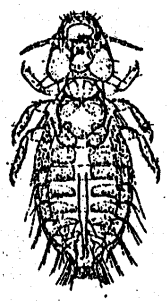
Ischnocera

Armando C. Cicchino y Dolores del C. Castro



Abstract. Chewing lice of the suborder Ischnocera found or possible to be found in Argentina are reviewed. A brief characterization of the suborder and its three families, all them with Argentinean representatives, is provided. A total of 606 species in 106 genera are cited, giving a checklist of the species and their representative avian or mammal hosts known to date. Within these lice, only three have been described from a single specimen, six from two, one from three, and the remaining from over four specimens. The importance of the knowledge and systematic descriptions of eggs and nymphal instars, as well as comparative studies, is emphasized. Comments are given on their sanitary importance as vectors of microorganisms, including filararoidean and tapeworms responsible of severe diseases in birds and mammals, along with considerations of their role as stress-causing in caged hosts, and economical losses that they may cause in husbandry and domesticated birds and mammals. An analysis of the diversity of this suborder on different bird and mammal orders represented in Argentina led to the conclusion that the most significant number of species to be discovered are within the bird orders Passeriformes, Piciformes, and Falconiformes; and within the mammal Carnivoran families Felidae, Procyonidae, and Mustelidae.

Introducción

El suborden Ischnocera comprende la parte restante de los vulgarmente conocidos como "piojos masticadores". Conjuntamente con los subórdenes Amblycera y Rhynchophthirina integraban el clásico orden Mallophaga, agrupamiento demostradamente parafilético (Lyal, 1985a). Actualmente, estos tres subórdenes, conjuntamente con el suborden Anoplura, conforman el orden Phthiraptera.

Al igual que los Amblycera, son ectoparásitos obligados de aves o mamíferos euterios, y presentan grandes variaciones de tamaño en los diferentes géneros de las distintas familias. Entre las especies presentes en la Argentina, la de menor longitud corresponde a una nueva especie de *Discocorpus* (Heptapsogasteridae), parásita de la perdiz montaraz *Nothoprocta ornata ornata* (Tinamidae), de menos de 1 mm, y la de mayor tamaño corresponde a *Harrisoniella hopkinsi* (Philopteridae), parásita del albatros *Diomedea epomophora* (Diomedeidae), de unos 9 mm.

Características generales

Morfología. Antenas siempre expuestas, de 3-5 segmentos, a veces sexualmente dimórficas. Mandíbulas de gran desarrollo, prominentes. Protórax bien diferenciado, con un par de espiráculos; meso y metatórax por lo regular fusionados en un pterotórax. Abdomen con placas tergales, paratergales y esternales de desarrollo y conformación variadas; con tres o seis espiráculos, pero en ocasiones no hay espiráculos aparentes. Patas fundamentalmente monomórficas, siendo las del primer par invariablemente más pequeñas, y siempre provistas de una o de dos uñas (una fija y otra móvil, no siempre con igual desarrollo). Genitales externos masculinos suelen presentar gran desarrollo. En los *terminalia* abdominales de las hembras suele haber una corona anal.

Entre las formas que parasitan aves, los morfos corporales son extraordinariamente variados, no solamente entre los distintos géneros sino aun dentro de las especies de un mismo género, debido a una estricta adaptación a las distintas regiones topográficas del cuerpo de su huésped, por lo que se puede inferir el sitio preferencial de cada especie por su morfo particular. Así, hablamos de un morfo filopteroide cuando la silueta es corta y ancha, y la cabeza por lo regular es de gran tamaño (por ejemplo *Philopterus, Cuculoecus, Saemundssonia, Craspedorhynchus, Strigiphilus, Ibidoecus, Acutifrons, Nyctibicola, Docophoroides* y *Austrogoniodes*), y de un morfo estiopteroide cuando ostenta una silueta mucho más grácil, a veces sumamente alargada, con cabeza de dimensiones compensadas o bien más larga que ancha (por ejemplo *Halipeurus, Oxylipeurus, Anaticola, Columbicola, Fulicoffula, Perineus, Harrisoniella,* muchas *Degeeriella, Rallicola* y *Quadraceps*). El primero suele hallarse en aquellas especies que habitan las áreas cefálicas y superiores del cuello, en general cubiertas de plumas cortas y robustas (más raramente en las plumas bajas del cuello y superiores del pecho), mientras que el segundo se encuentra en aquellas que habitan las distintas calidades de pterilas alares y dorsales, y también a veces en las pectorales y abdominales. Abundan los morfos con características intermedias, probablemente más ubicuos en cuanto al sitio de residencia (por ejemplo muchas especies de *Brueelia* y *Picicola (Tyrannicola)*, y algunas de *Sturnidoecus, Philopterus, Rallicola, Quadraceps* y *Lunaceps*. Incluso algunos

géneros se han adaptado a la estructura singular de las barbas de las plumas de determinadas aves, resultando en cabezas marcadamente asimétricas como *Struthiolipeurus*, parásitos de ñandúes, o *Bizarrifrons*, parásitos de los grandes caciques (Fringillidae: Icterinae). Una excepción notable son los distintos géneros de Heptapsogasteridae (con excepción de *Strongylocotes*), cuyas especies poseen un morfo predominantemente filopteroide, aparentemente sin una relación clara con el sitio preferencial de residencia. Las formas que parasitan mamíferos suelen ser más uniformes, y escapan a las características antes señaladas, mostrando una contextura corporal distintiva, con morfos cortos y anchos en *Trichodectes, Felicola, Lutridia, Neotrichodectes* (*Lakshminarayanella*) y *Cebidicola*, hasta morfos más alargados y gráciles en *Damalinia (Tricholipeurus)*, pasando por morfos intermedios (*Werneckiella*, muchas *Bovicola* y *Eutrichophilus*).

Distintos aspectos adaptativos de los Phthiraptera pueden consultarse en el clásico trabajo de Clay (1949), además de las obras generales citadas en el capítulo Amblycera. Su biología reproductiva sigue los lineamientos generales de todo Phthiraptera, con huevo y tres estadios ninfales. La única excepción la constituyen las dos especies de *Meinertzhageniella*, ambas presentes en la Argentina, que son vivíparas.

Importancia sanitaria. No abundan los datos publicados referidos a la importancia de los Ischnocera como vectores o transmisores de agentes etiológicos de distintas dolencias que afectan a animales de compañía o de producción, o al hombre. Es ya conocida la transmisión del cestodo *Dipylidium caninum*, que infesta a perros, gatos y ocasionalmente también al hombre, por el Trichodectidae *Trichodectes canis* (Costa Lima, 1938). No obstante que ningún Ischnocera esté probadamente sindicado como vector de filarias, ya indicamos en el capítulo de Amblycera la posibilidad de que una especie de *Alcedoffula* (probable sinónimo de *Quadraceps*) vehiculice a *Pelecitus helicinus* en el martín pescador grande *Chloroceryle americana*. Abundan en cambio las citas concernientes al papel que determinadas especies de este suborden tienen como productores de dermatitis en mamíferos y aves, en casos de cargas parasitarias considerables. *Trichodectes canis* produce dermatitis importante en el perro doméstico y el coyote (Spencer, 1940). Eichler (1940) ya había observado casos de hasta 20.000 piojos en un solo animal, y que entre nosotros no son infrecuentes en cargas parasitarias cercanas a 1000 en el norte argentino. Un caso análogo observamos en un gato doméstico de la ciudad de La Plata, que presentaba una dermatitis importante causada por el tricodéctido *Felicola subrostratus*. Asimismo, otras Trichodectidae que parasitan distintos mamíferos domésticos o semidomésticos han sido citadas como causantes de dermatitis, en algunos casos severas, pertenecientes a los géneros *Bovicola* y *Werneckiella*. También en aves domésticas, sean éstas de compañía, ornamentales o de producción, grandes cargas parasitarias frecuentemente terminan con la muerte de los individuos más jóvenes, como por ejemplo del Philopteridae *Cuclotogaster heterographus* en los pollos.

Importancia económica y clínica. Es muy conocida la importancia económica que determinadas especies tienen sobre todo en mamíferos o aves de producción, así como también en aquellos confinados como mascotas. En cuanto a las aves, en general tienen responsabilidad en la pérdida de peso, déficit en la ganancia de peso de los jóvenes, o merma en la producción de huevos, sobre todo en infestaciones mixtas con una o más especies de Amblycera (Costa Lima, 1938), en general a causa de cuadros estresantes generados por el hacinamiento en condiciones inadecuadas de confinamiento. A esto debe añadirse la reducción del "grooming" originado por el despunte intencionado del pico ("debicagem") por parte del hombre (Brown, 1972; Figueiredo *et al.*, 1993), o como resultante de determinadas enfermedades (Baum, 1968) o deficiencias en la calidad y cantidad del alimento suministrado (Kartman, 1949), o en los encierros forzados en cámaras sin luz para la inducción precoz a la muda (Figueiredo *et al.*, 1993) son fuera de toda duda las principales causales del incremento desproporcionado de las cargas parasitarias de distintas especies de Ischnocera y Amblycera (Nelson, 1972). Entre las principales especies, a la ya mencionada *Cuclotogaster heterographus* deben agregarse *Lipeurus caponis, Goniocotes gallinae* y *Stenocrotaphus gigas* en el pollo, *Oxylipeurus polytrapezius* y *Chelopistes meleagridis* en el pavo, *Anaticola anseris* en el ganso, y *Columbicola columbae columbae* y *Campanulotes bidentatus compar* en la paloma doméstica. También hemos observado en diferentes aves autóctonas ampliamente difundidas como mascotas incrementos importantes en las cargas parasitarias de diferentes especies de Ischnocera, mayormente debidas a condiciones extremas de confinamiento e inadecuación de las dietas, con evidentes cambios en el temperamento y otros signos de estrés. Entre ellas tenemos a *Brueelia trithorax* en el cardenal común (*Paroaria coronata*) y *B. keleri* en la urraca (*Cyanocorax chysops chrysops*), a menudo en infestaciones mixtas con Amblycera del género *Myrsidea*. Las Trichodectidae que parasitan mamíferos carnívoros domésticos, *Felicola subrostratus* y *Trichodectes canis*, frecuentemente causan cambios en el comportamiento con acusado nerviosismo y agresividad tanto en el gato como en el perro. Aquellas

que parasitan ungulados de producción como de labor o deporte, provocan cuadros similares, con el consecuente deterioro en sus respectivas "performances" productivas o deportivas, tal como acontece con distintas especies de Anoplura, con las cuales a menudo forman infestaciones múltiples (Prieto *et al.*, 1991). En este sentido, es oportuno recordar que las modernas técnicas de producción utilizan todas las pautas normales del comportamiento de cada especie animal para incrementar su bienestar y en consecuencia mejorar su rendimiento (Cassini y Hermite, 1989), y esto incluye un manejo cuidadoso y oportuno de las cargas parasitarias de los piojos que las parasitan. Entre las principales especies podemos menciona *Bovicola bovis* en el bovino; *B. ovis* en el ovino; *B. capra*, *B. climax* y *B. limbata* en el caprino; *B. breviceps* en la alpaca; y *Werneckiella equi* en el caballo.

