corto, ancho y proporcionalmente tan elevado como en el primero.

En *Utaëtus buccatus* Amegh. el *corpus tali* es corto, ancho y bajo.

En *Pseudostegotherium glangeaudi* Amegh. el alto del cuerpo es proporcionalmente semejante al de *Vassallia*, pero difiere en la morfología y extensión de la tróclea.

De los dasipódidos que más se asemejan por este perfil, pero sin llegar a ser igual, son: *Proeutatus lagena* Amegh. y *Eutatopsis praepampeus* (Amegh.). La diferencia consiste en que el perfil del cóndilo externo no se eleva en ángulo diedro, sino en plano inclinado desde el diedro del cóndilo interno. También poseen una *trochlea tali* poco excavada. Una configuración semejante, pero con tróclea más profunda que en *Proeutatus* se nota en *Utaëtus buccatus* Amegh. aunque en éste último debe considerársela poco honda.

En *Vassallia* y en *Chlamytherium*, la *trochlea tali* (nº 10) ofrece una excavación amplia y poco profunda y una convexidad en sentido antero-posterior no muy acentuada; el primer carácter la asemeja a la de *Priodontes giganteus* (E. Geoffroy). La parte media de la tróclea es cilíndrica continuando afuera y adentro con los flancos de los cóndilos (5 y 6) formando ángulos diedros obtusos de vértices redondeados.

En *Dasypus septemcinctus* Schreiber y *Dasypus novemcinctus* Linn. la tróclea es poco profunda, como en *Vassallia*, pero difiere con este género porque el cóndilo externo es más bajo en aquéllas que el interno.

En *Propaopus grandis* Amegh. la tróclea resulta un poco más excavada que en *Vassallia* difiere su configuración, porque en aquella especie el *condylus medialis* es más alto, en cambio muy bajo el *condylus lateralis* lo que proporciona a la tróclea un aspecto, en silla de montar.

En *Tolypeutes matacos* Desm. la tróclea es más excavada que en *Priodontes* y extremadamente convexa de atrás a adelante, continuando la superficie articular para la tibia por la cara posterior del cuerpo del hueso.

En *Pseudostegotherium glangeaudi* Amegh. la tróclea es ancha y mucho más excavada que en *Vassallia*, con el ángulo diedro hacia el cóndilo interno en vez del externo, como en el género del araucano. También difiere en que la superficie troclear continúa en la cara posterior del hueso, aunque un poco menos que en *Tolypeutes*.

En *Vassallia* los cóndilos de la tróclea parecen diferentes, aunque no se puede establecer con certeza porque el *condylus medialis* (nº 6) está deteriorado. Este mismo cóndilo emite hacia adelante una cresta o reborde caput-condíleo que recorre el borde superolateral interno llegando hasta el *caput tali*. Una disposición algo semejante se observa en *Orycteropus afra* Pall., la que ha sido señalada por Ameghino en los siguientes términos: "este mismo cóndilo

interno se prolonga además hacia adelante por encima del cuello, de modo que su extremidad antero-inferior se encuentra muy próxima de la superficie articular de la cabeza. Esta conformación particular del cóndilo interno de la tróclea, determina la formación de una profunda escotadura en el borde anterior de la extremidad inferior de la tibia, que es muy característica de los *Orycteropidae*" [5] págs. 61-62.

El *condylus lateralis* termina hacia adelante en una apófisis anterior.

Los cóndilos en *Pseudostegotherium glangeaudi* Amegh. son semejantes a los de *Vassallia*, ambos casi del mismo alto, pero el interno un poco más pequeño.

El *collum tali* (nº 3) es corto en *Vassallia* y por lo tanto casi sesil, está constituido por una superficie indefinida, fuertemente cóncava y angosta que se dirige abajo y afuera desde la *crista caput condílea* (nº 11) además es cóncava de adelante atrás. En la mitad externa aparece una depresión suave de contorno elíptico, con el eje mayor dirigido de adelante atrás y de dentro afuera. La superficie es ligeramente cóncava en sentido transversal, pero mucho más pronunciada antero-posteriormente. Esta depresión termina en la *fossa* de la base del cuello (nº 4) y hacia afuera colinda con una escotadura (nº 13) que separa el *caput tali* de la apófisis anterior del *condylus lateralis*.

En *Tolypeutes matacos* Desm. el *collum tali* es muy largo, angosto y deprimido, de mayor longitud que en *Vassallia*, en cambio el de este género es semejante al de *Propraopus grandis* Amegh.

Dasypus novemcinctus Linn. y *Dasypus septemcinctus* Schreiber, *Priodontes giganteus* (E. Geoffroy) y *Pseudostegotherium glangeaudi* Amegh., tienen cuello más largo y estrangulado que el del género araucano. En *Proeutatus lagena* Amegh. y *Eutatopsis prae-pampeus* (Amegh.) el cuello es un poco más largo que en *Vassallia*. En *Utaëtus buccatus* Amegh. es corto como en éste, pero con estrangulamiento transversal.

La disposición e inclinación del *collum tali* de *Vassallia* es diferente a lo que se observa en *Orycteropus afra* Pall., porque se dirige

[5] AMEGHINO FLORENTINO, "La perforación astragaliana en el *Orycteropus* y el origen de los *Orycteropidae*". *Anales del Museo Nacional de Buenos Aires*, t. XIII (ser. 3era., t. VI) p. 59-95. Buenos Aires, 1905.

oblicuamente hacia el lado interno, es decir, posee una pendiente contraria.

En *Tolypeutes matacos* Desm. el cuello y la cabeza del astrágalo están poco inclinados con respecto al eje antero-posterior del hueso, en cambio es muy oblicuo hacia adentro en *Propaopus grandis* Amegh. y en *Utaëtus buccatus* Amegh., un poco menos en *Proeutatus lagena* Amegh. y en *Eutatopsis praepampeus* (Amegh.).

Entre la parte anterior de la *trochlea tali* (nº 10) y el *collum tali* (nº 3) y en su mitad externa, se destaca en *Vassallia* y *Chlamytherium* una profunda depresión de fondo estrecho y de contorno elíptico, muy alargado, con el eje mayor en sentido transversal, es la *fossa basis collum tali* (nº 4), cuyo fondo se oculta debajo de un borde romo anterior de la garganta troclear.

En ambos géneros citados dicha *fossa* posee la misma ubicación diferenciando de las de los *Dasypodinae*. En los primeros se halla colocada cerca del *condylus lateralis*, mientras en *Proeutatus lagena* Amegh., *Eutatopsis praepampeus* (Amegh.) y *Orycteropus afra* Pall. en la parte media, adelante de la garganta troclear.

Adelante del *condylus medialis* se ubica dicha *fossa* en *Propaopus grandis* Amegh., *Dasypus novemcinctus* Linn. y *Dasypus septemcinctus* Schreiber.

En *Vassallia* el *caput tali* (nº 2) es más bien pequeño, semi-esférico, con la superficie articular para el *naviculare* o *scaphoideum* (*facies articularis navicularis*), (nº 1), extendiéndose hacia afuera y atrás para llegar hasta el *collum tali* (nº 2). En el lado interno la faceta mencionada termina en la parte más culminante del *caput* colindando con una superficie rugosa, semilunar, que rodea a su vez la carilla articular para el maléolo interno de la tibia (*facies malleolaris medialis*) (nº 8).

En *Utaëtus buccatus* Amegh., la cabeza es corta, deprimida y de posición más oblicua que en *Vassallia*, mientras que en *Tolypeutes matacos* Desm. es proporcionalmente muy pequeña; en cambio en *Pseudostegotherium glangeaudi* Amegh. es semiesférica y bastante desviada hacia adentro, mucho más, por lo tanto, que en *Vassallia*.

