

ANALES
DEL
MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES
(BERNARDINO RIVADAVIA), BUENOS AIRES
Tomo XXXVIII, páginas 423 a 440. — Diciembre 31 de 1936

ICTIOLOGIA

Publicación N° 16

LAS ESPECIES ARGENTINAS

DE LA

SUBFAMILIA GASTEROPELECINAE

POR

AURELIO J. POZZI

Encargado de las colecciones de Ictiología del Museo Argentino de Ciencias Naturales

Y

LUIS F. BORDALE

Adscripto honorario de Ictiología



BUENOS AIRES
IMPRESA DE LA UNIVERSIDAD

1936

LAS ESPECIES ARGENTINAS DE LA SUBFAMILIA GASTEROPELECINAE

POR AURELIO J. POZZI

Encargado de las colecciones de Ictiología del Museo Argentino de Ciencias Naturales

Y

LUIS F. BORDALÉ

Adscripto honorario de Ictiología

Esta subfamilia comprende un reducido número de géneros y especies de peces que viven en los numerosos ríos de Centro y Sud América.

Nos ocuparemos únicamente del estudio de los que habitan los ríos y arroyos del sistema hidrográfico del Plata, dentro de los límites de la República Argentina.

Los ejemplares que describimos forman parte de la colección ictiológica del Museo Argentino de Ciencias Naturales de Buenos Aires.

La clave siguiente nos servirá para identificar los distintos géneros:

Familia **CHARACIDAE**

Subfamilia **Gasteropelecinae**

Boca no protractil. Dientes bien desarrollados, fijos en ambas mandíbulas. Aleta adiposa presente. Caudal homocerca bilobada o de aspecto truncado. Borde ventral no dentellado; área preventral comprimida, más o menos expandida. Aletas pectorales grandes.

- a. Cuerpo alargado. Línea lateral continua hasta la cola.
 - b. Dientes de la mandíbula superior dispuestos en 3 filas, todos multicuspidales; en la mandíbula inferior en 2 filas, la primera del mismo tipo y los de la segunda cónicos. Aleta caudal de aspecto truncado, presentando los radios centrales algo más desarrollados. *Chalcinus*.
 - bb. Dientes de la mandíbula superior dispuestos en 2 filas; en la inferior en 1 fila, todos multicuspidales. Aleta caudal bilobada. *Pseudocorynopoma*.
- aa. Cuerpo corto. Línea lateral desviada hacia adelante de la aleta anal. Cabeza con crestas longitudinales. Coracoides muy expandido.

- c. Dientes ganchosos grandes en los maxilares; en los premaxilares en una serie. Perfil anterior del dorso, recto. Número de escamas sobre una línea desde el opérculo hasta la cola, 30. Aleta caudal bilobada. *Gasteropelecus*.
- cc. Dientes ganchosos grandes en los maxilares; en los premaxilares en dos series. Perfil anterior del dorso, convexo. Número de escamas sobre una línea desde el opérculo hasta la cola, 20. Aleta caudal bilobada. *Thoracocharax*.

Familia **CHARACIDAE**

Subfamilia **Gasteropelecinae**

Género **CHALCINUS** Cuv. & Val. (1849)

I *Chalcinus paranensis* Günther (fig. 1)

«Golondrina o Machete»

Chalcinus paranensis, Günther, *Ann. Nat. Hist.* (4) XIV, p. 454 (1874); *Ann. Mag. Nat. Hist.* Vol. VI, p. 13 (1880). — Lahille, Nombres vernaculares de algunos de nuestros peces de agua dulce, p. 15. 1922.

Cuerpo y cabeza comprimidos, la línea ventral bastante convexa y la del dorso de igual forma, pero con una curvatura muy poco pronunciada hasta el origen de la dorsal; desde allí, descendente recta o ligeramente cóncava hasta la caudal.

Cabeza contenida en la longitud total de 4,5 a 4,8 veces y altura máxima contenida de 3 a 3,3 veces en la misma medida.

Dorsal situada bastante atrás y la vertical trazada desde su origen pasa entre las ventrales y la anal. Aleta adiposa regularmente desarrollada, 7 mm. para un ejemplar de 110 mm.

Caudal del tipo redondeado, con los tres radios centrales prolongados. Ventrales abdominales. Pectorales falciformes bastante desarrolladas y situadas en la subregión lateral anterior, sensiblemente en la parte media de la altura del cuerpo y postinferior del opérculo, llegando aproximadamente hasta la mitad de las ventrales. Radios de las aletas ramificados excepto los de la adiposa.

Arco pectoral único, hipocoracoides soldado formando un solo hueso que se asemeja a un cuadrante liso; los pterigiales están formados por tres huesos presentando uno de ellos dos apófisis; éstos articulan con el hipocoracoides. El todo presenta forma triangular con dos lados rectos de igual longitud y el tercero curvo (como puede observarse en la lámina I, figura 1) y formando un ángulo recto. La dimensión de los lados rectos del ejemplar antes mencionado era de 13 mm. y del convexo 16 mm.

Escamas cicloides presentando el aspecto de la lámina I, figura 7, de tamaño natural (en un ejemplar de 203 mm. medimos escamas de 16×14 mm.). Las de la región torácica son de mayor tamaño que las restantes; se encuentran en todo el cuerpo exceptuando la cabeza y el aparato opercular. Línea lateral bastante visible, corriendo sensiblemente a lo largo del límite entre la región dorsal y lateral, describiendo una curva bastante acentuada al principio.

Ojos regularmente grandes, con el diámetro horizontal igual al vertical; espacios interorbitales un poco mayores que el diámetro de ellos.