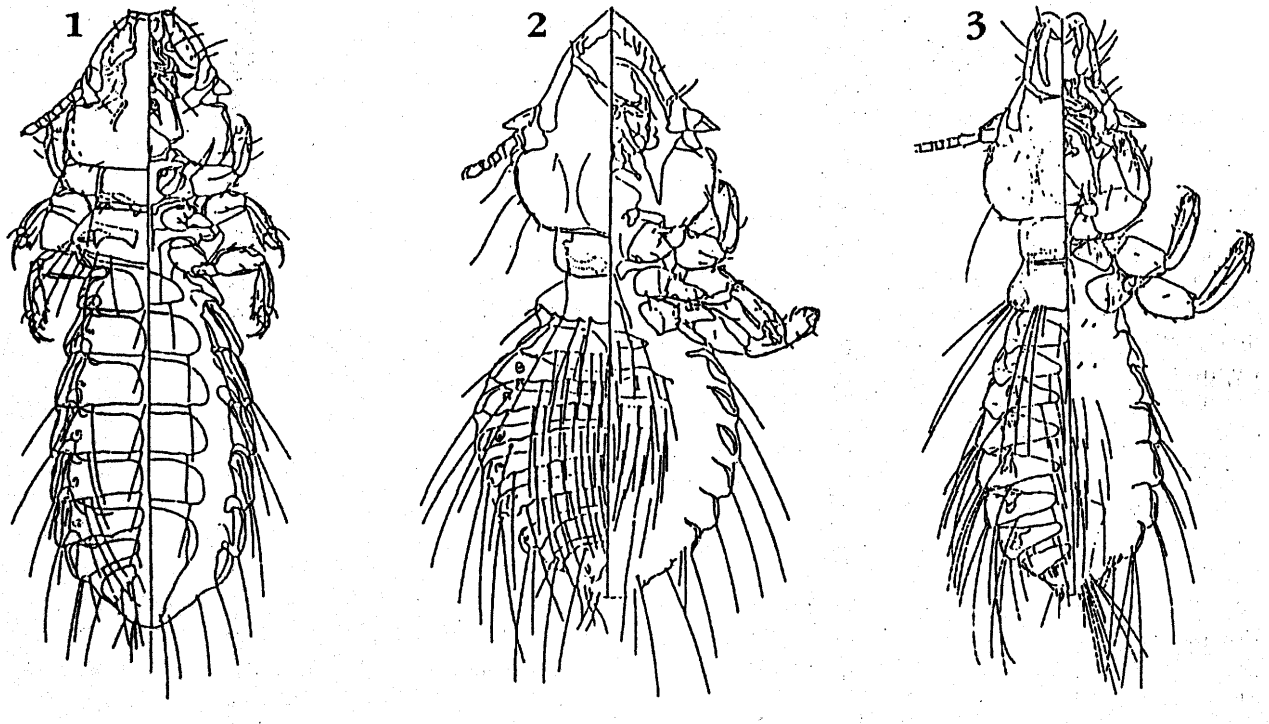
Familia Philopteridae

Antenas de 5 segmentos, primariamente filiformes, pudiendo ser en los machos dimórficas y adaptadas a la prensión de la hembra en la cópula. Porción preantenal de la cabeza puede presentar el margen completo, o medial, lateral o medianamente interrumpido, a veces delimitando completa o parcialmente una placa anterior dorsal. Mandíbulas siempre prominentes, adaptadas a la prensión o corte de barbas o bárbulas de plumas, o bien de pelos. Maxilas desprovistas de palpos. Meso y metatórax fusionados en un pterotórax. Patas básicamente monomorfas, aunque las del primer par son invariablemente más pequeñas y las del tercero a veces de tamaño notablemente mayor que el segundo. Todas las patas provistas de dos uñas. Abdomen con ocho segmentos aparentes, y siempre con seis pares de espiráculos.

Esta familia, la más diversificada del suborden, tiene alrededor de 130 géneros descriptos (o más según el criterio de discriminación genérica que se siga), todos ellos excepto uno, parásitos de distintos órdenes y familias de aves. Por lo menos 79 de ellos están representados o su presencia es muy probable en la Argentina, por 505 especies conocidas o colectadas hasta hoy. La especie argentina más pequeña corresponde a *Campanulotes bidentatus compar*, parásito de la paloma doméstica, con aproximadamente 1,2 mm de longitud, y la mayor a *Harrisoniella hopkinsi*, parásita de los albatros *Diomedea epomophora* y *D. exulans*, con unos 9 mm.

El género *Brueelia* (Fig. 1) posee unas 276 especies descriptas, algunas politípicas, que parasitan numerosos Passeriformes, Piciformes (Picidae y Ramphastidae), Coraciiformes (Galbulidae) y Trogoniformes (Trogonidae); de ellas, 45 están citadas o su presencia es muy probable en la Argentina, además de otras nueve nuevas. El género es probablemente parafilético y numerosos nombres han sido propuestos para grupos particulares de especies y con caracteres no siempre constantes, por lo que únicamente mediante un cuidadoso análisis cladístico de todo el complejo se podrá definir más adecuadamente los distintos clados y su subordinación. Hay estudios parciales que incluyen especies argentinas parásitas de Corvidae (Ansari, 1957), Turdidae (Ansari, 1956; Cicchino 1986b), Picidae (Dalgleish, 1971), Furnariidae (Cicchino, 1981), Icterinae (Cicchino y Castro, 1996) y Mimidae (Cicchino 1986a). *Sturnidoecus* comprende unas 62 especies descriptas, algunas politípicas, que parasitan varias familias de Passeriformes; 5 se hallan o su presencia es muy probable en la Argentina, además de otras dos nuevas. Hay un estudio limitado a las especies que parasitan Turdidae (Ansari, 1955). *Bizarrifrons* es exclusivamente neotropical, con siete especies descriptas, parásitas de los grandes caciques (Fringillidae: Icterinae); una sola se halla en nuestro país. No hay una revisión del género, pero la identidad de las especies está fuera de duda. *Penenirmus* posee unas 39 especies, algunas politípicas, que parasitan distintas familias de Passeriformes y Piciformes (Picidae); dos están citadas para la Argentina, además de otras dos nuevas. Las especies que parasitan Picidae han sido revisadas por Dalgleish (1973). *Cuculoecus* comprende unas 10 especies descriptas, todas parásitas de Cuculiformes. De ellas dos se hallan o su presencia es muy probable en nuestro país, además de una nueva. *Cuculicola* comprende unas 18 especies, parásitas de Cuculiformes; tres citadas o su presencia es muy probable para la Argentina. *Formicaphagus* comprende 15 especies, parásitas de Thamnophilidae. Una especie es de muy probable ocurrencia en la Argentina, además de otras dos nuevas. Ha sido revisado por Carriker (1957). *Nyctibicola* (Fig. 2) es monotípico, parásito del urutaú (Nyctibiidae), originalmente descripto para Paraguay y con toda probabilidad también se halla en la Argentina (Cicchino 1989). *Vernoniella* es exclusivamente neotropical, comprende 4 especies, que parasitan sendas especies de cucos de la familia Crotophagidae (Cuculiformes), todas citadas o muy posibles de hallar en la Argentina. Existe un estudio de la morfología coriónica de los huevos (Abrahamovich y Cicchino, 1987). *Rallicola* comprende unas 55 especies, algunas politípicas. Tal como lo aceptamos aquí, este género no incluye a las especies de *Furnaricola* y *Epipicus*, ambos tratados como sinónimos por Hopkins y Clay (1952). Incluye especies parásitas de distintas familias de Gruiformes (las Jacanidae, antes ubicadas entre los Charadriiformes, son hoy consideradas Gruiformes) y una de Cuculi-

formes; 13 especies se hallan en la Argentina, además de dos nuevas. Entre los estudios parciales útiles para las especies argentinas tenemos los de Emerson (1955), Cicchino (1980) y Cicchino y Emerson (1983). Las especies argentinas de este género están siendo revisadas por uno de nosotros (ACC). *Furnaricola* es exclusivamente neotropical, tiene unas 30 especies y subespecies, parásitas de Passeriformes suboscinos (Thamnophilidae, Furnariidae, Dendrocolaptidae, Rhinocryptidae y Pipridae), de las que al menos cuatro se han colectado o su presencia es muy probable en nuestro país. Ha sido estudiado por Price (1944b, 1963, 1966) y Price y Clayton (1993, 1994), quienes lo consideraron sinónimo de *Rallicola*. *Neophilopterus* tiene unas 14 especies, que necesitan ser reestudiadas; parasitan Ciconiidae (Ciconiiformes), tres halladas o de muy probable ocurrencia en nuestro país. *Philopterus* tiene aproximadamente 138 especies descriptas, algunas politípicas, que parasitan distintas familias de Passeriformes, Piciformes (Bucconidae), Coraciiformes (Momotidae) y Trogoniformes (Trogonidae). Un total de 12 especies se hallan o su presencia es muy probable en territorio argentino, además de 48 nuevas y tres pendientes de determinación. Este género, el que ha tenido distintas propuestas de desmembramiento. Hay trabajos que incluyen una o más de las especies argentinas (Ansari, 1955; Mey, 1994); las especies argentinas parásitas de Furnariidae y Tyrannidae están siendo revisadas por uno de nosotros (ACC). *Craspedorrhynchus* tiene unas 38 especies descriptas, parásitas de Falconiformes (Accipitridae y Falconidae); hay dos en la Argentina, además de al menos otras tres pendientes de identificación. *Strigiphilus* tiene unas 46 especies y subespecies descriptas, todas parásitas de lechuzas (Tytonidae y Strigidae), en todo el mundo. Nueve de ellas, además de una pendiente de identificación, colectadas o muy probables de hallar en nuestro país. Las especies del grupo *cursitans* han sido revisadas por Clayton y Price (1984), siendo además útiles los trabajos de Clay (1966, 1974, 1977). *Acutifrons* (Fig. 3) tiene 11 especies descriptas, todas parásitas de Falconiformes (Falconidae y Accipitridae) del nuevo mundo, de las que 10 se hallan o su presencia es muy probable en Argentina. Las especies argentinas y chilenas están siendo estudiadas por uno de nosotros (ACC). *Saemundssonia* tiene unas 68 especies descriptas, varias politípicas; el número total de especies varía según el criterio clasificatorio que se adopte respecto de las subespecies. Parasitan Charadriiformes, Procellariiformes, Gruiformes (Jacanidae y Gruidae) y Pelecaniformes (Phaetontidae), además de una especie en Anseriformes (Anatidae). De ellas, al menos 27 se hallan o su presencia es muy probable en la Argentina. Hay estudios parciales referidos a distintas familias de huéspedes, como los de Clay (1949) y Ward (1955) para Sternidae, Timmermann (1951) para Laridae, Martens (1974) para Scolopacidae (Scolopacinae y Eroliinae) y Clay (1981) para Haematopodidae. *Incidifrons* comprende 11 especies, todas parásitas de Rallidae. Seis especies se hallan en la Argentina, además de una pendiente de determinación. Las cinco que pa-



Figs. 1-3. 1, *Brueelia addoloratoi*; 2, *Nyctibicola longirostris*; 3, *Acutifrons ruficollidis*.