Las configuración, disposición y extensión de la *facies naviculare* (nº 1) en el *caput tali* (nº 2), en *Vassallia*, son complemente diferentes a las correspondientes de *Orycteropus afra* Pall., donde se "extiende, según Ameghino, sobre el lado interno a lo largo del cuello hasta el nivel del borde anterior del cuerpo del hueso" [5] pág. 61.

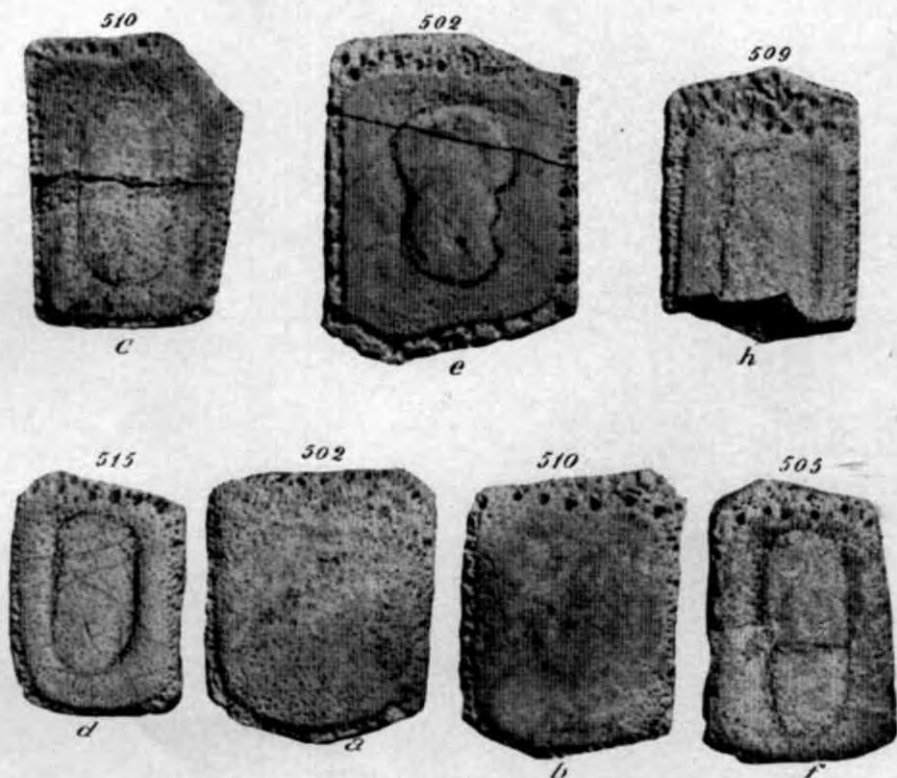


Fig. 16 — *Vassallia maxima* n. sp. Placas del caparazón pertenecientes a los escudos fijos.

En el ángulo postero-inferior de la cara interna del *astragalus* se destaca la *tuberositas ligamentum talo-calcaneum internum* (nº 9), de forma cilíndrico-aplastada de arriba abajo y proyectada hacia abajo y adentro. Termina en una superficie semilunar rugosa.

El *talus* de *Vassallia*, en su cara externa, carece de la apófisis peroneal colocada en su ángulo antero-inferior y que existe en muchos mamíferos, entre ellos en algunos *Dasypodinae* extinguidos y vivientes. En cambio, falta en *Proptraopus grandis* Amegh., *Dasypus novemcinctus* Linn., *Dasypus septemcinctus* Schreiber, *Tolypeutes matacos* Desm., *Priodontes giganteus* (E. Geoffroy), etc.

Entre los edentados extinguidos en que existe esta apófisis se pueden mencionar: *Pseudostegotherium glangeaudi* Amegh. (pequeña), *Proeutatus lagena* Amegh., *Utaëtus glangeaudi* Amegh., *Eutaptopsis praepampaicus* (Amegh.), y entre los vivientes que la poseen y bien desarrollada está el *Orycteropus afra* Pall.

El perfil posterior de la tróclea y de los cóndilos, observado desde esta cara, es un arco de curvatura poco pronunciada, con la rama externa un tanto más posterior y con algo de mayor concavidad; este perfil demuestra la excavación de la tróclea no muy acentuada y la continuación de la garganta con los flancos de los cóndilos.

Norma inferioris o plantar. (Figs. 14b y 15b). — En la parte postero-externa se destaca una superficie lisa suavemente cóncava en sentido antero-posterior y de adentro afuera, es la faceta ectal (nº 14) destinada a la articulación con el calcáneo. Su contorno es aproximadamente triangular con el lado antero-interno cóncavo y los otros dos convexos, el posterior y el externo. La mediana antero-externa del triángulo mide 14m.m. y la antero-posterior 18m.m. El diámetro transversal máximo es de 22m.m. La superficie próxima al ángulo anterior (nº 15) es más levantada, como en *Proeutatus lagena* Amegh.

En la zona antero-interna de la cara plantar aparece la otra carilla articular para el calcáneo que es la faceta sustentacular (nº 16) de superficie convexa en su mitad anterior y algo deprimida en su parte posterior e interna. La longitud de esta faceta, en dirección antero-posterior y de afuera adentro, es de 23m.m. y el diámetro transversal de 11m.m.

Las facetas ectal (nº 14) y sustentacular (nº 16), en *Vassallia*, tienen sus ejes mayores paralelos y se dirigen de adelante atrás y de fuera a dentro, lo mismo que en *Tolypeutes matacos* Desm. En *Priodontes giganteus* (E. Geoffroy) las mismas facetas están profun-

damente excavadas en sentido antero-posterior; en *Propaopus grandis* Amegh. la faceta sustentacular es pequeña y plana, mientras la ectal es mucho mayor; en *Dasypus novemcinctus* Linn., *Dasypus septemcinctus* Schreiber, *Chlamyphorus truncatus* Harlan y en *Burmeisteria retusa* (Burm.), las dos facetas están fusionadas, falta, por consiguiente, el *sulcus tali*; análoga disposición se observa en *Eutatus*. En *Utaëtus buccatus* Amegh., son casi de igual tamaño, aunque un poco mayor la última. En *Tolypeutes matacos* Desm. tienen las dos un contorno algo semejante, pero la primera es más pequeña, casi plana, angosta y más larga que en otros dasipodinos; la parte posterior, como en *Vassallia*, se extiende hasta ponerse en contacto con la cresta transversal descendente que en *Tolypeutes* es poco desarrollada. En *Eutatopsis praepampaeus* (Amegh.) ambas facetas están fusionadas en una superficie plana que se extiende transversalmente desde el borde externo hasta cerca del interno y atrás hasta la cresta transversal descendente, por esta fusión el *sulcus tali* ha desaparecido completamente.

Entre ambas superficies articulares, ectal y sustentacular, se destaca el *sulcus tali* del *sinus tarsi*, (nº 17) regularmente profundo, de paredes cortadas a pique y de fondo rugoso por la existencia de pequeñas crestas romas y orificios vasculares; se estrecha en su parte posterior donde mide 6m.m., en cambio en la anterior alcanza a 9 m.m.

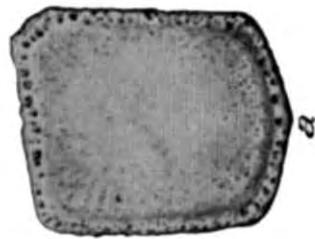
El *sulcus tali* es muy angosto y muy profundo en *Priodontes giganteus* (E. Geoffroy); falta en *Dasypus*; en *Utaëtus buccatus* Amegh. es más corto y regular que en *Vassallia*.

