

REPUBLICA ARGENTINA



MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS, FÍSICO-QUÍMICAS Y NATURALES APLICADAS A LA INDUSTRIA  
AVENIDA PELLEGRINI 250

INSTITUTO DE FISIOGRAFIA Y GEOLOGIA

Director: Dr. ALFREDO CASTELLANOS

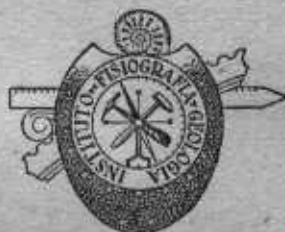
PUBLICACIONES

XL

UNA NUEVA ESPECIE DEL GENERO  
"PRODÆDICURUS" DEL URUGUAY

POR

ALFREDO CASTELLANOS



ROSARIO  
REPÚBLICA ARGENTINA  
1951

## UNA NUEVA ESPECIE DEL GENERO "PRODAEDICURUS" DEL URUGUAY

En una excursión llevada a cabo entre el 10 y 23 de octubre de 1948 (1), en la República del Uruguay, en compañía del Jefe de la Sección Petrografía y Óptica Mineral del Instituto de Fisiografía y Geología, Dr. Juan Carlos Benvenuti y del Coleccionista del mismo, Sr. Federico Hennig, visitamos el día 17 las "Barrancas de San Gregorio" (Dpto. San José), sobre la margen izquierda del río de La Plata, juntamente con el Sr. Bautista Rebuffo, Odontólogo residente en Colonia, que ha reunido una importante colección de restos fósiles. En esta oportunidad se descubrió el extremo distal de un tubo caudal perteneciente al género *Prodaedicurus*, que el Sr. Rebuffo tuvo la gentileza de obsequiar al Instituto que dirijo.

La pieza fué exhumada del légamo amarillo verdoso de la playa cuando era bajo el nivel de las aguas y en donde el Sr. Rebuffo ha encontrado numerosos restos, entre otros los pertenecientes a dos especies de *Stromaphoropsis*: *S. scavinoi* Kragl, que ya describimos, y *S. rebuffoi* n. sp., cuyo estudio haremos en su oportunidad.

Kraglievich, por su parte (2) ha dado a conocer el siguiente elenco: a) restos extraídos *in situ*: *Stromaphoropsis scavinoi* Kragl. y *Cardiomyx* sp.; b) restos de mamíferos terciarios hallados en el *debris* de la playa: ?*Stromaphoropsis scavinoi* Kragl. (= *Teisseirecia berroi* Castell., 1939); *Castellanosia establei* Kragl.; *Eomegaitherium namum uruguayense* Kragl.; *Scelidodon corderoi* Kragl.; *Pliomorphus* aff. *robustus* Amegh.; *Menilaux berroi* Kragl.; *Toxodontotherium listai* Kragl.; *Paleotoxodon paramensis* (Laur.); *Xoto-*

(1) [1] CASTELLANOS ALFREDO — "Sedimentos neógenos del S. W. del Uruguay (Nota preliminar)". *Publicación n.º 24 de la Serie Técnico-Científica de la Facultad de Ciencias Matemáticas, Físico-Químicas y Naturales*, etc., págs. 1-35. Rosario, 1948.

(2) [2] KRAGLIEVICH LUCAS — "Nuevos apuntes para la Geología y Paleontología uruguayas". *Anales del Museo de Historia Natural de Montevideo*, serie II, t. III, entr. 3era., págs. 257-321 y láms. XLVI-LVI. Montevideo, 1932.

*don smaltatus* Kragl.; *Berroia gregorensis* Kragl. y *Scalabrinitherium ferrerianum* Kragl. Estos restos si bien no se hallaban *in situ* pertenecen a géneros y especies del *Mesopotamiense*, entonces es muy posible que hayan correspondido al légamo amarillo-verdoso o a la arcilla verde o a la "arena muy fina, ligeramente pardusca, de estratificación confusa horizontal u oblicua, la cual forma también los arrecifes litorales", según Kraglievich, y constituyen la playa erosionada por las aguas del río de la Plata durante el oleaje o cuando en la alta marea rechaza las aguas del río.

#### PERFIL GEOLÓGICO DE LAS "BARRANCAS DE SAN GREGORIO"

##### *Corte transversal "Bajada al E. de la Punta San Gregorio"*

Un perfil semejante al que anotamos lo dió a conocer Kraglievich (3) pero como nosotros observamos otras capas que se interponen en aquél lo presentamos en este trabajo, a pesar que en otra oportunidad adelantamos algunos datos (4) (Fig. 1).

El perfil que hemos levantado en la bajada al E. de la Punta San Gregorio y W. del arroyo Los Ceibos y otros en un recorrido de 60 m. más al E. de la referida bajada, los expondremos a continuación en forma sintética:

A — *Arianense*, 0m.20 - Tierra vegetal de color gris.

B — *Aymarensis*, 0m.30 - Arcilla negro-rojiza.

E — *Platense*, 1m. - Loessoide de color amarillo pardo, constituido por limos fluviales de deposición eólica posterior; posee algunos nódulos margosos y pequeñas tosquillas friables no arborescentes.

La masa tiene una estructura grumosa, surcada por numerosos tubitos, en algunas partes es más arcillosa, en otras arenosa.

G — *Bonaerense superior* 1m. - Limo margoso lacustre de color amarillo pardo rojizo claro con tosquilla arborescente y en pequeños nódulos.

Más al E., hacia las "Barrancas de Mauricio", este estrato se dispone en forma lenticular, con un espesor máximo de 5m. y de po-

(3) [2] p. 272-274.

(4) [1] p. 27.