rasitan gallaretas (*Fulica*) han sido estudiadas por Castro y Cicchino (1983) y Cicchino y Emerson (1983). *Ibidoecus* tiene unas 22 especies, parásitas de Ciconiiformes (Threskiornithidae) y Gruiformes (Aramidae); 5 se han colectado o su presencia es muy probable en la Argentina. Es útil el trabajo de Carriker (1947b). *Rhynonirmus* comprende 8 especies, 7 parasitan Scolopacidae y la restante, Cuculidae de Tailandia. De ellas, dos se hallan o su presencia es muy probable en la Argentina. Una clave para todas las especies puede consultarse en Emerson y Price (1980). *Lunaceps* comprende 19 ó 20 especies, o bien 4 especies, siendo 3 politípicas, según el criterio clasificatorio seguido; 18 parasitan Scolopacidae y Haematopodidae. Adoptando aquí el segundo de estos criterios, 3 de estas especies presentes o muy probables de hallar en nuestro país. Este género ha sido estudiado por Timmermann (1954b), quien reconoció 17 especies en cuatro grupos de especies, a las que deben agregarse otras descriptas con posterioridad. *Cardiiceps* comprende 6 especies, o bien solo 3, dos de ellas politípicas, según el criterio clasificatorio seguido, que parasitan Scolopacidae. Siguiendo aquí el segundo de estos criterios, dos de estas especies se hallan en la Argentina. Este género ha sido estudiado por Timmermann (1954a), quien reconoció 6 especies en tres grupos de especies. *Trabeculus* tiene 6 especies, que parasitan especies de Procellariidae; hay cuatro especies en la Argentina. Un estudio de este género ha sido hecho por Timmermann (1959a). *Bedfordiella* es monotípico, hallándose también en la Argentina. Ha sido estudiado por Palma y Pilgrim (1983). *Chimangoecus* es monotípico, primariamente argentino-chileno, parásito de Falconidae (*Milvago*). *Harrisoniella* tiene cuatro especies, parásitas de albatros (Diomedeidae); dos especies se hallan o su presencia es muy probable en nuestro país. Ha sido revisado por Palma y Pilgrim (1984). *Bothriometopus* es exclusivamente neotropical, con dos especies que parasitan chajáes (Anhimidae). Hay una especie en la Argentina, que está siendo estudiada por uno de nosotros (ACC). *Ornithobius* tiene 7 especies, tres politípicas; parasitan Anatidae de las tribus Cygnini y Anserini; hay una especie en la Argentina. Una revisión y análisis de la relación de las especies de este género que parasitan huéspedes de la tribu Cygnini han sido hechos por Timmermann (1962, 1963a). *Acidoproctus* tiene 9 especies, que parasitan Anatidae; hay tres especies en la Argentina, que están siendo estudiadas por uno de nosotros (ACC). Una breve discusión de las especies de este género que parasitan huéspedes del género *Dendrocygna* y su distribución puede consultarse en Timmermann (1962, 1963). *Pectinopygus* tiene unas 44 especies y subespecies descriptas, parásitas de Pelecaniformes (Pelecanidae, Sulidae, Fregatidae, Anhingidae y Phalacrocoracidae). Seis especies, además de al menos otras dos pendientes de identificación, en nuestro país. Aportes útiles son los de Clay (1973) y Timmermann (1964, 1967). *Falcolipeurus* tiene unas 29 especies, parásitas de Falconiformes Cathartidae, Accipitridae y Falconidae (Polyborinae), de las que seis se hallan o su presencia es muy probable en la Argentina. Hay un estudio de algunas especies del nuevo mundo (Tandan y Dhanda, 1963). *Austrogoniodes* tiene 15 especies descriptas, de las que 14 parasitan Spheniscidae y la restante un pato (Anatidae) (Clay 1971). Por lo menos ocho especies de hallan en la Argentina. Una clave para las especies que parasitan pingüinos puede consultarse en Clay (1967), siendo muy útil además el trabajo de Kéler (1954). *Anatoecus* tiene numerosas especies y subespecies, cuya validez no está definitivamente establecida, que parasitan patos, gansos, cisnes (Anatidae) y flamencos (Phoenicopteridae), en casi todo el mundo. No está probado si el complejo *A. icterodes* constituye una forma dual o morfo del *A. dentatus* (Kéler 1960). Seis especies, además de numerosas subespecies innominadas de estos dos últimos complejos, en Argentina. Este difícil género ha sido parcialmente revisado por Kéler (1960a) y Zlotorzycka (1970), pero las subespecies en ellos tratadas tienen validez dudosa. *Passonomedea* es exclusivamente neotropical, tiene dos especies descriptas, una de ellas de la Argentina. *Stenocrotaphus, Archigoniodes, Goniodes* y *Goniocotes* son géneros que están diversificados en el viejo mundo y también en América del Norte, siempre en Galliformes; ninguno tiene especies argentinas, pero sí se hallan parasitando diversas aves introducidas por el hombre. *Stenocrotaphus* tiene una especie en nuestro país, al igual que *Archigoniodes* y *Goniodes*, mientras que *Goniocotes* cuenta con dos. Trabajos útiles son los de Kéler (1939), Clay (1940) y Tendeiro (1988). *Oulocrepis* es monotípico, introducido en la Argentina con el gallo doméstico; lo consideramos distinto de *Goniodes*, siguiendo a Kéler (1939). *Chelopistes* tiene muy pocas especies propias del viejo mundo y de América del norte; con una sola especie introducida y ampliamente difundida en la Argentina, que parasita al pavo doméstico. *Trichodomedea* es considerado aquí como distinto de *Chelopistes*, bajo cuya sinonimia había sido puesto por Hopkins y Clay (1952). Tiene aproximadamente 40 especies y subespecies que parasitan Galliformes del nuevo mundo (Cracidae y Phasianidae: Odontophorinae), con dos especies en la Argentina. Ha sido estudiado por Carriker (1945, 1967). *Physconelloides* tiene 29 especies y subespecies descriptas, que parasitan Columbiformes de todo el mundo; nueve de ellas colectadas o muy probables de hallar en nuestro país. El gé-

nero ha sido objeto de revisión por Tendeiro (1980), quien más tarde (1985) añadió nuevas observaciones. *Campanulotes* tiene 12 especies y subespecies conocidas, parásitas de Columbiformes primariamente del viejo mundo. Una sola especie ha sido introducida y hoy está ampliamente difundida en la Argentina sobre la paloma doméstica. Este género ha sido monografiado por Tendeiro (1969). *Coloceras* tiene 28 especies y subespecies conocidas, además de 3 *species inquirendae,* parásitas de Columbiformes, primariamente del viejo mundo. Una sola especie introducida en el país, aparentemente difícil de hallar. No incluimos *Coloceras plagioclavatus* Eichler, que es un *nomen nudum* y *species inquirenda* (Tendeiro, 1973). *Nesiotinus* es monotípico. Hay un interesante trabajo acerca de sus características ninfales (Kéler, 1960c). *Degeeeriella* tiene 33 ó 34 especies y subespecies descriptas (o 26 ó 27 especies, 3 de ellas politípicas), que parasitan huéspedes Accipitridae y Falconidae. Once especies y subespecies colectadas o de muy probable ocurrencia en la Argentina. Ha sido revisado por Clay (1958), pero hay adiciones posteriores. *Picicola* posee unas 29 especies conocidas, que parasitan especies de Piciformes (Picidae, Galbulidae y Bucconidae) y Passeriformes (Tyrannidae, Furnariidae y Rhynocryptidae); de ellas, hay cuatro en la Argentina, además de otras 7 nuevas. Las especies parásitas de Picidae han sido revisadas por Dalgleish (1969), y las de Passeriformes del nuevo mundo por Williams (1979), pero hay adiciones y correcciones posteriores. Las especies de Argentina y países limítrofes estan siendo estudiadas por uno de nosotros (ACC). *Cotingacola* es exclusivamente neotropical, tiene 14 especies y subespecies conocidas, restringidas a huéspedes Passeriformes Cotingidae; hay una especie en nuestro país. Ha sido estudiado por su autor (Carriker, 1956), con una adición posterior (Carriker, 1963). *Trogoninimus* es exclusivamente neotropical, tiene 8 especies descriptas, restringidas a Trogonidae (Trogoniformes). No hay especies citadas para la Argentina, pero su presencia es segura en alguna de las tres especies de aves de esta familia. Ha sido estudiado por Carriker (1955). *Austrophilopterus* es neotropical, con 23 especies y subespecies descriptas, todas parásitas de Ramphastidae (Piciformes); hay tres subespecies pendientes de identificación en la Argentina. Ha sido estudiado por Carriker (1950b), pero necesita revisión. *Lagopoecus* está más diversificado en el viejo mundo y América del Norte, posee una especie que tal vez se halle en la Argentina en el gallo doméstico. Consideramos a *Colinicola* como independiente del anterior, y como tal exclusivo de Galliformes del nuevo mundo. Una única especie introducida, probablemente se halle en la Argentina en la codorniz de California. *Cuclotogaster* (Fig. 4) está más diversificado en el viejo mundo, únicamente una especie ha sido introducida en nuestro país, plaga de los pollos de cría. *Paragoniocotes* es exclusivamente neotropical, cuenta con unas 40 especies y subespecies conocidas, aunque el estatus de algunas de ellas debe ser aún confirmado, que parasitan Psittacidae. De ellas, 12 se hallan o su presencia es muy probable en nuestro país, además de otras pendiente de identificación. Hay estudios importantes hechos por Carriker (1947a, 1950a) y Guimarães (1947b, 1975). *Columbicola* tiene unas 53 especies y subespecies descriptas, parásitas de Columbidae del viejo y nuevo mundos. Cuatro de ellas se encuentran en la Argentina. Ha sido monografiado por Tendeiro (1965), quien más tarde dio a conocer una clave para todas las especies conocidas (1967a), efectuando más tarde nuevas adiciones. Las especies argentinas han sido estudiadas por Palma (1973). *Fulicoffula* tiene aproximadamente 15 especies, restringidas a Gruiformes del viejo y nuevo mundo. Por lo menos 5 especies en nuestro país, además de otra pendiente de identificación y un número de subespecies aún indeterminado, parásitas de gallaretas del género *Fulica. Aquanirmus* tiene 11 especies y subespecies descriptas, parásitas de Podicipedidae (Podicipediformes); de las que hay dos en la Argentina, además de otras dos nuevas. Ha sido revisado por Edwards (1965), con una adición posterior. *Quadraceps* tiene más de 100 especies y subespecies descriptas, parásitas de distintas familias de Charadriiformes y Coraciiformes (Alcedinidae). En la Argentina hay al menos 49 especies y subespecies, entre las colectadas y las probables de hallar, además de otras tres pendientes de identificación. Aceptando que *Alcedoffula* y *Quadraceps* son sinónimos, mantenemos a este último a título provisorio y como criterio de uniformidad con la literatura reciente, pero reconocemos que la postura de Tendeiro (1967b) respecto de la prioridad del primero podría estar acertada. Hay trabajos parciales útiles para las especies o subespecies presentes en nuestro país (Hopkins y Timmermann, 1952; Timmermann, 1952a, b, 1954, 1955; Clay, 1981). Zlotorzycka (1967) publicó un sumario de las formas conocidas hasta ese entonces (que incluye algunas sinonimias), y Timmermann (1957) sobre los Phthiraptera de los Charadriiformes. Debe tenerse en cuenta que hay adiciones y correcciones posteriores a estos trabajos. *Mulcticola* tiene unas 14 especies y subespecies descriptas, parásitas de Caprimulgidae (Caprimulgiformes) del viejo y nuevo mundo. De ellas, dos se hallan o su presencia es muy probable en la Argentina. Una discusión limitada de este género puede consultarse en Emerson y Elbel (1957). *Anaticola* tiene unas 50 especies y subespecies descriptas, parásitas de Anatidae y Phoenicopteridae.

