

# CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO MORFOLÓGICO DE *CHIRONIUS SCURRULUS* (WAGLER, 1824) (SERPENTES: COLUBRIDAE)

Rosyvaldo Miranda dos Santos<sup>1</sup>

RESUMO - A serpente *Chironius scurrulus* (Wagler, 1824) está amplamente distribuída no norte da América do Sul, mas há poucos registros sobre a morfologia da espécie. O presente trabalho tem como objetivo estabelecer novos caracteres taxonômicos e morfológicos e caracterizar inequivocamente a espécie em questão, contribuindo ao conhecimento da biodiversidade ofiológica neotropical. Foram analisados todos os 41 espécimes depositados na coleção herpetológica do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG). Verificou-se que o hemipênis de *C. scurrulus* possui um estrangulamento na sua região distal, constituindo uma autapomorfia da espécie. Os dentes maxilares variam entre 31 e 41 em número.

PALAVRAS-CHAVE: *Chironius scurrulus*, Morfologia, Hemipênis, Serpentes, Colubridae.

ABSTRACT - The snake *Chironius scurrulus* (Wagler, 1824) has a wide distribution in northern South America. Its systematics is confused and there is a lack of morphological and anatomical studies. The objectives of the present study were to verify new morphological characters to provide data for phylogenetic analyses and to better characterize the species. All 41 specimens in the herpetological collection of the Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) were analyzed. The hemipenis of

<sup>1</sup> MCT/Museu Paraense Emílio Goeldi. Coordenação de Zoologia. Av. Tancredo Neves, 1901. Caixa Postal 399. Cep: 66077-530. Belém-PA.

*C. scurrulus* has a strangulation in the distal region, that is an autapomorphism of the species. Maxillary teeth vary from 31 to 41 in number.

KEY WORDS: *Chironius scurrulus*, Morphology, Hemipenis, Serpentes, Colubridae.

## INTRODUÇÃO

A família Colubridae Oppel, 1811, está composta de várias tribos (Underwood 1967; Duellman 1978 & Ferrarezi 1994). Entre elas a tribo Colubrini Oppel, 1811, se destaca por ser um grupo bastante heterogêneo. *Chironius scurrulus* (Wagler, 1824) é uma espécie encontrada na América do Sul, principalmente na Amazônia Oriental. No Brasil, ocorre nos estados do Amazonas, Minas Gerais, Rondônia e Pará (Peters & Orejas-Miranda 1970; Cunha & Nascimento 1978, 1982, 1993). Vive em simpatria com algumas espécies do gênero. Habita mata primária, capoeira, roçados e várzeas. Possui hábitos semi-arborícolas e terrestre e alimenta-se de pequenos anfíbios (Cunha & Nascimento 1978, 1993). Em vista de uma carência de dados morfológicos e anatômicos da espécie, desenvolveu-se este trabalho que, em suma, viabiliza uma melhor caracterização sistemática de *C. scurrulus* da Amazônia Oriental.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Todas as atividades foram desenvolvidas, entre agosto de 1997 à julho de 1999, no laboratório de Herpetologia; Coordenação de Zoologia (CZO) do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), onde os espécimes (n = 41) encontram-se fixados em formaldeído e conservados em álcool 70GL na coleção herpetológica. Foi realizada, sob estereomicroscópio, a sexagem (Yuki 1992) dos espécimes, quando necessária, considerando-se existência de espécimes com hemipênis semi-evertidos.

A descrição hemipeniana foi baseada na observação do órgão de 15 espécimes. Os hemipênis foram extraídos de espécimes adultos, através de incisão mediana ventral na cauda, divulsionamento e secção do músculo *retractor penis magnus* e posterior secção na base hemipeniana. A preparação seguiu as recomendações de Pesantes (1994). As observações seguiram as recomendações de Yuki (1997), Dowling & Savage (1960) e Myers & Campbell (1981), para designação de formas, regiões, faces, áreas, ornamentos, classificação da ornamentação e condição do sulco espermático. Os dados morfológicos externos seguiram a proposta de Dowling (1951). A redução do número de escudos dorsais seguiu Thomas (1976). No número de subcaudais não foi considerado os espécimes com a cauda incompleta.