Orificios nasales simples, situados más o menos a igual distancia de la extremidad del hocico y del ojo. Boca terminal, mandíbula superior situada un poco más atrás que la inferior, acentuándose este carácter al abrir la boca.

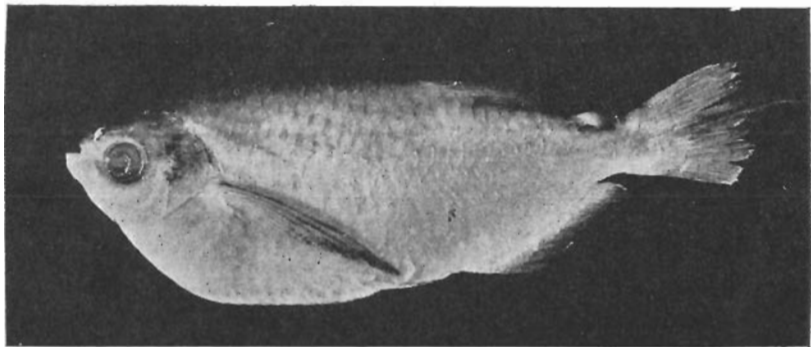


Fig. 1. — *Chalcinus paranensis* Gunther
Nº 823 a. — Aprox. $\frac{4}{5}$ tamaño nat.

Dientes en la mandíbula superior dispuestos en tres filas, alternando los de una con los de las otras; son del tipo multicuspidal.. En la mandíbula inferior una fila anterior del mismo tipo aunque de tamaño algo mayor y una segunda compuesta por dientes de forma cónica ubicados en la parte media. En dos ejemplares contamos:

- A) Mandíbula superior = 27 dientes; mandíbula inferior $\left\{ \begin{array}{l} \text{I fila} = 11 \\ \text{II fila} = 2 \end{array} \right.$
- B) Mandíbula superior = 30 dientes; mandíbula inferior $\left\{ \begin{array}{l} \text{I fila} = 8 \\ \text{II fila} = 2 \end{array} \right.$

Aberturas branquiales amplias; piezas operculares bastante visibles, el borde del opérculo es casi derecho, sin escotadura.

El tubo digestivo presenta una parte anterior exofágica a continuación de la cual se halla el estómago del tipo tubo ciego. El intestino es relati-

vamente corto, pues todo el aparato, para el ejemplar primeramente mencionado, medía 40 mm., correspondiendo 17 mm. al estómago.

Vejiga natatoria bilobulada, de 30 mm. de longitud y situada en la posición común. Número de vértebras = 37; las cuatro primeras profundamente modificadas como es característico en el orden.

Peces de color plateado con los radios centrales de la caudal, bordes de la anal y pectorales negruzcos.

La especie descrita por Günther era del río Paraná. Por nuestra parte hemos podido estudiar seis ejemplares que figuran en las colecciones del Museo bajo los siguientes números de catálogo:

Nº 823 a. Coleccionado por el señor Aurelio J. Pozzi, Río Paraná (San Pedro).

Nº 927 a. b. c. por el señor Emiliano Rivas, Río Paraná (Isla de la Guardia).

Nº 3893 I, II; por el señor Pedro Galmez, Río de la Plata (Buenos Aires).

Los cuadros siguientes indican, uno las dimensiones absolutas principales y el otro la fórmula de los elementos de las aletas.

Cuadro de las medidas absolutas milimétricas

Nº de Cat.	Nº 823a	Nº 927a	Nº 927b	Nº 927c	Nº 3893 I	Nº 3893 II
L.....	150	203	209	168	94	136
S.....	113	161	170	138.5	75	108.5
T.....	31	42	43	35.5	20	30
U.....	51	66	78	55	29	45.5
Q.....	31	52	51	48	26	33
Y.....	8	10	12	10	6.5	7.5
vY.....	8	10	12	10	6.5	7.5
aY.....	8	10	9	8	4.5	8
pY.....	16	23	23	17.5	9	15
hQ min.....	11	16	16	12.5	7	10
HU.....	46	63	68	52	29	42
ET.....	15	22	23	17	9	18
EU.....	16	22	23	18	9	12
bD.....	12	20	21	15	8	12
bA.....	31	46	48	37	21	27
bV.....	3	5	5	3	3	3.5
bP.....	7	9	10	7	4.5	5.5
Long. P.....	43	58	62	51	30	39.5
Hocico a P.....	28	40	42	35	21	27
Hocico a D.....	69	98	100	81	45	65
P a V.....	37	50	54	40	23	33
P a A.....	57	82	85	65	33	56
P a D.....	47	68	72	56	30	46.5
V a A.....	24	38	42	28	14	24
D a A.....	41	58	63	48	26.5	37.5

Elementos de las aletas

Ejemplar N°	Número de radios					Número de escamas	
	Dorsal	Pectoral	Anal	Ventral	Caudal	L. lat.	L. tr.
823 a	10	11	29	5	3-20-3	32	6/1/3
927 a	10	11	26	6	3-20-3	32	6/1/3
927 b	11	11	31	7	2-20-2	32	6/1/3
927 c	11	11	30	7	2-22-2	32	6/1/3
3893 I	11	11	30	6	1-20-1	32	6/1/3
3893 II.....	11	11	30	7	2-23-2	32	6/1/3

Género **PSEUDOCORYNOPOMA** Perugia (1891)II *Pseudocorynopoma doriae* Perugia (fig. 2)

«Mojarra de velo o Mojarrita buchona»

Pseudocorynopoma Doriae Perugia A., *Ann. Mus. Civ. Genova* (2) X (XXX), p. 648 (1891). — Cope E. D., *Proc. Amer. Philos. Soc.* XXXIII, p. 86 (1894). — Eigenmann, C. H., *Proc. U. S. Nat. Mus.*, t. XVI, p. 54 (1892).