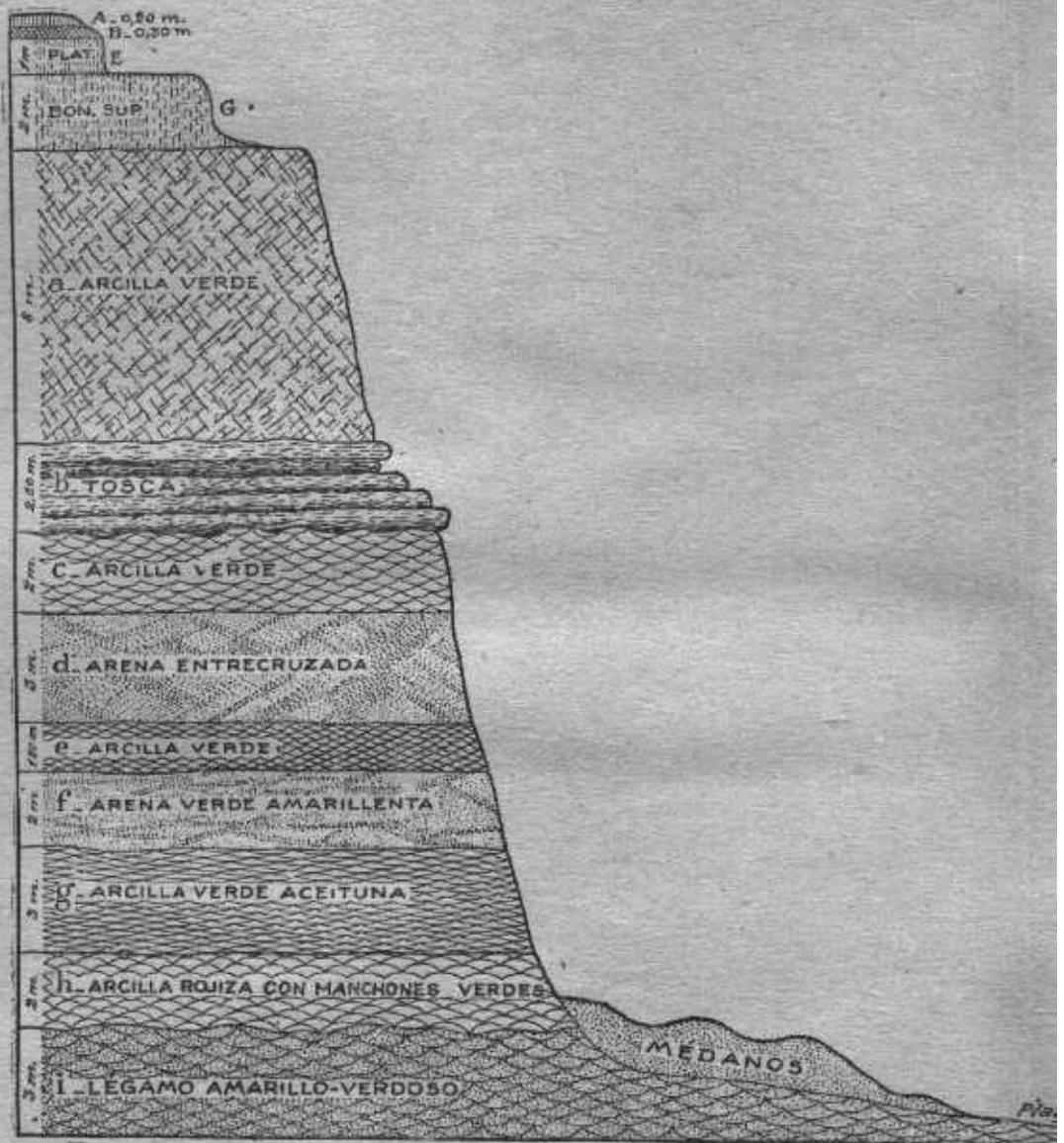


Fig. 1.-Perfil geológico transversal de las "Barrancas de San Gregorio", Dep.

ca extensión. Está cubierto por un *Arianense* de 0m.60 y un *Aymarense* de 1m. de potencia y asienta sobre la capa de arcilla verde excavada en cuenca, donde se adelgaza (de 8m. pasa a 5m.).

El *Bonaerense* superior, en este lugar, es un limo lacustre, muy arcilloso, de color amarillo rojizo, con tosquilla arborescente diseminada en la masa. Más al E. el estrato alcanza un espesor de 4m. y en ese paraje aparece intercalada en el estrato una lenteja de limo rojizo amarillento, de 1m.50 de potencia, con partes margosas.

A unos 550 m. al E. de la bajada de las "Barrancas de San Gregorio" aparece un estrato de 1m.80 de potencia, constituido por limo margoso, amarillo pardo, estratificado en capitas alternativamente más y menos duras, que atribuyo al *Bonaerense* inferior.

*Mesopotamiense* superior. Está constituido por varios estratos:

a) *Arcilla verde*, 8m. con tosea en tabiques y nódulos y manchones margosos. Es plástica la parte libre de  $\text{CO}_2\text{Ca}$  y de color verde grisáceo oscuro, la margosa más clara, hasta blanquecina; el sedimento tiene, además, pequeñas manchas rojizas ferruginosas.

Más al E. esta capa se adelgaza pasando a 5m. y luego a 1. A unos 550 m. de la bajada, los estratos disminuyen de potencia, algunos faltan y la barranca baja de altura.

- b) *Tosca en nódulos y planchas*, 2m.50. Las planchas de tosea tienen un espesor de 0m.10 y sobresalen en forma de cornisa. Del estrato inferior las separa una manifiesta discordancia.
- c) *Arcilla verde*, 2m. Es una segunda capa de arcilla gris verdosa clara algo arenosa, en parte límica, de origen lacustre y de estructura granular.
- d) *Arena entrecruzada*, 3m. Algo coherente, grano grueso, de color amarillo verdoso, con venillas negras de bióxido de manganeso que marcan la estratificación entrecruzada. Es una arena granítica, con pequeñas manchas negras de bióxido de manganeso en la masa.
- e) *Arcilla verde*, 1m.30. Tercer estrato. Es arcilla verde amarillenta, algo arenosa en algunas partes.
- f) *Arena verde amarillenta*, 2m. Esta capa es más verdosa que la d, pero de constitución petrográfica semejante.

Este depósito tiene abajo estratos de arena de grano mediano, de 0m.30 y en contacto con la capa siguiente el sedimento se vuelve arcilloso y la arena de grano grueso, resulta entonces algo plástica.

En su mayor parte, la capa es arena algo suelta, sin estratificación entrecruzada. Más al E. ella desaparece para presentarse de nuevo con una potencia de 8m., se adelgaza más adelante alcanzando a 1m. de potencia a los 550m. de distancia de la bajada.

- g) *Arcilla verde*, 3m. Cuarto estrato. Su color es verde aceituna o verde grisáceo, plástica y semejante a la capa *a* pero con menos concreciones de  $\text{CO}_2\text{Ca}$ . Su estructura es en parte gruesa, globular y fragmentaria. A 500m. al E. de la bajada se intercala en el depósito una lenteja de limo amarillo-rojizo endurecido, estratificado, de 1m. 20 de potencia y 120m. de largo. El sedimento es arena de grano mediano y fino con gravillas diseminadas.
- h) *Limo margoso, amarillo rojizo*, endurecido, de origen lacustre, 2m. Esta capa contiene manchones de arcilla verde, es una lenteja de varias cuadras de extensión. La superficie superior se halla fuertemente ondulada; a veces desaparece, luego vuelve a levantarse aumentando en otras la arcilla verde que predomina sobre la arcilla roja. Esta superficie erosionada es el resultado de la existencia de un proceso erosivo. En varias partes la arcilla roja forma la sección basal de la barranca y continúa constituyendo la playa, cubierta por arena de pequeñas dunas litorales. La sección aflorante es de 3m. de espesor.
- i) *Légame amarillo-verdoso*, 3 a más metros. Arena amarillenta, cuarzosa, cementada con arcilla verde clara. El sedimento tiene un color amarillo gris verdoso. En la playa, por erosión de las olas, la superficie de la capa adquiere una disposición particular originada por canaladuras y huecos que alternan con pequeños dorsos, rebordes o tabiques, revocada dicha superficie por una capa de lama verde oscura.

