

Artigos / Papers**NÍVEIS DE ENZOOTIA POR ECTOPARASITOS
EM AMOSTRAS DE ROLINHA [*Columbina talpacoti*
(TEMMINCK, 1810)] NO RIO DE JANEIRO, BRASIL**

**Michel P. Valim, Roger T. Serra-Freire,
Marcelo A. Fonseca & Nicolau M. ,Serra-Freire**

Abstract

Enzootic level of the external parasites on samples of *Columbina talpacoti* (Temminck, 1810) in Rio de Janeiro, Brazil – First survey on the fauna of ectoparasites found on the Ruddy Ground-Dove (*Columbina talpacoti*) is made in Brazil. The species of joined ectoparasites were: *Microlynchia pussila* (Speiser, 1902) (Diptera); *Columbicola passerinae* (Wilson, 1941) and *Physconelloides eurysema* (Carriker, 1903) (Phthiraptera: Ischnocera); *Hohorstiella passerinae* Hill & Tull, 1978 (Phthiraptera: Amblycera) and *Byersalges talpacoti* (Cerný, 1972), *Diplaegidia columbigallinae* (Cerný, 1972), *Nanolichus* sp. and *Pterophagus lomatus* Gaud & Barré, 1992 (Acari: Acaridida), being *B. talpacoti* the most prevalent species.

Key words: *Columbina talpacoti*, ectoparasites, chewing lice, feather mites, Rio de Janeiro

Laboratório de Ixodides, Departamento de Entomologia, Instituto Oswaldo Cruz/FIOCRUZ, Av. Brasil 4365, CEP: 21040-900 Manguinhos, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: mpvalim@hotmail.com.

Recebido em: 01/12/2003.

Aceito em: 14/11/2004.

Resumo

O primeiro inquérito sobre a fauna de ectoparasitos em rolinha (*Columbina talpacoti*) é feito no Brasil. As espécies de ectoparasitos encontrados foram: *Microlynchia pussila* (Speiser, 1902) (Diptera); *Columbicola passerinae* (Wilson, 1941) and *Physconelloides eurysema* (Carriker, 1903) (Phthiraptera: Ischnocera); *Hohorstiella passerinae* Hill & Tull, 1978 (Phthiraptera: Amblycera) and *Byersalges talpacoti* (Cerný, 1972), *Diplaegidia columbigallinae* (Cerný, 1972), *Nanolichus* sp. and *Pterophagus lomatus* Gaud & Barré, 1992 (Acari: Acaridida), sendo *B. talpacoti* a espécie de maior prevalência.

Palavras-chave: *Columbina talpacoti*, ectoparasitos, malófagos, ácaros de pena, Rio de Janeiro

Introdução

A rolinha [*Columbina talpacoti* (Temminck, 1810) (Aves: Columbiformes)] tem vasta distribuição por toda América do Sul, convive muito bem em ambiente urbano, onde a oferta de alimento é grande se contrapondo com a escassez de predadores naturais, uma espécie sinantrópica por excelência. Vive em paisagens abertas como plantações e cidades. Não se incomoda com a presença de outras aves mesmo o pombo que tem em abundância no centro das grandes cidades.

O estudo de parasitos destas aves no Brasil está restrito a inquéritos de hemoparasitos, *Haemoproteus columbae* (Adriano & Cordeiro, 2001) e achados de ixodídeos (Acari: Ixodidae) em Curitiba, Paraná (Arzuva & Barros-Battesti, 1999). Frente a este problema científico objetivou-se fazer um inquérito da fauna de ectoparasitos encontrados sobre *C. talpacoti* a partir de amostra recebida em laboratório, proveniente do Rio de Janeiro, procurando a espécie mais prevalente.

Material e Métodos

Em 2002, foram encaminhadas amostras de ectoparasitos, fixados em ethanol 70°GL, de doze espécimes de *C. talpacoti* ao Laboratório de Ixodídeos, Deptº. de Entomologia, Instituto Oswaldo Cruz/FIOCRUZ para

processamento e análise do material, provenientes de duas distintas localidades do Rio de Janeiro, uma o bairro Saracuruna (município de Duque de Caxias) e a outra o bairro de Oswaldo Cruz (município do Rio de Janeiro) em delineamento de inquérito.

Para identificação dos espécimes seguiu-se técnica específica para cada tipo de ectoparasito encontrado. Assim, os dípteros foram identificados com auxílio de estereomicroscópio, sem prévia montagem ou qualquer tipo de preparação; os malófagos foram montados entre lâmina e lamínula segundo técnica de Palma (1978); a semelhança dos malófagos os ácaros plumícolas também foram montados em lâmina com preparação permanente, porém com técnica específica para clarificação e montagem, como preconizado por Flechtmann (1985).

