

Parásitos intestinales

BIOLOGÍA BÁSICA

***Rattus rattus* Linnaeus, 1758, como disseminador de parasitos com potencial zoonótico no sul do Brasil**

Eduardo Oliveira Araújo¹, Fabiana Fedatto Bernardon¹, Carolina Silveira Mascarenhas¹, Patrícia Quintana Langone², Sâmara Nunes Gomes¹, Gertrud Müller¹

¹ Laboratório de Parasitologia de Animais Silvestres, Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Instituto de Biologia, Programa de Pós-graduação em Parasitologia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil

² Programa de Pós-graduação em Biologia Animal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Introdução. *Rattus rattus* pertence à família Muridae, a maior dentre os mamíferos, que ocorre em todos os lugares do mundo com exceção do continente Antártico. A espécie é, geralmente, encontrada nas proximidades de habitações humanas podendo tornar-se um problema de saúde pública, uma vez que pode transmitir doenças.

O objetivo do trabalho foi identificar endoparasitos e ectoparasitos de *R. rattus* e relatar a possível presença de parasitos com potencial zoonótico.

Material e métodos. Foram examinados 30 ratos procedentes de área urbana e semi-urbana do município de Pelotas, os quais foram capturados ao redor dos domicílios, utilizando-se armadilhas do tipo gaiola. No laboratório foram eutanasiados de acordo com o Código de Ética da Associação Protetora dos Animais – APA/1989. Os ectoparasitos foram coletados através de banho com água contendo detergente e os helmintos foram coletados durante a necropsia, ambos fixados com álcool 70°GL. Os nematóides e ácaros foram clarificados em lactofenol e os cestóides foram corados com Carmim para identificação.

Resultados. Foram encontradas três espécies de helmintos, duas pertencentes ao Filo Nematoda, *Aspicularis tetraptera* e *Syphacia obvelata* e uma pertencente à Classe Cestoda, *Hymenolepis diminuta*, com prevalências de 3,33%, 23,3% e 10%, respectivamente. Também foram identificadas quatro espécies de ácaros, *Ornithonyssus bacoti*, *O. brasiliensis*, *Laelaps echidninus* e *L. nuttalli* parasitando apenas três hospedeiros.

Conclusão. Os helmintos *A. tetraptera*, *S. obvelata* e *H. diminuta*, assim como os ácaros *O.*

bacoti, *O. brasiliensis*, *L. echidninus* e *L. nuttalli* são registrados pela primeira vez no estado do Rio Grande do Sul, todos parasitando populações não cativas de *R. rattus*. Relata-se também, *R. rattus* como disseminador dos parasitos com potencial zoonótico, *S. obvelata*, *H. diminuta*, *O. bacoti*, *O. brasiliensis*, *L. echidninus* e *L. nuttalli*.

Apoio. CNPq e CAPES

Animais silvestres como reservatórios de parasitos com potencial zoonótico no Sul do Brasil

Gertrud Müller, Tatiana Cheuiche Pesenti, Marco Antonio Afonso Coimbra, Sâmara Nunes Gomes, Diego Silva da Silva, Mariana de Moura Mendes, Carolina Silveira Mascarenhas

Laboratório de Parasitologia de Animais Silvestres, Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil

Introdução. Animais silvestres são citados na literatura como reservatórios e, conseqüentemente, disseminadores de diversos parasitos com potencial zoonótico.

Material e métodos. Entre 1995 e 2010 foram identificados parasitos de aves, mamíferos e répteis no Laboratório de Parasitos de Animais Silvestres, os quais vieram ao óbito no Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestre e Centro de Triagem de Animais Silvestres/ Universidade Federal de Pelotas, para onde são encaminhados animais silvestres pela comunidade em geral e animais apreendidos por tráfico. Também foram examinados animais mortos por atropelamento nas rodovias. A coleta de ectoparasitos foi realizada através da inspeção da superfície externa do corpo ou banho em água contendo detergente e os helmintos foram coletados durante a necropsia. Todos os parasitos foram fixados em álcool 70°GL. Também foram coletadas fezes de alguns animais para pesquisa de protozoários. Os parasitos foram preparados para identificação de acordo com técnicas usuais em parasitologia.