El sedimento está constituido por una mezcla de arena aglutinada por arcilla en la siguiente proporción:

Arena mediana y fina . . . . .	82,62
Arcilla . . . . .	3,03
Silt arcilloso . . . . .	14,35
	<hr/>
	100,00

En esta capa y en la playa se han encontrado los fósiles estudiados por varios autores.

Este perfil que hemos descripto difiere del levantado por Kra-

gliovich que se halla más al W., entre La Cañada y la Punta San Gregorio coronado por el Postpampeano, mientras en el nuestro aflora el Pampeano.

PRODAEDICURUS WYLERI n. sp.

Dedico la especie a mi esposa, Bertha Wyler, en reconocimiento a la constante y eficaz colaboración que presta en todas mis actividades, permitiéndome cumplir con una múltiple e intensa labor.

**Descripción.** *Material Tipo:* Extremo distal de tubo caudal obsequiado por el Sr. Bautista Rebuffo al Instituto de Fisiografía y Geología (nº 728, col. de Paleont.).

*Localidad:* Extraído por la Comisión del Instituto de Fisiografía y Geología, acompañada del Sr. Bautista Rebuffo, el 17 de octubre de 1948, de la playa, "in situ", que se extiende al pie de las "Barrancas de San Gregorio" margen izquierda del río de la Plata (Uruguay).

**Horizonte.** Son los sedimentos considerados por nosotros como légamo amarillo verdoso (5) que se extienden al pie de la mencionada barranca y pertenecen al *Mesopotamiense* superior.

**Forma.** *P. devincenzii* (6) tiene un contorno lateral semejante a la cabeza de un ofidio, en cambio *P. wyleri* n. sp. recuerda más bien a *Daedicoroides equiai* (Amegh.) (7), (figs. 12 y 13) sin ser

(5) [1] p. 27.

(6) [3] CASTELLANOS ALFREDO — "Descripción de un fragmento de tubo caudal de un nuevo dedicurino en relación con sus géneros afines". *Anales del Museo de Historia Natural de Montevideo*, serie II, tomo II, págs. 265-300, pls. IX-XI. Montevideo, 1927. [7] págs. 333-342 y figs. 122-127.

(7) [4] AMEGHINO FLORENTINO — "Mamíferos y aves fósiles argentinos. Especies nuevas, adiciones y correcciones". *Revista de Historia Natural*, t. I entr. 4ta., pág. 252. Buenos Aires, agosto 1º de 1891.

[5] LYDEKKE RICHARD — "Paleontología Argentina. Contribuciones al conocimiento de los vertebrados fósiles de la Argentina. Los edentados extinguidos de la Argentina". *Anales del Museo de La Plata*, t. III, part. II, pág. 43, pl. XXVI, fig. 3. La Plata, 1894.

[6] AMEGHINO FLORENTINO — "Sur les édentés fossiles de l'Argentine. Examen critique, révision et correction de l'ouvrage de M. R. LYDEKKE: The extinct edentates of Argentine". *Revista del Jardín Zoológico de Buenos Aires* (1era. época), t. III, entr. VI, pág. 187. Buenos Aires, 1895.

[3] págs. 294-296.

exactamente igual su forma ya que en éste el *apex* es más agudo. Ameghino hizo notar este carácter al señalar la existencia de "una punta triangular formada por la unión y la prolongación en la línea media de las dos placas o tubérculos posteriores". Cuando fundamos el nuevo género *Daedicuroides*, expresamos que el "*apex* termina en un pico o *rostrum* formado por dos curvas cóncavas atrás y afuera que corresponden al borde dorsal de las grandes figuras terminales" (8).

En *P. devincenzii* y en *Daedicuroides eguiai* el tubo caudal tiene su parte más ancha a lo largo de una línea transversal que pase entre la I fig. lateral y el 1er. par dorso-ventral y en *P. wyleri* este ensanchamiento está a nivel del borde anterior de las I figuras laterales, luego los tubos se adelgazan. En cambio, en *Palaeodaedicurus* la parte de mayor ancho se halla más adelante, semejándose a *Eleutherocercus*. *Prodaedicurus* ofrece, además, un fuerte aplastamiento dorso-ventral que disminuye proximalmente, no sabemos hasta donde porque en los dos especímenes que conocemos falta la parte correspondiente. El diámetro dorso-ventral es más grande en *P. devincenzii*, tiene 158m.m. en la intersección del eje longitudinal con otro transversal que pase por la parte media del 1er. par dorso-ventral y en *P. wyleri* alcanza a 115m.m.

En *Eleutherocercus*, *Palaeodaedicurus*, *Prodaedicurus*, *Castellanosia* y *Daedicuroides*, las figuras de la escultura de los tubos caudales están rodeadas por una corona de perforaciones, mayores en algunos géneros que en otros.

El tubo caudal de *P. wyleri* es más pequeño que el de *P. devincenzii* como puede apreciarse en los cuadros de dimensiones.

Todas las figuras de las distintas caras del tubo caudal de las dos especies de *Prodaedicurus*, están rodeadas por una corona de orificios grandes, muy numerosos. En la cara dorsal existe un número considerable que la cubre por completo, menos donde se ubican las figuras; en la ventral se hallan borrados por el desgaste. Sin embargo se puede establecer una diferencia; en *P. wyleri* hay muchos más orificios que en *P. devincenzii* porque en éste las perforaciones del tubo rodean las figuras disponiéndose en corona, mientras en la

---

[7] CASTELLANOS ALFREDO — "A propósito de los géneros *Plohophorus*, *Nopachthus* y *Panachthus*" (2da. parte). VIII. *Publicaciones del Instituto de Fisiografía y Geología*, págs. 363-366 y figs. 140 y 141. Rosario, 1940.

(\*) [7] p. 365.



otra especie los agujeros llenan completamente los espacios existentes entre las figuras.