El *sulcus tali* del *sinus tarsi* (nº 17) aparece cerrado en su parte posterior debido a la cresta transversal posterior (nº 18) que es un reborde semicilíndrico que arranca del ángulo postero-interno de la faceta ectal, pasa por la parte posterior de la sustentacular donde se fusiona con la cara inferior de la tuberosidad para la inserción del *ligamentum talo-calcaneum internus* (nº 19).

Rodeando la faceta sustentacular por sus partes anterior e interna se halla el surco ligamentoso interno (nº 20) que se comunica adelante con el surco del seno del tarso y en su terminación posterior continúa con una escotadura o surco (nº 21) que separa el *caput tali* de la *tuberositas ligamentum talo-calcaneum internus*.

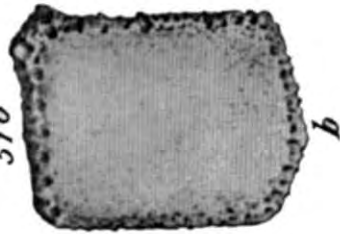
El surco ligamentoso interno (nº 20) es de fondo rugoso por la existencia de pequeñas crestas y orificios vasculares; termina en su parte posterior e interna en una depresión adelante y abajo de

502



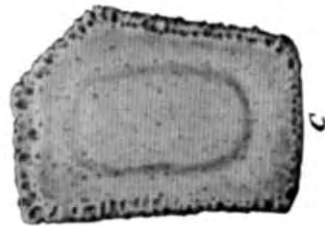
a

510



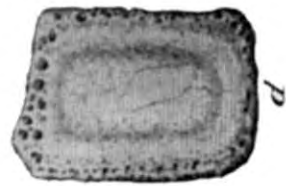
b

510



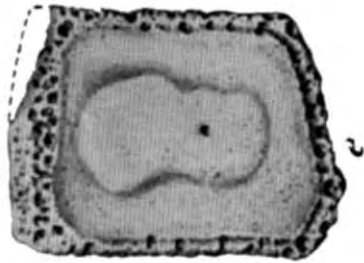
c

515



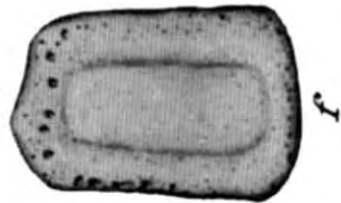
d

502



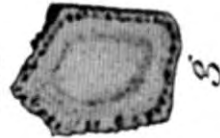
e

505



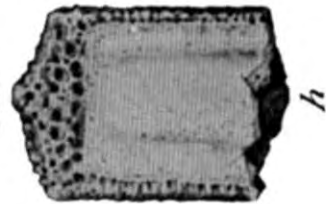
f

500



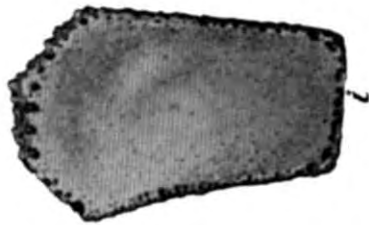
g

509



h

510



i

Fig. — *Fassalia maxima* n. sp. Placas del caparazón pertenecientes a los escudos hijos.

la *tuberositas ligamentum talo-calcaneum internus* y hacia arriba continúa con la escotadura que separa esta tuberosidad del *caput tali*.

Eutatopsis praepampaeus (Amegh.) posee vestigios del surco ligamental suplementario interno, en forma de canal angosto y profundo, con dirección oblicua de adelante atrás y de dentro afuera. En el punto donde debía hallarse la entrada posterior de la ranura astragalina del *sinus tarsi* se destaca un foramen vascular nutricio de gran tamaño.

Delante del surco ligamentoso interno (nº 20) se destaca el *caput tali* (nº 2) que ya ha sido descrito y en donde se aprecia la superficie articular para el navicular.

El perfil posterior de la tróclea y de los cóndilos, visto por esta cara, es un arco de concavidad posterior con la rama interna menos curva.

Norma posterioris. — Observado el astrágalo por su cara posterior es más bien bajo y presenta cierta semejanza con el de *Propriopus grandis* Amegh. aunque en el *talus* de éste el *condylus lateralis* es más bajo que el *medialis*, en cambio en *Vassallia* sucede lo contrario. En ambos géneros falta la apófisis peroneal del astrágalo, pero existe la tuberosidad para el ligamento astrágalo-calcáneo interno.

La excavación de la garganta troclear de *Vassallia* tiene cierta semejanza con la de *Tolypeutes matacos* Desm., pero el astrágalo es relativamente más alto en esta especie que en aquel género.

La tróclea de *Tolypeutes matacos* Desm. ocupa la cara posterior del cuerpo del astrágalo en una extensión mayor que en otros dasi-podinos. La parte troclear posterior y descendente es de mucha mayor extensión que la correspondiente a la superior. La tibia tiene su mayor apoyo en la sección posterior.

En *Vassallia*, la tróclea, lo mismo que los cóndilos, no baja tanto en su parte postero-inferior; es también más alta la línea que indica el límite posterior de la cápsula articular tibio-astragalina. No existe en este astrágalo la perforación astragalina.

Norma anterioris. — Visto el astrágalo por su cara anterior nos ofrece interés la posición del *caput tali* que oculta los dos tercios del cuerpo del hueso, hallándose hacia el lado interno pero un poco afuera del borde mesial del *corpus tali*.

La *facies articularis navicularis* se puede apreciar en toda su extensión, con su orientación hacia adelante y afuera, formando una

superficie convexa ovalada con la parte más ensanchada hacia adentro.

Norma lateral externa. — La superficie de la cara externa del *corpus tali* es rugosa, de contorno pentagonal con los dos lados superiores reunidos en un arco; el anterior tiene doble longitud que el posterior; entre el primero y la carilla articular para el navicular, existe una escotadura atravesada por una cresta en dirección diagonal de atrás adelante y de arriba abajo, para terminar en la cara plantar del astrágalo, cerca de la faceta sustentacular. En el extremo antero-inferior de la cara externa no existe la apófisis peroneal, como ya lo hemos hecho notar en otra oportunidad.

En *Propraopus grandis* Amegh. falta la apófisis peroneal en la cara *lateralis externa*, pero existe en cambio una superficie articular peroneal que se extiende hasta abajo. En *Vassallia* se nota una depresión digital como si fuese una carilla articular colocada en la parte inferior y posterior de la cara externa. En *Tolypeutes matacos* Desm. falta completamente la apófisis peroneal.

Norma lateralis interna. — En la parte superior de esta cara se destaca una superficie articular para el maléolo interno de la tibia (*facies malleolaris medialis*) que en la pieza que describimos está incompleta por deterioro del *condylus medialis*; es una superficie en relieve que se prolonga adelante por el *collum tali* en forma de reborde que termina en un ensanchamiento en el *caput tali*. Contorneando esta prolongación por adelante y abajo aparece la *facies articularis navicularis*.

En la parte posterior de la *facies malleolaris medialis* y abajo de ella se nota una depresión limitada inferiormente y adelante por la tuberosidad para el ligamento astrágalo-calcáneo interno.

En la región postero-inferior de la cara interna, sobresale la *tuberositas ligamentum talo-calcaneum internus* ya descripta; presenta en su parte culminante una superficie rugosa. Esta tuberosidad está separada adelante de la cabeza del astrágalo, por una canaladura.