## RESULTADOS

*Descrição (41 espécimes):* O maior espécime observado foi uma fêmea com comprimento total de 2107 mm e comprimento da cauda de 632 mm. O menor exemplar foi uma fêmea com comprimento total de 475 mm e comprimento da cauda de 158 mm. *C. scurrulus* possui cabeça distinta do pescoço. Olho de tamanho médio, com pupila redonda; frontal mais longo que largo e mais curto que os parietais. Escama loreal mais longa que larga. Fórmula ocular 1+2. Fórmula temporal 1+1. Supralabiais 9/9, com a 4<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> e 6<sup>a</sup> tocando o olho. Infralabiais 10/10, sendo que 5 ou 6 tocam o primeiro par de mentais que são menores ou iguais às posteriores. Escamas dorsais lisas, com fossetas apiculares no terço anterior do corpo, em 10-10-8 fileiras de escamas nos machos e 10-10-10 nas fêmeas. Ventrais de 142 a 161 ( $\bar{x} = 153,1$ ), fêmeas com 142-158 ( $n = 12$ ,  $\bar{x} = 153,2$ ) e machos com 147-161 ( $n = 29$ ,  $\bar{x} = 153,1$ ). Escama cloacal única. Subcaudais variando de 72 a 161 ( $n = 31$ ,  $\bar{x} = 112,1$ ), fêmeas com 72-161 ( $n = 10$ ,  $\bar{x} = 111,7$ ) e machos com 78-128 ( $n = 21$ ,  $\bar{x} = 112,2$ ). Dentição áglifa, com dentes maxilares em 31-41 ( $n = 41$ ,  $\bar{x} = 34,8$ ).

**Hemipênis:** órgão cilíndrico, simples (unilobular), possuindo um prolongamento na região peduncular. A região basal possui microornamentos, principalmente em volta da “bolsa”, que apresenta uma grande quantidade de pequenas pregas dispostas paralelamente. Possui pequenos espinhos na base do corpo, os quais aumentam de tamanho ao longo do órgão, sendo que depois posicionam-se um ao lado do outro formando várias “franjas espinhosas” que envolvem o órgão na região mediana, diminuindo na medida em que se aproxima do lóbulo. Apresenta, também, uma constrição basal lobular. Sendo confirmado com a preparação do hemipênis de um espécime recém sacrificado, eliminando a hipótese de erro no preparo do órgão. A superfície distal do lóbulo é coberta por cálices com pequenos espinhos em sua borda, que são substituídos por papilas; os cálices crescem de tamanho quando se aproxima da constrição. O sulco espermático é simples, percorrendo todo o órgão, terminando apicalmente, possuindo pequenos espinhos ao longo do mesmo (Figura 1).

## DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

A redução das escamas dorsais nos machos ( $n = 29$ ) ocorre entre a 94<sup>a</sup> e 151<sup>a</sup> fileiras, sendo a união de duas fileiras, formando uma, em ambos os lados. Em seis espécimes, na região posterior, as fileiras de escamas dorsais unem-se e voltam a separar, retomando as 10 fileiras e novamente ocorre a união de duas fileiras ou uma desaparece, ficando em número de 8; ocorrendo entre a 101<sup>a</sup> e 147<sup>a</sup> fileira dorsal. A contagem de dentes maxilares mostrou uma diferença em relação ao estudo de Dixon *et al.* (1993), onde o mesmo referia uma quantidade entre 33-41. Os hemipênis da maioria das espécies de *Chironius* foram descritos por Dixon *et al.* (*op. cit.*). As estruturas analisadas apresentam a sinapomorfia do gênero, ou seja, um prolongamento no pedúnculo, mas diferenciam-se da descrição de Dixon *et al.* (*op. cit.*), para *C. scurrulus*,

