

PRIMERA CITA DE *LYCONUS BRACHYCOLUS* HOLT & BYRNE, 1906 (PISCES, MERLUCCIIDAE) EN EL ATLÁNTICO SUR

J. MATAILLANAS & D. LLORIS

Matallanas, J. & Lloris, D., 1987. Primera cita de *Lyconus brachycolus* Holt & Byrne, 1906 (Pisces, Merlucciidae) en el Atlántico sur. *Misc. Zool.*, 11: 257-261.

First record of Lyconus brachycolus Holt & Byrne, 1906 (Pisces, Merlucciidae) in the Southern Atlantic Ocean.—*Lyconus brachycolus* Holt & Byrne, 1906 is considered a rare species only referenced until now in the North Atlantic Ocean. Its systematic position is litigious and its relationship with other binomial is not clear. The work deals with these matters, comparing the literature with material lent by the Museu Municipal do Funchal and two specimens caught in the South Eastern Atlantic (Namibian coast). These are the first record of *L. obrachycolus* in the southern hemisphere. Clear evidence allows to consider *Macruronus caninus* Maul, 1951 in the synonymy of *L. brachycolus* and to prefer its inclusion in the family Merlucciidae instead of Macrouridae.

Key words: *Lyconus brachycolus*, *Macruronus caninus*, Pisces, Macrouridae, Merlucciidae, Southeastern Atlantic.

(Rebut: 18-VI-86)

Jesús Matallanas, Dept. de Zoologia, Fac. de Ciències, Univ. Autònoma de Barcelona, Bellaterra, Barcelona, Espanya. — Domingo Lloris, Inst. de Ciències del Mar, Passeig Nacional s/n, 08003 Barcelona, Espanya.

Parte de la investigación ha sido posible gracias a la Acción Integrada Hispano Portuguesa 21/32 1985 ("TRANSICTIO").

INTRODUCCIÓN

La posición sistemática del género *Lyconus* Günther, 1887 es controvertida. Günther, cuando lo describió, propuso la creación de la familia Lyconidae, próxima a los Macrouridae, donde más tarde quedó incluida. Esta situación, fue mantenida durante cierto tiempo hasta que MARSHALL (1966), en un detallado trabajo, concluyó que *Lyconus* está estrechamente relacionado con *Macruronus* Günther, 1873 y también con *Steindachneria* Goode & Bean, 1888 y que los tres géneros junto con *Merluccius* Rafinesque, 1810, comparten una serie de caracteres anatómicos comunes, por lo que deben incluirse en la familia Merlucciidae.

Por otro lado SVETOVIDOV (1969), señala que *Lyconus* no es asignable a los Merlucciidae, manteniéndolo dentro de los Macrouri-

dae. Es tal vez por esta razón, que en la revisión de ambas familias, realizadas respectivamente por SVETOVIDOV (1973) y MARSHALL (1973), que el género *Lyconus*, y también *Macruronus* están señalados como *incertae sedis*, sin asignarlos ni a los Macrouridae ni a los Merlucciidae.

Con posterioridad TORTONESE & HUREAU (1979), incluyen el género *Macruronus* en la familia Merlucciidae, adjuntado la siguiente nota; "D. Cohen informa (in litt.) haber reinvestigado los tipos de *Macruronus caninus* Maul (100.3.1) y *M. maderensis* Maul (100.3.2). El primero es idéntico a *L. brachycolus* Holt & Byrne; el segundo puede ser un macrúrido joven pero no *Macruronus*". SVETOVIDOV (1986) incluye a *Lyconus* en los Merlucciidae y cita a *Macruronus caninus* como sinónimo de *L. brachycolus* pero, como ocurre en este tipo de catálogos (SVETOVIDOV, 1973; MARSHALL, 1973; TORTONESE &

HUREAU, 1979), sin justificar su proceder.

Finalmente, para SCHWARZHANS (1980), los otolitos de *Macruronus*, género muy próximo a *Lyconus* según MARSHALL (1966), se asemejan a los de *Merluccius* lo que apoya el punto de vista de que ambos géneros están emparentados.

En este trabajo se discute la validez de *Macruronus caninus* Maul, 1951 y se cita por primera vez a *Lyconus brachycolus* para el Atlántico Sur proporcionando datos adicionales para separarle de *L. pinnatus*.

Lyconus brachycolus Holt & Byrne, 1906

es una especie considerada como rara en el Atlántico Norte, controvertida su posición sistemática y poco claras las relaciones de sinonimia con otros binomios. La presente contribución trata de esclarecer tal situación, contrastando la información bibliográfica existente, el material cedido por el Museo Municipal de Funchal y dos ejemplares capturados en el Atlántico sur, señalando, por vez primera, su presencia en el hemisferio meridional y proponiendo que *Macruronus caninus* Maul, 1951, se incluya como sinónimo de *Lyconus brachycolus* Holt & Byrne, 1906.