Pseudocorynopoma Doriai, Berg. C., *An. Mus. Nac. Buenos Aires*, t. IV, p. 125. 1895.

Pseudocorynopoma doriae, Fowler H. W., *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila.*, vol. 58, p. 451 (1906). — Eigenmann & Myers, *Mem. Mus. Comp. Zoo'. Harvard Coll.* vol. 43, part. 5, p. 473 (1929).

Chalcinopelecus Argentinus, Holmberg, E. L., *Rev. Argentina Hist. Nat.*, t. I, p. 190 (1891). — Eigenmann & Eigenmann, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, t. 16, p. 60 (1892).

Bergia altipinnis, Steindachner, F., *Sitzungsb. Akad. Wien C. P.* (24), p. 366, (1891).

Cuerpo y cabeza comprimidos; la línea ventral bastante arqueada y convexa. La del dorso, ascendente y más o menos recta o ligeramente cóncava hasta el origen de la dorsal y desde allí descendente en igual forma hasta la caudal, formando un ángulo muy obtuso.

Cabeza contenida de 4.93 a 5.80 en la longitud total. Altura máxima contenida de 3.20 a 3.76 en la longitud total.

Aleta dorsal situada más o menos en la mitad del cuerpo, más cerca de la base de la caudal que de la extremidad del hocico. Sus radios son ramificados presentándose los primeros mucho más desarrollados en los machos que en las hembras, como puede observarse en la fotografía y en el cuadro de medidas.

Perugia dice: «la dorsal es muy alta teniendo los primeros radios largos como la mitad de la longitud del cuerpo».

Berg también indica: «esta especie que tiene la aleta dorsal muy alta y la anal larga y alta en la punta anterior».

Parecería que estos autores sólo hubieran observado ejemplares masculinos.

En la parte posterior se encuentra una pequeña aleta adiposa de pocos milímetros en los ejemplares estudiados.

La caudal es del tipo homocerca profundamente escotada. La anal principia debajo del primer tercio anterior de la dorsal y sus primeros radios simples son de longitudes variables según el sexo.

La pectoral cuyo origen de inserción es un poco superior al del borde libre inferior del opérculo, es bastante larga, $\frac{1}{3}$ de la longitud total del animal llegando casi al origen de la anal y sobrepasando por lo tanto a las ventrales. Estas son pequeñas y su primer radio es grueso y simple.

Arco pectoral único; hipocoracoides unidos formando aparentemente un solo hueso aunque se pueden separar. Pterigiales en número de cuatro, articulan con el hiperacoracoides. El todo presenta la forma de una cuchilla de arado (Lam. I, fig. 2) formando un triángulo curvilíneo, correspondiendo 6, 9 y 12 mm., por cada lado, para un ejemplar de 65 mm. de longitud.

Salvo los primeros radios de la dorsal y anal, en las aletas no se observan mayores diferencias entre los dos sexos.

El cuerpo se halla cubierto por escamas cicloides relativamente grandes con respecto al tamaño del individuo y presentan la forma indicada en la lámina I figura 6 cuatro veces aumentadas. Su tamaño natural es de 2.5×0.8 mm. para el ejemplar antes mencionado.

Cabeza y aparato opercular desprovisto de escamas. La línea lateral es bien visible y siendo más o menos convexa corre paralelamente a la línea ventral. Se encuentra situada un poco más abajo que la línea media longitudinal.

Boca terminal situada oblicuamente de modo que estando cerrada los maxilares son casi de igual longitud y preséntanse casi perpendiculares al eje longitudinal del cuerpo. Mejillas cubiertas por los suborbitales, que dejan al descubierto un estrecho limbo del preopérculo.

Aberturas nasales simples, más o menos equidistantes entre la extremidad del hocico y las aberturas oculares.

En ambos sexos, el iris es plateado y la pupila negra.

Los dientes son del tipo multicuspidal, se encuentran en dos hileras en los premaxilares y en una en los maxilares, con la punta mediana mucho más larga y aguda. Paladar desprovisto de dientes.

En un ejemplar femenino contamos 20 dientes en la mandíbula inferior

en una fila; los 10 del centro mucho más desarrollados que los otros. En los intermaxilares en la primera fila 6 dientes y en la segunda 14.

En otro ejemplar también femenino: 16 dientes en la mandíbula inferior siendo mayores los 10 centrales y en los intermaxilares en la primera fila; 2 del lado derecho y 1 del izquierdo. En la segunda fila se volvieron a comprobar 14 dientes.



Fig. 2. — *Pseudocorynopoma doriae* Perugia

♂ N° 695 b. — Aprox. tamaño nat.

♀ N° 695 a. — Aprox. tamaño nat.

Variante α

En un ejemplar del sexo masculino se observaron 19 dientes en la mandíbula inferior; los 10 centrales siempre más desarrollados. En los intermaxilares 6 en la primera fila y 14 en la segunda. Entre el primero y tercero no se notan diferencias en los dientes en ambos sexos.

Aberturas branquiales amplias, la membrana branquiostega no se halla unida al istmo. Proceso de los arcos branquiales corto. Pocas branquispinas cortas y relativamente robustas, siendo las de la rama superior $\frac{1}{4}$ de

la longitud de las de la rama inferior y éstas apenas alcanzan a 1 mm. de largo.

En dos ejemplares masculinos de 65 mm. de longitud y en dos femeninos de 65 y 78 mm. se contaron 18 branquispinas en cada uno; equidistantes y dispuestas por cantidades iguales en cada rama del arco branquial.

