

PARASITISMO POR *GLIRICOLA QUADRISSETOSA* EWING, 1924 EM *GALEA SPIXII* WAGLER, 1831: REDESCRIÇÃO DA PLACA ESTERNAL

[*G. quadrisetosa*: redescription of the sternal plate]

Josivania Soares Pereira^{1*}, Anne Emmanuelle Câmara da Silva Melo², Felipe Sanderson Ribeiro de Sousa², Moacir Franco de Oliveira³, Sílvia Maria Mendes Ahid⁴

¹Bióloga e técnica do laboratório de Parasitologia Animal da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA).

²Bióloga e Discente de Medicina Veterinária da UFERSA.

³Biólogo, Professor da UFERSA.

⁴Médica Veterinária, Professora da UFERSA.

RESUMO - O estudo taxonômico dos ectoparasitas que acometem mamíferos roedores vem aumentando com o passar dos anos, o que tem possibilitado uma maior compreensão da classificação destes organismos que afetam a saúde e bem-estar dos seus hospedeiros. Nesta linha, o presente trabalho objetivou a redescricao da placa esternal do Phthiraptera *Gliricola quadrisetosa* recuperado de *Galea spixii*. Utilizaram-se dois espécimes de *G. spixii* cativos do Centro de Multiplicação de Animais Silvestres da Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Os exemplares foram anestesiados e penteados para coleta dos piolhos, durante o mês de março de 2010. Os Amblycera do sexo fêmea foram clareados e posteriormente montados entre lâmina e lamínula para análise da placa esternal, através da microscopia óptica. Através do estudo da placa esternal observou-se que esta estrutura apresenta um aspecto circular, côncavo e com espinhos, além de ser achatada dorsoventralmente.

Palavras-chave: Amblycera, Espinho, Gyropidae.

ABSTRACT - The taxonomic study of rodent ectoparasites that affect mammals has increased over the years, which has enabled a greater understanding of the classification of organisms that affect health and well-being of their hosts. In this line, it is presented a redescription of the sternal plate Phthiraptera *Gliricola quadrisetosa* recovered from *Galea spixii*. Two *G. spixii* specimens captives in the Centro de Multiplicação de Animais Silvestres of the Universidade Federal Rural do Semi-Árido were used. The specimens were anesthetized and hair for lice collected during March 2010. The Amblycera female sex were bleached and then mounted between slide and coverslip for analysis of the sternal plate, using light microscopy. Through the study of sternal plate, it was noted that this structure has a circular, concave aspect, with thorns, and is dorsoventrally flattened.

Keywords: Amblycera, Thorn, Gyropidae.

INTRODUÇÃO

Os animais silvestres diferem daqueles domesticados pelo homem, que vem modificando de forma gradativa e progressiva o comportamento e as características genéticas. A biologia comportamental, a fisiologia e a anatomia têm assumido papéis de elevada importância, uma vez que, propiciam formas de conhecimentos que permitem ao homem entender como interagem determinados grupos de animais em ambiente natural ou mesmo em regime de cativeiro (Lima et al., 2008).

O preá, *Galea spixii* Wagler, 1831, é um pequeno roedor de pelagem densa e hispida pertencente à subordem Hystricognathi, família Caviidae e subfamília Caviinae (Barbosa et al., 2008; Bonvicino et al., 2008). Habita formações abertas como a Floresta Atlântica e Caatinga no semiárido nordestino, e nesta região em razão de sua rusticidade tem conseguido se adaptar as inóspitas condições locais (Lacher, 1981). É comumente encontrado em todos os estados da região Nordeste e também em Minas Gerais e Mato Grosso (Moojen, 1952).

* Autor para correspondência: josigej@ufersa.edu.br

Quando em cativeiro os preás podem ser acometidos por ectoparasitos, dentre os quais os piolhos correspondentes a espécie *Gliricola quadrisetosa* Ewing, 1924 interferem na saúde e bem-estar destes cavídeos por ocasionar prurido intenso, alopecia e crostas cutâneas na pele, predispondo a infecção bacteriana secundária (Ahid et al., 2009).