Os cálculos de coeficiente prevalência seguem a proposição de Serra-Freire (2002). A nomenclatura das aves segue Sick (1997).

Os malófagos e os ácaros plumícolas foram identificados, conforme Clayton & Price (1999); Price *et al.* (1999); Gaud & Atyeo (1996); Gaud & Barré (1992); Hill & Tull (1978); Cerný (1975). Já os pupíparas foram identificados segundo Bequaert (1955).

Resultados

Na amostra estudada foi possível encontrar três tipos distintos de parasitos, sendo estes comumente encontrados sobre as aves. São eles, insetos da ordem Diptera e Phthiraptera; e aracnídeos da ordem Acaridida.

Dentre os que pertencem a ordem Diptera, a única espécie encontrada foi *Microlynchia pusilla* (Speiser, 1902) (Hippoboscidae), com prevalência de 25%.

Os malófagos (Insecta: Phthiraptera) se apresentaram em duas subordens, Ischnocera com as espécies *Columbicola passerinae* (Wilson, 1941) e *Physconelloides eurysema* (Carriker, 1903) ambos com 50% de prevalência; e Amblycera com *Hohorstiella passerinae* Hill & Tuff, 1978, apresentando prevalência de 17%.

Os ácaros (Acari: Acaridida) encontrados foram: *Byersalges talpacoti* (Cerný, 1975); *Pterophagus lomatus* Gaud & Barré, 1992; *Nanolichus* sp. Gaud & Mouchet, 1959 (Pterolichoidea: Falculiferidae), com 100%, 8% e 75% de prevalência respectivamente. Também se encontrou *Diplaegidia columbigallinae* Cerný, 1975 (Analgoidea: Analgidae) com prevalência de 50%.

O parasitismo por insetos sempre ocorreu em concomitância com ácaros, mas estes, algumas vezes, apresentavam simultaneidade de infecção só entre Acari (Tab. 1). As prevalências das espécies encontradas variaram de oito a cem por cento (Fig. 1).

Discussão e Conclusão

Segundo Bequaert (1955) *Microlynchia pusilla* já foi encontrada no Brasil sobre *Columbina* Spix, 1825 (= *Columbigallina*), *Columba livia* Gmelin, 1789 (ambas no Rio de Janeiro) e *Crypturellus* sp. (no estado de Mato Grosso). O mesmo autor coloca como um dos hospedeiros na região neotropical *Columbicola talpacoti* e *Columbicola passerina* (Linnaeus, 1758). Novos hospedeiros foram adicionados à lista proposta por esse autor (Llinas & Jimenez, 1996 e Tella et al., 2000). O achado de *Microlynchia pusilla* sobre *Columbina talpacoti* corrobora com os relatos anteriores, confirmando a rolinha como hospedeiro natural, ao contrário do resultado obtido por Adriano & Cordeiro (2001) que referiram *Pseudolynchia canariensis* (Macquart, 1839) e *Stilbometopa* sp. sobre *Columbina talpacoti* no estado de São Paulo.

Todos os gêneros de Phthiraptera encontrados apresentam ampla distribuição mundial, e são restritos aos membros da Ordem Columbiformes e os achados corroboram com os listados por Price et al. (2003).

Segundo Price et al. (1999) e Clayton & Price (1999) *Columbicola passerinae* e *Physconelloides eurysema* são encontrados sobre: *Columbina passerina* (Linnaeus, 1758), *C. minuta* (Linnaeus, 1766), *C. talpacoti* e *C. picui* (Temminck, 1810). Cicchino (1978) reportou *Hohorstiella passerinae* em *C. picui*, descrevendo uma nova espécie, *Hohorstiella picui*, que foi sinonimizada por Castro & Cicchino (1992). Hill & Tuff (1978) colocam *Columbina passerina* e *C. inca* (Lesson, 1847) como hospedeiros de *Hohorstiella passerinae*.

O primeiro relato de *Physconelloides eurysema* no Brasil foi feito por Guimarães (1936) para o estado do Mato Grosso. Recentemente, *P. eurysema* e *Columbicola passerinae* foram relatados em *Columbina talpacoti* neste mesmo estado (Oniki, 1999). Roda & Farias (1999) encontraram *Columbicola passerinae* parasitando *C. talpacoti* e *C. minuta* no estado de Pernambuco, o que confirmava a ocorrência da mesma espécie de malófago entre os membros de *Columbina*.