Piezas operculares bien visibles. El borde inferior del opérculo es con-

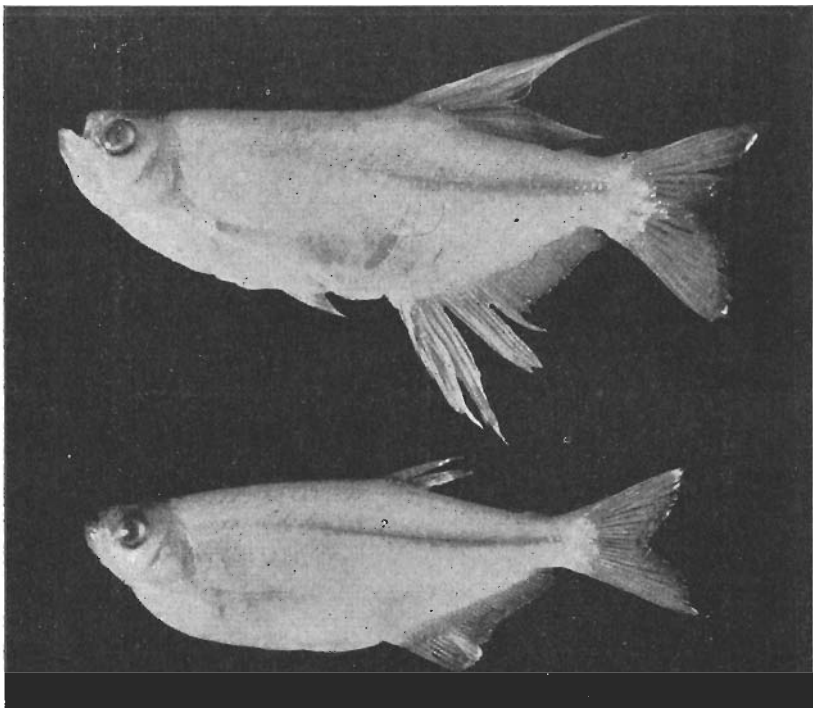


Fig. 3. -- *Pseudocorynopoma doriae* Perugia

♂ N° 983 g. — Aprox. $\frac{2}{3}$ tamaño nat.

♀ N° 983 c. — Aprox. $\frac{2}{3}$ tamaño nat.

Variante ♂

vexo, pero el superior a la altura de la línea lateral presenta una escotadura cóncava. El opérculo forma un ángulo obtuso.

La organización interna no ofrece mayores novedades. El tubo digestivo de un ejemplar femenino de 62 mm. de longitud, medía 42 mm. en la siguiente forma: 4 mm. para la sección anterior (exofágica); 7 mm. para el estómago y 31 mm. de intestino.

Vejiga natatoria simple, piriforme, alargada de 10 mm. aproximadamente.

Vértebras ancicelias en número de 37; las cuatro primeras muy modificadas de acuerdo a las características de este orden.

El color tanto en las hembras como en los machos presenta dos tipos; en el primero, salmón claro con reflejos plateados, dorso verdoso. Aleta anal amarillenta con el borde negruzco y rojizo. Pectorales, dorsal y caudal del mismo tono — en las hembras —. Los machos ostentan igual coloración presentándose la dorsal, caudal y anal, en sus bordes libres con pequeñas franjas negras y rojas.

En el segundo tipo, las hembras son azul claro con reflejos plateados; el dorso verde oliva acentuado. Las aletas en general verdosas; la dorsal con el extremo libre rojizo; lóbulos de la caudal con pequeñas manchas negras y rojas marginales. Los machos son azul oscuro con reflejos plateados. Estos colores desaparecen casi totalmente al ser conservados en formol o alcohol. El tamaño de los ejemplares estudiados varía entre 57 y 78 mm. Al fundar esta especie Perugia, le halló mucha semejanza con el *Corynopoma searlesi*, pero la presencia de una pequeña aleta adiposa y la ausencia de un proceso alargado o de una espina en el opérculo no le permitió referir esta forma a ese género.

Berg hace notar que «Perugia, al parecer por error de imprenta o un lapso de pluma, enumera sólo 32 radios para la aleta anal; por lo general encontramos 41 a 42 radios, lo que corresponde también a las indicaciones dadas por Holmberg y Steindachner».

Por nuestra parte hallamos, como puede verse en el cuadro correspondiente de 37 a 43 radios.

Material estudiado:

Nº. 695 a. b. Estación Gorchs (F. C. S.). Legit Sr. D. Angenelo.

Nº. 983 a — l. Bañados del arroyo del Pescado (proximidades de la ciudad de La Plata). Legit Sr. Aurelio J. Pozzi.

