

Nuevos registros de Phthiraptera en cánidos y caprinos en Chile

New records of Phthiraptera in domestic mammals in Chile

D González-Acuña^{1*}, D del C Castro², E Mey³, L Moreno-Salas¹.

SUMMARY

The presence of the Phthiraptera species *Linognathus setosus* (von Olfers 1816) and *Heterodoxus spiniger* (Enderlein 1909) on the domestic dog *Canis familiaris*, and *Linognathus africanus* (Kellog and Paine 1911) on *Capra hircus* are described in the province of Ñuble, 8th Region of Chile. The description of *Heterodoxus longitarsus* (Paiet 1880), and the presence of *L. africanus* in Chile is discussed.

Palabras clave: phthiraptera, Chile, *canis familiaris*, *capra hircus*.

Key words: phthiraptera, Chile, *canis familiaris*, *capra hircus*.

INTRODUCCION

Los Phthiraptera, comúnmente llamados piojos, a diferencia de ácaros y pulgas, son ectoparásitos permanentes altamente específicos, debido a las distintas adaptaciones que han experimentado (Hahn y col 2000) y a las efectivas estrategias utilizadas por estos ectoparásitos como mecanismos de transmisión, las que tienen lugar, fundamentalmente, a través del contacto parental (lactancia, dormancia y lamido) o contactos entre individuos de la misma población (amplexo, cópula, comportamiento agonístico, dormitorios comunitarios, lugares de descanso o esparcimiento, etc.) (Nelson y col 1970, Prieto y col 1991, Clayton y Drown 2001). Constituyen un Orden con alrededor de 3.500 especies descritas, de las cuales aproximadamente 20 a 30 se reconocen como de mayor importancia económica (Wall y Shearer 1993).

El hecho de la hematofagia parcial o total de algunos Phthiraptera, tiene importancia sanitaria fundamental, posibilitando la adquisición y vectorización de distintos microorganismos y nemátodos filarioideos (Nelson 1972, Clayton 1990), y también importancia económica relevante en los sistemas de producción (Castro y Cicchino 1998). Algunos de ellos están señalados como vectores

de distintos microorganismos: vector de la *Rickettsia prowaseki*, causante del tifus exantemático; vector de cepas virulentas de *Pasteurella multocida* y del agente causal del cólera; vector del virus de la encefalomiелitis (Nelson 1972). Además está bien documentado su papel de hospedador intermediario de filarias (Clayton y col 1992, Hunter y col 1994, Barriga 1996, Castro y Cicchino 1998).

En Chile, Tagle (1966) menciona, en *Canis familiaris*, los Phthiraptera *L. setosus*, *Trichodectes canis* (De Geer, 1778) y *Heterodoxus longitarsus* (Paiet 1880), y para *Capra hircus*, los Phthiraptera *Linognathus stenopsis* (Burmeister, 1838) y *Damalina (Bovicola) caprae* (Gurtl 1843).

MATERIAL Y METODOS

Se aislaron manualmente los Phthiraptera de los hospedadores *Canis familiaris* (n = 5) y *Capra hircus* (n = 3). La recolección de los ectoparásitos fue hecha en forma manual de especies que llegaron como pacientes a la clínica de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Concepción. Los ejemplares de *C. familiaris* provenían de la ciudad de Chillán (36°36'S; 72°06'W) y para el caso de *C. hircus* de los alrededores de dicha ciudad. Los ejemplares colectados fueron conservados en alcohol 70°, posteriormente lavados en KOH al 20% y luego sometidos a soluciones ascendentes de alcohol (40%, 80% y 100%). Se aclararon durante 24 horas en aceite de clavo, montados en Bálsamo de Canadá (Palma 1978) y finalmente determinados. El material estudiado fue depositado en la colección del laboratorio de Zoología de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Concepción.

Aceptado: 20.01.2005.

* Dirección del autor: Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad de Concepción, Casilla 537, Fax: 42-270212, Chillán, Chile. E-mail: danigonz@udec.cl

¹ Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad de Concepción, Casilla 537, Chillán, Chile.

² Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Plata, Paseo del Bosque s/n, 1900, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

³ Museo Nacional de Historia Natural de Tübingen, An der Brücke 3, D-07407 Rudolstadt, Alemania.

RESULTADOS Y DISCUSION

Para el hospedador *Canis familiaris* se señalan dos especies de Phthiraptera del suborden Anoplura y Amblycera correspondientes respectivamente a *Linognathus setosus* (Von Olfers 1816) (Phthiraptera, Anoplura) y *Heterodoxos spiniger* (Enderlein 1909) (Phthiraptera, Amblycera).

L. setosus fue citado por Tagle (1966) y desde entonces es un parásito con escasos registros para Chile. Ha sido señalado en variadas ocasiones en América del Norte en especies salvajes de la familia Canidae (*Canis lupus*, *C. latrans*, *C. aureus*, *C. mesomelas*, *Vulpes vulpes* y *Alopex lagopus*) (Werneck 1952). Debido a la adaptación de este parásito al perro, se ha transformado en un parásito cosmopolita. Se le encuentra comúnmente en la cabeza, principalmente sobre los ojos y oídos (Zlotorzycza y col 1974).

Heterodoxos spiniger fue citado para Chile por Werneck (1948) en su obra "Os mallophagos de mamíferos" reportándolo además para Brasil, Colombia, Venezuela, Haití, Puerto Rico, USA, África del Sur, Kenia, Uganda y Australia. Neveu-Lemaire en 1938, sólo describe a *H. longitarsus* como una especie comensal en canguros, pudiendo ocasionalmente observarse en perros de diferentes regiones del mundo. Es así que Tagle (1966) y más tarde Alcaíno y Gorman (1999) la describen entre artrópodos que afectan al perro en su artículo "Parásitos de los animales domésticos en Chile", sin hacerse mención de la especie *H. spiniger*.

Werneck (1941) menciona confusiones respecto a estas dos especies en diversos países de Sudamérica, existiendo o descripciones de *H. longitarsus* que más tarde fueron corregidas por tratarse de *H. spiniger*. El mismo autor cataloga a *H. longitarsus* como parásito típico de canguros (*Macropus major* (hospedador tipo), *M. thetibis*, *M. ualabatus*, *M. ruficolis*, *M. bennetti*, *M. dorsalis*, *M. rufus*, *M. robustus*, *M. wilcoxi*, y *M. stigmaticus*) y a *H. spiniger* como el parásito típico de perro.

En dos ejemplares de *C. hircus* se aislaron ejemplares de *L. africanus* (Kellogg y Paine 1911), que tiene como principales hospederos a *C. hircus* y *Ovis aries* (Linnaeus, 1758). Se la reconoce fácilmente a partir de las descripciones originales y las aportadas por Ferris (1951). Se trata de una especie de distribución cosmopolita, habiéndose señalado en África, India, Israel, México y Argentina. Tagle (1966) cita para Chile sobre el referido hospedador a *L. stenopsis* (Burmeister, 1838), especie que originalmente fue descrita sobre cabras domésticas en Europa. Dicha especie es descrita por Rudow (1869) como *Haematopinus forcifculus* en *C. ibex* y *Rupicaprae rupicaprae*, citándose posteriormente, numerosas veces, en varias partes del mundo sobre *C. hircus*, *C. ibex* y *R. rupicaprae*, sin embargo Ferris (1951) considera como erróneos, algunos de estos registros. Cabe señalar que cuatro especies de este género: *L. africanus*; *L. stenopsis*; *L. ovillus* y *L. pedalis* son parásitas de cabras y ovejas domésticas, por lo que es común el intercambio de parásitos entre hospedadores y su descripción no es una sorpresa a pesar de constituirse en el primer registro para Chile.