De ellas, 11 se hallan o su presencia es muy probable en Argentina, además de 3 subespecies sin identificar y una nueva especie. El género ha sido estudiado por Eichler y Vasjujova (1980), quienes tratan unas pocas de las especies y subespecies que parasitan nuestras Anatidae. Las dos especies que parasitan nuestros flamencos fueron estudiadas por Clay (1974). *Ardeicola* tiene aproximadamente 57 especies y subespecies descriptas, que parasitan Ciconiiformes y Phoenicopteriformes. De ellas 13 se hallan o su presencia es muy probable en la Argentina. Hay estudios parciales (Carriker, 1960; Tuff, 1967; Hajela y Tandan, 1970; Kumar y Tandan, 1971). *Ardeiphagus* tiene 4 especies y subespecies descriptas, parásitas de Ardeidae (Ciconiiformes); una es de probable ocurrencia en nuestro país. *Halipeurus* tiene más de 20 especies, parasitan Procellariiformes. Al menos nueve especies se hallan en nuestro país. Ha sido revisado por Edwards (1961) y Timmermann (1960 y 1961a), con alguna adición posterior. *Perineus* tiene siete especies, parásitas de Procellariiformes (Diomedeidae y Procellariidae); al menos cuatro de ellas en la Ar-gentina. Ha sido revisado por Palma y Pilgrim (1987), con una adición posterior. *Philoceanus* tiene seis especies, que parasitan huéspedes de Hydrobatidae (Procellariiformes); hay tres especies en la Argentina. Ha sido revisado por Timmermann (1961b). *Pseudonirmus* tiene tres especies, restringidas a Procellariidae, todas ellas en nuestro país. Este género ha sido estudiado por Timmermann (1961c). *Episbates* es monotípico, y probablemente esté presente en la Argentina en dos especies de *Diomedea* (Diomedeidae). Una discusión puede consultarse en Timmermann (1961c). *Paraclisis* tiene un reducido número de especies restringidas a Diomedeidae y ciertas Procellariidae; seis especies en la Argentina. Ha sido estudiado por su autor (1965), pero hay adiciones posteriores. *Docophoroides* tiene 10 especies y subespecies, parásitas de Diomedeidae y Procellariidae; al menos cuatro especies en nuestro país. Ha sido estudiado por Timmermann (1959, 1963, 1969). *Naubates* tiene siete especies, parásitas de Procellariidae; cuatro especies en la Argentina. Un estudio de este género es el de Timmermann (1961d). *Pelmatoceraudra* tiene tres especies, colectadas o muy probables de hallar en nuestro país. Parasitan Pelecanoididae. Una discusión de este género puede consultarse en Emerson y Price (1971). *Haffneria* es monotípico, parásito exclusivo de las gaviotas de rapiña (Stercorariidae). Una discusión ha sido dada por su autor (1966). *Cummingsiella* tiene un número reducido de especies, de las solamente probable de hallar en la Argentina. *Oxylipeurus, Lipeurus* y *Numidilipeurus* se hallan más diversificados en el viejo mundo, únicamente el primero cuenta con dos especies argentinas, y los demás con especies introducidas con las aves de corral o de producción. Un trabajo útil para reconocer estas especies es Clay (1938). *Tinamotaecola* es exclusivamente neotropical, con una sola especie descripta que muy probablemente se halle también en la Argentina, además de al menos otras tres nuevas. Parasitan Tinamidae y Cariamidae. *Pseudolipeurus* es exclusivamente neotropical, tiene unas 26 especies y subespecies descriptas, restringidas a Tinamidae, con cuatro especies colectadas o muy probables de hallar en nuestro país. *Pseudophilopterus* es exclusivamente neotropical, cuenta con unas 8 especies y subespecies descriptas, todas parásitas de distintas especies o subespecies de *Crypturellus* (Tinamidae); una sola de ellas, además de otra pendiente de identificación, se hallan en la Argentina. *Struthiolipeurus* comprende 5 especies, parásitas de Struthioniformes y Rheiformes. Cuatro están colectadas en el país. Para nuestras especies, es interesante el trabajo de Kéler (1960b) acerca de las que se hallan sobre *Rhea americana*. Las citas de *S. struthionis* sobre este último huésped corresponden a materiales procedentes de animales de jardines zoológicos, en compañía de *Struthio camelus*, el huésped típico de esta última especie, y no la hemos visto aún en ñandúes silvestres en nuestro país. *Meinertzhageniella* es neotropical, con dos especies que parasitan sendas especies de Rheidae, ambas en la Argentina.

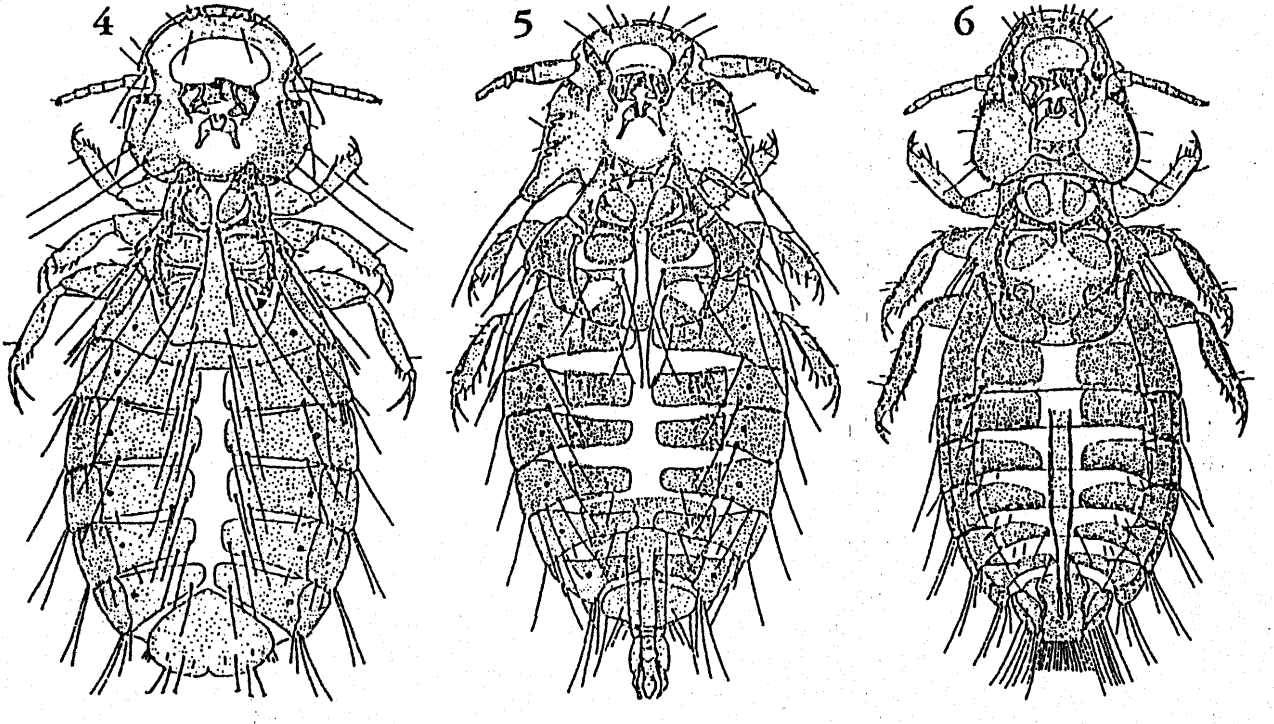
Familia Heptapsogasteridae

Antenas primariamente filiformes, pudiendo ser sexualmente dimórficas. Porción preantenal nunca interrumpida lateral ni medialmente. Meso y metatórax separados o con distintos grados de coalescencia formando un pterotórax; meta o pterotórax típicamente encajado en el primer segmento abdominal aparente, y a veces coalesce parcialmente con él. Patas similares a las de Philopteridae. Abdomen con sólo siete segmentos aparentes, y siempre con 6 pares de espiráculos. Las hembras de numerosos géneros poseen una corona anal de setas.

Esta familia es exclusivamente neotropical. Parasitan primariamente inambúes (Tinamidae), con algunas especies en Galliformes (Phasianidae: Odontophorinae) y dos en Gruiformes Cariamidae. El número de géneros varía según el criterio clasificatorio seguido. De los 31 géneros propuestos por Carriker (1936-62), fueron reducidos a 18 por Hopkins y Clay (1952). Nosotros aceptamos 27, de los cuales 19 están representados en nuestro país por un total de 59 especies y subespecies, entre las colectadas y las probables de hallar, además de una pendiente de identificación. De todas maneras, el número de es-

pecies contenidos en cada género varía enormemente según se consideren especies o subespecies con el limitado método morfológico, por lo que no se explicitan aquí para cada género en particular. Un total de 19 géneros con 60 especies hasta hoy en nuestro país. La literatura necesaria para su conocimiento incluye las citadas contribuciones de Carriker (1936, 1944a, 1953a, b, 1955b, c, 1961a-c, 1962), Guimarães (1942a-c, 1943, 1944, 1946, 1947b, 1948, 1950a, b, 1953), Guimarães y Lane (1937) y Ward (1957a, b). La especie argentina más pequeña corresponde a una nueva especie de *Discocorpus*, parásita del inambú rojizo, *Crypturellus obsoletus obsoletus*, con cerca de 1 mm de longitud, y la mayor corresponde a las hembras de *Rhopaloceras ouiscus*, parásita del macuco, *Tinamus solitarius solitarius*, con cerca de 4,8 mm.

Heptapsogaster, tal como lo consideramos aquí, posee cuatro especies, tres politípicas; ocho especies y subespecies colectadas o probables de hallar en la Argentina. *Rhynchobothra* (Fig. 5), considerado aquí como independiente del anterior, es el género más numeroso de la familia, con unas 25 especies y subespecies descriptas, pero el estatus de varias de ellas debe ser aún confirmado. Además de Tinamidae, hay dos especies sobre chuñas (Gruiformes: Cariamidae). Hay 16 especies y subespecies halladas o muy probables de hallar en nuestro país. Tratamos a *Heteropeostus* como distinto de *Heptapsogaster* y *Rhynchobothra*. Es monotípico y presente también en la Argentina. *Heptarthrogaster* comprende unas ocho especies y subespecies, parásitas también de Phasianidae (Odontophorinae). Una especie, además de otra pendiente de identificación, en nuestro país. *Physconella* contiene cinco especies, algunas politípicas, dos muy probablemente se hallen en la Argentina. *Rhopaloceras* tiene unas 16 especies y subespecies, pero la validez de algunas de aún no está definitivamente establecida; tres halladas o muy probables de hallar en nuestro país. *Megaginus* posee 10 especies y subespecies; una única especie probablemente se halle en el país. *Cyclotocephalus* tiene dos especies, una politípica; todas colectadas o muy probables de hallar en nuestro país. *Ornicholax* tiene ocho especies y subespecies descriptas; una sola especie se halla en la Argentina. *Austrokelloggia* es considerado aquí como independiente de *Kelloggia*, comprende unas 19 especies y subespecies descriptas; tres han sido colectadas o muy probables de hallar en nuestro país. *Pterocotes* tiene cinco especies y subespecies; una única especie se halla en la Argentina. *Heptagoniodes* tiene cuatro especies; una especie se halla en nuestro país. *Lamprocorpus* tiene dos especies; una sola probablemente se halle en la Argentina. *Megapectus* tiene pocas formas, tres colectadas o su presencia es muy probable en nuestro país. *Pectenosoma* tiene unas 10 especies y subespecies; cuatro de ellas colectadas o muy probables de hallar en la Argentina. *Docophorocotes* es monotípico y considerado aquí como género válido. Ampliamente difundido en nuestro país. *Strongylocotes* (Fig. 6) tiene unas 24 formas; seis de ellas colectadas o su presencia es muy probable en la Argentina. *Discocorpus* tiene



Figs. 4-6. 4, *Cyclotocephalus extraneus*; 5, *Rhynchobothra sexpunctata*; 6, *Strongylocotes lipogonus*.