Cuadro de las medidas absolutas milimétricas

N° de catálogo	695	983	983	983	983	983	983	695	983	983	983	983	983	983
	a	a	b	c	d	e	f	b	g	h	i	j	k	l
L	82	68	62	61	67	58	57	78	64	71	74	64	58	56
S	66.5	54	51	48	53	44	46	65	53	52.5	59	53	45	45
T	15.5	13	12	11	13	10	11	14.5	12	13.5	15	11.5	11	10
U	25	20	18	17	19	17	17	23.5	19	17.5	20	21.5	15	16
Q	26	21	21	20	21	17	18	27	22	21.5	24	20	19	19
Y	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3.5	3	3
vY	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3.5	3	3
aY	4	3	3	3	3	3	3	4	3	5	4.5	4	3.5	3
pY	7	6	6	5	6	5	4	7	6	6.5	7	6	5.5	5
hQ. min.	8	6	5	5	6	5	5	8	6	7	7	6	6	5
HU	25.5	19	17	17	18	16	15.5	22	17	19	22	18	17	16
ET	8.5	6.5	6	6	6.5	5	5.5	7.5	7	7	7	6.5	6	6
EU	10.5	8	7	7	8	6	7	8	7	7	8	7	6.5	6
hD	8	6	6	5	7	4.5	4	8	6	8	8	6	5	5.5
hA	23	19	18	17	19	16	15.5	23	17.5	19	22	20	17	16.5
bV	2	2	2	1.5	2	1.5	1.5	2	2	2.5	2	2	1.5	2
bP	5	4	3	3	4	3	3	4	3	4.5	4	4	4	3.5
Long. P	22	17	15	17	18	15	14	20.5	20	20	20	18	15	16
Hocico a P	16	14	12	12	14	12	13	16	14	16	17	13	14	13
Hocico a D	35	31.5	29	30	30	25	27	39	28	31	34	27	24	24
P a V	15	11	11	11	12	11	11	13	10	11	11	11	8	8.5
P a A	28	20	19	18	19	19	19	24	20	20	21	21	16	17
P a D	31	23	22	20	23	18	21	26	21	24	26	21	19	19
V a A	14	11	10	8	10	10	9	12	11	10.5	11	11	8	8.5
D a A	24.5	20	17	17	18	16	15.5	23	17	19	22	18	17	16
Coloración	α	α	α	β	β	α	α	α	β	α	α	α	β	β
Sexo	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂

 α = Color azulado. β = Color salmonado.

Elementos de las aletas

Ejemplar N°	Número de radios					Número de escamas	
	Dorsal	Pectoral	Ventral	Anal	Caudal	L. lat.	L. tr.
695 a	11	11	6	38	21	42	7/1/7
983 a	11	11	6	43	22	42	7/1/8
983 b	10	11	6	42	23	42	6/1/7
983 c	11	11	6	37	22	42	7/1/8
983 d	10	11	6	40	20	42	7/1/8
983 e	11	11	6	40	21	42	7/1/7
983 f	11	12	6	42	21	42	7/1/8
695 b	11	11	6	40	22	42	7/1/7
983 g	11	11	6	rota	20	42	7/1/7
983 h	11	11	6	37	21	41	7/1/7
983 i	11	11	6	38	20	41	7/1/8
983 j	11	11	6	40	19	42	7/1/8
983 k	11	11	6	41	22	41	7/1/7
983 l	11	11	6	37	19	42	7/1/7

Longitud de los radios de la dorsal y anal en los machos.

Ejemplar N°	Dorsal	Anal
695 a	hasta el 4° radio 33 mm.	hasta el 5° radio 25 mm.
983 g	hasta el 4° radio 24 mm.	hasta el 4° radio 18 mm.
983 h	hasta el 4° radio 30 mm.	hasta el 4° radio 22 mm.
983 i	hasta el 4° radio 31 mm.	hasta el 5° radio 23 mm.
983 j	hasta el 4° radio 25 mm.	hasta el 4° radio 21 mm.
983 k	hasta el 5° radio 22 mm.	hasta el 4° radio 21 mm.
983 l	hasta el 4° radio 23 mm.	hasta el 3° radio 20 mm.

Longitud de los radios de la dorsal y anal en las hembras

695 b	{ Dorsal. El 1° radio 13 mm. El central 9.5 mm. El último 8 mm. Anal. El 1° radio 13 mm. Decreciendo suavemente hasta 4 mm.
983 a	{ Dorsal. El 1° radio 10 mm. El central 8 mm. El último 5.5 mm. Anal. El 1° radio 10 mm. Decreciendo suavemente hasta 3.5 mm.
983 b	{ Dorsal. El 1° radio 9.5 mm. El central 7.5 mm. El último 6 mm. Anal. El 1° radio 9 mm. Decreciendo suavemente hasta 3 mm.

- 983 c { Dorsal. El 1° radio 13.5 mm. El central 10 mm. El último 9 mm.
 { Anal. El 1° radio 13.5 mm. Decreciendo suavemente hasta 3.5 mm.
- 983 d { Dorsal. El 1° radio 13.5 mm. El central 10 mm. El último 8 mm.
 { Anal. El 1° radio 13.5 mm. Decreciendo suavemente hasta 3.5 mm.
- 983 e { Dorsal. El 1° radio 8.5 mm. El central 7 mm. El último 5 mm.
 { Anal. El 1° radio 8.5 mm. Decreciendo suavemente hasta 3 mm.
- 983 f { Dorsal. El 1° radio 8.5 mm. El central 7.5 mm. El último 6.5 mm.
 { Anal. El 1° radio 8.5 mm. Decreciendo suavemente hasta 3.5 mm.

A pesar de encontrarse dos tipos de coloración bien distinta los caracteres morfológicos e internos observados, no nos autorizan a crear una variedad.

Género THORACOCHARAX Fowler (1906)

III *Thoracocharax stellatus* (Kner) Fowler (fig. 4)

«Pechito»

Gasteropelecus stellatus Kner, *Zur Familie der Characinen*. III. Folge. *Der Ichthyologischen Beiträge*. II Abth. *Denkchr. Math. Naturw. Classe K. Akad. Wiss.* XVIII, p. 17, tabl. I, fig. 2. 1859. — Cope, *Proc. Amer. Philos. Soc. Philad.*, XI, p. 566, 1869-70. — y *Proc. Acad. Nat. Sci. Philad.*, p. 265. 1871 (1872). — Eigenmann & Kennedy, *Proc. Acad. Nat. Sci. Philad.*, vol. LV, p. 524. 1903.

