

TRICHOGENES LONGIPINNIS, NOVO GÊNERO E ESPÉCIE DE
TRICHOMYCTERINAE DO SUDESTE DO BRASIL
(PISCES, SILURIFORMES)

HERALDO A. BRITSKI¹
HERNAN ORTEGA²

ABSTRACT

Trichogenes longipinnis, a new genus and species, is described from small litoranean rivers of Southeastern Brazil. The new genus was included in the Trichomycterinae, but when compared with two other genera of the subfamily (Trichomycterus and Hatcheria) revealed significant differences. Trichogenes can be characterized as follows: (1) opercle with two patches of spines; spines present on the interopercle also; (2) nasal barbel present; two barbels at the angle of the mouth; no mental barbels; (3) orbit with a free margin; (4) gill-membranes free from the isthmus; (5) first ray of the pectoral fin not pungent; (6) dorsal fin short (9 rays), nearer the caudal fin base than the tip of the snout; (7) origin of the ventral in front of the middle of the body; (8) anal long (more than 30 rays), its origin before the dorsal fin base; (9) infraorbital canal complete, formed by the lacrimal plus 6 tube-shaped infraorbitals and (11) gas-bladder capsule separated from the posterior part of the skull.

Há algum tempo, recebemos de Fernando A. C. Bignardi fotografias de um pequeno peixe de couro, similar no aspecto geral a *Helogenes*, coletado num pequeno rio litorâneo do Estado de São Paulo, no limite com o Estado do Rio de Janeiro. Examinando, posteriormente, exemplares do peixe, constatamos tratar-se de um Trichomycteridae pertencente a uma nova espécie e novo gênero. Logo depois, um outro lote dessa espécie, coletado num outro rio próximo ao primeiro, nos foi remetido por Carlos Alberto G. da Cruz. A descrição desse novo gênero reveste-se de importância, pois ele apresenta caracteres *sui generis* não só dentro dos Trichomycterinae, como da própria família, associado ao fato de ser, aparentemente, gênero endêmico dos rios litorâneos do sudeste do Brasil.

Trichogenes, gen. n.

Espécie tipo: *Trichogenes longipinnis*, sp. n.

Diagnose

Boca terminal. Dentes cônicos distribuídos em várias séries no premaxilar e no dentário. Opérculo e interopérculo com espinhos; os do opérculo concentrados em duas áreas, uma superior e outra inferior. Barbilhão nasal presente; um par de barbilhões no ângulo da boca; barbilhão mentoniano ausente. Margem orbital livre. Membranas branquiais unidas ao istmo apenas na parte anterior. Nadadeiras sem espinhos. Dorsal curta, situada mais próxima da base da cauda do que da ponta do focinho; ventral situada à frente do meio do corpo; anal muito longa, iniciando-se à frente da dorsal. Caudal com 7 + 8 raios ramificados.

Ossos frontal relativamente largo; fontanela anterior (entre os frontais) larga; fontanela posterior estreita, estendendo-se dos frontais até quase a

1. Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo.

2. Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Peru.

parte posterior do supraoccipital. Série circumorbital formada pelo antorbital e os tubos ósseos infraorbitais. Lacrimal e cerca de 5 ou 6 infraorbitais presentes. O lacrimal e o primeiro infraorbital deslocados para perto da porção anterior do focinho, estando o lacrimal ao lado da narina anterior. Parte posterior do crânio relativamente alta. Cápsula da bexiga natatória grande, unida à parte posterior do crânio apenas distalmente.

Etimologia: nome composto de "Tricho" (de Trichomycteridae) e "genes" (de *Helogenes*), pela semelhança superficial com este gênero.

***Trichogenes longipinnis*, sp. n.**

(Figs. 1 e 2)

Holótipo: MZUSP 16099. Cachoeira do Amor, km 3 da estrada Parati-Ubatuba, SP; col. Sérgio P. Carvalho e Silva e Gilda N. Silveira, 9.iii.1979.

Parátipos: MZUSP 16100 a 16104, mesmos dados do holótipo; MZUSP 16105 a 16114, mesmos dados do holótipo, ii.1979; MZUSP 16115 a 1624 e 16223 a 16231, Rio Camburi, km 1 da estrada Rio-Santos, SP, col. Fernando Bignardi, 1980.

Descrição

Corpo alongado e roliço até o nível das ventrais, tornando-se progressivamente mais comprimido daí para trás. Cabeça um tanto achatada, quase tão larga quanto longa. Barbilhão nasal alcançando o olho; barbilhão maxilar superior de comprimento variável, atingindo desde a borda do opérculo até um pouco além da base da peitoral.