CUADRO I

Dimensiones generales en mm.		<i>P. wyleri</i>	<i>P. devincenzi</i>	<i>Daediuroides eguiai</i>	
Longitud del trozo existente, desde el apex a la línea transversal que pase por . . .	la mitad de las I figs. laterales . . . . .	199	—	350	
	el borde anterior de las I figs. laterales {	I figa. laterales . . . . .	250	—	—
		figs. dorsales del 2º par { der.	383	—	—
		dorso-ventral { izq.	370 c.	483	—
Borde ant. figs. terminales . . . . .	diám. transv. . . . .	150	197	—	
	diám. dorso-ventral . . . . .	114	151	—	
Mitad figs. dorsales del 1er. par dorso-ventral . . . . .		115	158	—	
Borde post. de las I figs. laterales . . . . .	diám. transv. . . . .	184	284	—	
	diám. dorso-ventral . . . . .	117	156,5	—	
Mitad de las figs. I laterales . . . . .	diám. transv. . . . .	167	258	210	
	diám. dorso-ventral . . . . .	114	148	—	
Borde ant. de las I figs. laterales . . . . .	diám. transv. . . . .	191	271	—	
	diám. dorso-ventral . . . . .	198	132	—	
Entre 1ero. y 2do. pares dorso-ventrales . . . . .	diám. transv. . . . .	?	218	—	
	diám. dorso-ventral . . . . .	?	128	—	

FACIES LATERALIS. (Figs. 2 y 3). En las dos especies de *Prodaedicurus* las figuras de esta cara parecen tener la misma distribución, por lo menos en el trozo existente de ambos especímenes. En *P. devincenzi*, adelante de la I figura lateral aparecen dos pares de figuras dorso-ventrales, en cambio en el de *P. wyleri* falta la parte del 3er. par.

La diferencia que existe entre estas dos especies es que en *P. devincenzi* las figuras del tubo son mucho más grandes, porque lo es también el espécimen.

*Figuras terminales*. (Figs. 4 y 5). Son totalmente visibles por la *facies ventralis*; su forma es elíptica, de superficie profundamente excavada en sentido antero-posterior, con la mitad anterior muy levantada y convexa; posee, además, una cintura transversal de separación entre aquélla y la posterior.

Examinada en detalle la superficie de las figuras se notan canaladuras profundas y amplias que se estrechan en el centro de la

CUADRO 2

		<i>Facies lateralis</i>	<i>P. wyleri</i>	<i>P. devincenzi</i>	
Figs. terminales . . .	derecha	diám. ant. post. . .	108	119	
		diám. transv. . . .	88	109	
	izquierda	diám. ant. post. . .	98	119	
		diám. transv. . . .	85	109	
1er. par dorso-ventral .	derecho	diám. ant. post. . .	58	96	
		diám. transv. . . .	63	84	
		separación ent. las dos figs. . . . .	50	25	
		separación con term.	15	—	
		separación con I lat.	6	23	
	izquierdo	dorsal	diám. ant. post. . .	76	104
			diám. transv. . . .	79	101
		separación con term.	3	20	
		separación con I lat.	4	19	
		ventral	diám. ant. post. . .	55	—
			diám. transv. . . .	60	—
separación ent. las dos figs. . . . .	11		—		
separación con term.	8		—		
derecho	dorsal	diám. ant. post. . .	83	—	
		diám. transv. . . .	85	—	
	separ. con term. .	0	—		
	separ. con I lateral	6	—		
I Fig. lateral . . . . .	derecha	diám. ant. post. . .	138	170	
		diám. transv. . . .	97	123	
	izquierda	diám. ant. post. . .	139	—	
		diám. transv. . . .	98	—	
2do. par dorso-ventral .	derecho	diám. ant. post. . .	60	100	
		diám. transv. . . .	59	62	
		sep. entre las 2 figs.	16	12	
		sep. con I lat. . . .	0	—	
	izquierdo	dorsal	diám. ant. post. . .	82?	187
			diám. transv. . . .	58	165
		sep. con I lat. . . .	4	19	
		ventral	diám. ant. post. . .	82	—
			diám. transv. . . .	52	—
			sep. entre las 2 figs.	7	—
sep. con I lat. . . .	14		—		
derecho	ventral	diám. ant. post. . .	60	—	
		diám. transv. . . .	57	—	
		separ. con I lat. .	2	—	



Fig. 3.—*Norma lateralis laceva*



Fig. 2.—*Norma lateralis dextra*

*Prodaedonurus wyleri* n. sp. Extremo distal del tubo caudal. Nº 728 Col. Instituto de Fisiografía y Geología

figura donde convergen. Estos surcos están separados por crestas redondeadas que siguen dirección radiada. También existen depresiones en la zona periférica, mientras en el centro se destacan mamelones agrupados o soldados que no constituyen un tubérculo.

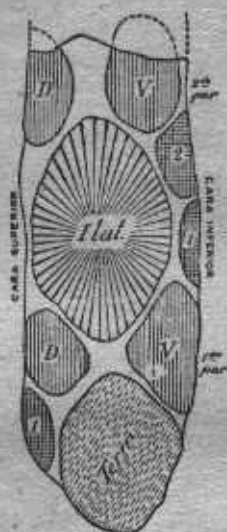


Fig. 4. - *Prodaedicurus wyleri* n. sp. Extremo distal del tubo caudal. *Facies lateralis dextra* (Esquemático).



Fig. 5. - *Prodaedicurus wyleri* n. sp. Extremidad distal del tubo caudal. *Facies lateralis laeva* (Esquemático).

Las figuras terminales están rodeadas periféricamente por un reborde algo áspero, pero redondeado seguido de una corona de orificios grandes. Las dos figuras que forman el pico están casi en contacto en la línea media de la cara ventral, solo las separa un surco con perforaciones que va del *apex* hacia adelante recorriendo un trayecto por la cara ventral, mientras en la dorsal, desde el *apex*, los bordes internos de las dos figuras se separan.

Los bordes dorsales de las figuras terminales son muy gruesos y levantados, especialmente en la mitad distal.

En *P. devincenzii* (figs. 6 y 7) existe en la parte central de la figura un tubérculo rudimentario, difuso, de superficie algo lisa, que

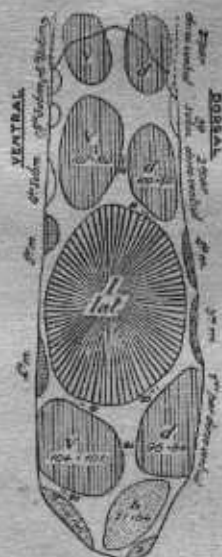


Fig. 7. - *Facies lateralis dextra* (Esquemático). Reproduc. de Castellanos, fig. 125, 1940.

falta en *P. wyleri*, donde se destaca, en cambio, una zona cuadrilátera ornada de surcos profundos, algunos pozos y crestas.

*1er. Par de figuras dorso-ventrales.* Delante de la figura terminal hasta la I lateral, hay en el lado derecho un espacio ocupado por cuatro surcos que se cortan formando una X; en cambio, en el izquierdo, el desplazamiento de las figuras del 1er. par dorso-ventral hacia la cara lateral hace que los surcos que las separa formen dos Y unidas por sus ramas verticales  $\left( \begin{array}{c} \vee \\ \wedge \end{array} \right)$ .



Fig. 6. - *Norma lateralis dextra*. Reproduc. de Castellanos, fig. 1, pl. IX, 1927 y fig. 122, 1940.

*Prodaediscurus devincensis* Castell. Extremo distal del tubo caudal (tipo). Col. Museo Hist. Nat. de Montevideo.