Tabla 1. Datos biométricos y merísticos de los distintos ejemplares estudiados. *Longitud total (LT).
*Biometrical and meristic data of the specimens studied. *Total length (LT).*

	<i>L. pinnatus</i>		<i>M. caninus</i>		<i>L. brachycolus</i>					
	Holotipo GÜNTHER, 1887		Holotipo MMF 3155		Holotipo MM		IIPB (juv.) 348/1981		IIPB (adul.) 24/1986	
	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%
Biometría										
Longitud estandar (LS)	120	100	136	100	232	100	166	100	349	100
Longitud cefálica (LC)	15	12,5	24	17,6	41,5	17,9	29	17,5	54	15,5
Anchura cefálica	5	4,2	10,5	7,7	13	5,6	12	7,2	24	6,9
Longitud rostral (LR)	3,5	2,9	6,5	4,8	12	5,2	8	4,8	17	4,9
Longitud de la pectoral	27	22,5	24	17,6	26	11,2	22	13,3	40	11,5
Longitud de la ventral	8	8,7	11,7	8,6	17	7,3	-	-	27	7,7
Distancia predorsal (DPD)	15	12,5	25	18,4	45	19,4	35	21,1	64	18,3
Distancia preanal (DPA)	39	32,5	56,3	41,4	94	40,5	70	42,2	124	35,5
Distancia interorbital (DIO)	3	2,5	8,2	6,0	13	5,6	11	6,6	17,5	5,0
Diámetro ocular (DO)	5	4,2	6,5	4,8	10,5	4,5	8,5	5,1	11	3,2
Altura a nivel pectoral (ALP)	13	10,8	18	13,2	33	14,2	23	13,9	45	12,9
Anchura a nivel pectoral (ANP)	4	3,3	8	5,9	18	7,8	12	7,2	24	6,9
Altura a nivel anal	8	6,7	13	9,6	21,5	9,3	16,5	9,9	41	11,7
Anchura a nivel anal	3	2,5	-	-	11	4,7	7,5	4,5	19	5,4
Merística										
1a. Dorsal	-		9		10		-		10	
2a. Dorsal	-		105		210		-		107	
Anal	-		86		-		-		89	
Pectoral	13		14		13		14		14	
Ventral	10		9		9		9		9	
N. Branquiaspinas	-		11		-		10		10	
Dientes vomerianos (I-D)	1-1		2-3		4-4		3-4		3-2	

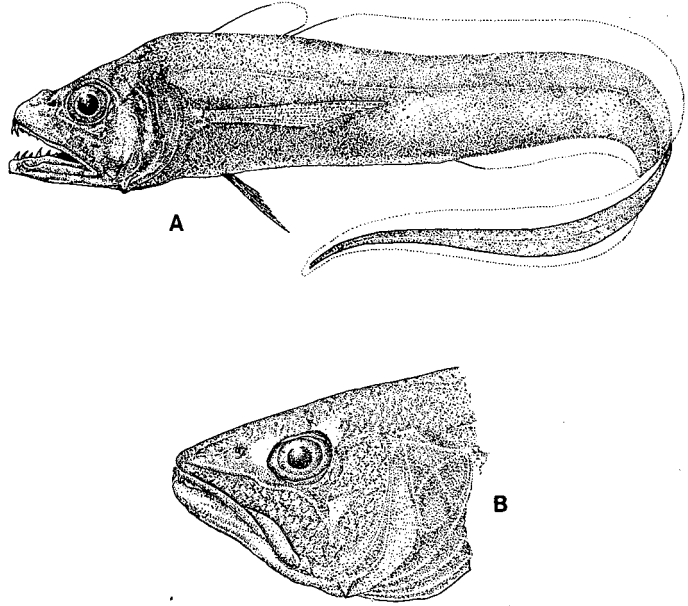


Fig. 1. *Lyconus brachycolus*: a. Ejemplar juvenil, n.º de registro IIPB 348/1981; b. Cabeza de ejemplar adulto, n.º de registro IIPB 24/1986.

Lyconus brachycolus:
a. Young specimen, registration no. IIPB 348/1981; b. Head of adult specimen, registration no. IIPB 24/1986.