Nadadeira dorsal situada acima da base da anal, originando-se aproximadamente entre o 6.º e o 8.º raios dessa nadadeira. Nadadeira peitoral quase alcançando a ventral; esta atingindo a origem da anal. Caudal levemente entalhada, o lobo superior, às vezes, um pouco mais longo que o inferior.

Olho relativamente grande, 4,8 a 7 vezes na cabeça, 1,9 a 3 vezes no espaço interorbital; com margem orbital livre. Opérculo com dois grupos de espinhos (fig. 2): o superior com 3 a 6 espinhos que podem projetar-se além do nível da origem da peitoral; o inferior também com 3 a 6 espinhos. Interopérculo com uma longa área de espinhos dispostos em 3 a 4 séries irregulares; a série mais externa com 11 a 14 espinhos.

Dentes cônicos viliformes, dispostos em cerca de 5 séries no premaxilar e 3 a 4 séries no dentário; os dentes da série externa um pouco maiores que os mais internos.

Altura do corpo 4,6 a 6,3, cabeça 3,4 a 5 vezes no comprimento padrão. Distância pré-dorsal 1,5 a 1,8, distância pré-ventral 2,2 a 2,7, distância pré-anal 1,8 a 2,3 e base da anal 2 a 2,6 vezes no comprimento padrão.

Dorsal com ii + 7 raios; peitoral i + 10; ventral i + 6. Anal com iv + 30 a 34 raios, o número mais freqüente sendo 30; um dos exemplares apresentou 27 raios ramificados. 7 a 8 rastros no ramo inferior do primeiro arco branquial; 8 raios branquiostégios.

Os dados morfométricos estão expressos na tabela 1 e os de proporções corporais na tabela 2.

Colorido

Cor de fundo castanho-clara; numerosas máculas castanho-escuras, arredondadas, alongadas ou irregulares, espalhadas pelo corpo e cabeça; às vezes uma listra ao longo da base da anal; base da caudal com manchas que freqüentemente se fundem, formando uma listra vertical; base da dorsal escura; raios das nadadeiras destacados das membranas hialinas pela presença de cromatóforos minúsculos.

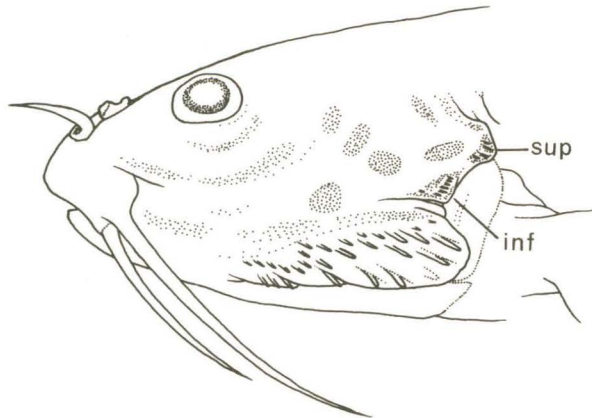
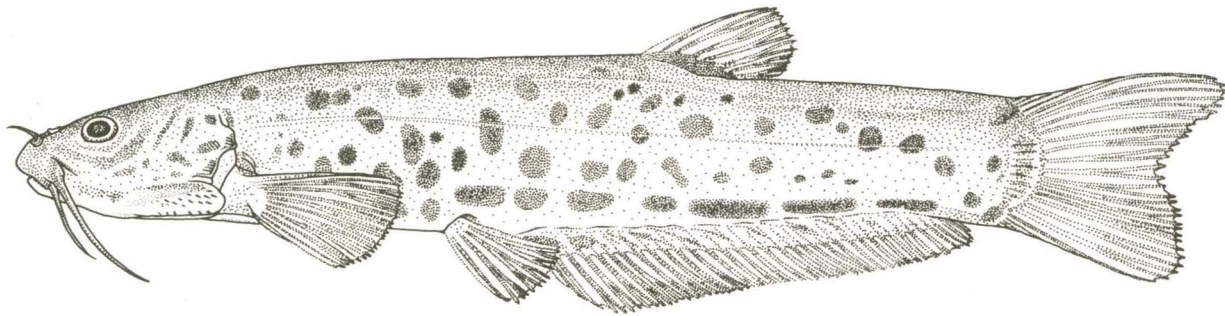


Figura 1. *Trichogenes longipinnis*, sp.n. Figura 2. Cabeça de *Trichogenes longipinnis*, mostrando as duas áreas de espinhos do opérculo: sup — área superior; inf — área inferior.