*Figuras dorsales.* Son de contorno casi circular, fuertemente deprimidas con el centro hundido, adquiriendo la forma de excavación antero-posterior con el borde posterior más levantado. La figura izquierda es menor. La superficie de ambas, áspera, está llena de anfractuosidades, caracterizadas por surcos, canaladuras, depresiones y crestas, todos convergentes en el centro, donde también hay pozos, esbozándose una arista roma, corta y gruesa o mamelones. A esta zona central rugosa rodea otra anular, algo lisa, que se interrumpe por la presencia de surcos en la parte lateral donde aparece un reborde grueso y elevado que limita la figura. Una corona de orificios grandes, bien visibles en la mitad interna, rodea las dos figuras.

La figura de la izquierda ofrece una rugosidad diferente por tener numerosas puntuaciones, algunas perforaciones medianas y pequeñas, ciertos surcos cortos, quedando en la zona central una depresión de fondo rugoso. Periféricamente existe una aureola dividida en cuatro sectores dispuestos en cruz: 2 lisos y dos rugosos, los primeros se colocan diagonalmente, adelante - adentro y afuera - atrás, y los segundos adelante - afuera y adentro - atrás, correspondiendo a este sector la parte más elevada del borde de la figura.

Las *figuras ventrales* tienen contorno circular, especialmente la de la derecha, hecho que no se refleja en las dimensiones por estar dobladas las figuras en su parte posterior. Ambas son mucho más grandes que las dorsales. Su superficie es semejante a las de las terminales y de las laterales, carácter que asociado a su gran tamaño indica su grado de evolución en la ornamentación del tubo caudal, donde las figuras ventrales, por desarrollo y desplazamiento, se transforman en figuras laterales, alejándose bastante de *Eleutherocercus*.

La excavación de las figuras ventrales es de adelante atrás y el tercio posterior se levanta hacia afuera y doblándose la figura señala un surco transversal en la parte donde se dobla.

La superficie de las figuras presenta una zona periférica cuyas partes anterior y posterior son lisas, mientras las laterales tienen anfractuosidades debidas a canaladuras y surcos radiados separados por crestas. La zona central de las figuras está constituida por mamelones separados por pozos y canaladuras cortas.

En su mitad exterior las figuras terminan en un reborde libre, redondeado y levantado; en el surco que lo separa de las otras figuras ha disminuido el número de los orificios, pero han aumentado de calibre, en cambio en la mitad interna son más abundantes y evidentes.

En *P. devincenzi* las figuras dorsales tienen una superficie fuertemente cóncava pero lisa y las ventrales mucho menos ásperas.

*I Par de figuras laterales.* Ambas son de contorno elíptico, pero el extremo posterior termina en ángulo casi recto, tienen la superficie excavada en sentido antero-posterior con el tercio distal muy levantado hacia afuera. Estas figuras son convexas transversalmente. La superficie de cada una es áspera por la presencia de canaladuras y surcos profundos y amplics, dispuestos en radios que alternan con crestas convergentes en el centro de cada figura. En este lugar no hay tubérculo sino una superficie mamelonar. En *P. devincenzi* es diferente pues existe un tubérculo romo de poca altura y de superficie lisa que ocupa toda la zona mamelonar de *P. wyleri* que es más bien deprimida.

La ornamentación de la superficie de las figuras laterales en *P. wyleri* es semejante a la que hemos descrito para las figuras terminales y dorso-ventrales. Existe una zona anular periférica, más ancha en la parte anterior, que es lisa, menos en la posterior donde las canaladuras la cortan completamente; se adelgaza en los lados dorsal y ventral debido a la presencia de incisiones. La zona mamelonar central es cuadrilátera.

Los bordes laterales y posterior de las figuras están cortados a pique y un profundo y amplio surco las separa de las figuras contiguas.

En *P. devincenzi* la superficie de la I figura lateral es menos áspera, las canaladuras son poco acentuadas y ocupan la orla periférica que rodea a un tubérculo central bajo, romo y más bien liso.

*2º Par de figuras dorso-ventrales.* En el lado derecho las figuras se separan por una distancia mínima de 16m.m., en cambio en el izquierdo se acercan alcanzando solo 7m.m. Las figuras ventrales son mayores que las dorsales.

Las *figuras dorsales* tienen contorno elíptico, superficie excavada profundamente de adelante atrás con la parte posterior más levantada; la de la derecha, menor, está sobre la cara dorsal del tubo y más atrás que la izquierda, dista de la I figura lateral escasos milímetros porque están en contacto las coronas de orificios de ambas figuras, mientras la otra, del lado izquierdo, se ha desplazado hacia la cara lateral correspondiente ocupando la posición de una figura lateral, sin ser una de éstas pues es chica, y su superficie es más semejante a la de las figuras de los pares dorso-ventrales; casi se encuentra en contacto con la de la cara ventral del 2do. par y separada de esta última por 7m.m. y la doble corona de orificios pertenecien-



CUADRO 3

<i>Facies dorsalis</i>			<i>P. wyleri</i>	<i>P. devincenzii</i>		
Filas marginales . . .	1er. par	derecha	diám. ant. post. . .	38	—	
			diám. transv. . . .	45	—	
			sep. entre las 2 figs.	8	5	
		izquierda	diám. ant. post. . .	45	—	
			diám. transv. . . .	54	—	
	2do. par	derecha	diám. ant. post. . .	49	73	30
			diám. transv. . . .	36	69	
			sep. entre las 2 figs.	47	—	
		izquierda	diám. ant. post. . .	39	—	
	diám. transv. . . .		33	—		
	3er. par	izquierda	diám. ant. post. . .	39	77	49
			diám. transv. . . .	37	52	
Filas submarginales . . .	posterior . . . . .		diám. ant. post. . .	27	—	a
			diám. transv. . . .	29	—	
	1er. par	derecha	diám. ant. post. . .	16	—	
			diám. transv. . . .	13	—	
			sep. entre las 2 figs.	12	—	
		izquierda	diám. ant. post. . .	22	—	
			diám. transv. . . .	12	—	
	2do. par	derecha	diám. ant. post. . .	25	—	
			diám. transv. . . .	16	—	
			sep. entre las 2 figs.	35	—	
		izquierda	diám. ant. post. . .	17	—	
			diám. transv. . . .	12	—	
	3er. par	derecha	diám. ant. post. . .	15	45	40
			diám. transv. . . .	15	26	
			sep. entre las 2 figs.	40	—	
		izquierda	diám. ant. post. . .	14	—	
diám. transv. . . .	17		—			
4to. par	derecha	diám. ant. post. . .	?	—		
		diám. transv. . . .	?	—		
		sep. entre las 2 figs.	68	—		
		izquierda	diám. ant. post. . .	?	—	
	diám. transv. . . .		?	—		
Figs. centrales . . .	número . . . . .			3	13	
	Figs.	1 . . . . .	diám. ant. post. . .	19	—	
			diám. transv. . . .	10	—	
		2 . . . . .	diám. ant. post. . .	15	—	
			diám. transv. . . .	12	—	
3 . . . . .	diám. ant. post. . .	13	—			
	diám. transv. . . .	11	—			

te a cada figura. De la I lateral la separación es mucho mayor alcanzando a 14m.m.