Gasteropelecus stellatus Günther, *Cal. Fish. Brit. Mus.*, vol. V, p. 343, 1864. — Ridewood, *Anr. Mag. Nat. Hist. Ser. 8*, vol. 12, p. 544, pl. 16. 1913.

Thoracocharax stellatus Fowler, *Proc. Acad. Nat. Sci. Philad.*, vol. 58, p. 452. 1906. — Eigenmann & Mc. Atee and Perkins Ward, *Ann. Carnegie Mus.* vol. IV, n° 2, p. 141. 1907.

Cuerpo y cabeza fuertemente comprimidos; la línea dorsal convexa y un poco levantada en la región de la inserción de la aleta dorsal. La línea ventral muy convexa, tanto que sobrepasa a la circunferencia descrita desde un centro tomado sobre una línea tangente al borde inferior del ojo, que pase por el centro de la última vértebra, con un radio igual a la distancia equidistante desde este punto hasta el hocico y el ano. Cabeza contenida 3,74 a 4,85 en la longitud total y la altura máxima del cuerpo contenida de 2,03 a 2,35 veces en la misma medida.

El origen de la dorsal está situado muy atrás, la vertical trazada desde este punto es bastante posterior al ano y pasa sobre el principio de la anal.

Adiposa muy pequeña, para un ejemplar de 68 mm. de longitud mide escasamente 2 mm.; tiene su base muy estrecha no llegando a 1 mm. y está

situada atrás muy próxima a la caudal (de 4 a 5 mm. desde donde se inician los primeros radios del lóbulo superior de dicha aleta).

Dorsal fuertemente pigmentada. Pectorales bien desarrolladas llegando un poco más allá del ano; están situadas detrás del opérculo a $\frac{1}{4}$ aproximadamente de la altura máxima del pez, su línea de inserción es oblicua al eje longitudinal del cuerpo. El primer radio es robusto y simple.

Ventrales abdominales, pequeñas y situadas próximas al ano. Radios dorsales y anales simples. Caudal homocerca profundamente bifurcada.

Según Fowler, creador del subgénero *Thoracocharax* (1) tomando como tipo esta especie, asigna a la dorsal dos espinas y a la anal tres; en cambio Kner creador de la especie sólo indica para la dorsal una espina.

Los radios de la dorsal y anal son de consistencia blanda, presentándose los primeros de cada una de estas aletas, de menor longitud y terminados en punta. Pero siendo el verdadero carácter distintivo entre radio blando y espina, la presencia o ausencia de tabiques transversales; efectuamos algunas preparaciones microscópicas que observadas con 120 diámetros de aumento nos dieron los siguientes resultados:

1° En un ejemplar, la dorsal con una espina. Radios de la anal, todos blandos;

2° En otro ejemplar, todos los radios dorsales y anales blandos;

3° En otro ejemplar, la aleta dorsal con una espina y la anal una espina.

Esta variabilidad nos indicaría evidentemente la causa de discrepancia entre Fowler y Kner.

Arco pectoral único; hipocoracoides soldado formando un solo hueso que se parece a un abanico entreabierto teniendo surcos radiados de manera que los de un lado corresponden a salientes en el otro. Los radios pterigiales están representados por un hueso ancho y único con una cavidad apropiada para la articulación (Lám. I, fig. 5) con la parte convexa del hipocoracoides.

El conjunto presenta formas triangulares algo variables según los ejemplares como puede observarse en los dibujos (Lám. I, fig. 3 y 4). El contorno presenta dos lados rectos formando un ángulo obtuso y el otro lado convexo. Dimensión de los lados rectos en dos ejemplares de 68 mm.: 11 y 15 mm. y 11 y 16 mm..

Escamas cicloides del tipo (Lám. I, fig. 8) cuatro veces aumentada, con su diámetro horizontal mayor que el vertical (4,4 mm. \times 3,5 mm.), en el centro presentan un pequeño círculo del cual parten hasta el borde varios radios que terminan en una pequeña escotadura; su número es variable entre 6 y 12 radios. Se encuentran en todo el cuerpo con excepción de la

(1) Jordan en su obra: *A classification of fishes*, Stanford University California, 1923. Vol. III, n.º 2; le adjudica categoría de género.

cabeza y opérculo. Línea lateral regularmente visible, no siguiendo una línea más o menos curva desde el origen de la abertura branquial hasta la caudal sino que saliendo desde dicho punto y con una trayectoria más o menos derecha llega a la línea ventral a la altura del séptimo radio caudal. Según Fowler el número de escamas que hay sobre una línea lateral desde el opérculo hasta la base de la caudal es de 18 a 20 y Kner indica para la misma 20 y para las escamas perforadas de 15 a 16. Nosotros encontramos para la primera, de 18 a 21 y para la segunda de 15 a 18.

Ojos relativamente grandes con respecto al tamaño de la cabeza; distancia interorbital un poco mayor que el diámetro del ojo.

Narinas simples situadas en la parte anterior de los ojos y un poco más cercanas de éstos que del hocico; casi tocan los bordes oculares.