Resultados. Em *Didelphis albiventris* (Didelphidae) foram encontrados *Amblyomma aureolatum*, *Ixodes loricatus*, *Craneopsylla minerva minerva*, *Polygenis (Neopolygenis) atopus*, *Polygenis (Polygenis)*

rimatus, *P. (P.) axius proximus*, *P. (P.) roberti roberti*, *Ctenocephalides felis felis*, *Echinostoma* sp., *Brachylaema* sp., *Alaria* sp., formas juvenes de Diphylobotriidae e *Cryptosporidium* spp.; em *Cavia aperea* (Cavidae), *P. (N.) atopus* e *P. (P.) axius proximus*; em *Rattus rattus* (Muridae), *Ornithonyssus bacoti*, *Laelaps nuttalli*, *L. echidninus*, *Hymenolepis diminuta* e *Syphacia obvelata*; em *Galictis cuja* (Mustelidae), *Diocotophyma renale*; em *Otus choliba* (Strigidae) e *Pitangus sulphuratus* (Tyrannidae), *Ornithonyssus bursa*; em *Ixobrychus involucris* (Ardeidae), *Clinostomum complanatum*.

Conclusão. Todos os parasitos citados nestes animais silvestres têm importância em saúde pública e sanidade animal, visto que a descaracterização dos habitats naturais propicia a aproximação dos animais às áreas urbanas.

Apoio. CNPq e CAPES

Fauna parasitaria de roedores sigmodontinos presentes en la región mediterránea árida, Chile

Lucila Moreno¹, Daniel González-Acuña², Antonella Bacigalupo³, Mariela Puebla³, Juana Correa³, Esteban Oda⁴, Carezza Botto⁴

¹ Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Concepción, Chile

² Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción, Concepción, Chile

³ Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile, Santiago, Chile

⁴ Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Santiago, Chile

Introducción. Los roedores, debido a su gran abundancia, han provisto de mucha información para el estudio de sus parásitos; sin embargo, esta información muchas veces es incompleta y proviene de lugares que no permiten relacionar los hallazgos con las características del huésped o del hábitat donde se encuentran.

El objetivo principal de este estudio fue establecer la diversidad de los ensambles de ectoparásitos en roedores simpátricos de tres sectores con distintas características topográficas en la Reserva Nacional Las Chinchillas (Región Mediterránea árida, Región de Coquimbo).

Materiales y métodos. Los roedores fueron capturados, anestesiados y cepillados exhaustivamente para la extracción de ectoparásitos. Para la identificación de las especies se utilizaron claves taxonómicas y una colección de referencia. Se utilizó ANOVA para comparar abundancia y ji al cuadrado para comparar prevalencias entre sitios.

Resultados. Se analizaron 156 roedores, *Phyllotis darwini* y *Octodon degus* fueron los más abundantes, seguidos por *Abrothrix olivaceus* y *Abrocoma bennetti*. Se recolectaron 642 ectoparásitos, correspondientes a pulgas (Tungidae, Ceratophyllidae), piojos (Hoplopleuridae, Gyropidae), ácaros (Laelapidae) y garrapatas (Ixodidae). El 75 % de los roedores albergó al menos una especie de ectoparásito. Los piojos fueron los más abundantes, seguido por las pulgas, ácaros y garrapatas. En los tres sitios, *O. degus* fue la especie que presentó mayor prevalencia y abundancia de ectoparásitos, seguido de *P. darwini*. No se encontró diferencia significativa en la abundancia total ($p=0,87$), ni en la prevalencia ($p=0,66$) de ectoparásitos entre sitios.

Conclusiones. Las similitudes en la prevalencia, abundancia y asociación parásito-huésped en los tres sectores analizados, se explicarían por las características similares que presentaron los sitios, tanto en ensambles de especies de roedores como en características de hábitat; además, estas semejanzas podrían sugerir una similitud en la utilización de hábitat por las poblaciones huésped.

Financiamiento. FONDECYT N° 11090086, 1100339.

Eficacia de soluciones comerciales multiuso para lentes de contacto frente a quistes de *Acanthamoeba* sp.

María L. Gertiser, Elena C. Visciarelli, Vanina Felice, Sixto R. Costamagna

Cátedra de Parasitología Clínica, Universidad Nacional de Sur, Bahía Blanca, Provincia de Buenos Aires, Argentina

Introducción. *Acanthamoeba* sp. es agente etiológico de la queratitis amebiana primaria, cuyo principal factor de riesgo es el uso de lentes de contacto. El objetivo fue evaluar la actividad quisticida de soluciones comerciales multiuso para limpieza y conservación de lentes de contacto, frente a diferentes cepas de *Acanthamoeba*.

Materiales y métodos. Se trabajó con diluciones de $1,2 \times 10^5$ quistes/ml de *Acanthamoeba*, dos patógenas: *A. polyphaga* (ATCC) y *Acanthamoeba* sp. (caso clínico de queratitis amebiana) y una ambiental aislada de una piscina. Se examinaron tres soluciones comerciales multiuso (I, II y III) y como testigo se utilizó solución fisiológica estéril. A 1 ml de cada una de las soluciones se le agregó 10 μ l de la suspensión de quistes de cada cepa y se incubaron a temperatura ambiente durante 6 horas y 1, 3, 7 y 14 días. En cada tiempo de

lectura se sembraron los sedimentos según Page. Se consideró el cultivo positivo con la observación microscópica de trofozoítos. El estudio se hizo por triplicado.