Tabela I
Associações de espécies de ectoparasitos encontrados
em rolinhas [*Columbina talpacoti* (Teminck, 1810)] procedentes
de Saracuruna/Duque de Caxias e Oswaldo Cruz/Rio de Janeiro,
Estado do Rio de Janeiro, em 2002.

Aves	Phthiraptera	Diptera	Acaridida
001	–	–	<i>Byersalges talpacoti</i> <i>Diplaegidia columbigallinae</i>
002	<i>Physconelloides eurysema</i>	–	<i>Byersalges talpacoti</i> <i>Diplaegidia columbigallinae</i> <i>Nanolichus</i> sp.
003	–	–	<i>Byersalges talpacoti</i> <i>Diplaegidia columbigallinae</i> <i>Nanolichus</i> sp.
004	–	<i>Microlynychia pusilla</i>	<i>Byersalges talpacoti</i> <i>Diplaegidia columbigallinae</i> <i>Nanolichus</i> sp.
005	<i>Columbicola passerinae</i>	<i>Microlynychia pusilla</i>	<i>Byersalges talpacoti</i> <i>Nanolichus</i> sp.
006	<i>Columbicola passerinae</i> <i>Physconelloides eurysema</i>	–	<i>Byersalges talpacoti</i> <i>Diplaegidia columbigallinae</i>
007	<i>Columbicola passerinae</i> <i>Physconelloides eurysema</i>	<i>Microlynychia pusilla</i>	<i>Byersalges talpacoti</i> <i>Nanolichus</i> sp.
008	<i>Columbicola passerinae</i>	–	<i>Byersalges talpacoti</i>
009	<i>Columbicola passerinae</i> <i>Hohorstiella passerinae</i> <i>Physconelloides eurysema</i>	–	<i>Byersalges talpacoti</i> <i>Nanolichus</i> sp.
010	–	–	<i>Byersalges talpacoti</i> <i>Diplaegidia columbigallinae</i> <i>Nanolichus</i> sp.
011	<i>Columbicola passerinae</i> <i>Hohorstiella passerinae</i> <i>Physconelloides eurysema</i>	–	<i>Byersalges talpacoti</i> <i>Nanolichus</i> sp. <i>Pterophagus lomatus</i>
012	<i>Physconelloides eurysema</i>	–	<i>Byersalges talpacoti</i> <i>Nanolichus</i> sp.

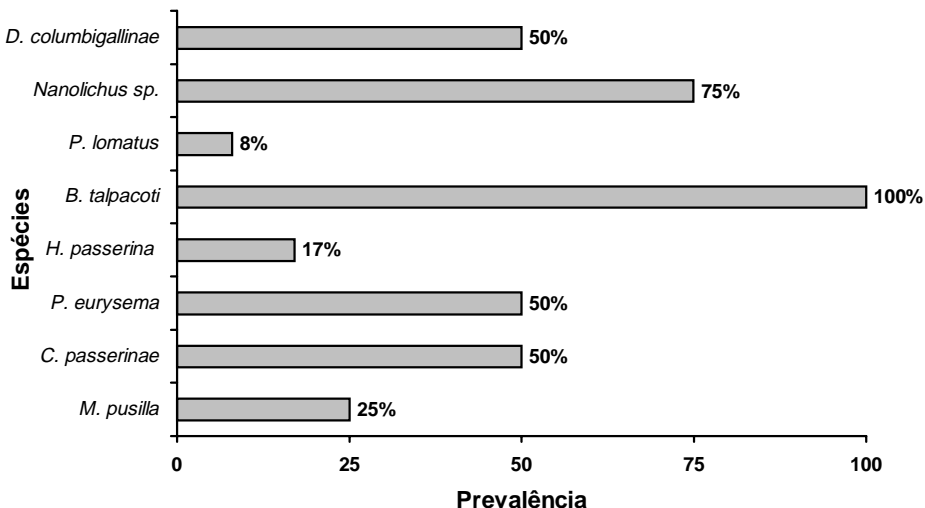


Figura 1: Prevalência das espécies de ectoparasitos encontrados em 12 espécimes de rolinha [*Columbina talpacoti* (Temminck, 1810)] procedentes de Saracuruna/Duque de Caxias e Oswaldo Cruz/Rio de Janeiro, estado do Rio de Janeiro, em 2002.