Observando la superficie de la derecha, figura que está completa mientras a la izquierda le falta la parte anterior, se nota una semejanza con las correspondientes del 1er. par dorso-ventral.

Las *figuras ventrales* ofrecen caracteres análogos a las correspondientes del 1er. par, la única diferencia existente es su tamaño, más chicas. Ambas tocan la I figura lateral y están separadas solo por la doble corona de orificios perteneciente una a cada figura.

En *P. devincenzii* las figuras de este par son más pequeñas y mucho menos ásperas. En el trozo conservado se observa, a cada lado, la existencia de 3 pares, mientras en el de *P. wyleri* no llega más que al 2do. par.

**FACIES DORSUALIS.** (Figs. 8 y 10). Las figuras de esta cara, por su número y distribución, presentan diferencias entre las dos especies, que consignamos en el cuadro siguiente, considerando los trozos hasta el 2º par de figuras dorso-ventrales.

Figs. de la <i>facies dorsualis</i>	<i>P. devincenzii</i>	<i>P. wyleri</i>
Figuras apicales . . . . .	2 pares	ninguno
Figs. filas marginales . .	1 post. + 4 pares	2 pares + 1 fig.
Figs. filas submarginales .	2 post. + 4 pares	1 post. + 4 pares
Figs. centrales . . . . .	13	3

*P. wyleri* carece de figuras apicales por eso las filas marginales comienzan más atrás que en *P. devincenzii* (figs. 14 y 16) y no se encuentran en su posición normal ya que la de la derecha ocupa la línea media y reemplaza en su colocación a una posterior marginal. Otra diferencia que podríamos establecer entre las dos especies es que en la última mencionada existen entre las figuras espacios donde faltan los grandes orificios o son escasos, mientras en *P. wyleri* esos espacios son más grandes, pero totalmente ocupados por orificios o pozos también grandes.

*Filas marginales.* Son figuras grandes y las filas están interrumpidas; constan de 2 en el lado derecho y 3 en el izquierdo y se interrumpen entre las 1ra. y 2da. debido a las figuras dorsales del 1er. par dorso-ventral. Al lado de la I figura lateral derecha hay 1 figura y al de la izquierda 2.

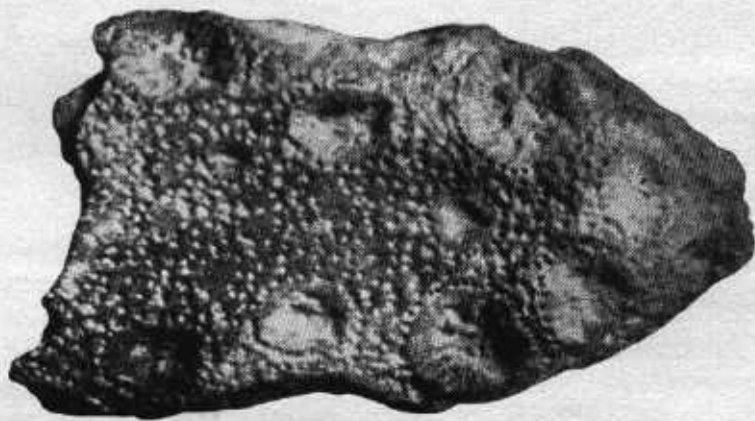


Fig. 8. - *Norma dorsalis*

*Prodaedicurus myleri* n. sp. Extremo distal del tubo caudal, N<sup>o</sup> 728 Col. Instituto de Fisiografía y Geología

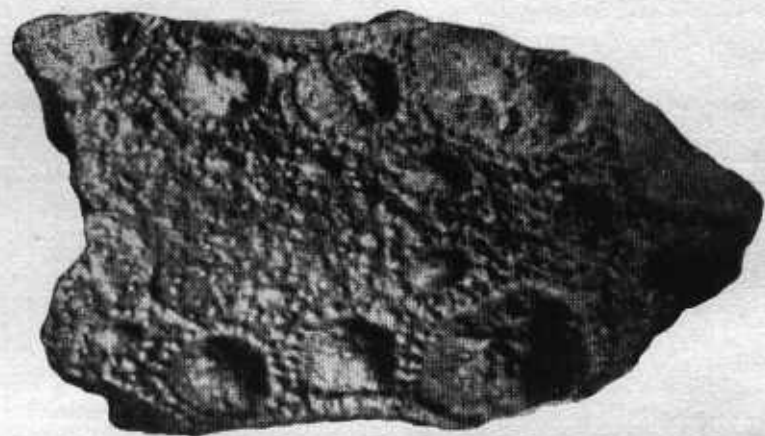


Fig. 9. - *Norma ventralis*

CUADRO 4

<i>Facies ventralis</i>			<i>P. wyleri</i>	<i>P. devincenzi</i>	
Filas margi- nales . . .	1er. par	derecha	diám. ant. post. . .	39	47
			diám. transv. . . .	38	41
		sep. entre las 2 figs.	69	—	
		sep. con I lateral	3	—	
	izquierda	derecha	diám. ant. post. . .	47	—
			diám. transv. . . .	41	—
		sep. con I lateral	3	—	
		2do. par	derecha	diám. ant. post. . .	44
	diám. transv. . . .			42	—
	sep. entre las 2 figs.		84	—	
sep. con I lateral	5		—		
izquierda	derecha	diám. ant. post. . .	48	—	
		diám. transv. . . .	37	—	
	sep. con I lateral	0	—		
	posterior . . . . .	derecha	diám. ant. post. . .	31	—
diám. transv. . . .			30	—	
Filas submargi- nales . . .	1er. par	derecha	diám. ant. post. . .	30	—
			diám. transv. . . .	21	—
		sep. entre las 2 figs.	17	—	
		izquierda	diám. ant. post. . .	32	—
	diám. transv. . . .		24	—	
	2do. par	derecha	diám. ant. post. . .	23	30
			diám. transv. . . .	14	15
		sep. entre las 2 figs.	42	—	
		izquierda	diám. ant. post. . .	26	—
	diám. transv. . . .		18	—	
	3er. par	derecha	diám. ant. post. . .	20	—
			diám. transv. . . .	14	—
		sep. entre las 2 figs.	30	—	
		izquierda	diám. ant. post. . .	20	—
	diám. transv. . . .		15	—	
	4to. par	derecha	diám. ant. post. . .	21	30
diám. transv. . . .			17	15	
sep. entre las 2 figs.		71	—		
izquierda		diám. ant. post. . .	18	—	
	diám. transv. . . .	15	—		
Figuras cen- trales . . .	número . . . . .		3	13	
	Figs.	1 . . . . .	diám. ant. post. . .	16	—
			diám. transv. . . .	15	—
		2 . . . . .	diám. ant. post. . .	17	30
			diám. transv. . . .	10	15
		3 . . . . .	diám. ant. post. . .	17	—
			diám. transv. . . .	11	—

mancha

La figura 1era. del lado derecho está ubicada en la línea media y su contorno es casi circular, mientras el de la izquierda oval, ambas fuertemente deprimidas con fondo rugoso.