O estudo taxonômico de *G. quadrisetosa* recuperado em pequenos roedores mamíferos foi realizado pela primeira vez por Werneck (1936), que o descreveu como pertencente a subordem Amblycera caracterizado por apresentar protórax arredondado, meso e metatórax fundidos (pterotórax); abdome com margens posteriores dotadas de fileiras regulares de cerdas curtas e longas, abdome com cinco pares de estigmas respiratórios e uma placa esternal com aspecto circular, côncava e lisa, além de ser achatada dorsoventralmente.

Apesar de Werneck (1936) ter anteriormente afirmado que a placa esternal deste Gyropidae tem um aspecto liso, existem controvérsias no que diz

respeito a esta caracterização. Considerando a escassez de dados na literatura a respeito da Taxonomia deste piolho, bem como as controvérsias observadas quanto a descrição desta estrutura, o presente trabalho objetivou redescrever a placa esternal de *G. quadrisetosa* recuperado em *G. spixii*.

MATERIAL E MÉTODOS

Utilizaram-se machos adultos de *Galea spixii* (N=2) (Figura 1A) para remoção dos espécimes de *Gliricola quadrisetosa* (N=15) (Figura 1B). Os hospedeiros são cativos do Centro de Multiplicação de Animais Silvestres (CEMAS) da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), localizado em Mossoró, Rio Grande do Norte (05°11'15"S e 37°20'39"W), sob autorização N° 1478912 pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

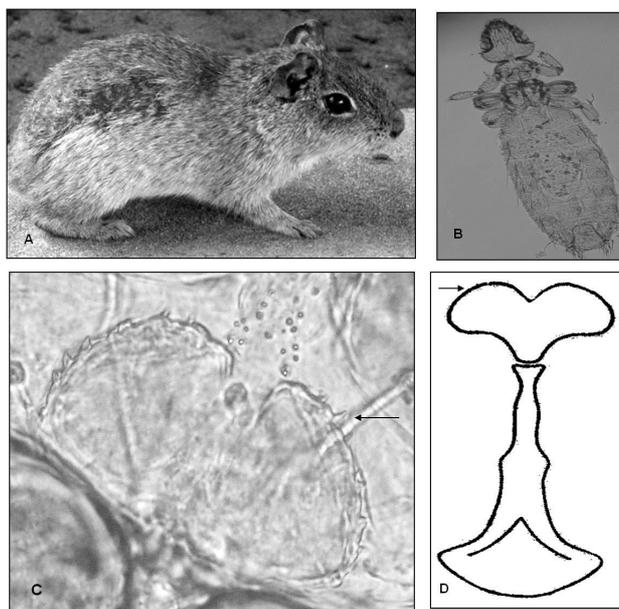


Figura 1- A- Exemplar de *Galea spixii* nas condições de estudo. Vista ventral de *Gliricola quadrisetosa*: B- Fêmea (objetiva 10X); C- Placa esternal com destaque para os espinhos (objetiva 100X). D- Placa esternal descrita por Werneck (1936) com destaque para o aspecto liso.

Os preás foram contidos quimicamente com Xilazina 10% e Cetamina 5%, nas doses respectivas de 3mg/kg e 15mg/kg e, posteriormente, realizou-se escovação da área corporal dorsal destes animais com pente fino. Toda metodologia utilizada, seguiu as normas de ética com o uso de animais e foi aprovada pelo Comitê de Ética no uso de animais em

pesquisa da UFERSA, sob N° 23091.000335/2011-12.

Dentre os piolhos recuperados dos animais, foram considerados apenas exemplares fêmeas uma vez que estes ectoparasitos segundo Werneck (1936) apresentam uma característica exclusiva da espécie

G. quadrisetosa: presença nas margens laterais do segundo e terceiro pleurito abdominal de um par de longas cerdas implantadas nos ângulos posteriores de cada um destes segmentos.