Os resultados do presente inquérito confirmam as informações sobre as espécies de Phthiraptera encontradas sobre a *Columbina talpacoti* (Price et al., 2003), com exceção de *Hohorstiella passerinae* que é pela primeira vez reportada sobre esta espécie de columbídeo. Pode-se afirmar ser um novo hospedeiro para este menoponídeo, pelo fato das três espécies de malófagos encontrados, segundo a literatura, compartilharem das mesmas espécies de hospedeiros do gênero *Columbina*: *C. passerina*, *C. picui* e *C. talpacoti*.

Cicchino (1978) reportou a presença de sangue no interior do trato digestório de *Hohorstiella passerinae* (= *H. picui*). Nos poucos exemplares desta espécie recolhidos por nós, confirmamos que os espécimes ingeriram sangue. Os malófagos se apresentavam com abdômen distendido e vermelho, facilmente perceptível a olho nu, permitindo inferir ser esta uma espécie genuinamente hematófaga.

A relação parasita-hospedeiro dos ácaros de pena acompanham a evolução vista para os malófagos. As espécies de ácaros encontradas são compartilhadas por espécies correlatas de aves. Fato razoável de aceitar, pois os grupos de ectoparasitos, embora de espécies diferentes,

apresentam comportamento semelhante, são ectoparasitos permanentes que evoluem a razão de seus hospedeiros.

Existem duas espécies conhecidas no gênero *Byersalgae*: *B. talpacoti* e *B. phyllophorus* Gaud & Barré, 1988. Segundo Gaud & Barré (1992) ambas podem ocorrer sobre *C. talpacoti* e sobre *C. passerina*. Apenas pudemos encontrar em nossas amostras a presença de *B. talpacoti* sendo esta a espécie de ectoparasito mais prevalecente na amostra de hospedeiros estudados. Para *Diplaegidia*, como no gênero anterior (Cerný 1975), existem apenas duas espécies: *D. columbae* (Buchholz, 1869) e *D. columbigallinae* (Cerný 1975), apenas encontramos a segunda espécie na amostra estudada.

As espécies de columbídeos *Columbina talpacoti* e *C. passerina* dividem a grande parte da fauna de ácaros plumícolas. Da mesma forma que *Byersalgae talpacoti* ocorre nestas duas espécies de aves, *Pterophagus lomatus* foi originalmente descrito de espécimes provenientes destas duas espécies de ave, sendo *C. passerina* o hospedeiro tipo (Gaud & Barré, 1992).

A única espécie que não conseguimos determinação específica é um membro do gênero *Nanolichus*, o qual conhecemos duas espécies: *N. listrophorus* Gaud & Mouchet, 1959 e *N. nesothyryrus* Gaud & Barré, 1992. Comparando as descrições morfológicas (Gaud & Mouchet, 1959; Gaud & Barré, 1992) destas espécies, concluímos que os espécimes que obtivemos se diferenciam das espécies conhecidas por alguns caracteres morfológicos, por isso, preferimos emitir nossa opinião até o nível genérico.

Contudo, *Nanolichus* é um dos 14 gêneros (do total de 15) da família Falculiferidae que são parasitos dos Columbiformes, Culumbidae (Gaud & Atyeo, 1996), sendo esta informação confirmada pelo presente achado. Freitas *et al.* (2002) encontraram uma espécie de *Falculifer*, gênero muito comum entre os Columbidae, parasitando *Columba picazuro* Temminck, 1810 em Pernambuco, porém não encontramos este parasito nos espécimes examinados.

Dentre todas as espécies de ácaros plumícolas encontrados, não se encontrou relato na literatura destas espécies ocorrendo no Brasil.

Referências Bibliográficas

- Adriano, E.A. & Cordeiro, N.S., 2001. Prevalence and intensity of *Haemoproteus columbae* in three species of wild doves from Brazil. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz** **96**:175-178.