Medidas en milímetros del astrágalo de *Vassallia*:

Diámetro antero-posterior máximo	41
Diámetro transverso máximo	44
Diámetro transverso a nivel del cuello	27
Diámetro transverso entre los cóndilos	39
Altura máxima de la cara fibular	23
Altura del cuerpo a nivel de la tróclea	19
Diámetro transverso máximo de la cabeza	25
Diámetro antero-posterior de la faceta sustentacular	23
Diámetro transverso de la faceta sustentacular	12
Diámetro antero-posterior de la faceta ectal	19

El pie posterior de *Chlamytherium* posee cinco dedos, el más corto el V, le sigue en longitud el I siendo el mayor el III. Por la morfología las falanges ungueales de este pie se asemejan a las de los gliptodontes, mientras las del pie anterior a las de los dasipódidos. Las otras falanges del pie posterior son más cortas que las del anterior y los tres metatarsianos centrales también un poco más cortos y gruesos que los respectivos metacarpianos.

La semejanza entre los astrágalos de *Vassallia* y *Chlamytherium* y posiblemente también de *Kraglievichia* significa que en estos tres géneros no se han producido mayores modificaciones en el pie posterior. Por el momento sólo se conoce el *talus* de los dos primeros.

PLACAS SUELTAS DE DIFERENTES LOCALIDADES

Careciendo de material de comparación por no poder consultar el que existe en los museos de Buenos Aires y La Plata, resulta difícil la ubicación exacta de las diferentes placas sueltas del caparazón, recogidas en nuestras excursiones en diversas localidades del Valle de Yocavil.

Algunas de ellas no pertenecerán a *Vassallia maxima*, las más pequeñas, sino a *V. minuta*, pero una placa aislada no permite esta diferenciación teniendo en cuenta que en la coraza de un individuo, según la región, las placas varían de tamaño y de ornamentación externa.

1 - *Placas de los escudos fijos*. Nos. 510, 502, 587, 505, 515, 509. Son de contornos muy diversos y para su descripción debemos reunir las en dos grupos: unas hexagonales o pentagonales que por lo general pertenecen al escudo escapular y las otras rectangulares o

cuadriláteras en general, casi siempre más angostas y alargadas correspondientes al escudo pelviano.

Placa N° 510 (figs. 17i y 19i). Es arqueada, de contorno pentagonal; mide 44m.m. de diámetro antero-posterior, 21m.m. de transverso máximo, 21m.m. de transverso mínimo y 6m.m. de espesor. La cara externa es lisa y convexa sin figura central; rodeando esta cara y casi en los bordes de la placa existe una hilera de agujeros, más visibles éstos adelante de la placa. La cara interna está fuertemente excavada en sentido de su longitud y un poco transversalmente.

Otra placa 510 (figs. 16e y 17e). Tiene contorno pentagonal, pero no regular, puede considerarse también un cuadrilátero con un solo ángulo ochavado. Se diferencia de la anterior porque en ésta son dos los ángulos ochavados. Mide 40m.m. de diámetro antero-posterior, 29 de transverso y 6m.m. de espesor. La superficie externa es lisa y convexa, con una apenas insinuada figura central elíptica (25m.m. $\times$ 15m.m.) y contorneada por una orla periférica muy angosta de 1m.m y sólo adelante alcanza como máxima 3m.m y por lo tanto dicha orla es más ancha que en la placa anterior. La cara interna es lisa y deprimida por tener los bordes levantados. Posee también orificios vasculares.

Tercera placa n° 510 (figs. 16b y 17b). Ofrece forma semejante a la n° 502 (figs. 16a y 17 a) con dos ángulos truncados. Su contorno sería pentagonal. Mide $37 \times 30 \times 8$ m.m. La superficie lisa de la cara externa es suavemente convexa, sin figura central; la orla rugosa periférica es muy angosta, exceptuando la parte anterior que es más ancha y en donde se destaca una hilera de orificios grandes. Como en las otras placas la cara interna es deprimida.

Placa n° 502 (figs. 16a y 17a). Su contorno es pentagonal, pero considerando el truncamiento de uno de los vértices resultaría hexagonal. Sus dimensiones son: $36 \times 30 \times 7$ m.m. La cara externa es lisa con ángulos redondeados, carece de figura central. Como en la placa anterior la orla periférica rugosa resulta muy angosta. La cara interna es poco deprimida.

Otra placa n° 502 (figs. 16e y 17e). Posee un contorno subrectangular o de pentágono irregular por tener truncado uno de sus ángulos posteriores; mide $45 \times 33 \times 6$ m.m. La cara externa tiene una superficie lisa, convexa en la parte posterior y algo deprimida adelante; la figura central afecta la forma de un 8 con 24 m.m. de longitud y 11m.m. en la parte estrangulada. La orla rugosa peri-



Fig. 18 — *Vassallia maxima* n. sp. Placas de las bandas movibles del caparazón.

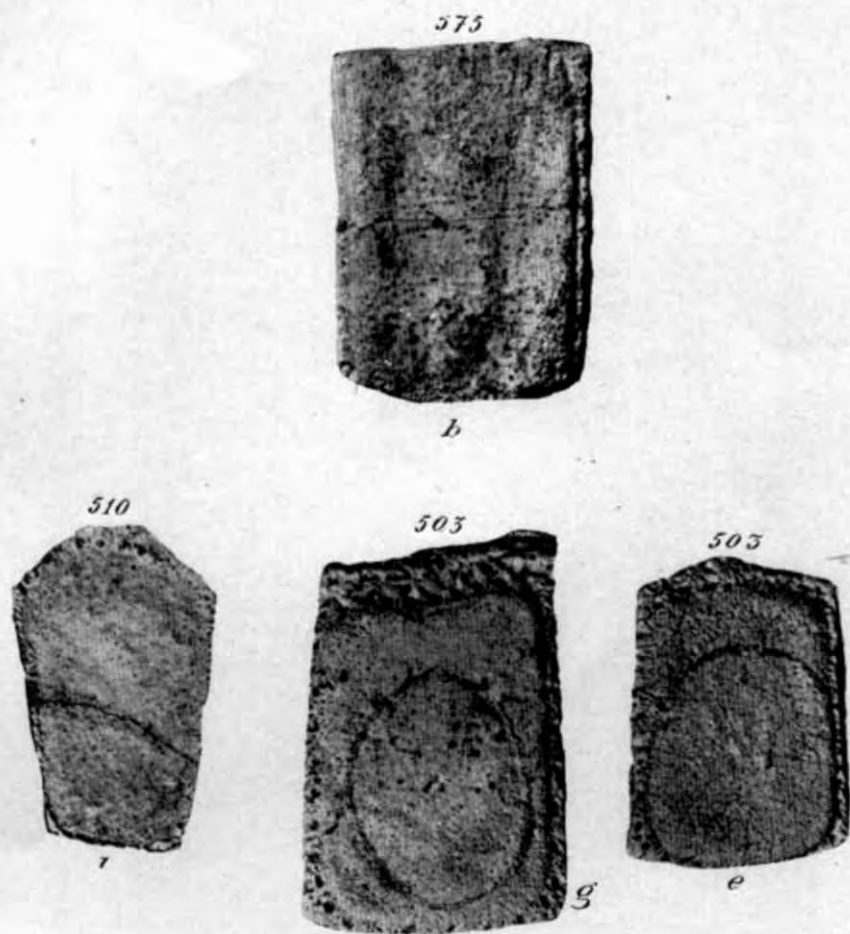


Fig. 19. — *Vassallia maxima* n. sp. Placas del caparazón pertenecientes a las bandas móviles, semi-móviles y escudos fijos.

férica es más ancha (3m.m.), especialmente en su parte anterior, donde alcanza a 7m.m. Se caracteriza por tener adosada a los bordes de la superficie lisa una hilera de orificios, algunos grandes. La cara interna de la placa es lisa y deprimida pues tiene los bordes levantados. Presenta también orificios vasculares pequeños.