Resultados. La solución I presentó actividad quisticida a partir del día 7 de incubación para las tres cepas. Frente a la solución II, los cultivos de la cepa ambiental fueron positivos hasta el día 7 y, para las cepas *A. polyphaga* y *Acanthamoeba* sp., la actividad quisticida se registró a partir del tercer día de exposición. La solución III presentó mayor efectividad sobre *A. polyphaga* siendo quisticida a partir de de las 24 horas, mientras que para las otras cepas, los quistes fueron eliminados a partir de los 7 días. Los controles evidenciaron crecimiento en todos los tiempos de exposición.

Conclusiones. Se demostró que los tiempos de exposición necesarios para eliminar los quistes de *Acanthamoeba* por estas soluciones, son significativamente mayores que el tiempo mínimo de desinfección recomendado por los fabricantes, que es de 4 a 8 horas.

• • •

***Pitangus sulphuratus* (Passeriforme: Tyrannidae) novo hospedeiro para *Dispharynx nasuta* (Spirurida: Acuariidae)**

Mariana de Moura Mendes, Carolina Silveira Mascarenhas, Gertrud Müller
Laboratório de Parasitologia de Animais Silvestres, Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Instituto de Biologia, Programa de Pós-Graduação em Parasitologia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil

Introdução. *Pitangus sulphuratus* (Linnaeus, 1766) (Tyrannidae) ocorre apenas nas Américas, distribui-se dos Estados Unidos (Texas) até a Argentina. Estes pássaros podem ser encontrados em uma enorme variedade de habitats como campos de cultura, cidades, pomares, orla de matas e em ambientes aquáticos, tais como margens de lagoas, córregos, rios e represas. Este pássaro pode ser considerado onívoro, sua dieta é muito variada sendo composta por: peixes, pequenos crustáceos, insetos, anfíbios, frutos e até mesmo substâncias manufaturadas. *Dispharynx nasuta* (Rudolphi, 1819) é um nematóide heteroxeno, tendo como hospedeiros intermediários crustáceos isótopos terrestres, sendo as aves os hospedeiros definitivos. O trabalho tem como objetivo descrever a ocorrência de *D. nasuta* em *P. sulphuratus*.

Material e métodos. Foram necropsiados 43 *P. sulphuratus*, destes, 30 espécimes foram

encaminhados pelo Núcleo de Reabilitação da Fauna Silvestres e Centro de Triagem de Animais Silvestres da Universidade Federal de Pelotas (NURFS-CETAS/UFPEL) onde as aves vieram ao óbito, os demais foram encontrados mortos, por atropelamento, nas rodovias. As aves são provenientes da região sul do RS, Brasil. Durante a necropsia, o pró-ventrículo foi individualizado dos demais órgãos, sendo o conteúdo e a mucosa inspecionados ao estereomicroscópio. Os parasitos encontrados foram preparados para a identificação segundo as técnicas de Amato & Amato (2009). A identificação foi realizada de acordo com Yamaguti (1961), Vicente *et al.* (1995) e Zhang *et al.* (2004). Os parâmetros de prevalência, abundância média e intensidade média foram estimados de acordo com Bush *et al.* (1997).

Resultados. Dos 43 *P. sulphuratus* examinados, apenas um estava parasitado por *D. nasuta*, com prevalência de 2,32%, abundância média de 0,07 e intensidade média de 3.

Conclusão. *Pitangus sulphuratus* caracteriza um novo hospedeiro para *Dispharynx nasuta*.

Apoio. CNPq

• • •

Biodiversidad de parásitos de aves y murciélagos en selvas de galería de la provincia de Entre Ríos, Argentina

Mirna C. Oviedo^{1,2}, Leonor Guardia¹, Lucía E. Claps^{1,3}

¹ Instituto Superior de Entomología "Dr. Abraham Willink", Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina

² Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina

³ Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos, Diamante, Argentina

Introducción. Los estudios parasitológicos sobre aves y micromamíferos en esta región son escasos, sólo se citaron nueve especies de piojos masticadores ectoparásitos de aves y dos especies de nematodos en murciélagos para la Argentina.

Objetivo. Conocer la biodiversidad y relación parásito-huésped de los piojos masticadores ectoparásitos de aves y los nematodos, endoparásitos de murciélagos en el noreste de Argentina.