RESUMEN

Se cita para las especies domésticas *Canis familiaris* los Phthiraptera *Linognathus setosus* (von Olfers 1816) y *Heterodoxos spiniger* (Enderlein 1909), y para *Capra hircus* a *Linognathus africanus* Kellogg & Paine (Kellogg and Paine 1911) provenientes de la provincia de Ñuble, VIII Región. Se discute la descripción de *Heterodoxos longitarsus* (Piaget 1880) hecha anteriormente en Chile y también la presencia de *L. africanus* en Chile.

REFERENCIAS

- Alcaíno H, T Gorman. 1999. Parásitos de los animales domésticos en Chile. *Parasitología al día* 23, 1-2.
- Barriga OO. 1996. *Veterinary Parasitology*. Burgess International Group. Minesota, U.S.A.
- Castro D, A Cicchino. 1998. cap. 10. Cap. Anoplura: 125-139. En Morrone J J y Coscaron S. (editores), *Biodiversidad de Artrópodos de Argentina*. Edic. Sur, La Plata, Buenos Aires.
- Clayton DH. 1990. Mate choice in experimentally parasited rock doves: Lousy male lose. *Am Zoologist* 30, 251-261.
- Clayton HD, DM Drown. 2001. Critical evolution of five methods for quantifying chewing lice (Insecta: Phthiraptera). *J Parasitol* 87, 1291-1300.
- Clayton HD, RD Gregory, RD Price. 1992 Comparative ecology of neotropical bird lice (Insecta: Phthiraptera). *J Anim Ecol* 61, 781-795.
- Ferris GF. 1951. *The sucking Lice. Memoris of the Pacific Coast Entomological Society* 1, 1-320.
- Hahn DC, RD Price, PC Osenton. 2000. Use of lice to identify cowbird hosts. *Auk* 117 (4), 943-951.
- Hunter RJ, RJ Gutiérrez, AB Franklin, D Olson. 1994. Ectoparasites of the Spotted Owl. *J Raptor Res* 28(4), 232-235.
- Nelson WA, Schemanchuk JA, Haufe WO. 1970. *Haematopinus eurysternus*: Blood of cattle infested with the short nosed cattle louse. *Exp Parasitol* 28, 263-271.
- Nelson BC. 1972. A revision of the new world species of Ricinus (Mallophaga) occurring on Passeriformes (Aves). University of California. Publication in Entomology. 68. USA.
- Neveu-Lemaire M. 1938. *Traité d'Entomologie Médicale et Vétérinaire*. Vigot Frères. 23 Rue de L'Ecole-De-Médecine.
- Palma R. 1978. Slide-mounting of Lice: a detailed description of the Canada Balsam technique. *The New Zealand Entomologist* 6 (4), 432-436.
- Prieto O, A Cicchino, A Abrahamovich, J Niñez. 1991. Piojos (Phthiraptera) parásitos del bovino y porcino. Estado actual de su conocimiento y propuestas para su manejo y control. *Revista de Medicina Veterinaria* 72 (6), 264-282.
- Rudow. 1869. Einige neue Pediculinen. *Zeitschrift für die gesamten Naturwissenschaften* 34, 167-171.
- Tagle I. 1966. Parásitos de los animales domésticos en Chile. *Bol Chil Parasitol* 21, 118-121.
- Wall R, Shearer D. 1993. Lice (Phthiraptera), pp 284-312. En: Wall R. and Shearer D. (eds). *Veterinary entomology*. Chapman & Hall. London, UK.
- Werneck FL. 1941. De um estranho parasito do cao. *Rev Brasil Biol* 1 (1), 47-55.
- Werneck FL. 1948. Os malófagos de mamíferos. Parte I: Amblycera e Ischnocera (Phlopteridae e parte de Trichodectidae). *Rev Brasil Biol*.
- Werneck FL. 1952. Contribuicao ao conhecimento dos anopluros. *Rev Brasil Biol* 12 (1), 69-78.
- Zlotorzycza J, W Eichler, HW Ludwig. 1974. Taxonomie und Biologie der Mallophagen und Läuse mitteleuropäischen Haus- und Nutztiere. *Parasitolog Schr Rehe Band* 22.