Boca terminal relativamente pequeña situada oblicuamente, quedando en esta posición con relación al eje longitudinal del cuerpo estando cerrada;

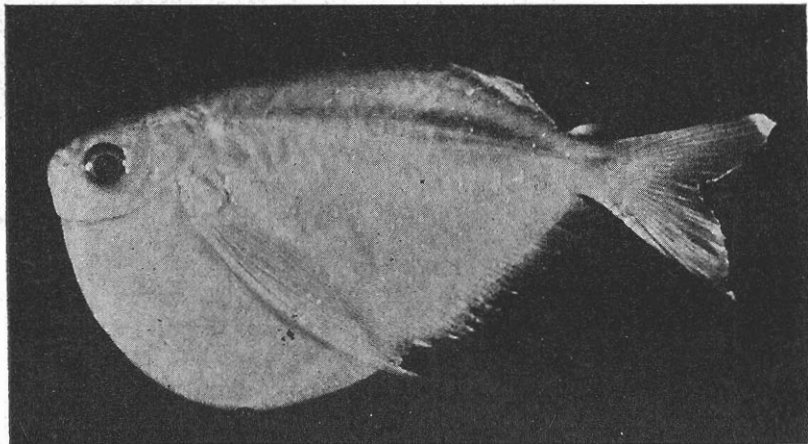


Fig. 4. — *Thoracocharax stellatus* (Kner) Fowler
Nº 823 b. — Aprox. $\times \frac{3}{4}$ tamaño nat.

abierta la mandíbula inferior sobrepasa en mucho a la superior disminuyendo casi completamente esta diferencia al cerrarse. Lengua gruesa de extremidad libre.

Según Kner se encuentran dos filas de dientes en los premaxilares siendo los de la primera más grandes que los de la segunda y ocupan sólo la parte media de ellos; su número es de 6, de los cuales, los dos del medio son los mayores. La segunda fila tiene catorce dientes; en la mandíbula inferior 10 dientes, todos ellos tricuspidales. Además en la mandíbula superior hay tres dientes simples largos y puntiagudos. También sobre ambos lados de la mandíbula inferior se observa una fila de dichos dientes.

De los ejemplares que hemos estudiado uno solo concuerda exactamente con la descripción de Kner; otro se diferencia únicamente en que los dientes simples y puntiagudos se encuentran en número de 4 en el maxilar superior derecho y dos sobre el maxilar superior izquierdo. En otros ejemplares varía el número correspondiente a los de la segunda fila de los premaxilares y de la mandíbula inferior.

Aberturas branquiales amplias; piezas operculares bien visibles, presentando el opérculo una saliente en su parte súperoposterior y por delante de la base de las aletas pectorales aparece algo escotado.

Branquispinas puntiagudas y bastante cortas.

El aparato digestivo no presenta novedades; el tubo digestivo es corto; estómago del tipo sifonal.

Véjiga natatoria bilobulada de una longitud igual a $\frac{2}{3}$ de la longitud del pez.

Vértebras anficelias en número de 35 a 36.

Coloración plateada presentando poca pigmentación en el dorso lo que da a esta parte un color ligeramente oscuro verdoso en los ejemplares recién capturados.

Los estudiados por Fowler son de una longitud que varía entre 1 $\frac{5}{16}$ y 3 $\frac{1}{8}$ de pulgada en número de siete ejemplares. Localidad: Pebas (Este del Perú) en el río Ambyacu, coleccionados por John Hauxwell.

Los de Kner proceden del río Cuyaba (Brasil) y tienen un largo máximo de 2 $\frac{1}{3}$ de pulgada. Natterer los designó bajo el nombre de *Salmo pectoralis* y con el nombre vulgar de «pappudirho».

Debemos hacer notar que esta especie no ha sido aún señalada para nuestra fauna a pesar de haber sido determinada hace muchos años por el doctor Carlos Berg, pues existen en las colecciones del Laboratorio de Zoología de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Buenos Aires, dos ejemplares, cuyas etiquetas son de puño y letra de dicho sabio; determinados bajo el nombre de *Gasteropelecus stellatus* Kner, procedentes el uno del río Paraná y el otro de la República Argentina (sin especificación de localidad).

En esa época aun no había sido creado el subgénero *Thoracocharax*; por otra parte, la muerte sorprendió al doctor Berg antes de dar a conocer esta nueva especie para nuestra fauna ictiológica fluvial.

Los ejemplares estudiados por nosotros proceden:

N° 642 a.b.c.d. — Río Paraguay (Asunción). Legit. Sr. Schonten.

N° 725 a.b. — Río Uruguay (Punta Gorda, Nueva Palmira). Legit profesor M. Doello Jurado.

N° 823 b. — Río Paraná (San Pedro). Legit A. J. Pozzi y S. Romero.

N° 3894 I.II.III. — Río de la Plata. Legit señor P. Galmez.

Cuadro de las medidas absolutas milimétricas

Nº de Cat.	642a	642b	642c	642d	725a	725b	823b	I 3894	II 3894	III 3894
L.	43	41	45.5	41	49	40	57	51	47	48.5
S.	34	36	38	31.5	38	31	47	40	37	38
T.	10	10	12	9.5	11	10	13	11	11	10
U.	11	11	11	10	12	9	15.5	12.5	11.5	13
Q.	13	15	15	12	15	12	18.5	16.5	14.5	15
Y.	3	3	3	2.5	3	2.5	3.5	3	3	3
vY.	3	3	3	2.5	3	2.5	3	3.5	2.5	3
aY.	3	3	3	3	3	2.5	3.5	3	2.5	3
pY.	5	5	5.5	5	7	5	6	6	4.5	4.5
hQ min.	3.5	3.5	3.5	3	3.5	3.5	5	4	3	3.5
HU.	19.5	20	22	18	22	18.5	28	23	21	20.5
ET.	4	5	5	4	5	4	6	5	5	4.5
EU.	4	5	5.5	4	5	4	6	4	3.5	4.5
bD.	4.5	4	5.5	5.5	5	4	6	5	4.5	4
bA.	12	14	16	12	14	12	17.5	15.5	14.5	13.5
bV.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
bP.	2	2	2	2	2	2	3	3	2.5	2.5
Long. P.	19	18	20.5	17	21	17	25	20.5	18.5	20.5
Hocico a P.	9	9.5	9.5	9.5	9	9	11.5	10	8.5	9.5
Hocico a D.	22	25	26.5	21	27	22	33	27.5	26	26.5
P a V.	13.5	15	16.5	13	16	13.5	20	18	16	17
P a A.	16	16	18.5	14	19	15	22.5	19.5	18	18
P a D.	16	17	19	16	19.5	14	25	20	19.5	17.5
V a A.	3.5	4	4	3.5	5	4	4	3.5	2.5	2
D a A.	15.5	16	18	14	17.5	14	23	18.5	16	16