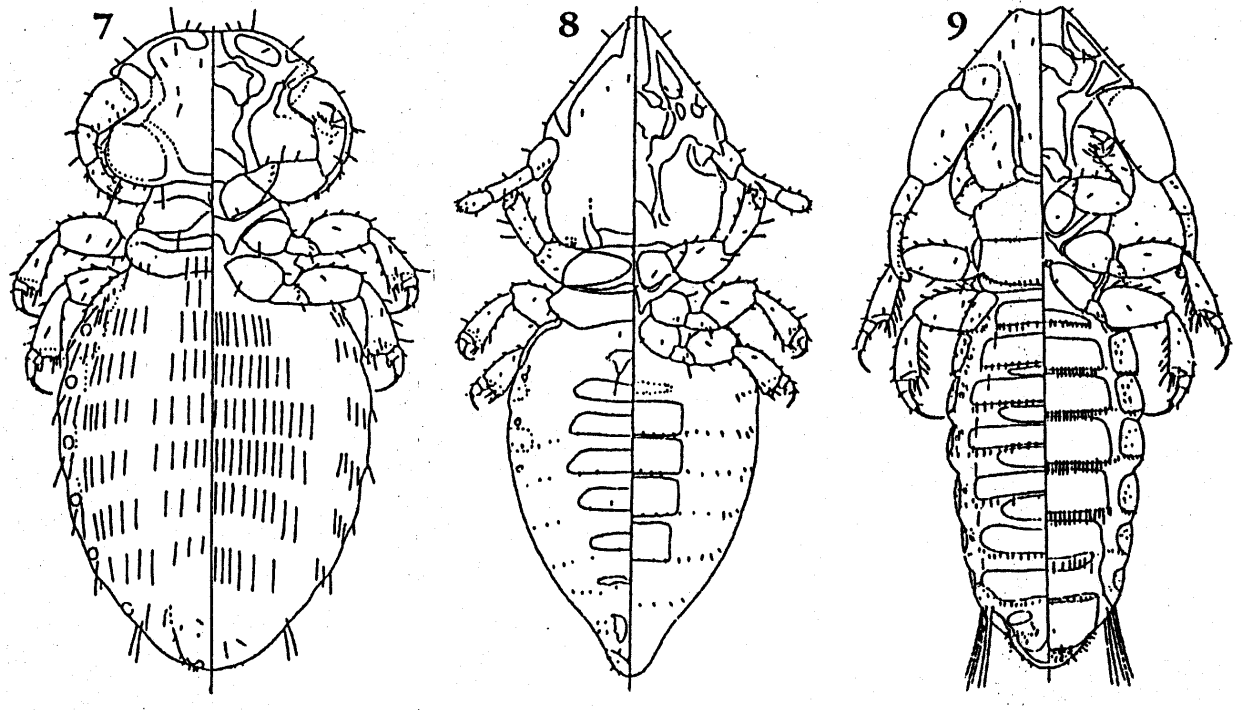
cinco especies y subespecies. Una especie nueva se halla en nuestro país, en adición a una de muy probable ocurrencia. *Heptapsus* tiene 9 especies y subespecies; una sola especie probable-mente se halle en la Argentina.

Familia Trichodectidae

Antenas trisegmentadas en ambos sexos, frecuentemente fuertemente dimórficas. Margen preantenal de la cabeza redondeado, menos frecuentemente cuspidado o indentado medialmente. Mandíbulas de forma variada, subtriangulares o dentadas, siempre prominentes y utilizadas de órgano de fijación del piojo en espado de quiescencia. Meso y metatórax soldados formando un pterotórax, el que nunca es más ancho que el abdomen. Patas de constitución similar, con una sola uña, siendo las del primer par invariablemente más pequeñas y gráciles. Abdomen sexualmente dimórfico, con placas tergales, espernales y paratergales no siempre definidas, y normalmente portando 3-6 pares de espiráculos, pero en algunas especies éstos son inaparentes. Hembras típicamente con gonapófisis bien desarrolladas, en relación con la oviposición.

Esta familia ha sido recientemente revisada mediante un pormenorizado análisis cladístico por Lyal (1985b), quien reconoció 20 géneros, 10 de ellos divididos en subgéneros. Esta clasificación es seguida en este capítulo, excepto por un cambio menor que se indica oportunamente. Conforme con esto, están representados ocho géneros en la Argentina, con un total de 41 especies, entre las colectadas y las de muy probable ocurrencia.

Eutrichophilus (Fig. 7) es exclusivamente neotropical, con 18 especies restringidas a roedores de la familia Erethizontidae. Ha sido recientemente revisado en un excelente trabajo por Timm y Price (1994). Cuatro especies, además de otras dos de muy probable ocurrencia, se hallan en la Argentina. *Bovicola* es casi cosmopolita, con un total de 15 especies en cuatro subgéneros, parásitas de Bovidae, Cervidae y Camelidae. Diez de ellas, representando tres subgéneros, en nuestro país. Werneckiella comprende siete especies, parásitas de Equidae y Bovidae; 2 presentes en la Argentina. *Damalinia* comprende 51 especies y subespecies en tres subgéneros, parásitas de Bovidae y Cervidae. Dos subgéneros con cinco especies se hallan o su ocurrencia es muy probable en nuestro país. *Cebidicola* es exclusivamente neotropical, con tres especies que parasitan primates Cebidae; dos de ellas son de ocurrencia muy probable en la Argentina. *Neolutridia* es exclusivamente neotropical y monotípico, presente también en nuestro país. *Trichodectes* (Fig. 8) es casi cosmopolita, con 23 especies en 3 subgéneros, parásitas de Canidae, Ursidae, Viverridae y Mustelidae; de ellas, una está ampliamente difundida en la Argentina como parásita del perro doméstico y de un zorro autóctono, además de otras tres de muy probable ocurrencia. *Felicola* (Fig. 9), de acuerdo con Timm y Price (1994), abarca 55 especies en 4 subgéneros, parásitos de Felidae, Herpestidae, Vi-



Figs. 7-9. 7, *Eutrichophilus cercolabes;* 8, *Trichodectes canis;* 9, *Felicola subrostratus.*

verridae y Canidae. De éstas, 7 están señaladas o su ocurrencia es muy probable en la Argentina. Las especies del complejo *Felicola felis* han sido revisadas por Emerson y Price (1983). *Neotrichodectes* tiene 13 especies en 5 subgéneros, parasitando Mustelidae y Procyonidae. Seis especies, entre las citadas y las muy probables de hallar en la Argentina.

Conocimiento de los Ischnocera argentinos

Este suborden está representado hasta ahora por 606 especies agrupadas en 106 géneros y tres familias. Teniendo en cuenta los numerosos estudios que se están desarrollando por parte de especialistas extranjeros y los autores, su número seguramente deberá ser apreciablemente mayor. Las mayores expectativas están centradas en las especies que parasitan aves de los órdenes Passeriformes, Piciformes y Falconiformes, en los que el número de especies conocidas no guarda relación con la gran diversidad específica que tienen en nuestro país. Dentro de los mamíferos, en los Carnivora Procyonidae, Mustelidae y Felidae. Es precisamente en estos grupos que los autores tienen en progreso diversos estudios, y que involucran tanto a las especies argentinas como a aquellas de los países limítrofes.

Son escasas las especies recientemente descriptas sobre la base de uno o pocos ejemplares, entre ellas *Brueelia embernagrae* (una hembra), *B. mediterranea* (un macho y una hembra), *B. rotundifrons* (dos hembras), *Picicola cunicolariae* (un macho), *B. tersinae* (dos hembras), *B. persimilis* (un macho y una hembra), *Incidifrons emersoni* (un macho y dos hembras), *I. dissimilis* (un macho), *I. leucopterae* (un macho y una hembra), *Acutifrons ruficollidis* (un macho) y *Nyctibicola longirostris* (un macho y una hembra). En cuanto a la contribución de distintos especialistas al conocimiento de la fauna argentina, podemos decir que hasta 1959 las obras son las citadas en el capítulo referente a Amblycera, pero a posteriori es muy amplio el número de aportes hechos por distintos especialistas, y que por ello las mencionamos en cada género o familia en particular. En la actualidad los autores continúan con diversos trabajos referidos sobre todo a Philopteridae, iniciados en 1979.

Conclusiones

Dentro de los mamíferos amenazados que hospedan Ischnocera, tenemos a las Erethizontidae (una especie, con 6 Trichodectidae conocidas), y las Felidae autóctonas, de los que carecemos de datos precisos de las especies de *Felicola* (Trichodectidae) que portan. Dentro de las aves, el panorama es poco alentador. Entre las dignas de mención citaremos al ñandú petiso del norte *Pterocnemia pennata garleppi* (que porta tres especies); el pato serrucho, *Mergus octosetaceus* (con una subespecie nueva de *Anatoecus*), el halcón peregrino, *Falco peregrinus* (con al menos dos especies de Philopteridae), la gallareta cornuda, *Fulica cornuta* (con una especie de *Rallicola* que le es propia), y el mirlo de agua, *Cinclus schulzi* (con una especie de *Philopterus*). Pero en general se consideran con distinto grado de amenaza a la mayoría de las especies de Passeriformes (que tiene especies propias de *Philopterus, Brueelia, Picicola* y *Furnaricola*), principalmente como consecuencia de la intensa caza furtiva de que son objeto, con fines ornamentales. Lo mismo ocurre con los distintos Falconiformes (que portan especies de *Degeeriella* y *Craspedorrhynchus*), víctimas de la caza indiscriminada o la polución.

Literatura citada

Abrahamovich, A. H. y A. C. Cicchino. 1987. Identificación de las especies del género *Vernoniella* Guimarães 1942 (Mallophaga Philopteridae) sobre la base de la morfología coriónica. Revista de la Asociación de Ciencias Naturales del Litoral 18(1): 3-11.

Ansari, M. A. R. 1955. Studies on Ischnocera Mallophaga parasitic on Turdidae (*sens. lat.*). Pakistan Journal of Health 5(2): 47-76.

Ansari, M. A. R. 1956 Studies on *Brueelia* species occurring on true trushes. Biologia (Lahore) 2: 103-143.

Ansari, M. A. R. 1957. A revision of the *Brueelia* (Mallophaga) species infesting the Corvidae. Part I. Bulletin of the British Museum (Natural History), Entomology.

Baum, H. 1968. Biologie und Oekologie der Amselfederläuse. Angewandte Parasitologie 9: 129-175.

Brown, N. S. 1972. The effect of host beak condition on the size of *Menacanthus stramineus* populations of domestic chickens. Poultry Science 51(1): 162-164.

Carriker, M. A. Jr. 1936. Studies in Neotropical Mallophaga, part I. Lice of the tinamous. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 88: 45-218.

Carriker, M. A. Jr. 1944a. Studies in Neotropical Mallophaga (III) (Tinamidae No. 2). Proceedings of the United States National Museum 95(3180): 81-233.

