

Parasitismo por *Gliricola porcelli* (Schrank, 1781) em *Cavia porcellus*, em Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil

**Josivania Soares Pereira^{1*}, Weibson Paz Pinheiro Andre², Ericka Natália Bessa²,
Kaliane Alessandra Rodrigues de Paiva², Zuliete Aliona Araújo de Souza Fonseca³,
Wesley Adson Costa Coelho³, Muriel Magda Lustosa Pimentel⁴, Wesley Lyeverton
Correia Ribeiro⁵ Sílvia Maria Mendes Ahid⁶**

RESUMO: *Cavia porcellus*, popularmente conhecido como porquinho-da-Índia, atualmente é considerado um animal de estimação e companhia. É fonte de alimentação e um importante animal de laboratório, uma vez que são usados para realização de experimentos. Pode ser acometido por uma variedade de agentes patogênicos, dentre eles os ectoparasitos. Nesta linha, o presente trabalho objetivou registrar pela primeira vez a ocorrência de infestação por *Gliricola porcelli* em *C. porcellus* da cidade de Mossoró, RN. Em outubro de 2013, um roedor identificado como *C. porcellus* foi levado para avaliação clínica à Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Na ocasião, observou-se que o animal apresentava prurido e uma inquietação. Desta forma, inspecionou-se sua superfície corporal para busca de ectoparasitos. Posteriormente, coletou-se uma amostra de pelo através do penteamento de áreas corpóreas do animal. Os ectoparasitos recuperados foram classificados segundo chaves dicotômicas específicas. Identificou-se 103 exemplares de *G. porcellus*, sendo 76 fêmeas e 27 ninfas. No Brasil, embora diversos trabalhos tenham registrado a infestação por *G. porcelli* em *C. porcellus*, para o Rio Grande do Norte, esta é a primeira vez que se notifica este parasitismo.

Palavras-chave: Ectoparasito, Caviidae, Piolho, roedor.

Parasitism by *Gliricola porcelli* (Schrank, 1781) in *Cavia porcellus*, in Mossoró, Rio Grande do Norte, Brazil.

ABSTRACT: *Cavia porcellus*, commonly known as guinea pig India is now considered a pet and company . It supply and an important laboratory animals since they are used for the experiments . May be affected by a variety of pathogens , including ectoparasites. In this line, the present study aimed to register the first time the occurrence of infestation *Gliricola porcelli* in *C. porcellus* the city of Mossoró, RN . In October 2013, a rodent identified as *C. porcellus* was taken to the clinical evaluation to the Universidade Federal Rural do Semi-Árido. At the time, it was noted that the animal had itching and restlessness . Thus, its surface was examined for body search of ectoparasites . Subsequently, a sample was collected by combing of the body areas of the animal. Ectoparasites recovered were classified according to specific dichotomous keys. We identified 103 specimens of *G. porcellus* , 76 females and 27 nymphs. In Brazil , although several studies have recorded infestation *G. porcellus* in *C. porcellus*, to Rio Grande do Norte , this is the first time it notifies this parasitism.

Keywords: Ectoparasite; Caviidae; Rodent.

¹*Bióloga, técnica do Laboratório de Parasitologia Animal e doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). E- mail: josigej@ufersa.edu.br

²Discentes da graduação em Medicina Veterinária da UFERSA.

³Médico Veterinário, doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da UFERSA.

⁴Médica veterinária e mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal da UFERSA.

⁵Médico Veterinário, Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias da Universidade Estadual do Ceará (UECE).

⁶Médica veterinária, Docente do DCAn da UFERSA.

Introdução

Cavia porcellus Linnaeus, 1758 é popularmente conhecido como porquinho-da-Índia ou cobaio doméstico. É um roedor pertencente a família Caviidae, encontrado em áreas de bordas da Mata Atlântica, Cerrado, Campos do sul e em áreas da Caatinga do Brasil (BONVICINO et al., 2008). É considerado uma fonte de alimentação e um importante animal de laboratório uma vez que é usado para realização de experimentos. Atualmente é criado como animal de estimação e companhia. Quando em ambiente rural, urbano ou doméstico pode ser acometido por uma variedade de agentes patogênicos, dentre eles menciona-se os fungos, piolhos e ácaros (VALIM et al., 2004; KRAEMER et al., 2013; SINGH et al., 2013).

Desses organismos citados, os ectoparasitos são provavelmente os maiores causadores de desordens da pele destes animais, além de atuarem como transmissores de microrganismos patogênicos, dentre eles os vírus,

riquétsias, bactérias, espiroquetas, protozoários e helmintos (FULLER, 1956; VALIM et al., 2004). No caso dos piolhos, quando presentes na superfície corporal destes animais em número elevado, eles ocasionam um prurido intenso pela irritação contínua que produzem através de suas garras tarsais, o que obriga o animal infestado a se coçar freqüentemente, até ferir a pele, promovendo infecções bacterianas (PADILLA JÁCOME, 2012; RIGBY, 1976). Em alguns casos, observa-se que alguns destes piolhos alimentam-se do sangue que extravasa do tecido rompido, fazendo com que o grau de patogenia passe de um simples elemento causador de prurido para um fator anemiante (VALIM et al., 2004).