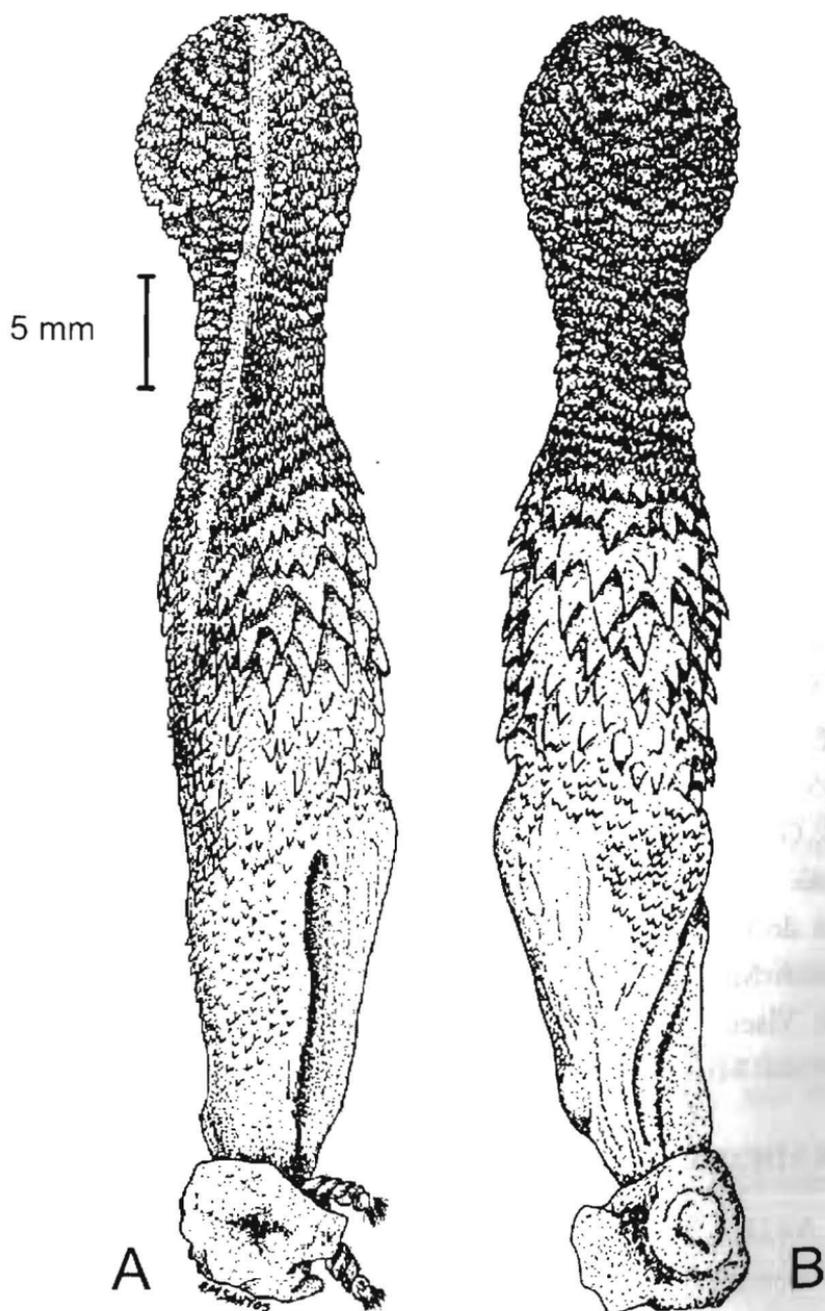


Figura 1. Hemipênis de *Chironius scurrulus* (MPEG 18434); mostrando a ornamentação nas faces (A) sulcada e (B) assulcada. Ilustração de R.M. dos Santos.

por apresentarem uma constrição basal lobular. Essa característica aparentemente é uma autapomorfia da espécie, considerando-se as descrições dos hemipênis das outras espécies de *Chironius*. A diferença encontrada entre as estruturas analisadas e as descritas pelos autores acima citados é atribuída a erros técnicos de análise dos autores, pois os mesmos analisaram hemipênis invertido, sem a devida exteriorização conforme técnicas usuais de análise dessa estrutura (vide sugestões de Manzani & Abe 1984 e Pesantes 1994).

### **Materiais examinados**

Amapá - ?: MPEG 424, MPEG 425. Jarí: MPEG 17740, MPEG 17742. Amazonas - Presidente Figueiredo: MPEG 17435, MPEG 17782. Maranhão - Parauá: MPEG 12297, MPEG13554. Pará - ?: MPEG 7460, MPEG 11758, MPEG 14497; Apeú: MPEG 975, MPEG 991, MPEG 1166, MPEG 1168, MPEG 4768, MPEG 8586; Augusto Corrêa: MPEG 9915; Belém: MPEG 357, MPEG 18434, MPEG 18435, MPEG 18752; Benevides: MPEG 16320; Bragança: MPEG 5764; Gurupá: MPEG 16325; Marabá: MPEG 16593, MPEG 16667, MPEG 16842, MPEG 16910; Palestina do Pará: MPEG 12939; Santa Luzia do Pará: MPEG 6130; Santo Antônio do Tauá: MPEG 6981; Tucuruí: MPEG 16380, MPEG 16805; Vigia: MPEG 9311, MPEG 9340; Viseu: MPEG 5172, MPEG 7661, MPEG 15134. Rondônia - Jí-Paraná: MPEG 16864, MPEG 17821, MPEG 17975.