Placa nº 587 (fig. 24e). De contorno pentagonal mide $32 \times 31 \times 7$ m.m.; la cara externa es convexa y lisa con una figura central de forma oval (18×12 m.m.) separada lateralmente del resto de la superficie por surcos amplios y poco profundos; carece por completo de orla periférica rugosa y solamente adelante existe una fila de orificios. La cara interna es deprimida en todos sentidos.

Placa nº 505 (figs. 16f y 17 f). Es una placa rodada con los bordes gastados. De contorno cuadrilátero con uno de los ángulos anteriores truncado (pentagonal), más ancha atrás que adelante (26m.m. y 24m.m., respectivamente), además tiene 39m.m. de longitud y 7m.m. de espesor. La cara externa ofrece una figura central elíptica (27×12 m.m.); el resto que ha quedado de la orla rugosa periférica alcanza un ancho de 6m.m. en la parte anterior, poseyendo también la hilera de orificios, mientras a los lados se ha gastado completamente quedando sólo los rastros de la fila de agujeros. La cara interna de la placa es casi plana y lisa.

Placa nº 515 (figs. 16d y 17 d). Es semejante a la nº 505 (figs. 16f y 17 f)) pero un poco menor; mide $33 \times 24 \times 7$ m.m. En su cara externa la figura central, elíptica (20×11 m.m.), es bien visible y la orla rugosa periférica semejante a la de la placa anterior. La cara interna es casi plana.

Otra placa nº 515. — Es también incompleta y semejante a la nº 509 (figs. 16h y 17h), la cara externa ofrece una ornamentación formada por tres rebordes longitudinales, redondeados y separados por dos canales poco profundos y amplios; la orla rugosa periférica tiene un ancho de 9m.m. en la parte anterior. El diámetro transversal de la placa es de 30m.m. y el espesor de 8m.m.

Placa nº 509 (figs. 16h y 17h). Es incompleta, falta la parte posterior; el diámetro transversal alcanza a 26m.m. y su espesor a 5m.m.; la figura central de la cara externa es rectangular con los ángulos redondeados, la orla rugosa periférica ancha en su parte anterior donde alcanza 9m.m., y los demás caracteres son semejantes a los de las placas anteriores.

2 - *Placas de las bandas semifijas.* — *Placa nº 503* (figs. 19g y 20g). Es una placa rectangular sin sección en tecla y con el borde

posterior libre delgado, mide 53m.m. de largo por 34m.m. en la parte anterior y 37m.m. en la posterior de la placa en sus diámetros transversos y 8m.m. de espesor. La cara externa se compone de la sección rugosa intermedia, con una fila de 9 orificios mayores; su diámetro antero-posterior es de 10m.m. La sección posterior es una superficie lisa algo deprimida adelante y suavemente convexa atrás, de contorno rectangular con ángulos redondeados, especialmente los posteriores. La figura central es oval (32×22 m.m.) muy poco delimitada; la orla periférica rugosa, muy angosta y sólo se nota una hilera de orificios, los mayores cerca del borde posterior que es libre y delgado. La cara interna es lisa y suavemente acanalada.

Segunda placa nº 503 (figs. 19c y 20c). Su contorno afecta la forma cuadrangular, aunque adelante se forman dos lados y entonces es un pentágono. Las dimensiones son: 42m.m. de diámetro antero-posterior y 28m.m. de transverso en la parte proximal y 31m.m. en la distal; el espesor máximo es de 16m.m. en el borde anterior y de 2m.m. cerca del posterior. La ornamentación de la cara externa de la placa coincide casi totalmente con la superficie lisa de la sección posterior con inclinación hacia atrás y una figura central ovocircular (29×27 m.m.) que llega hasta el borde posterior y los laterales. A los lados de esta superficie lisa está la orla periférica muy angosta con algunos orificios; adelante, ésta es más ancha y aparece una hilera de 8 orificios.

El borde posterior es libre y delgado con algunos pequeños agujeros pilíferos.

La cara interna es lisa y excavada transversalmente y posee varios orificios vasculares, algunos de regular tamaño.

3 - *Placas de las bandas móviles*. Nos. 300, 501, 503, 504, 507, 509, 511, 512, 515, 527, 528, 575 y 636. — Estas placas también son muy semejantes a las de *Chlamytherium*, *Holmesina* y *Kraglievichia*.

Placa nº 504 (figs. 18a y 20a). — Es una de las más completas que poseemos y también una de las mayores; es de contorno casi rectangular, mas ancha adelante que atrás; mide un diámetro transverso proximal de 31m.m. y distal de 25m.m.; el antero-posterior sobre un borde es de 72m.m. y de 70m.m. sobre el otro.

La placa está constituida por dos tablas óseas (superior e inferior) y entre ellas existe el tejido esponjoso. En los bordes libres anterior y posterior de la placa se unen las dos tablas óseas, en el último es la superior la que se incurva hacia adentro dejando ver orificios pilíferos más bien pequeños.

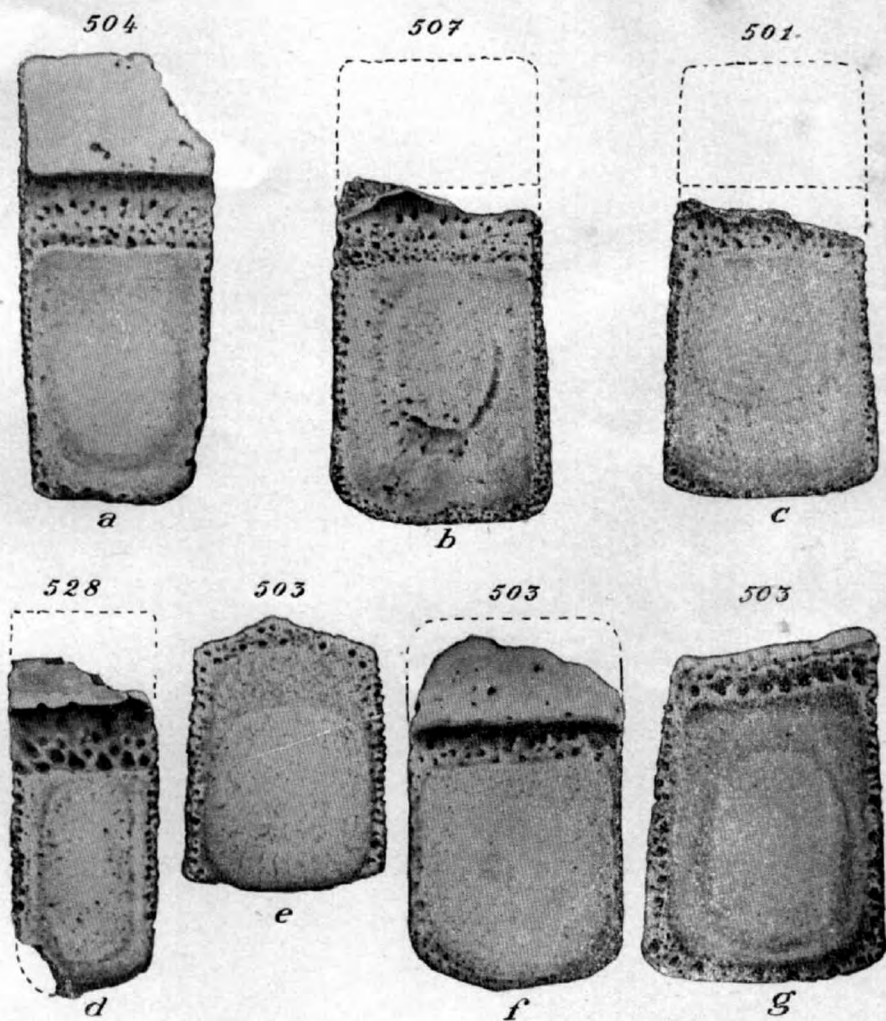


Fig. 20 — *Vassallia maxima* n. sp. Placas del caparazón pertenecientes a las bandas móviles y semi-móviles. t. n.