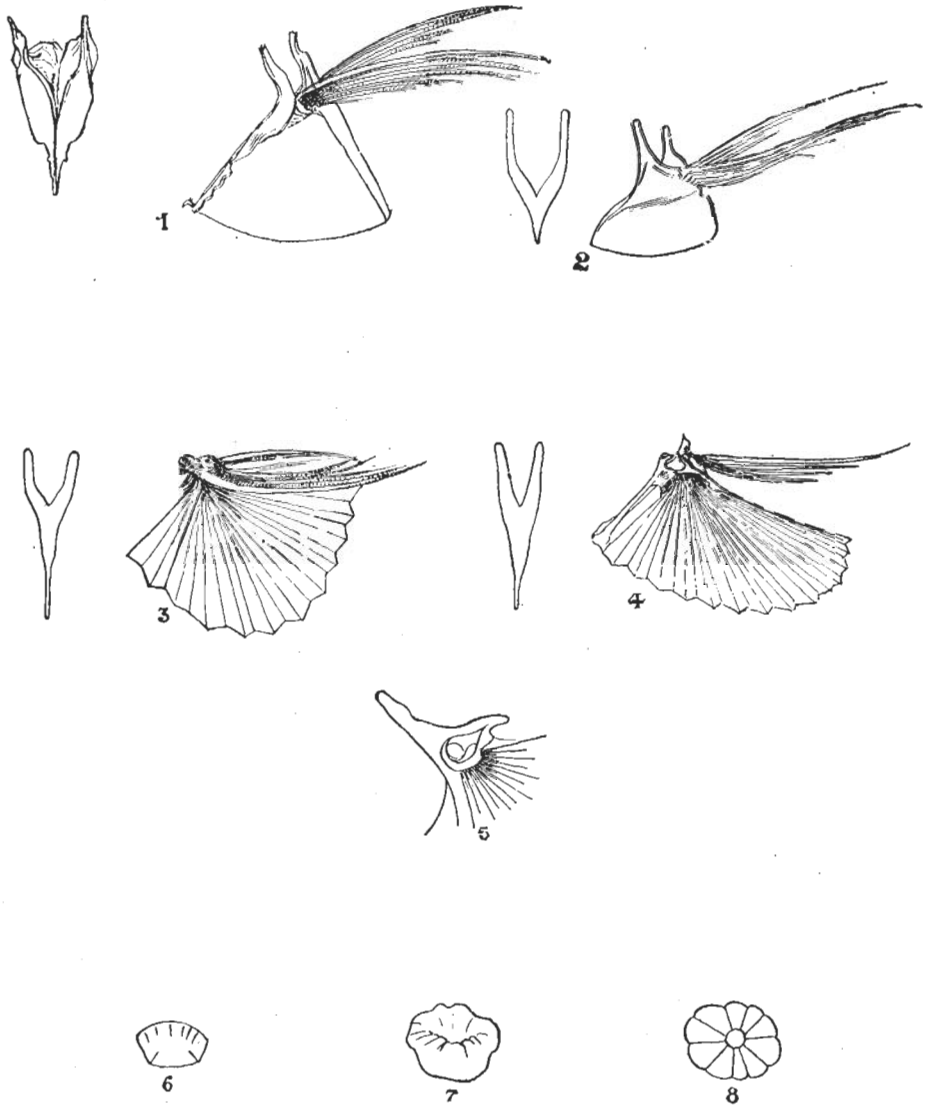
Elementos de las aletas

Ejemplar Nº	NÚMERO DE RADIOS					NÚMERO DE ESCAMAS		
	Dorsal	Pectoral	Anal	Ventral	Caudal	L. lat.	L. lat. *	L. tr.
642 a.	13	11	39	5	5/21/5	17	20	18
642 b.	14	12	39	6	7/18/5	18	21	18
642 c.	15	11	40	6	5/19/6	16	20	18
642 d.	12	11	41	6	9/20/7	15	19	18
725 a.	11	11	35	5	5/21/4	16	19	17
725 b.	14	11	37	5	8/20/5	17	20	18
823 b.	12	11	37	6	5/24/5	16	19	18
3894 I.	13	12	38	5	4/20/4	15	18	17
3894 II.	12	12	38	5	4/22/4	15	19	16
3894 III.	?	11	37	6	5/22/5	16	19	16

* Número de escamas (no perforadas) sobre una línea lateral.

Estas especies, por sus extrañas formas y bellos colores, son muy estimadas por los aficionados a la piscicultura, poblando acuarios y piscinas.

Actualmente el comercio de estos peces juntamente con la mayoría de las familias que viven en las aguas de nuestros ríos y arroyos, ha tomado gran incremento, exportándose en cantidades considerables a Europa y Estados Unidos de Norte América.



Versión Electrónica

Justina Ponte Gómez

División Zoología Vertebrados

FCNyM

UNLP

Jpg_47@yahoo.com.mx