- Arzua, M. & Barros-Battesti, D.M., 1999. Parasitism of *Ixodes (Multidentatus) auritulus* Neumann (Acari: Ixodidae) on birds from the city of Curitiba, state of Paraná, Southern Brazil. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz** **94**:597-603.
- Bequaert, J. C., 1955. The Hippoboscidae or louse-flies (Diptera) of mammals and birds. Part II. Taxonomy, Evolution and Revision of American Genera and Species. **Entomol. Am.** **35**:233-416.
- Castro, D.C. & Cicchino, A.C., 1992. Algunas especies de Menoponidae (Insecta: Phthiraptera; Amblycera) parasitas de Aves en la Provincia de Buenos Aires, Argentina. **Rev. Asoc. Cienc. Nat. Litoral** **23**:59-69.
- Cerný, V., 1975. Parasitic mites of Surinam XXXII. New species of feather mites (Sarcoptiformes, Analgoidea). **Folia Parasitol.** **22**:233-240.
- Cicchino, A.C., 1978., Contribuicion al conocimiento de los malofagos argentinos II. *Hohorstiella picui* n. sp., parasita de *Columbina picui picui* (Temminck) (Mallophaga – Menoponidae). **Rev. Soc. Entomol. Argent.** **37**:67-71.
- Clayton, D.H. & Price, R.D., 1999. Taxonomy of New World *Columbicola* (Phthiraptera: Philopteridae) from the Columbiformes (Aves), with Descriptions of Five New Species. **Ann. Entomol. Soc. Am.** **92**:675-685.
- Flechtmann, C.H.W., 1985. **Ácaros de importância médica veterinária**. Editora Nobel, São Paulo, 192 p.
- Freitas, M.F.L.; Botelho, M.C.N.; Leite, A.S.; Magalhães, V.S.; Sobrinho, A.E.; Oliveira, R.A., Oliveira, M.H.C.C. & Oliveira, J.B., 2002. Ectoparasitos de aves silvestres mantidas em cativeiro no estado de Pernambuco, Brasil. **Entomol. Vect.** **9**:25-33.
- Gaud, J. & Atyeo, W.T., 1996. Feather mites of the World (Part 1). **Ann. Mus. R. Afr. Cent. Ser. Sci. Zool.** **277**:1-193.
- Gaud, J. & Barré, N., 1992. Falculiferidae (Astigmata, Pterolichoidea) parasites des Columbiformes des Antilles. I – Genres *Atyeonia*,

Byersalges, *Hyperaspidacarus*, *Nanolichus*, *Pterophagoides* et *Pterophagus*. **Acarologia** **33**:273-283.

Gaud, J. & Mouchet, J., 1959: Acariens plumicoles des oiseaux du Cameroun.V. Pterolichidae. **Ann. Parasitol. Hum. Comp.** **34**:493-545.

Guimarães, L.R., 1936. Contribuições para o conhecimento das Mallophagas das aves do Brasil. IV – Dois novos generos e uma nova especie da fam. Philopteridae. **Rev. Mus. Paul.** **20**:221-228.

Hill, W.W. & Tuff, D.W., 1978. A review of the Mallophaga parasitizing the Columbiformes of North America north of Mexico. **J. Kansas Entomol. Soc.** **51**:307-327.

Llinas, J. & Jimenez, M.L., 1996. First record of a louse fly, *Stilbometopa impressa* (Bigot), and new host for *Microlynchia pusilla* (Speiser) (Hippoboscidae) from Cape region, Baja California Sur, Mexico. **J. Wildl. Dis.** **32**:338-339.

Oniki, Y., 1999. Avian parasites and notes on habits of lice from Mato Grosso, Brazil. **Iheringia** **86**:183-190.

Palma, R.L., 1978. Slide-mouthing of Lice: a detailed description of the Canada Balsam technique. **N. Z. Entomol.** **6**:169-170.

Price, R.D.; Clayton, D.H. & Hellenthal, R.A., 1999. Taxonomic review of *Physconelloides* (Phthiraptera: Philopteridae) from the Columbiformes (Aves), including descriptions of three new species. **J. Med. Entomol.** **36**:195-206.

Price, R.D.; Hellenthal, R.A. & Palma, R.L., 2003. World checklist of chewing lice with host associations and keys to families and genera. p. 1-448. *In*: **The chewing lice: world checklist and biological overview**. Price, R.D.; Hellenthal, R.A.; Palma, R.L.; Johnson, K.P. & Clayton, D.H. Illinois Natural History Survey Special Publication, 501 p.

Roda, S.A. & Farias, A.M.I., 1999. Aves silvestres infestadas por Phthiraptera (Insecta) na Zona da Mata Norte de Pernambuco, Brasil. **Rev. Bras. Zool.** **16**:871-878.

Serra-Freire, N.M., 2002. **Planejamento e Análise de Pesquisas Parasitológicas**. Editora da Universidade Federal Fluminense, Niterói, 199 p.

Sick, H., 1997. **Ornitologia Brasileira**. Editora Nova Fronteira, Rio de Janeiro, 862 p.

Tella, J.L. Rodriguez-Estrella, R. & Blanco, G., 2000. Louse flies on birds of Baja California. **J. Wildl. Dis.** **36**:154-156.