### **AGRADECIMENTO**

Ao Dr. Ulisses Galatti, curador da coleção herpetológica, por permitir a utilização do material. Ao Prof. Rubens Nobuo Yuki pela orientação no desenvolvimento do trabalho. Ao Museu Paraense Emílio Goeldi pelo suporte cedido ao autor.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CUNHA, O.R. & NASCIMENTO, F.P. 1978. Ofídios da Amazônia X – As cobras da região leste do Pará. *Publ. Avulsas Mus. Para. Emílio Goeldi*, (1): 1-128.
- CUNHA, O.R. & NASCIMENTO, F.P. 1982. Ofídios da Amazônia XV – As espécies de *Chironius* da Amazônia Oriental (Pará, Amapá e Maranhão) (Ophidia: Colubridae). *Mem. Inst. Butantan*, 46: 139-172.
- CUNHA, O.R. & NASCIMENTO, F.P. 1993. Ofídios da Amazônia. As cobras da região leste do Pará. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, sér. Zool.*, 9(1): 1-191.
- DIXON, J.R., WIEST, J.A. & CEI, J.M. 1993. Revision of the Neotropical snake genus *Chironius* Fitzinger (Serpentes, Colubridae). Torino, *Museo Regionale di Scienze Naturali*, 279 p. (Monografia, 13).
- DOWLING, H.G. 1951. A proposed standard system of counting ventral in snakes. *Br. J. Herpet.*, (1): 97-99.
- DOWLING, H.G. & SAVAGE, J.M. 1960. A guide to the snake hemipenis a survey of basic structure and systematic characteristics. *Zool. Sci. Contr. N.Y.*, 45(1): 17-28.
- DUELLEMAN, W.E. 1978. The biology of an equatorial herpetofauna in Amazonian Ecuador. *Univ. Kans. Publ. Mus. Nat. Hist.*, 65: 1-352.
- FERRAREZI, H. 1994. Uma sinópsese dos gêneros e classificação das serpentes (Squamata): II. Família Colubridae. In: NASCIMENTO, L.B., BERNARDES, A.T. & COTTA, G.A. (eds.). *Herpetologia I*. Belo Horizonte, PUCMG/Fundação Ezequiel Dias/biodiversitas, 134 p.
- MANZANI, P.R. & ABE, A.S. 1988. Sobre dois novos métodos de preparação de hemipênis de serpentes. *Mem. Inst. Butantan*, 50(1): 15-20.
- MYERS, C.W. & CAMPBELL, J.A. 1981. A New Genus and Species of Colubrid Snake from the Sierra Madre del Sur of Guerrero, Mexico. *Am. Mus. Novit.*, (2708): 1-20.
- PESANTES, O. 1994. A method for preparing the hemipenis of preserved snakes. *J. Herpet.*, 28: 93-95.
- PETERS, J.A. & OREJAS-MIRANDA, B. 1970. Catalogue of Neotropical Squamata, Part I. Snakes. *Bull. U. S. Nat. Mus.*, (297): 1-347.
- THOMAS. 1976. Dorsal scale row formulae in snakes. *Copeia*, : 839-841.

- UNDERWOOD, G. 1967. *A Contribution to the Classification of snakes*. Trustees of the British Museum (Natural History), 179 p.
- YUKI, R.N. 1992. Sobre a ocorrência de *Philodryas mattogrossensis* Koslowsky, 1898 em Uberlândia, Minas Gerais, Brasil (Serpentes, Colubridae). *Acta Biol. Leopold.*, 41(2): 123-126.
- YUKI, R.N. 1997. An observation technique for snake and lizard hemipenis with comments on preparation. *Herpetological Review*, 28(4): 1996.

Recebido em: 30.10.2001

Aprovado em: 07.10.2002