Carriker, M. A. Jr. 1944b. Studies in Neotropical Mallophaga. IV. New genera and species. Boletín de Entomología Venezolana 3: 65-104.

Carriker, M. A. Jr. 1945. Studies in Neotropical Mallophaga (VII). *Goniodes* and allied genera from Gallinaceous hosts. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias 6: 355-399.

Carriker, M. A. Jr. 1947a. Studies in Neotropical Mallophaga (VIII). Ischnocera of the American Psittacidae. Part 1. Genus *Paragoniocotes*. Arthropoda 1(1): 89-108.

Carriker, M. A. Jr. 1947b. Neotropical Mallophaga miscellany No 2. The genus *Ibidoecus* Cummings. Boletín de Entomología Venezolana 6(2-4): 111-136.

Carriker, M. A. Jr. 1950a. Studies in Neotropical Mallophaga. No. VIII. "Ischnocera" of the American "Psittacidae". Revista Brasileira de Biologia 10(1): 163-188.

Carriker, M. A. Jr. 1950b. Studies in Neotropical Mallophaga. No. VI. Suborder "Ischnocera", Family "Philopteridae". Revista Brasileira de Biologia 10(2): 163-188.

Carriker, M. A. Jr. 1953a. Studies in Neotropical Mallophaga. XII.

Part 1. Lice of the Tinamous. Revista Brasileira de Biologia 13(3): 209-224.

Carriker, M. A. Jr. 1953b. Studies in Neotropical Mallophaga. XII. Part 2. Lice of the Tinamous. Revista Brasileira de Biologia 13(4): 325-346.

Carriker, M. A. Jr. 1955a. The Ischnocera of the Trogonidae. Novedades Colombianas 1(2): 87-100.

Carriker, M. A. Jr. 1955b. Studies in Neotropical Mallophaga. XII. Part 3. Lice of the Tinamous. Boletín de Entomología Venezolana 11(1-2): 3-30.

Carriker, M. A. Jr. 1955c. Studies in Neotropical Mallophaga. XII. Part 4. Lice of the Tinamous. Boletín de Entomología Venezolana 11(3-4): 97-131.

Carriker, M. A. Jr. 1956. Estudios sobre Mallophaga neotropicales (XIV) (piojos de las Cotingidae). Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales 9: 365-380.

Carriker, M. A. Jr. 1960. New species of *Ardeicola* (Mallophaga) from Colombian hosts. Novedades Colombianas 1(5): 317-329.

Carriker, M. A. Jr. 1961a. Studies in Neotropical Mallophaga. XII. Part 5. Lice of the Tinamous. Revista Brasileira de Biologia 21(2): 205-216.

Carriker, M. A. Jr. 1961b. Studies in Neotropical Mallophaga. XII. Part 6. Lice of the Tinamous. Revista Brasileira de Biologia 21(3): 325-338.

Carriker, M. A. Jr. 1961c. Studies in Neotropical Mallophaga. XII. Part 7. Lice of the Tinamous. Revista Brasileira de Biologia 21(4): 373-384.

Carriker, M. A. Jr. 1962. Studies in Neotropical Mallophaga. XII. Part 8. Lice of the Tinamous. Revista Brasileira de Biologia 22(4): 433-448.

Carriker, M. A. Jr. 1963. New and little known Mallophaga from Venezuelan birds (Part II). Memorias de la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle 23(64): 5-42.

Carriker, M. A. Jr. 1966. A revision of the genus *Furnaricola* (Mallophaga) with description of new species. Proceedings of the United States National Museum 118: 405-432.

Carriker, M. A. Jr. 1967. New species of *Trichodomedea* (Mallophaga: Philopteridae) from Neotropical Gallinaceous hosts. Bulletin of the United States National Museum 248:22-29.

Cassini, M. H. y G. Hermite. 1989. Las ciencias del comportamiento animal y su aplicación a la producción ganadera. Therios 13(63): 218-229.

Castro, D. del C. y A. C. Cicchino. 1983. Contribución al conocimiento de los malófagos argentinos XIII. Dos nuevas especies del género *Incidifrons* Ewing, 1929, parásitas del género *Fulica* (Aves: Gruiformes). Revista de la Sociedad Entomológica Argentina 32(1-4): 273-281.

Cicchino, A. C. 1980. Contribución al conocimiento de los malófagos argentinos VII. Las especies de *Rallicola* Johnston & Harrison parásitas de *Fulica* (Aves, Rallidae) de la provincia de Buenos Aires. Revista de la Sociedad Entomológica Argentina 39(3-4): 167-172.

Cicchino, A. C. 1981. Contribución al conocimiento de los malófagos argentinos X. Cuatro nuevas especies del género *Brueelia* Kéler 1936 parásitas de Furnariidae (Aves: Passeriformes). Revista de la Sociedad Entomológica Argentina 40(1-4): 31-40.

Cicchino, A. C. 1986a. Notas sinonímicas y hospedatorias de las especies del género *Brueelia* Kéler 1936 (Mallophaga: Philopteridae) parásitas de la familia Mimidae (Aves: Passeriformes). Revista de la Sociedad Entomológica Argentina 44(1): 74-76.

Cicchino, A. C. 1986b. Contribución al conocimiento de los malófagos argentinos XIX. Cuatro nuevas especies del género *Brueelia* Kéler 1936 (Philopteridae) parásitas de especies de *Turdidus* Linné 1758 (Aves: Passeriformes: Muscicapidae: Turdinae). Revista de la Sociedad Entomológica Argentina 44(1): 91-102.

Cicchino, A. C. 1989. *Nyctibicola longirostris*, new genus and species parasitic on the "Urutaú", *Nyctibius griseus cornutus* (Vieillot) (Aves, Caprimjulgiformes, Nyctibiidae). Revue Suisse de Zoologie 96(2): 445-449.

Cicchino, A. C. y D. del C. Castro. 1996. Revisión preliminar de las especies del género *Brueelia* Kéler 1936 (Phthiraptera, Philopteridae) parásitas de Icterinae (Aves, Passeriformes, Fringillidae). Graellsia 52: 3-30.

Cicchino, A. C. y K. C. Emerson. 1983. Contribución al conocimiento de los malófagos argentinos XIV. Philopteridae (Mallophaga, Ischnocera) nuevos o poco conocidos parásitos de Rallidae (Aves, Gruiformes). Neotropica 29(82): 157-172.

Clay, T. 1938. A revision of genera and species of Mallophaga occurring on Gallinaceous hosts. Part I. *Lipeurus* and related genera. Proceedings of the Zoological Society of London (B), 108: 109-204.

Clay, T. 1940. Genera and species occurring on Gallinaceous hosts.-Part II. *Goniodes*. Proceedings of the Zoological Society of London (B), 110: 1-120.

Clay, T. 1949a. Some problems in the evolution of a group of ectoparasites. Evolution 3: 279-299.

Clay, T. 1949b. Species of the genus *Saemundssonia* (Mallophaga) from the Sterninae. American Museum Novitates 1409: 1-25.

Clay, T. 1958. Revisions of Mallophaga genera *Degeeriella* from the Falconiformes. Bulletin of the British Museum (Natural History), Entomology 7(4): 123-207.

Clay, T. 1966. A new species of *Strigiphilus* (Philopteridae: Mallophaga). Pacific Insects 8: 835-847.

Clay, T. 1967. Mallophaga (Biting Lice) and Anoplura (sucking lice). Part I: *Austrogoniodes* (Mallophaga) parasitic on Penguins (Sphenisciformes). Antarctic Research Series 10: 149-155.

Clay, T. 1971. A new species of *Austrogoniodes* (Phthiraptera: Philopteridae) from a duck (Anseriformes). Journal of the Australian Entomological Society 10: 293-298.

Clay, T. 1973. The species groups of *Pectinopygus* (Phthiraptera: Philopteridae). Bulletin of the British Museum (Natural History) Entomology 29(4):203-223.

Clay, T. 1974a. The Phthiraptera (Insecta) parasitic on flamingoes (Phoenicopteridae: Aves). Journal of Zoology 172: 483-490.

Clay, T. 1974b. The *macrogenitalis* group of *Strigiphilus* (Philopteridae: Phthiraptera). Journal of Entomology, Series B, Taxonomy 43: 139-147.

Clay, T. 1977. The *Strigiphilus cursitans* group (Phthiraptera: Insecta). Records of the Queen Victoria Museum 56: 1-4.

Clay, T. 1981. The Ischnoceran lice of the oystercatchers (Aves: Haematopodidae). Canadian Journal of Zoology 59: 933-938.

Clayton, D. H. y R. D. Price. 1984. Taxonomy of the *Strigiphilus cursitans* group (Ischnocera: Philopteridae), parasites of owls (Strigiformes). Annals of the Entomological Society of America 77(4): 340-363.

Costa Lima, A. da. 1938. Capítulo XIX. Ordem Mallophaga. En: Costa Lima, A. da, Insetos do Brasil, Tomo 1, Série Didática 2, Escola Nacional de Agronomía, Rio de Janeiro, pp. 351-378.

Dalgleish, R. C. 1969. The *Picicola* (Mallophaga: Ischnocera) of the Picidae (Aves: Piciformes). Proceedings of the Royal Entomological Society of London (B), 38: 101-113.

Dalgleish, R. C. 1971. The *Brueelia* (Mallophaga: Ischnocera) of the Picidae (Aves: Piciformes). Journal of the New York Entomological Society 79(3): 139-146.

Edwards, R. L. 1961. Studies of the Philopteridae (Mallophaga) prom birds of the Order Procellariiformes. I. The genus *Halipeurus* Thompson. The Journal of Parasitology 47(1): 125-157.

Edwards, R. L. 1965. Revision of the genus *Aquanirmus* (Mallophaga: Philopteridae) parasitic on grebes (Podicipidae). The Canadian Entomologist 97(9): 920-935.

Eichler, W. 1940. Masseninvasien von Ektoparasiten. Archiv fuer Wissenschaft und Praktik Tierheilkunde 75: 212-221.

Eichler, W. y T. T. Vasjukova. 1980. Die Mallophagengattung *Anaticola*. Deutsche Entomologische Zeitschrift, Neue Folge, 27 (4-5): 335-375.

Emerson, K. C. 1955. A review of the genus *Rallicola* (Philopteridae) found on Aramidae, Psophiidae and Rallidae. Annals of the Entomological Society of America 48(4): 284-299.