Los bordes laterales de la placa se articulan con los de las contiguas.

En *Chlamytherium giganteum* Lund una placa semejante mide 103m.m. de largo por 37m.m. de ancho, dimensiones que comparándolas con las de la pieza que estamos describiendo, resulta que en el género pampeano la placa es 1,416 veces más larga y 1,2 más ancha.

La superficie superior o externa de estas placas de los clamiterios y por lo tanto esta de *Vassallia maxima*, consta de tres secciones: la anterior o en tecla es lisa y suavemente convexa en sentido antero-posterior. Sus dimensiones son: 30m.m. de diámetro transversal máximo, 20m.m. de antero-posterior y 17m.m. de espesor máximo. Esta parte se halla en un plano superior con respecto a las otras y termina con una caída a pique.

La zona rugosa o intermedia es rectangular y se dispone transversalmente; su superficie exterior se caracteriza por tener numerosos orificios y canales superficiales, particularmente en su mitad posterior, en cambio la anterior es mucho más lisa y ofrece un declive de arriba abajo y de adelante atrás. Sus dimensiones son: diámetro antero-posterior 10m.m., transversal 30m.m. y espesor máximo 6m.m. Esta sección termina posteriormente con una hilera transversal de 9 orificios.

La tercera sección es la mayor, su contorno aproximadamente trapezoidal con diámetro antero-posterior mayor, de superficie exterior lisa teniendo en su parte casi central una suavísima eminencia subeircular de contorno difuso y apenas perceptible, de 22m.m. de diámetro antero-posterior y 20m.m. de transversal. La sección posee una longitud de 39 y 43m.m. sobre uno y otro borde de la placa y un ancho de 30m.m. adelante y 25m.m. atrás (en el borde libre de la placa). El espesor máximo es de 6m.m.

La placa que describimos se diferencia de las otras de clamiterios pampeanos, del Brasil y de Estados Unidos, porque existe en la de aquéllos una sección posterior con una orla rugosa (semejante a la de la región intermedia) que rodea la superficie lisa por adelante, lateral y posteriormente. De este modo la placa tendría dos secciones, la zona rugosa proximal, más ancha que la distal y esta última más que las laterales. Esta disposición se nota en *Chlamytherium* y *Holmesina*, siendo mucho más reducidas las partes rugosas laterales y posterior en *Kraglievichia* y faltan estas últimas en *Vassallia maxima*. A los lados aparece una hilera de orificios, más visi-

bles los posteriores. El borde distal libre es semejante a los de *Chaetophractus*, *Euphractus*, *Zaedyus*, etc. con sus orificios pilíferos pequeños.

La superficie inferior o interna de la placa es lisa con algunos orificios vasculares seguidos de un surco de corto recorrido y grabado en el hueso. La cara está dividida en dos partes desiguales, la anterior menor, por una eminencia transversal y muy difusa que corresponde a la sección rugosa (intermedia) y parte proximal de la sección posterior de la superficie externa o superior de la placa. La zona distal de la cara interna es acanalada longitudinalmente por ser cóncava en el mismo sentido; en la anterior la concavidad es muy suave.

Mirada la placa por esta cara se pueden ver completamente las superficies laterales articulares, lo que no es posible hacerlo por la cara superior o externa. Esta disposición se debe a la convexidad de los arcos de las bandas móviles.

La placa nº 528 (fig. 20d) es una de las más pequeñas, le falta gran parte de la sección en tecla y del ángulo postero-lateral. Completa debería medir 61m.m. de longitud y 23m.m. de diámetro transversal y la sección en tecla, tal vez 16m.m. de largo, 22 de ancho y 5m.m. de espesor; la sección intermedia o rugosa 11m.m. de diámetro antero-posterior y 3m.m. de espesor, y por último la tercera 45m.m. $\times$ 23m.m., y su espesor adelante 4m.m. y 6m.m. atrás. Parece completamente de la orla periférica lateral y posterior rugosa que se nota en las placas de los clamiterios más modernos. La superficie externa o superior en esta sección de la placa es convexa hacia arriba, en cambio la cara inferior o interior es cóncava, lo que hace que la placa sea convexa superiormente con un aumento de espesor de adelante atrás.

La ornamentación de la superficie externa de la tercera sección es una muy suave figura central elíptica que ocupa casi toda la cara y que se insinúa levemente; mide 30 $\times$ 11m.m.

El borde posterior de la placa es libre y presenta su máximo de espesor, es rugoso y ofrece una hilera de orificios pilíferos pequeños en su parte más superior.

Una placa semejante de *Chlamytherium giganteum* Lund tiene

114 × 31m.m., lo que significa que es, con respecto a la descripta, 1,852 veces más larga y 1,35 más ancha.

Hasta que no se posean corazas completas de los géneros *Vassallia* y *Kraglievichia* para cotejarlas con la de *Chlamytherium*, las comparaciones son aproximadas.

La placa nº 300 (fig. 22c) es semejante a la nº 528 ya descripta.

La placa nº 503 (fig. 20f) pertenece a las anchas y cortas (58 × 33,4m.m.). La sección en tecla debió tener una longitud de 17m.m., mientras el diámetro transversal es de 33m.m.; la zona rugosa (intermedia) posee un diámetro antero-posterior de 6m.m. mientras el ancho es igual al de la sección anterior; por último, la parte posterior es convexa y lisa y solo una angosta orla periférica de 1 a 2m.m. (en uno de los ángulos posteriores que son redondeados alcanza a 3m.m.) rodea la superficie mencionada a los lados y atrás, la que es apenas rugosa debido a la existencia de orificios. El diámetro transversal de la placa alcanza su máximo en la parte posterior. La superficie descripta no presenta ninguna figura central.

El espesor máximo de la placa es de 7m.m. en la región proximal de la sección posterior y el borde distal de la pieza tiene un espesor de 6,5m.m.; es rugoso y en su parte más superior se destaca una hilera de agujeros pilíferos pequeños y algunos en el resto del borde.

La cara interna o inferior de la placa es lisa y cóncava, la depresión tiene asiento en la parte correspondiente a la sección posterior, lo que le proporciona a la placa una convexidad superior en su zona distal.

Placa nº 507 (fig. 20b). — Falta la sección en tecla; calculando la misma esta placa debió tener una longitud de 73m.m. por un ancho máximo de 34m.m., en la parte posterior de la pieza y un espesor de 8,4m.m. tomado éste en la sección rugosa. Una placa semejante de *Chlamytherium giganteum* Lund tiene 108 × 37m.m., lo que representa 1,479 veces más larga y 1,088 más ancha que la anterior.