MATERIAL EXAMINADO

Tres ejemplares de 136 mm de LT y de 56,5 y 55 mm de L. pre A, que corresponden, respectivamente, al holotipo: MMF n. 3155 y, a dos paratipos: MMF n. 3156 - 3175 de *Macruronus caninus* Maul, 1951 (Localidad tipo: indeterminada, aunque posiblemente pro venga del sur de Madeira). Dos ejemplares de 166 y 349 mm de LT (sin la caudal), que corresponden, respectivamente a los números de registro: IIPB 348/1981 (18° 30' S - 11° 26' E) entre 406 y 412 m de profundidad e IIPB 24/1986 (25° 03' S - 13° 29' E) a 436 m (Atlántico Sudoriental - Namibia).

RESULTADOS

Los datos biométricos y merísticos de los ejemplares estudiados se presentan en la tabla 1.

La presencia en el Atlántico Sur de una especie congénérica, *Lyconus pinnatus* Gün-

ther, 1887, de la que únicamente se conoce el holotipo, hizo necesario contrastar los ejemplares capturados en aguas de Namibia, con el descrito por GÜNTHER (1887) (tabla 1).

De igual forma se procedió con los ejemplares de *M. caninus* descritos por MAUL (1951) y con *L. brachycolus*, procedentes ambas especies del hemisferio norte.

Tras los referidos análisis, se pudieron observar los siguientes resultados:

Cabeza. La forma de la cabeza y su perfil varían con la talla. El ejemplar juvenil (fig. 1a), procedente del Atlántico sudoriental (Namibia), presenta una depresión a nivel interorbitario, a partir de la cual sube bruscamente hasta el occipucio, mientras que en el adulto (fig. 1b), de igual procedencia, el perfil dorsal de la cabeza asciende suavemente desde el hocico hasta el origen de la primera dorsal.

Branquispinas. Las branquispinas del individuo juvenil son como las descritas por MAUL (1951), mientras que por el contrario,

las del adulto prácticamente carecen de pedúnculo y los denticulos ocupan su zona apical, en lugar de la cara interna. A su vez las branquias de la serie interna son aciculares y forman, en el juvenil, grupos de dos a tres unidades en la parte central del arco; en el adulto están todas aisladas.

Boca. La lengua, en el caso del ejemplar juvenil, encaja en la arcada vomeriana, mientras que en el adulto es mucho más corta. Existen numerosos dientes epibranchiales que forman tres grupos internos y uno, pequeño, externo a cada lado de la faringe. Cada hipohial presenta una expansión, cubierta por el tegumento y cuyo aspecto es similar a un canino. En general, la dentición es variable, pero tanto el premaxilar como la mandíbula inferior presentan una sola hilera de dientes. El premaxilar lleva un diente pequeño, algo alejado de la sínfisis, seguido por uno o dos muy largos, bien aparentes y, de los cuales uno es fijo; a continuación hay una serie decreciente de dientes abatibles cuyo número supera la decena. La mandíbula inferior presenta unos siete dientes, en conjunto más largos que los de la superior, de los que uno, situado en la primera mitad, es fijo; el resto son abatibles y de tamaño creciente desde la sínfisis hasta el primer tercio; después decrecen. La parte izquierda del vómer, de ambos ejemplares (juvenil y adulto), posee tres dientes; la derecha, dos en el ejemplar de mayor talla, y cuatro en el juvenil.

Otolitos. Los otolitos estaban prácticamente deshechos por lo que ha sido imposible comprobar su forma para compararlos con los de *Macruronus* y de *Merluccius*.

DISCUSIÓN

Examinados los caracteres biométricos y morfológicos de los ejemplares objeto de estudio, es posible concluir que en el caso de *M. caninus*, realmente no corresponde al género descrito por GÜNTHER (1887), ya que, entre otros caracteres, este género posee dos hileras de dientes en la mandíbula superior y unos huesos cefálicos bastante consistentes. Además, en *Macruronus*, los radios anales están conspicuamente alargados y ninguno de estos caracteres está presente en los ejemplares estudiados que, por el contrario, tienen, como *Lyconus*, una hilera simple de dientes en los premaxilares, huesos cefálicos tenues y aleta anal uniforme. Por este motivo la descripción dada por MAUL (1951) para *M. caninus*, encaja con la de *L. brachycolus* de HOLT & BYRNE (1906), con la cual debe ponerse en sinonimia.

También puede afirmarse que los ejemplares capturados frente al litoral de Namibia pertenecen al binomio establecido de *L. brachycolus* y no a su especie congénérica *L. pinnatus*, señalada para el hemisferio sur, ya que los caracteres observados encajan casi totalmente en la descripción original de la especie. Así, dichos ejemplares representan la primera cita para el Atlántico Sur.