Emerson, K. C. y R. E. Elbel. 1957. Two new species of *Mulcticola* (Philopteridae: Mallophaga). The Canadian Entomologist 89

(9): 420-423.
Emerson, K. C. y R. D. Price. 1971. A new species of *Pelmatocerandra* from a diving petrel (Mallophaga: Philopteridae). Proceedings of the Entomological Society of Washington 73(2): 211-213.
Emerson, K. C. y R. D. Price. 1980. A new species of *Rhynonirmus* (Mallophaga: Philopteridae) from the Noble Snipe (*Capella nobilis*). Journal of the Kansas Entomological Society 53(4): 811-814.
Emerson, K. C. y R. D. Price. 1983. A review of the *Felicola felis* complex (Mallophaga: Trichodectidae) found on New World cats (Carnivora: Felidae). Proceedings of the Entomological Society of Washington 85(1): 1-9.
Figueiredo, S. M., J. H. Gulmarães y N. M. S. Q. Gama. 1993. Biologia e ecologia de Malófagos (Insecta, Phthiraptera) em aves de postura de granjas indistriais. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinaria 2(1): 45-51.
Gulmarães, L. R. 1942a. Sobre alguns géneros e espécies de Heptapsogastridae (Mallophaga). I. Papéis Avulsos, Departamento de Zoologia de São Paulo 2(2): 15-37.
Gulmarães, L. R. 1942b. Sobre alguns géneros e espécies de Heptapsogastridae (Mallophaga). II. Papéis Avulsos, Departamento de Zoologia de São Paulo 2(12): 151-170.
Gulmarães, L. R. 1942c. Sobre as espécies do género *Pseudolipeurus* (Mallophaga-Philopteridae). Papéis Avulsos, Departamento de Zoologia de São Paulo 2(20): 267-290.
Gulmarães, L. R. 1943. Sobre alguns géneros e espécies de Heptapsogastridae (Mallophaga). III. Papéis Avulsos, Departamento de Zoologia de São Paulo 3(2): 19-38.
Gulmarães, L. R. 1944. Alguns Philopteridae (Mallophaga) de Tinamiformes. Papéis Avulsos, Departamento de Zoologia de São Paulo 6(19): 209-220.
Gulmarães, L. R. 1946. Nova espécie de *Rhopaloceras* (Heptapsogastridae-Mallophaga). Livro de Homenagem a R. P. d'Almeida, Artigo 21: 211-217.
Gulmarães, L. R. 1947a. Pequenas notas sobre Malófagos. I. Papéis Avulsos, Departamento de Zoologia de São Paulo 8(22): 261-263.
Gulmarães, L. R. 1947b. Contribuicao ao conhecimento dos malófagos dos psitácidas brasileiros. Arquivos de Zoologia do Estado de São Paulo 5(5): 243-310.
Gulmarães, L. R. 1948. Sobre algunas espécies de malófagos encontrados em *Tinamus tao tao* Temminck e *Tinamus tao septentrionalis* Brabourne e Chubb. Boletim do Museu Paraense E. Goeldi 10: 161-173.
Gulmarães, L. R. 1950a. Sobre alguns géneros e espécies de Heptapsogastridae (Mallophaga). V. Papéis Avulsos, Departamento de Zoologia de São Paulo 9(16): 249-258.
Gulmarães, L. R. 1950b. Pequenas notas sobre malófagos. II. Papéis Avulsos, Departamento de Zoologia de São Paulo 9(21): 321-340.
Gulmarães, L. R. 1953. Sobre alguns géneros e espécies de Heptapsogastridae (Mallophagã). IV. Arquivos do Museu Nacional, Rio de Janeiro 42: 233-254.
Gulmarães, L. R. 1975. Ischnocera (Mallophaga) infestins parrots (Psittaciformes). III. Notes on some species of the genus *Paragoniocotes* Cummings, 1916, with descriptions of a new species. Papéis Avulsos de Zoologia, Departamento de Zoologia de São Paulo 28(15): 255-267.
Gulmarães, L. R. y F. Lane. 1937. Contribuiçoes para o conhecimento das Mallophagas das aves do Brasil. Revista do Museu Paulista 23: 1-21.
Hajela, K. P. y B. K. Tandan. 1970. Species of *Ardeicola* (Insecta: Mallophaga) parasitic on birds of the family Threskiornithidae. Zoological Journal of the Linnean Society 49(4): 309-334.
Hopkins, G. H. E. y T. Clay. 1952. A checklist of the genera & species of Mallophaga. Trustees of the British Museum, Londres.
Kartman, L. 1949. Preliminary observations on the relation of nutrition to pediculosis on rats and chickens. Journal of Parasitology 35(3): 367-374.
Kéler, S. von. 1939. Baustoffe zu einer Monographie der Mallophagen. II. Teil: Überfamilie der Nirmoidea. Nova Acta Leopoldina (N.F.) 8(51): 1-254.
Kéler, S. von. 1954. The Mallophaga from *Eudyptes chrysolophus* (Brand) and *E. cristatus* (Miller). Proceedings of the Royal Entomological Society of London (B), 23: 49-59.
Kéler, S. von. 1960a. Über die dualistische Differenzierung der Gattung *Anatoecus* Cummings (Mallophaga). Zeitschrift fuer Parasitenkunde 20: 207 316.
Kéler, S. von. 1960b. Zur Kenntnis von Mallophagen des Strausses und des Nandu. Zoologischer Anzeiger 165: 448-462.
Kéler, S. von. 1960c. Über die Nymphe von *Nesiotinus demersus* (Kellogg) (Mallophaga). Deutsche Entomologische Zeitschrift, Neue Folge 7(1-2): 177-184.
Kumar, P. y B. K. Tandan. 1971. The species of *Ardeicola* (Phthiraptera: Ischnocera) parasitic on the Ciconiidae. Bulletin of the British Museum (Natural History), Entomology 26(2): 119-158.
Lyal, C. H. C. 1985a. Phylogeny and classification of the Psocodea, with particular reference to the lice (Psocodea: Phthiraptera). Systematic Entomology 10: 145-165.
Lyal, C. H. C. 1985b. A cladistic analysis and classification of trichodectid mammal lice (Phthiraptera: Ischnocera). Bulletin of the British Museum (Natural History), Entomology 51(3): 187-346.
Martens, J. M. 1974. Zur Taxonomie der Gattung *Saemundssonia* Timmermann (Mallophaga: Ischocera) auf Schnepfen (Scolopacinae) und Strandläufen (Eroliinae). Mitteilungen der Hamburgische Zoologische Museum und Institut 70: 119-163.
Mey, E. 1994. Die Federlingsgattung *Cinclocecus* (Insecta, Phthiraptera, Ischnocera). Rudolstaedter Naturhistorische Schriften 6: 57-78.
Nelson, B. C. 1972. Revision of the New World species of *Ricinus* (Mallophaga) occurring on Passeriformes (Aves). University of California Publications in Entomology.
Palma, R. L. 1973. Sobre algunos Mallophaga de aves de la República Argentina (Insecta). Physis (Buenos Aires) C, 32(85): 483-498.
Palma, R. L. y R. L. C. Pilgrim. 1983. The genus *Bedfordiella* (Mallophaga: Philopteridae) and a note on the lice from the Kerguelen Petrel (*Pterodroma brevirostris*). Records of the National Museum of New Zealand 2(13): 145-150.
Palma, R. L. y R. L. C. Pilgrim. 1984. A revision of the genus *Harrisoniella* (Mallophaga: Philopteridae). New Zealand Journal of Zoology 11: 145-166.
Palma, R. L. y R. L. C. Pilgrim. 1987. A revision of the genus *Perineus* (Phthiraptera: Philopteridae). New Zealand Journal of Zoology 14: 563-586.
Price, R. D. y D. H. Clayton. 1993. Review of the species of *Rallicola* (Phthiraptera: Philopteridae) from the Woodcreepers (Passeriformes: Dendrocolaptinae). Journal of Medical Entomology 30: 35-46.
Price, R. D. y D. H. Clayton. 1993. Review of the species of *Rallicola* (Phthiraptera: Philopteridae) from the Antbirds, Ovenbirds and Tapaculos (Passeriformes). Journal of Medical Entomology 31(5): 649-657.
Prieto, O. H., A. C. Cicchino, A. H. Abrahamovich y J. L. Núñez. 1991. Piojos (Phthiraptera) parásitos del bovino y porcino. Estado actual de su conocimiento y propuestas para su manejo y control. Parte III: Las enfermedades parasitarias causadas por los Phthiraptera. Conclusiones. Propuestas básicas y aplicadas para su manejo y control. Revista de Medicina Veterinaria 72(6): 264-282.
Spencer, G. J. 1940. Ectoparasites in birds and mammals in British Columbia. Proceedings of the Entomological Society of British Columbia 36: 16-23.
Tandan, B. K. y V. Dhanda. 1963. *Falcolipeurus josephi*, a new American Mallophagan from Caracaras of the genus *Polyborus*, and a key to the allied species (Ischnocera: Philopteridae). Annals of the Entomological Society of America 56: 634-639.
Tendeiro, J. 1965. Estudos sobre Malófagos. Revisão monográfica do género *Columbicola* Ewing (Ischnocera, Philopteridae). Memórias da Junta de Investigaçoes do Ultramar (segunda série) 32: 1-460.
Tendeiro, J. 1967a. Études sur les Mallophages. Cles pour le genre *Columbicola* Ewing, 1929. Observations additionelles, avec