La pieza que describimos de *Vassallia maxima* mide en la sección rugosa 13 × 31,8m.m. en sus diámetros antero-posterior y transversal, respectivamente y la zona posterior 41,5 × 34m.m., mientras su espesor es de 7,5 en su parte proximal, en tanto que en el borde distal libre es de 3,5m.m. En esta sección la placa está encorvada para abajo (hacia el cuerpo del animal), especialmente en su parte dis-

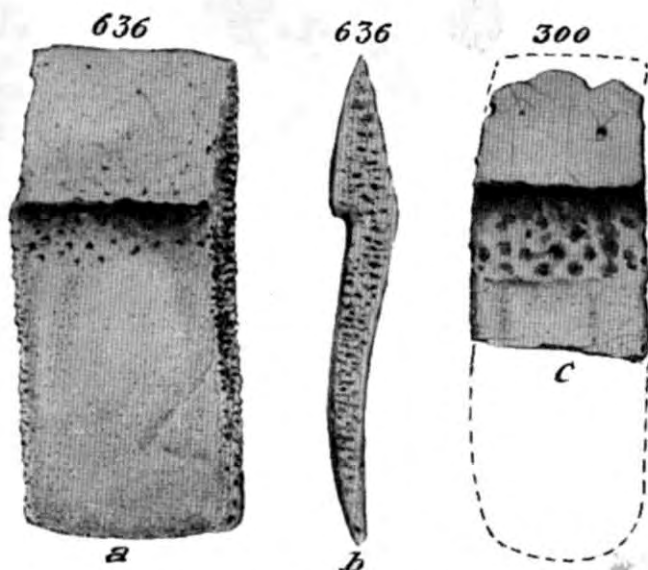


Fig. 22 — *Vassallia maxima* n. sp. Placas de las bandas móviles del caparazón. t. n., a y b la misma placa vista por su cara externa y por uno de sus bordes laterales, c otra placa más pequeña.



Fig. 23 — *Vassallia maxima* n. sp. Placas de los anillos caudales.

300 (figs. 20d y 22e) siendo en la última más grandes y dispuestos en doble fila alternada, alcanzando su número a 11.

La sección posterior presenta una figura central semejante a la de la placa nº 528 (fig. 20d) y formas análogas se notan en las placas nºs. 501 y 527 (figs. 21a y d).

Placa nº 575 (figs. 19b y 21b). — Solo se conserva la sección posterior; la figura central es diferente a las descritas y consta de un reborde longitudinal y medio, de superficie redondeada que termina hacia atrás en un extremo; posiblemente su largo (antero-posterior) es de 38m.m. y su diámetro transversal máximo de 12m.m. en su parte proximal. A los lados de esta figura central se hallan dos canales cuya presencia pone de relieve la mencionada figura; dichos canales no se unen ni en la parte proximal ni en la distal de la sección; son suavemente excavados transversalmente. Hacia afuera de ellos aparece a cada lado otra superficie longitudinal en forma de reborde romo, que se reúne con la central en el borde posterior de la placa.

La sección posterior de la placa mide 41m.m. de diámetro antero-posterior, 39m.m. de transversal proximal y 38m.m. de distal; su espesor es de 6m.m. adelante y de 3m.m. en el borde libre posterior.

Placa nº 636 (figs. 22a y b). — Es completa con una longitud de 64m.m. $\times$ 29m.m. de ancho. Una placa semejante de *Chlamytherium giganteum* Lund, descrita por Winge, mide 104m.m. $\times$ 35m.m., lo que corresponde a 1,265 veces mayor en lo que respecta al largo y 1,241 en cuanto al diámetro transversal.

La sección en tecla tiene 22m.m. en dirección antero-posterior y 26m.m. transversalmente. Es semejante a las de las placas descritas, nº 504 (figs. 18a y 20a).

La zona rugosa tiene transversalmente 27m.m. por 8m.m. en dirección antero-posterior. En su límite distal se halla una doble hilera interna de orificios.

La sección posterior es lisa y convexa de adelante atrás, mide 37m.m. de longitud; la figura central elíptica, de contorno difuso posee un largo de 28m.m. por 17m.m. de ancho. Está separada del borde libre de la placa por 11m.m. La orla rugosa periférica lateral es casi nula. En el género *Chlamytherium* esta orla es más ancha y sus orificios grandes.

El borde distal es delgado y tiene pequeños orificios.

4) *Placa del escudo cefálico nº 586* (fig. 24f). Su contorno es

el de un pentágono irregular y diferente a todas las descriptas por su forma y ornamentación; mide 30m.m. de largo por 20m.m. de ancho. En el borde existe una fila de orificios grandes que la sutura de la placa los divide quedando la mitad en ésta.

La cara externa es lisa, pero existe en el centro una figura difusa en forma de reborde poco elevado limitado por depresiones o pozos en número de 5 a 6, de diferentes dimensiones y además dos canales poco profundos.

La cara interna es fuertemente deprimida en el centro.

5) *Placas de los anillos caudales. Placa nº 505* (fig. 24c). Es de forma romboidal, mide 23m.m. de diámetro antero-posterior y 15m.m. de transverso. La cara externa tiene una superficie lisa y convexa ($20 \times 14 \times 5$ m.m.) con una figura central poco marcada y de contorno elíptico (16×9 m.m.). Adelante de la sección posterior está la zona rugosa intermedia muy reducida donde sólo se aprecia una fila de orificios. La sección en tecla corresponde a un corte en bisel hacia adelante e inclinado transversalmente. El borde posterior de la placa es libre y tiene orificios pilíferos. La orla rugosa periférica lateral es muy reducida en un lado y falta en el otro.

La cara interna de la placa es lisa, con orificios vasculares y algo deprimida longitudinalmente.

Segunda placa nº 505 (figs. 23b y 24b). Es rectangular y las secciones en tecla y rugosas están fusionadas formando una angosta faja transversal de 3m.m. de diámetro antero-posterior que corresponde a las dos zonas citadas. La sección rugosa ha quedado reducida a una hilera de orificios, la en tecla es diferente, se halla constituida por un reborde transversal liso. La placa mide $28 \times 18 \times 4$ m.m., es acanalada, con la región posterior levantada. El resto de la parte ornada de la cara externa de la placa se caracteriza por una eminencia roma longitudinal, oval, muy alargada, con el extremo delgado que termina en el borde posterior libre. La longitud es de 23m.m. y la parte más ancha de 11m.m. se halla adelante y está más baja que la terminación posterior delgada y elevada. La figura descripta se halla separada del resto de la cara por un surco difuso.

A los lados de la cara no existe orla rugosa periférica.

La cara interna es lisa y acanalada, especialmente en la parte distal. El borde posterior es libre, redondeado y levantado.

La *placa nº 509* (fig. 24a) es semejante a la anterior, de contorno subrectangular y mide $27 \times 21 \times 6$ m.m. En la cara externa

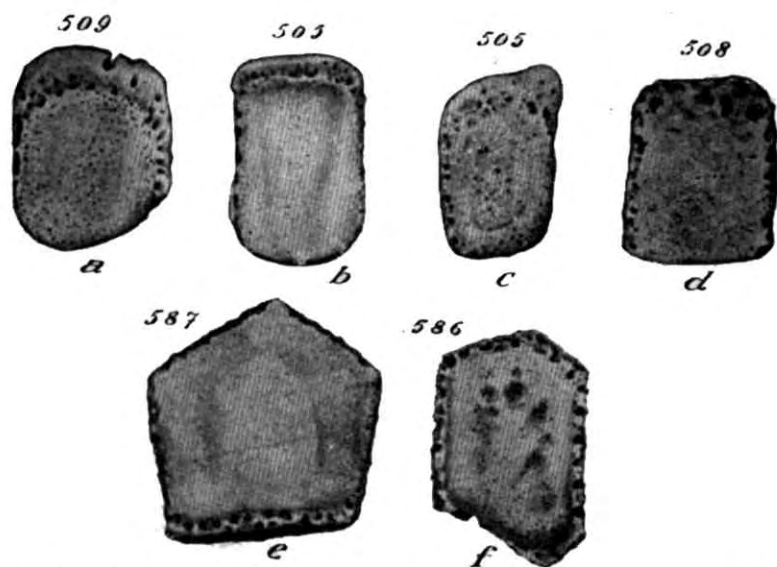


Fig. 24 — *Vassallia maxima* n. sp. Placas *a*, *b*, *c* de anillos caudales - *d* incompleta del escudo pelviano - *e* del escudo escapular t. n. - *f* del escudo cefálico y cerca de los bordes.

la superficie lisa es ligeramente convexa, sin figura central y dispuesta en alto relieve con respecto al resto de la placa. En su parte anterior la sección en tecla y la rugosa forman una sola, casi lisa, con algunos orificios. Tiene un diámetro antero-posterior de 6m.m.