Materiales y métodos. Se realizaron seis muestreos, entre 2004 al 2010, en cuatro áreas naturales protegidas, en zonas correspondientes a selvas en galería de la provincia de Entre Ríos, Argentina. Mediante redes de niebla se capturaron aves y murciélagos. Los piojos fueron recolectados

mediante vapores de éter y almacenados en alcohol al 96 % y los nematodos conservados en alcohol al 70 %. Para la identificación de los piojos se realizaron preparaciones microscópicas permanentes y los nematodos se aclararon en lactofenol. Las aves y murciélagos se identificaron mediante claves a campo y comparación con material de colección.

Resultados. Se revisaron 224 aves (de 47 especies); de 22 especies de ellas, se recolectaron 737 ejemplares de piojos: *Amblycera* (Menoponidae y Ricinidae), tres géneros: *Menacanthus Myrsidea* y *Ricinus*; y 14 especies. *Ischnocera* (Phlopteridae), siete géneros: *Brueelia*, *Columbicola*, *Formicaphagus*, *Phlopterus*, *Physconelloides*, *Picicola*, *Stumidoecus*; y 24 especies. Se recolectaron 119 murciélagos (14 especies); de ocho especies de ellos se obtuvieron 126 nematodos correspondientes a dos clases (Secernentea y Adenophorea), tres órdenes (Enoplida, Spirurida y Strongylida), tres superfamilias (Trichostrongyloidea, Trichuroidea y Filarioidea) y siete géneros diferentes.

Conclusiones. Del orden Phthirapteras registraron 20 especies nuevas para la ciencia, siete géneros y 37 especies nuevas citas para la provincia de Entre Ríos y 27 nuevas asociaciones parásito-huésped. Todos los nematodos encontrados representan nuevos registro para la Argentina, seis son nuevas asociaciones parásito-huésped y se cita por primera vez al género *Physaloptera* como parásito de murciélagos, en Sudamérica.

Nuevos registros de huéspedes y geográficos de nematodos parásitos de murciélagos frugívoros de las yungas argentinas*

Mirna C. Oviedo^{1,2}, M. Daniela Miotti³, Geraldine Ramallo⁴, Lucía E. Claps^{1,5}, Juliana Notarnicola^{2,6}

¹ Instituto Superior de Entomología "Dr. Abraham Willink", Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina, Tucumán, Argentina

² Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina

³ Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Tucumán, Argentina

⁴ Instituto de Invertebrados, Fundación Miguel Lillo, Argentina

⁵ Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos, Diamante, Argentina

⁶ Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CEPAVE-CONICET-UNLP, Argentina

Introducción. En las yungas argentinas se registran 39 especies de murciélagos de las familias Phyllostomidae, Vespertilionidae, Noctilionidae y Molossidae. La primera presenta especies con hábitos frugívoros y las más comunes son *Artibeus planirostris*; *Sturnira liliium* y *S. erythromos*. Pese a que los murciélagos son el segundo grupo de mamíferos más abundantes del país, los estudios sobre endoparásitos son escasos, registrándose algunos digeneos y sólo dos nematodos.

Objetivo. Dar a conocer nuevos registros geográficos y de huéspedes de nematodos que parasitan a las especies de murciélagos frugívoros más comunes de las yungas argentinas.

Materiales y métodos. Los murciélagos fueron capturados con redes de niebla, en diferentes localidades del noroeste del país (provincias de Salta, Jujuy y Tucumán). Los nematodos fueron fijados en formol al 10 % durante 24 horas y conservados en etanol al 70 %. Para su estudio al microscopio óptico, se aclararon en lactofenol. Se tomaron microfotografías y se calculó la prevalencia (P) y la intensidad media (IM) parasitarias.

Resultados. *Artibeus planirostris* (n=162) estuvo parasitado por: *Cheiropterionema striatum* (Trichostrongyloidea, Molineidae) (P=0,25; IM=2,25); *Aonchotheca* sp. (Trichuridae) (P=0,11; IM=2,58), y *Litomosoides chandleri* (Filarioidea, Onchocercidae) (P=0,05; IM=3,87). *Sturnira liliium* (n=349) presentó a *Parahistiostrongylus* sp. nov. (Molineidae) (P=0,15; IM=1,87); *Aonchotheca* sp., (P=0,03; IM=2,08) y *L. chandleri* (P=0,08; IM=1,52); y *S. erythromos* (n=94) present a *L. chandleri* (P=0,05; IM=1,64). Se halló Molineidae sólo en intestino, Trichuridae en intestino y estómago y las filarias en las cavidades torácica y abdominal. Los trichostrongílidos fueron las especies más prevalentes en las tres especies de murciélagos estudiadas.

Conclusiones. Es la primera vez que se reportan estas especies de nematodos parasitando estos huéspedes en Argentina, y todos son nuevos registros de huéspedes y geográficos.

* Este trabajo es parte de la tesis doctoral de Mirna C. Oviedo, Universidad Nacional de Tucumán.