El 2º par tiene la figura derecha elíptica y mayor, la izquierda oval y menor, ambas con el lado externo aplastado, más en la primera que en la segunda. La superficie ofrece una orla lisa más ancha adelante y muy estrecha atrás que aparece levantada. En la parte central se nota una profunda depresión en sentido longitudinal, disposición distinta a la que aparece en *P. devincenzi*.

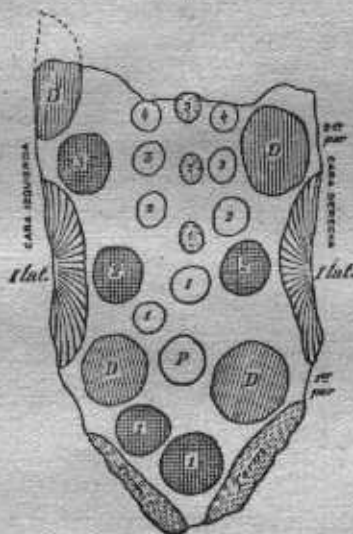


Fig. 10. - *Protaedicturus wyleri* n. sp. Extremo distal del tubo caudal. Facias dorsuales (Esquemático).

Del 3er. par de figuras solo existe la del lado izquierdo con los mismos caracteres que las del 2do. par.

*Filas de figuras submarginales.* La parte que poseemos solo tiene una figura posterior y 4 pares, habiendo quedado del 5º solo indicios. La citada figura distal es la mayor, las restantes son pequeñas, de superficie plana, suavemente deprimida o hundida profundamente. El contorno de aquella es casi circular, su superficie lisa con el centro muy hundido y se halla colocada entre las dos figuras dorsales del 1er. par dorso-ventral.

Las figuras del 1er. par no son simétricas, la de la derecha es mayor y se ubica más adelante, ambas tienen superficie lisa suavemente deprimida.

El 2º par presenta la figura de la derecha con un centro hundido en forma de hendidura y la de la izquierda lisa y suavemente deprimida.

En el 3er. par las figuras son más pequeñas, de superficie lisa con suave depresión, lo mismo que las del 4º par.

*Figuras centrales.* Solo se observan 3 en el fragmento que poseemos dispuestas alineadamente sobre el eje longitudinal; son pequeñas, de superficie lisa y algo deprimida.

*FACIES VENTRALIS.* (Figs. 9 a 11). En *P. devincenzii* (figs. 13 y 17) el número de figuras de esta cara es mucho mayor que en *P.*

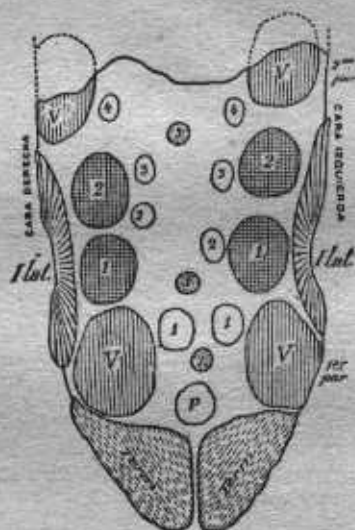


Fig. 11. - *Prodaediscus wyleri* n. sp. Extremo distal del tubo caudal. Norma ventralis (Esquemático).

*wyleri*; los orificios y pozos forman en la primera una corona alrededor de cada figura y no ocupan los espacios entre las mismas salvo algunas excepciones, mientras en *P. wyleri* ellos están totalmente llenos de las citadas perforaciones.

El número y distribución de las figuras de la cara ventral de las dos especies se expresan en el siguiente cuadro:

Figs. de la <i>facies ventralis</i>	<i>P. devincenzii</i>	<i>P. wyleri</i>
Figs. filas marginales . .	5 pares	2 pares
Figs. filas submarginales .	1 post. + 5 pares	1 post. + 5 pares
Figs. centrales . . . . .	13	3

*Filas de figuras marginales.* Solo existen dos pares colocados al lado de cada I figura lateral, falta la figura posterior. Son grandes, de contorno circular, subelíptico u oval; la superficie se caracteriza por una profunda depresión central; el borde posterior de la figura es más levantado y en él falta la orla lisa que rodea la zona hundida. El fondo de la depresión es rugoso.

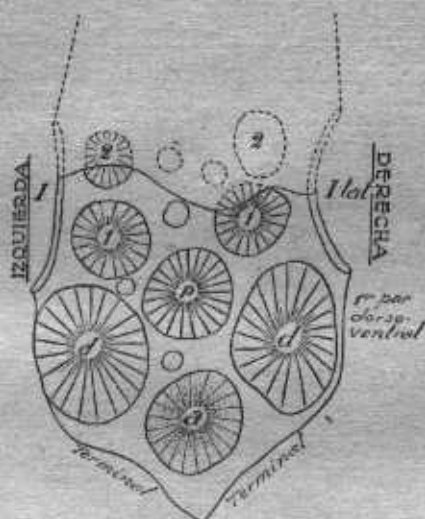


Fig. 13. - *Facies dorsalis* (Esquemático). Reproduc. de Castellanos, fig. 141, 1940.

*Filas de figuras submarginales.* Las forman figuras pequeñas, son mayores la posterior y las del 1er. par. En la posterior la superficie aparece fuertemente hundida y rugosa, en especial en el fondo y en las del 1er. par se presenta a manera de una gran hendidura elíptica, rodeada por una pequeña orla lisa con el borde posterior más elevado. Los otros pares, hasta el 4º, ofrecen las mismas características con la única diferencia de tamaño, mucho más pequeñas, dimensiones que van disminuyendo a medida que son más proximales. Posiblemente hubo un 5º par entre la parte anterior de las figuras ventrales del 2do. par dorso-ventral.

*Figuras centrales.* Sólo existen tres formando una fila, longitudinalmente colocadas en el eje de la cara e interrumpidas; son muy pequeñas, de superficie casi lisa y algo deprimida.