Las placas de *Vassallia* hasta ahora conocidas son muy pocas, las primeras fueron descriptas sucintamente por Lydekker [6] y se encontraron con la rama mandibular estudiada por Moreno y Mercerat. Lydekker dice lo siguiente con respecto a estos restos: "Esta especie, que aparece en los yacimientos de Catamarca, está tipificada por una rama mandibular, indicando un animal que apenas tiene un tercio del tamaño del *C. typum*, pero es muy probable que este ejemplar perteneció a un individuo aún no completamente desarrollado, pues las placas dorsales son del tamaño de las de *C. typum*. La rama mandibular que pertenece al lado derecho, está representada en la lámina XXXIII, figs. 1, 1a. Aquí se ven los alvéolos de las nueve muelas e indican que esta especie se distingue de *C. typum*, por tener los cuatro dientes incisivos de estructura sencilla y forma subcilíndrica. El diente de más adelante debió estar colocado muy cerca de la extremidad de la sínfisis, como en *Dasypus*. Una de las placas de las bandas movibles del caparazón está figurada en la lámina XXXIII, fig. 2 y es de forma sencilla como la de *C. typum*. En cuanto a las dos placas de los escudos terminales representados en las figuras 3, 3a, de la misma plancha, una es lisa, mientras que la otra tiene un área central deprimida, muy parecida a la que encontramos en las placas escapulares del escudo de *Priodon*", págs. 54 y 55.

La leyenda de las láminas de la obra de Lydekker expresa: "Figs. 1, 1a *Chlamydotherium minutum*. Rama mandibular derecha (imperfecta); de Catamarca. 2. Escudo incompleto de una de las bandas movibles; de Catamarca. 3, 3a Dos de los escudos fijos del caparazón; de Catamarca" pág. 113.

Ameghino, en su respuesta a Lydekker, publicada en 1895 [7]

[6] LYDEKKER RICHARD, "The Extinct Edentates of Argentina". Paleontología Argentina. *Anales del Museo de La Plata*, t. III, págs. 54-55, Lám. XXXIII, figs. 1, 2 y 3. La Plata, 1894.

[7] AMEGHINO FLORENTINO, "Sur les édentés fossiles de l'Argentine. Examen critique, révision et correction de l'ouvrage de M. R. Lydekker: "The Extinct Edentates of Argentina" etc. *Obras completas y correspondencia científica de Florentino Ameghino*, vol. XI, págs. 665, 871 y 873. La Plata, 1920.

atribuye erróneamente los restos a su *Chlamydotherium intermedium*, como ya lo había hecho antes, refiriéndolos a *Chlamydotherium paranense* en una crónica bibliográfica [8] del trabajo de Moreno y Mercerat. En lo que respecta a las placas expresa lo siguiente: Figuras 2, 3 y 3a: Placas de la coraza dorsal de la misma especie y de la misma procedencia, representadas por Lydekker como si fuesen de *Chlamydotherium minutum*.

“Estas figuras fototípicas muestran muy bien la cara externa con una depresión periférica, pero mucho menos pronunciada que en las de *Chlamydotherium paranense*. Según Lydekker, estas placas serían tan grandes como las de *Chlamydotherium typum*. Pero eso es un error como lo demuestran las medidas siguientes.

“Figura 2: Placa de un anillo movable de *Chlamydotherium intermedium*, comparable a la de *Chlamydotherium typum* que tengo presentada en lámina LXVII, figura 12 del *Atlas de mi Contribución al conocimiento de los mamíferos fósiles de la República Argentina*.

“Esta placa tiene 53 milímetros de largo y 21 de ancho en la especie de Catamarca y 72 milímetros de largo y 30 de ancho en la especie pampeana.

“Figura 3: Placa del escudo escapular de *Chlamydotherium intermedium*.

“Esta pieza tiene un largo de 29 milímetros y un ancho de 24 milímetros. Las correspondientes piezas de *Chlamydotherium typum* tienen un largo de 40 milímetros y un ancho de 30 a 34 milímetros (Véase: F. Ameghino: *Contribución*, etc., lámina LXVII, figura 18).

“Figura 3a: Placa de la parte media del borde anterior del escudo pélvico de *Chlamydotherium intermedium*, con un largo de 30 milímetros y un ancho de 21.

“La correspondiente pieza de *Chlamydotherium typum* presentada por mí, tiene un largo de 51 milímetros y un ancho de 27. (Véase: *Contribución*, etc., lámina LXVII, figura 16)”.

Indudablemente, Ameghino tenía razón en decir que las placas de *Vassallia minuta* son más pequeñas que las de *Kraglievichia paranensis*, pero era una mala identificación que hizo atribuyendo los restos de Catamarca a su *Chlamydotherium intermedium* (= *Plai-*

[8] AMEGHINO FLORENTINO, “Exploración arqueológica de la provincia de Catamarca”. *Revista Argentina de Historia Natural*, t. I, entr. 3ª, pág. 202. Buenos Aires, 1891.

na intermedia). Se trata no sólo de dos especies distintas sino de dos géneros diferentes.

Las placas del caparazón de los clamiterios son muy semejantes y su ornamentación en una misma especie varía según la región de la coraza y de las distintas zonas, ya sean del escudo escapular, del pelviano o de las bandas movibles. Rovereto mantiene la diferencia de las dos especies del *Araucanense* y del *Montehermosense* sosteniendo que *Ch. intermedium* tiene placas más robustas y grandes que *Ch. minutum*.

A los restos tipo de la especie *Vassallia minuta* (Mor. y Merc.) además de la rama mandibular derecha (Lydekker, pl. XXX núms. 1 y 1a) pertenecen tres placas del caparazón, una de las bandas movibles (nº 2), otra del escudo escapular (nº 3) y la tercera del escudo pelviano (nº 3a).

Cuando se conozca gran parte de la coraza dorsal de estos géneros de clamiterios terciarios, se podrán recién establecer con exactitud la distribución de las diferentes placas aisladas en los distintos lugares de las zonas del caparazón y los caracteres diferenciales de los géneros y especies. Por el momento es difícil caracterizar bien estas diferencias, por eso nos hemos abstenido hacerlo al describir las placas.

Como todo el material recogido en nuestras excursiones por el Valle de Yocavil, aún no ha sido limpiado de su ganga, dejo para otra oportunidad la descripción de las placas del casquete cefálico y otros restos.

También, con mayores materiales, se podrá separar las placas de las dos especies del *Araucanense*, que casi siempre se encuentran aisladas y a distancias grandes, en las diferentes capas que componen dicho horizonte.

Instituto de Fisiografía y Geología, noviembre 30 de 1945.