No obstante, existen algunas diferencias en las proporciones LS/LC y LS/DPA (tabla 2.), en las que interviene el diámetro orbital, pero que pueden ser claramente explicables por alometrías en el crecimiento.

Por otra parte, es posible que el elevado número de radios de la segunda aleta dorsal

Tabla 2. Relación de proporciones entre los distintos ejemplares estudiados.
Proportion relationships in all specimens studied.

Especies	LS/LC	LS/DPA	LPA/LC	LC/LR	ALP/ANP	LR/DO	DIO/DO	LC/DO
<i>L. pinnatus</i> (Holotipo)	8,0	3,0	2,6	4,2	3,2	0,7	0,6	3,0
<i>M. caninus</i> (Holotipo)	5,6	2,3	2,3	3,6	2,2	1,0	1,2	3,6
<i>L. brachycolus</i> (Holotipo)	5,5	2,4	2,2	3,4	1,8	1,1	1,2	3,9
<i>L. brachycolus</i> (IIPB juv.)	5,7	2,3	2,4	3,6	1,9	0,9	1,2	3,4
<i>L. brachycolus</i> (IIPB adult.)	6,4	2,8	2,2	3,1	1,8	1,5	1,5	4,9

(210), asignado por HOLT & BYRNE (1906) al holotipo de *L. brachycolus*, sea erróneo.

Dichos autores separaron *L. brachycolus* de *L. pinnatus* al ser su longitud cefálica y la distancia preanal proporcionalmente mayores en *L. brachycolus* y su número de dientes vomerianos más elevado.

En la tabla 2, se aprecian, asimismo otras diferencias entre ambas especies. En efecto, *L. brachycolus* tiene, independientemente de su talla, un cuerpo menos comprimido que *L. pinnatus*, su longitud rostral es proporcionalmente mayor y su diámetro ocular menor.

Finalmente, la distancia interorbital es siempre mayor que la ocular en *L. brachycolus* y menor que ella en *L. pinnatus*.

Las aletas ventrales tienen nueve radios en todos los ejemplares examinados de *L. brachycolus* y 10 en el holotipo de *L. pinnatus*.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestra gratitud más sincera al Sr. Jaime Rucabado, del Instituto de Ciencias del Mar, Barcelona, que prestó su tiempo a la lectura y crítica del manuscrito. Al Sr. José M. Turón que cedió, generosamente, parte del material para su estudio. Al profesor G.E. Maul y al Dr. José Manuel Biscoito, del Museo Municipal de Funchal, que muy amablemente nos acogieron en su laboratorio y facilitaron el material allí depositado.

BIBLIOGRAFÍA

- GÜNTHER, A., 1887. Report on the Deep - sea Fishes collected by H.M.S. Challenger during the years 1873-76. *Challenger Reports, Zool.*, 22: 268.
- HOLT, E.W.L. & BYRNE, L.W., 1906. On a new Species of *Lyconus* from the North-east Atlantic. *Ann. Mag. nat. Hist.*, 7(18): 423-426.
- MARSHALL, N.B., 1966. The relationships of the Anacanthine Fishes, *Macruronus*, *Lyconus* and *Steindachneria*. *Copeia*, (2): 275-280.
- 1973. Macrouridae. In: *CLOFNAM* (vol., 1): 287-299 (J.C. Hureau & Th. Monod, Eds.). Unesco. Paris.
- MAUL, G.E., 1951. Monografia dos peixos do Museu Municipal do Funchal. Familias Macrounidae e Merlucciidae. *Bolm. Mus. munic. Funchal.*, 5(12): 5 - 55.
- SCHWARZHANS, W., 1980. Die tertiäre Teleosteer - Fauna Neuseelands, rekonstruiert Anhand von Otolithen. *Berliner geowiss. Abh.*, (A), 26: 1-211.
- SVETOVIDOV, A.N., 1969. On the systematic position of *Euclichthys* (Pisces, Gadiformes). *Zool. Zh.*, *Moscow.*, 48(12): 1824-1831.
- 1973. Merlucciidae. In: *CLOFNAM* (vol., 1): 300-302 (J.C. Hureau & Th. Monod, Eds.). Unesco. Paris.
- 1986. Merlucciidae. In: *FNAM* (vol. 2): 677-679. (P.J.P. Whitehead, M.L. Bauchot, J.C. Hureau, J. Nielsen & E. Tortonese, Eds.). Unesco. Paris.
- TORTONESE, E. & HUREAU, J.C., 1979. *Check - List of the Fishes of the North-eastern Atlantic and of the Mediterranean* (CLOFNAM), sup. 1978, Les presses de l'Unesco; *Cybium*, 3em. serie, 1979 (5): 5 (333) - 66 (394).