Discussão

Este novo gênero se encaixa na subfamília *Trichomycterinae*, como caracterizada por Eigenmann (1918), por apresentar opérculo e interopérculo com espinhos e membranas branquiais livres do istmo; por ter 1 barbilhão nasal e 2 barbilhões no ângulo da boca e não possuir barbilhão mentoniano nem acúleo na peitoral. Entretanto, difere claramente dos gêneros conhecidos de *Trichomycterinae* por ter nadadeira anal muito longa, com numerosos raios. Além disso, diferentemente do expresso por Eigenmann (*op. cit.*), neste gênero a mandíbula não é tão longa quanto naqueles e carrega dentes em mais da metade de seu comprimento.

A parte dessas diferenças estabelecidas com base nos caracteres mencionados por Eigenmann (*op. cit.*), este novo gênero se distingue dos demais por apresentar: 1) boca relativamente larga, que lhe dá um aspecto de *Pimelodidae*; 2) opérculo com dois grupos de espinhos, contrariamente aos demais *Trichomycterinae* que apresentam apenas um grupo no ângulo superior do osso; 3) ventral localizada à frente e não atrás do meio do corpo e 4) olho com margem orbital livre, em oposição a todos os demais *Trichomycterinae*, que apresentam o olho coberto pela pele da cabeça.

Comparamos também preparações osteológicas de *Trichogenes* com *Trichomycterus sp.* (MZUSP 25655: Santa Branca, rio Paraíba do Sul, SP) e *Hatcheria sp.* (MZUSP 25657: rio Segundo, Pilar, Província de Córdoba, Argentina) e pudemos destacar mais algumas diferenças importantes.

TABELA 1. CARACTERES MORFOMÉTRICOS DE *Trichogenes longipinnis*, expressos em porcentagem

	N	Amplitude	\bar{x}	SD
1. Comprimento padrão	35	23,20-110,0	59,34	
2. Comprimento tronco	35	70,64-79,74	76,47	0,348
3. Comprimento cabeça	35	20,25-29,35	23,60	0,348
4. Altura corpo	35	14,02-21,47	18,12	0,275
5. Alt. ped. caudal	35	10,26-12,58	11,52	0,111
6. Altura cabeça	35	50,30-62,79	56,56	0,544
7. Compr. focinho	35	37,83-50,28	43,39	0,465
8. Diâmetro olho	35	14,45-22,22	18,00	0,427
9. Dist. interorbital	35	39,13-48,43	43,79	0,495
10. Dist. pré-dorsal	35	57,37-67,68	63,90	0,382
11. Dist. pré-anal	35	46,39-53,18	50,94	0,338
12. Dist. pré-ventral	35	37,69-43,94	41,39	0,273
13. Base dorsal	35	6,49-11,03	8,89	0,172
14. Base anal	35	38,65-48,27	43,27	0,369

Ítems 2 a 5 e 10 a 14 expressos em porcentagem do comprimento padrão; Ítems 6 a 9 em porcentagem do comprimento da cabeça

Como assinalamos, o canal infraorbital é completo em *Trichogenes*; porém, em *Trichomycterus* e *Hatcheria* ele é incompleto, ocorrendo apenas no lacrimal e num túbulo na parte posterior da órbita, em contato com o esfenótico; estes dois ossículos, entretanto, estão totalmente separados, não havendo outros túbulos entre ambos. Não foi possível observar nem mesmo túbulos membranosos ligando estes dois ossículos e, aparentemente, o ramo infraorbital se interrompe na porção póstero-inferior da órbita. Em *Trichomycterus* e *Hatcheria* a parte posterior do crânio é achatada, amplamente unida à cápsula da bexiga natatória (vide Eigenmann, 1918, fig. 2, pg. 282 e pl. 40); *Trichogenes* tem a parte posterior do crânio relativamente alta, e apresenta cápsula da bexiga natatória maior, separada da parte posterior do crânio.

Dessa forma, este novo gênero apresenta caracteres peculiares e diferenças notáveis em relação aos gêneros de *Trichomycterinae* examinados, o que poderia justificar sua inclusão numa subfamília à parte. Entretanto, na ausência de informações mais detalhadas sobre os demais gêneros e espécies da família, julgamos prudente situá-lo, por ora, nesta subfamília.