Das espécies de piolhos que acometem o porquinho-da-Índia, destacam-se em qualquer parte do mundo: *Gliricola porcelli* (SCHRANK, 1781), *Gyropus ovalis* Burmeister, 1838 (Phthiraptera: Amblycera: Gyropidae) e *Trimenopon hispidum* (BURMEISTER,

1838) (Phthiraptera: Amblycera; Trimenoponidae) (SÁNCHEZ & FLORES, 2012; WERNECK, 1948; WERNECK, 1936).

No Brasil, Embora alguns estudos tenham registrado em *C. porcellus* mantidos em ambiente urbano, infestação por estas três espécies de piolhos (VALIM et al., 2004), na região Nordeste deste país, pesquisas relacionadas são escassas. Trazendo para realidade do Estado do Rio Grande do Norte (RN), não há nenhuma notificação da infestação por piolhos *G. porcelli* em porquinho-da-Índia de ambiente natural ou doméstico. Nesta linha, o presente trabalho objetivou registrar pela primeira vez a ocorrência de infestação por *G. porcelli* em *C. porcellus* mantido em ambiente doméstico na cidade de Mossoró, RN.

Material e Métodos

Em outubro de 2013, na cidade de Mossoró, RN, um roedor identificado como *Cavia porcellus* (Figura 1A) macho e com dois meses de vida, foi levado

através de seu proprietário para o Laboratório de Parasitologia Animal do Departamento de Ciências Animais da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). Como foi observado que o animal apresentava inquietação e um prurido intenso, o mesmo foi contido quimicamente com uma dose de 120mg/kg de cetamina na concentração de 10% e 12 mg/kg de xilasina na concentração de 2%. Em seguida, inspecionou-se toda sua superfície corporal, na qual se detectou ectoparasitos. Desta forma, seguindo recomendações de PEREIRA et al. (2012), coletou-se uma amostra de pelo através do penteamento de áreas corpóreas do animal.

Na identificação dos ectoparasitos, utilizou-se estereomicroscopia e microscopia de luz. Os exemplares recuperados da amostra foram clareados em solução de potassa 10% por tempo médio de duas horas, montadas entre lâmina e lamínula e identificados segundo WERNECK (1936). Todos os ectoparasitos identificados encontram-se

mantidos no acervo entomológico do Laboratório de Parasitologia Animal da UFERSA.

A partir da amostra de pelos coletada do animal, recuperou-se 103 exemplares de *Gliricola porcelli* (Figura 1B), sendo 76 fêmeas e 27 ninfas. Os piolhos identificados através das características morfológicas, apresentaram: cinco pares de estigmas respiratórios; cabeça mais longa do que larga; protórax arredondado e com ausência de placa esternal; meso e metatórax fundidos e com presença de placa esternal; abdome longo e estreito com placas pigmentadas nos tergitos, pleuritos; nas margens laterais do abdome e no último pleurito observa-se um único par de cerda. A genitália apresenta-se como uma estrutura complexa (Figura 1C e D) (WERNECK, 1936).

Resultados e Discussão

Apesar de não ter sido encontrado exemplares machos na presente pesquisa, os mesmos, segundo WERNECK (1936) se assemelham as fêmeas, exceto por não

apresentar o par de cerdas compridas do último pleurito. Infestação, em *C. Porcellus*, por *G. porcelli* foi igualmente registrada em diversas regiões do Peru, na Espanha e na Europa (SÁNCHEZ & FLORES, 2012; MARTORELL et al. 2011; KENIS & ROQUES, 2010)

Além do piolho delgado *G. porcelli*, outras espécies de piolhos, como exemplo os piolhos ovais *Gyropus ovalis* e *Trimenopon hispidum* são encontrados também parasitando *C. porcellus* (PEQUIN, 1997; ZIOMKO & CENCEK, 1992; EMERSON & PRICE, 1975) embora, este último, muitas vezes seja visto em menor intensidade de infestação em relação aos dois primeiros. No Brasil, EWING (1924), depois WERNECK (1936) e recentemente, VALIM et al. (2004) registraram também a ocorrência de *G. porcelli*, além de *G. Ovalis* e *T. hispidum*. No Rio Grande do Norte, esta é a primeira vez que se observa o parasitismo por *G. porcelli* infestando este roedor.

Conclusão

Registra-se pela primeira vez a ocorrência de *Gliricola porcelli* parasitando *Cavia porcellus* mantido em ambiente doméstico e nas condições semiáridas do estado do Rio Grande do Norte, Brasil.