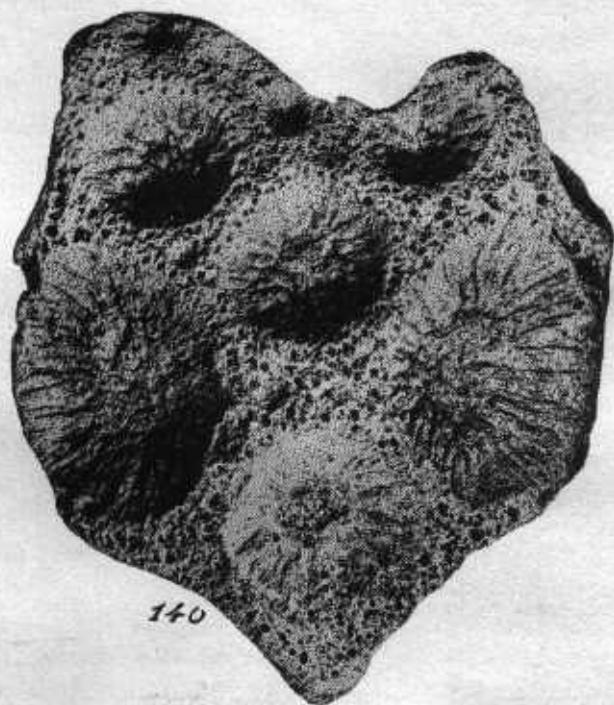


Fig. 12. - *Norma dorsualis*. Reproduc. de Lydekker, pl. XXVI, fig. 3, 1894 y de Castellanos, fig. 140, 1940.

*Daedicuroides eguiai* (Amegh.). Extremo distal del tubo caudal (tipo). Col. Museo de La Plata.



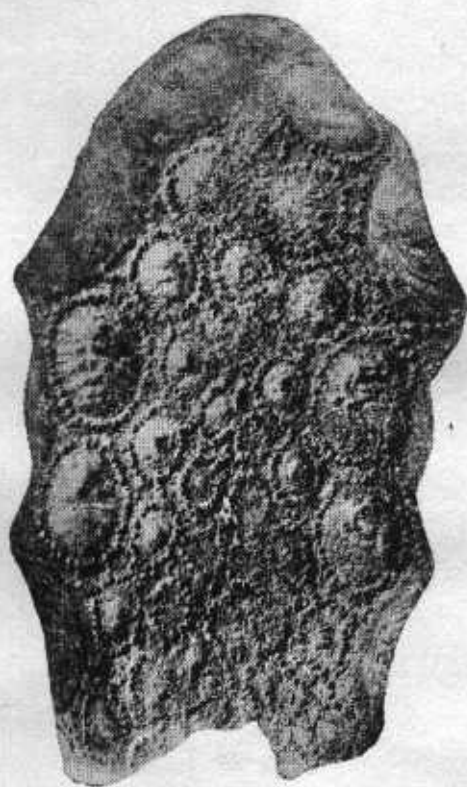


Fig 14. - *Norma dorsualis*. Reproduc. de Castellanos, fig. 2, pl. X,  
1927 y fig. 123, 1940.

*Prodacdicurus devincensii* Castell, Extremo distal del tubo caudal  
(tipo). Col. Museo de Hist. Nat. de Montevideo

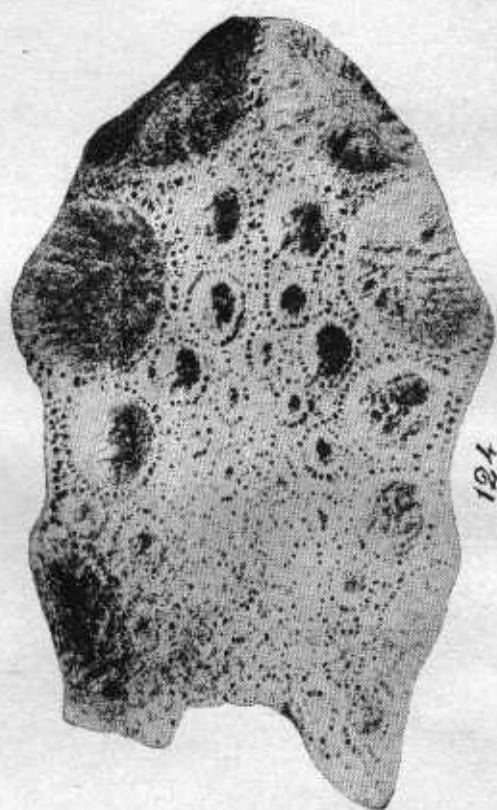


Fig. 15. - *Norma ventralis*. Reproduc. de Castellanos, fig. 3, pl. XI 1927 y fig. 124, 1940.

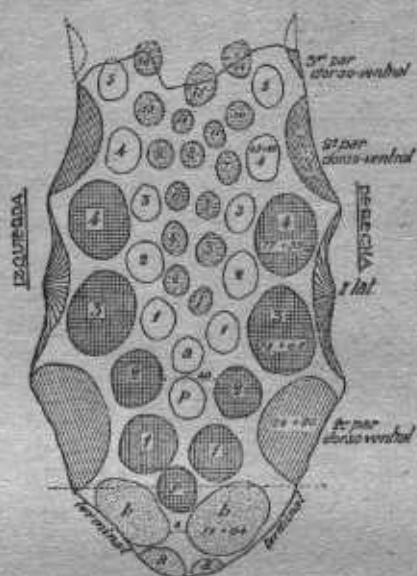


Fig. 16. - *Prodaedius devincenzi* Castell. Extremo distal del tubo caudal. *Facies dorsalis* (Esquemático). Reproduc. de Castellanos, fig. 126, 1940.

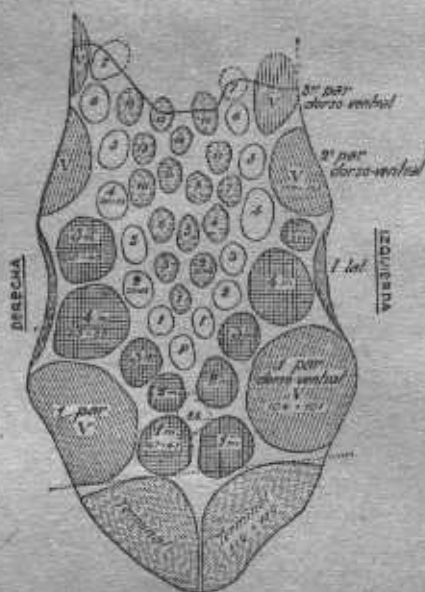


Fig. 17. - *Prodaedius devincenzi* Castell. Extremo distal del tubo caudal. *Facies ventralis* (Esquemático). Reproduc. de Castellanos, fig. 127, 1940.

#### CONCLUSIONES

De la comparación de los tubos de las dos especies se aprecian diferencias fundamentales en la ornamentación y grado de evolución de la escultura: *Prodaedicurus devincenzi* es más primitivo, se aproxima al tipo eleuterocercos, mientras *P. wyleri* al dedícuro. Las diferencias entre las dos especies ya las hicimos notar en el transcurso de nuestra descripción.

*Instituto de Fisiografía y Geología de Rosario (Argentina),*  
setiembre 14 de 1950 (Año del Libertador General José de San  
Martín).

---