Além das cerdas longas, outros caracteres taxonômicos descritos anteriormente por Werneck (1942) foram também observados no presente trabalho e auxiliaram na confirmação de *G. quadrisetosa*, dentre eles: seio antenal pequeno e têmperas salientes. Face inferior da cabeça com porções laterais da hypofaringe desprovida de dentes. Tórax mais comprido e da mesma largura que a cabeça. Abdome longo e estreito, com placas pigmentadas nos tergitos, pleuritos e esternitos, tendo nas margens posteriores fileiras regulares de cerdas pequenas.

Todos os ectoparasitos recuperados dos animais foram conservados em frascos de vidro contendo álcool a 70% e identificados no Laboratório de Parasitologia Animal da UFERSA. Para identificação dos piolhos e estudo da placa esternal, estes foram submetidos a um processo de clareamento em solução de hidróxido de potássio a 2%, por tempo médio de 16 horas. Posteriormente, foram posicionados em decúbito dorsal entre lâmina e lamínula e depois analisados em microscopia óptica de luz, em objetiva de 40X e 100X.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os exemplares de *G. quadrisetosa* apresentaram placa esternal achatada dorsoventralmente, de aspecto circular, côncavo e com 24 espinhos distribuídos simetricamente sobre sua superfície, sendo 12 de cada lado (Figura 1C).

Os dados da presente pesquisa no que diz respeito aos espinhos observados na placa esternal de *G. quadrisetosa* diverge do observado por Werneck (1936) que afirmou que a mesma tem um aspecto liso (Figura 1D).

Através do presente trabalho notifica-se o primeiro registro da presença de espinhos na estrutura estudada em *G. quadrisetosa*. Esta característica

taxonômica descrita auxilia na identificação e contribui para ampliação do acervo de dados relacionados à taxonomia deste Amblycera.

CONCLUSÃO

A placa esternal de *Gliricola quadrisetosa* é côncava e apresenta 24 espinhos distribuídos simetricamente sobre sua superfície, sendo 12 de cada lado.

REFERÊNCIAS

- Ahid S.M.M., Moura G.H.F., Figueira K.D., Oliveira M.F. 2009. Parasitismo por Phthiraptera em preás (*Galea spixii spixii*) cativos no semi-árido do nordeste brasileiro. *Anais. Enc. Internacional da conservação*, 2, Recife, PE. CD-ROM.
- Barbosa P.B.B.M., Queiroz P.V.S., Jerônimo S.M.B., Ximenes M.F.F.M. 2008. Experimental infection parameters in *Galea spixii* (Rodentia: Caviidae) with *Leishmania infantum chagasi*. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* 103: 545-548.
- Bonvicino C.R., Oliveira J.A., D'Andrea P.S. 2008. *Guia dos roedores do Brasil, com chaves para gêneros baseadas em caracteres externos*. Rio de Janeiro: Centro Pan-Americano de Febre Aftosa - OPAS/OMS. 120p.
- Lacher Jr T.E. 1981. The comparative social behavior of *Kerodon rupestris* and *Galea spixii* and the evolution of behavior in the Caviidae. *Bull Carnegie Museum Natural History*. 17: 1-71.
- Lima M.C., Bonatelli M., Oliveira M.F., Miglino M.A., Goiozo I.P.F., Martins S.M.M.K., Carvalho A.F. 2008. Glândula mamária de mocó (*Kerodon rupestris* - Wied Neuwied, 1820): aspectos morfológicos. *Brazilian Journal Veterinary Research Animal Science*. 45: 88-93.
- Moojen J. 1952. *Os Roedores do Brasil*. Vol. 2. Ministério de Educação e Saúde. Instituto Nacional do Livro; Biblioteca Científica Brasileira, Rio de Janeiro, (série A).
- Werneck F.L. 1936. Contribuição ao conhecimento dos Mallophagos encontrados nos mamíferos sul-americanos. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*. 31: 391-589.
- Werneck, F.L. 1942. Sobre algumas espécies do gênero *Gliricola* (Mallophaga). *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*. 373: 297-319.