Referências bibliográficas

- BONVICINO, C.R.; OLIVEIRA, J.A.; D'ANDREA, P.S. Guia dos roedores do Brasil, com chaves para gêneros baseadas em caracteres externos. Rio de Janeiro: Centro Pan-Americano de Febre Aftosa - OPAS/OMS, p.120, 2008.
- EMERSON, K.C.; PRICE R. D. Mallophaga of Venezuelan mammals. Brigham Young University Science Bulletin, v.20, n.3, p.1-77. 1975.
- EWING, H.E. On the taxonomy, biology, and distribution of the biting lice of family Gyropidae. Proceedings of the National Museum, Washington, v.63, n.20, p.1-42, 1924.
- FULLER, H. S. Veterinary and medical acarology. Annual Review of Entomology, v.1, p. 347-366, 1956.
- KENIS M.; ROQUES A. Lice and fleas (Phthiraptera and Siphonaptera) Chapter 13.4. BioRisk, v.4, n.2, p.833–849, 2010.
- KRAEMER, A.; HEIN J.; HEUSINGER A.; MUELLER R. S. Clinical signs, therapy and zoonotic risk of pet guinea pigs with dermatophytosis. Mycoses, v.56, p.168-172, 2013.
- MARTORELL, J.; SUCH, R.; FONDEVILA, D.; BARDAGI, M. Cutaneous epitheliotropic T-cell lymphoma with systemic spread in a guinea pig (*Cavia porcellus*). Journal of Exotic Pet Medicine, v.20, n.4, p.313–317, 2011.
- PADILLA JÁCOME, H. M. Evaluación de la ganancia de peso en cobayos, con una dieta basada en forraje; y pollinaza como suplemento alimenticio. *Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales*. UTC. Latacunga, p.126, 2012. Disponível em:

<http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/>

840. Acesso em: 1 jul. 2013.

PEQUIN, J. Phtiriose à Trimenopon chez un cobaye. Point Veterinaire, v.28, n.183, p.91-92, 1997.

PEREIRA, J.S.; CARVALHO, L.C.A.; SOTO-BLANCO, B.; OLIVEIRA, M. F.; AHID, S.M.M. Ectoparasitos em preás (*Galea spixii* Wagler, 1831) cativos no semiárido do Rio Grande do Norte. Pesquisa Veterinaria Brasileira, Rio de Janeiro, v.32, n.8, p.789-793, 2012.

RIGBY, C. Natural infections of Guinea-pigs. Laboratory Animals, v.10, p.119-142, 1976.

SÁNCHEZ, L.; FLORES, G.S. Aportes al conocimiento de parásitos del género *Cavia* en el Perú. The Biologist, v.2, p.1-5, 2012.

SINGH, S.K.; DIMRI, U.; AHMED, Q. S.; SAYEDDA, K.; SINGH, K.V. Efficacy of doramectin in *Trixacarus caviae* infestation in guinea pigs (*Cavia porcellus*). Journal of Parasitic Diseases, v.37, n.1, p.148-150, 2013.

VALIM, M.P.; AMORIM, M.; SERRAFREIRE, N.M. Parasitismo por Acari e Phthiraptera em Cobaios [*Cavia Porcellus* (Linnaeus, 1758)] de Ambientes Rural e Urbano nos Municípios de Silva Jardim e Duque de Caxias, Rio de Janeiro, Brasil. *Brasillian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, São Paulo, v.41, p.240-246, 2004.

WERNECK, F. L. Os Malófagos de mamíferos. Parte I: Amblycera e Ischnocera (Phloptoridae e parte de Trichodectidae). Rio de Janeiro: Ed. Revista Brasileira de Biologia, p.243, 1948.

WERNECK, F.L. Contribuição ao conhecimento dos Mallophagos encontrados nos mamíferos sul-americanos. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, v.31, p.391-589, 1936.

ZIOMKO, I.; CENCEK, T. Prevalence and control of mallophagan lice in guineapigs in laboratory animal colonies. *Medycyna Weterynaryjna*, v.48, p.70-72, 1992.

Figura 1. A- *Cavia porcellus*; Fêmea em decúbito lateral: B- *Gliricola porcelli* com destaque para cabeça e estigma respiratório (objetiva 10X); C- Protórax com ausência de placa esternal e meso e metatórax fundidos e com presença de placa esternal (ojetiva 20X); D- Genitália e último pleurito abdominal com um único par de cerdas (objetiva 20X).

Figure 1. A- *Cavia porcellus* ; female in lateral : B - *Gliricola porcelli* especially head and respiratory stigma (10X objective) ; C - prothorax with no sternal plate and meso and metathorax fused and presence of sternal plate (ojetiva 20X), D - Genitalia and last abdominal pleurito with a single pair of bristles (20X objective) .