TABELA 2. ANÁLISE DE REGRESSÃO LINEAR DOS CARACTERES MORFOMÉTRICOS DE *Trichogenes longipinnis*

	N	Amplitude	\bar{x}	a	b	r^2	t(r)	P(t)
1. Comprimento padrão	35	23,2-110	59,34					
2. Comprimento tronco	35	17,4-87,7	43,81					
3. Comprimento cabeça	35	5,8-22,3	13,77	3,703	0,220	0,910	18,376	xxx
4. Altura corpo	35	4,5-17,5	10,58	1,685	0,149	0,894	16,723	xxx
5. Distância pré-D	35	15,1-67,5	38,82	1,230	0,616	0,985	47,539	xxx
6. Distância pré-A	35	12,0-56,4	30,28	-0,612	0,521	0,984	45,591	xxx
7. Distância pré-V	35	9,5-45,0	24,62	-0,433	0,422	0,983	44,121	xxx
8. Base anal	35	11,2-45,5	25,48	1,979	0,396	0,976	36,961	xxx
9. Diâmetro olho	35	1,5-3,3	2,42	0,803	0,117	0,746	49,859	xxx
10. Compr. focinho	35	2,4-10,6	5,99	-0,406	0,464	0,933	21,464	xxx
11. Larg. interorb.	35	2,8-10,8	6,04	-0,426	0,469	0,939	22,570	xxx
12. Diâmetro olho	35	1,5-3,3	2,42	1,010	0,233	0,692	8,617	xxx

Ítem 3: Regressão sobre o comprimento tronco. Ítems 4 a 8: regressões sobre o comprimento padrão. Ítems 9 a 11: regressões sobre o comprimento cabeça. Ítem 12: regressão sobre a largura interorbital. xxx: significante ao nível de 0,01

É oportuno ressaltar também a presença do osso que denominamos antorbital nos *Trichomycterinae* examinados. Este osso em *Trichogenes* é largo e muito similar ao descrito por Weitzman (1962) em *Characidae*, tanto na forma quanto na posição relativa; em *Trichomycterus* e *Hatcheria* ele é muito alongado e dirige-se para frente. Trata-se, a nosso ver, do mesmo osso que aparece nas figuras de Eigenmann (po.cit.) e Regan (1911) com o nome de "nasal". Nestes dois últimos gêneros o nasal não é ossificado, razão pela qual deve ter sido omitido por aqueles autores que o confundiram com o antorbital. Nas figuras de Eigenmann (*op. cit.*) aparece, também, na região anterior do crânio um outro ossículo unido ao antorbital por meio de um ligamento (?), que deve ser o lacrimal.

Com relação à posição das ventrais e forma da boca, *Trichogenes* se aproxima de *Nematogenys inermis*, considerado por vários autores (veja-se, por exemplo, Greenwood *et al.*, 1966) como o mais generalizado da família. Além disso, este gênero também apresenta o canal infraorbital completo (Arratia & Chang, 1975: fig. 1). Tais semelhanças e o fato de *Trichogenes* apresentar uma distribuição aparentemente restrita, sugerem implicações importantes de natureza filogenética, mas a falta de informações sobre os demais gêneros da família impedem, por ora, uma análise mais aprofundada do assunto.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Fernando Bignardi e Carlos Alberto G. da Cruz a doação dos exemplares que serviram de base para a presente descrição e ao Dr. Naércio A. Menezes pelas críticas e sugestões.

REFERÊNCIAS

- Arratia Fuentes, G. & A. Chang Garrido, 1975. Osteocráneo de *Nematogenys inermis* Guichenot 1848 y consideraciones acerca de la primitividad del género (Peces Siluriformes, Trichomycteridae). *Publs ocas. Mus. nac. Hist. nat. Santiago* 19: 1-7.
- Eigenmann, C. H., 1918. The Pygidiidae, a family of South American catfishes. *Mem. Carneg. Mus.* 7(5): 259-398, pls. 36-56.
- Greenwood, P. H. *et al.*, 1966. Phyletic studies of Teleostean fishes, with a provisional classification of living forms. *Bull. Am. Mus. nat. Hist.* 131(4): 339-456, pls. 21-23.

- Regan, C. T., 1911. The classification of the Teleostean fishes of the order Ostariophysi — 2. Siluroidea. *Ann. Mag. nat. Hist.* 8(8): 553-577.
- Weitzman, S. H., 1962. The osteology of *Brycon meeki*, a generalized characid fish, with an osteological definition of the family. *Stanford Ichthyol. Bull.* 8: 1-77.