description de quatre especes et une sous-especes nouvelles. Revista de Estudos Gerais Universitarios de Moçambique 4(4): 71-194.
Tendeiro, J. 1967b. Études sur les Mallophages parasites des Alcédinidés. II Genera *Alcedoffula* Th. Clay et Meinertzhagen 1939. Considérations finales. Revista de Estudos Gerais Universitarios de Moçambique 4(4): 195-295.
Tendeiro, J. 1969. Estudos sobre os Goniodídeos (Mallophaga, Ischnocera) dos Columbiformes. IV. Género *Campanulotes* Kéler, 1939. Revista de Ciéncias Veterinarias, Lourenço Marques 2 (A): 365-466.
Tendeiro, J. 1973. Estudos sobre os Goniodídeos (Mallophaga, Ischnocera) dos Columbiformes: XIV- Género *Coloceras* Taschenberg, 1882. Revista de Ciéncias Veterinarias, Lourenço Marques 6(A): 197-524.
Tendeiro, J. 1980. Estudos sobre os Goniodídeos (Mallophaga, Ischnocera) dos Columbiformes: género *Physconelloides* Ewing, 1927. Estudos, Ensaios e Documentos, Instituto de Investigaçao Científica Tropical 133: 14-209.
Tendeiro, J. 1985. Estudos sobre os Goniodídeos (Mallophaga, Ischnocera) dos Columbiformes: XXI - Novas observaçoes sobre os géneros *Saussurites* Tendeiro, 1971, *Physconelloides* Ewing, 1927, *Auricotes* Kéler, 1939, *Coloceras* Taschenberg, 1882, *Nitzschiella* Kéler, 1939 e *Stephanius* Tendeiro, 1979. García de Orta, Série Zoología, 12(1-2): 55-88.
Tendeiro, J. 1988. Études sur les Goniodidés (Mallophaga, Ischnocera) des Galliformes. III. Especes parasites des Numididés. Estudos, Ensaios e Documentos, Instituto de Investigaçao Científica Tropical 149: 9-173.
Timm, R. M. y R. D. Price. 1994a. Revision of the chewing louse genus *Eutrichophilus* (Phthiraptera: Trichodectidae) from the New World porcupines (Rodentia: Erethizontidae). Fieldiana, Zoology 76(1456): 1-35.
Timm, R. M. y R. D. Price. 1994b. A new species of *Felicola* (Phthiraptera: Trichodectidae) from a Costa Rican Jaguar, *Panthera onca* (Carnivora: Felidae). Proceedings of the Biological Society of Washington 107(1): 114-118.
Timmermann, G. 1951. Die Möwenkneifer. Eine Revision sämtlicher bei echten Möwen schmarotzenden Federlinge der Gattung *Saemundssonia* Tim., 1936. Parasitological News 2(1): 1-12.
Timmermann, G. 1952a. The species of the genus *Quadraceps* (Mallophaga) from the Larinae. With some remarks on the systematics and the phylogeny of the gulls. Annals and Magazine of Natural History 5(12): 209-222, 595-600.
Timmermann, G. 1952b. Revision bei Seeschwalben schmarotzenden Kletterfederlinge del Gattung *Quadraceps* (Clay u. Meinertzhagen). Zoologischer Anzeiger 148(3-4): 71-87.
Timmermann, G. 1954a. VI. Revision of the genus *Carduiceps* Clay & Meinertzhagen, 1939 (Mallophaga). Annals and Magazine of Natural History 7(12): 40-48.
Timmermann, G. 1954b. LXXVI. Studies on Mallophaga from the collections of the British Museum (Nat. Hist.), London. 1. A preliminary survey of the genus *Lunaceps* (Clay & Meinertzhagen) 1939. Annals and Magazine of Natural History 7(12): 623-637.
Timmermann, G. 1954c. Die *Quadraceps*-Arten (Mallophaga) der Kiebitze. Zeitschrift fuer Parasitenkunde 16: 195-208.
Timmermann, G. 1955. LXIII. Studien über Mallophagen aus den Sammlungen der Britischen Museum (Nat. Hist.), London. Annals and Magazine of Natural History 8(12): 513-534.
Timmermann, G. 1957. Studien zu einer vergleichenden Parasitologie der Charadriiformes oder Regenpfeifervögel, Teil 1: Mallophaga. Parasitologische Schriftenreihe: 1-204.
Timmermann, G. 1959a. Taxonomie und hospitale Verbreitung der Mallophagengattung *Trabeculus* Rudow 1866. Zeitschrift fuer Parasitenkunde 19: 485-502.
Timmermann, G. 1959b. Zur Kenntnis der Gattung *Docophoroides* Giglioli, 1864 (Insecta, Mallophaga). Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin 35(1): 57-72.
Timmermann, G. 1960, Gruppen. Revisionen bei Mallophagen. II. Genus *Halipeurus* Thompson 1936, 1. Teil. Die Halipeurus-Arten der "Gadfly Petrels" (Genera *Pterodroma* und *Bulweria*). Zeitschrfift fuer Parasitenkunde 20: 317-334.
Timmermann, G. 1961a. Gruppen. Revisionen bei Mallophagen. II. Genus *Halipeurus* Thompson 1936, 2. Teil. Die *Halipeurus*-Arten der Wasserscherer (Puffininae), Sturmtaucher (Pelecanoididae) und Sturmschwalben (Hydrobatidae). Zeitschrfift fuer Parasitenkunde 20: 401-419.
Timmermann, G. 1961b. Gruppen. Revisionen bei Mallophagen. III. Genus *Philoceanus* Kellogg 1903. Zeitschrfift fuer Parasitenkunde 20: 525-537.
Timmermann, G. 1961c. Gruppen. Revisionen bei Mallophagen. IV. Genera *Pseudonirmus* Mjöberg, 1910, *Bedfordiella* Thompson, 1937, und *Episbates* Harrison 1935. Zeitschrfift fuer Parasitenkunde 21: 30-45.
Timmermann, G. 1961d. Gruppen. Revisionen bei Mallophagen. I. Genus *Naubates* Bedford, 1930. Zoologischer Anzeiger 166(5-6): 173-191.
Timmermann, G. 1962. Gruppen-revisionen bei Mallophagen. V. Zur näheren Kennzeichnung des *Ornithobius*-Komplexes (Philopteridae), parasitisch bei Entenvögeln. Zeitschrift fuer Parasitenkunde 22: 133-147.
Timmermann, G. 1963a. Fragen der Anatidensystematik in parasitologischer Sicht. En: Proceedings of the XIIIth International Ornithological Congress, pp. 189-197.
Timmermann, G. 1963b. Ein interessanter neuer Kletterfederling vom Galapagos-Albatros. Bonner Zoologische Beitraege 14(1-2): 157-164.
Timmermann, G. 1964. Gruppen-Revisionen bei Mallophagen. VII. Die *Pectinopygus*-Arten der Grosskormorane (Gen. *Phalacrocorax* Brisson 1760 s.str.). Mitteilungen der Hamburgische Zoologische Museum und Institut, Kosswig Festschrift: 271-284.
Timmermann, G. 1965. Die Federlingsfauna der Sturmvögel und die Phylogenesis des Procellariiformen Vogelstammes. Abhandlungen und Verhandlungen der Naturwissenschaftlische Verein in Hamburg (Neue Folge) 8 (Suppl.): 1-249.
Timmermann, G. 1966. *Haffneria* nov.gen., ein neues Mallophagengenus von Raubmöwen. Mitteilungen der Hamburgische Zoologische Museum und Institut 63: 85-89.
Timmermann, G. 1969. Neue Mallophagen aus dem Berenice P. Bishop Museum, Honolulu. Bonner Zoologische Beitraege 20(1-3): 244-252.
Tuff, D. W. 1967. A review of North American *Ardeicola* (Mallophaga: Philopteridae). Journal of the Kansas Entomological Society 40: 241-263.
Ward, R. A. 1955. Biting lice of the genus *Saemundssonia* (Mallophaga: Philopteridae) occurring on Terns. Proceedings of the United States National Museum 105(3353): 83-100.
Ward, R. A. 1957a. A study of the host distribution and some relationships of the Mallophaga parasitic on birds of the order Tinamiformes. Part I. Annals of the Entomological Society of America 50: 335-353.
Ward, R. A. 1957b. A study of the host distribution and some relationships of the Mallophaga parasitic on birds of the order Tinamiformes. Part II. Annals of the Entomological Society of America 50: 452-459.
Williams, N. S. 1979. The *Pictcola* (Mallophaga: Philopteridaae) of the Passeriformes (Aves). Journal of the Kansas Entomological Society 52(4): 633-640.
Zlotorzycka, J. 1970. Studien an den mitteleuropaischen Arten der Gattung *Anatoecus* Cumm. (Esthiopteridae, Mallophaga). Polskie Pismo Entomologiczne 40(1): 7-67.

Apéndice 1. Lista de las especies de Ischnocera de la Argentina. *= posibles de hallar en el país (porque se hallan en países limítrofes, en otros países sobre un huésped que se encuentra en nuestro país o en aves migratorias de América del Norte que llegan a la Argentina).

Familia Philopteridae
Brueelia similis Cicchino, 1986. Mnes.

B. persimilis Cicchino, 1987. Bs.As.
B. magellanica Cicchino, 1986. T.F.
B. chiguanca Cichino, 1986. Cba.
B. addoloratoi Cicchino, 1986. Bs.As.
B. rotundifrons Cicchino, 1981. Bs.As.
B. atricapilla Cicchino, 1983*
B. subtilis (Nitzsch 1874). Bs.As.
B. kelert Carriker, 1963. Cs.
B. nitzschi Kéler, 1938. Mnes.
B. anamariae Cicchino, 1980. Bs.As.
B. tenuis (Burmeister 1838)*
B. neotropicalis (Carriker, 1963). Bs.As.
B. domestica (Kellogg y Chapman 1899)*
B. mediterranea Cicchino, 198. Cba.
B. argentina Cicchino, 1981. E.R. y Bs.As.
B. anumbii Cicchino, 1981. Bs.As.
B. parabolocybe (Carriker, 1903). Cba. y Bs.As.
B. embernagrae Cicchino y Castro, 1980. Bs.As.
B. sayacae Cicchino, 1982. E.R. y Cs.
B. tersinae Cicchino, 1982. Mnes.
B. acuminata Cicchino, 1982. Bs.As.
B. cucullata Cicchino, 1982. Bs.As.
B. densilimba (Nitzsch, 1866)*
B. breuert Balát, 1955*
B. saltatora Carriker, 1956. Cba.
B. trothorax (Burmeister, 1838). Bs.As.
B. incerta Cicchino, 1983*
B. mirabile Carriker, 1963. Cs.
B. nebulosa (Burmeister, 1838)*
B. humphreyi Oniki y Emerson, 1982. Mnes.
B. marginella (Nitzsch, 1866). Mnes.
B. infuscata Cicchino, 1979*
B. straminea (Denny, 1842). Bs.As.
B. boae Cicchino y Castro, 1996. L.P.
B. solitaria Cicchino, 1990. Cs.
B. decumana Cicchino y Castro, 1996. Cs.
B. ruficapilla Cicchino, 1990. Cba.
B. mirabile Carriker, 1963. Cs.
B. marcoi Cicchino y Castro, 1986. T.F.
B. bonariensis Cicchino y Castro, 1996. Bs.As.
B. badia Cicchino y Castro, 1996. Bs.As.
B. oxypyga (Giebel, 1974). Bs.As.
B. mimas Cicchino y Castro, 1996. Cs. y Bs.As.
B. longifrons Ansari, 1956*
Sturnidoecus sturni (Schrank, 1776)*
S. rehanae Ansari, 1955*
S. sarwatae (Ansari, 1955). Bs.As.
S. blandus Zlotorzycka, 1964*
S. refractariolus (Zlotorzycke, 1964)*
Bizarrifrons magus (Nitzsch, 1866). Cs.
Penenirmus campephili Eichler, 1953. T.F.
P. auritus (Scopoli 1763). Bs.As.
Cuculoecus coccygi (Osborn, 1896)*
C. piayae Carriker, 1961. Sal.
Cuculicola atopus (Kellogg, 1899). Sal.
C. sculptus (Kolenati, 1858)*
C. erythropthalmus Emerson, 1964*
Formicaphagus brevifrons Carriker, 1957*
Nyctibicola longirostris Cicchino, 1989*
Vernoniella biprosapiae Carriker, 1956.
V. macgregori (Kellogg, 1899)*
V. guimaraesi Thompson, 1948
V. bergi (Kellogg, 1906).
Rallicola advenus Kellogg, 1896*
R. taylori Emerson, 1955*
R. guimaraesi Emerson, 1955. Bs.As.
R. cornutae Cicchino y Emerson, 1983. Ju.
R. wernecki Emerson, 1955. Bs.As. y R.N.
R. leucopterae Cicchino, 1980. Cba. y Bs.As.
R. andinus Carriker, 1949. Bs.As. y T.F.
R. pratti Emerson, 1955. Mnes. y Bs.As.
R. elliotti Emerson, 1955*
R. aramides Eichler, 1954. Bs.As.
R. minutus (Nitzsch en Giebel, 1866). Bs.As.
R. funebris (Nitzsch en Giebel, 1866). Cs. y Bs.As.
R. exiguifrons (Carriker, 1944). Bs.As.
Fumaricola keymerae Price y Clayton, 1993. Sal.
F. lyali Price y Clayton, 1993*
F. tergalis Carriker, 1966. Mnes.
F. titicacae Carriker, 1944. Bs.As.
Neophilopterus heteropygius (Nitzsch en Giebel, 1874). Bs.As.
N. subincompletus (Nitzsch en Giebel, 1866). Sal. y Bs.As.
N. jabirati Carriker, 1961*
Philopterus fuscoventralis (Osborn, 1896). Mnes.
P. rufus (Kellogg, 1899)*
P. titicacae (Eichler, 1956). Bs.As.
P. fringillae (Scopoli 1772). Bs.As.
P. cardinalis (Piaget, 1880). Bs.As.
P. roehreri (Eichler, 1956). Bs.As.
P. chloridis (Schrank 1776)*
P. sabia Eichler, 1952*
P. breviformis (Kellogg y Kuwana, 1902)*
P. excisus microsomaticus Tandan, 1955*
P. schulzkampfbenkeli Eichler, 1940*
P. neotropicalis Carriker, 1959. Tuc.
Craspedorrhynchus obscurus (Giebel, 1874). Cba. y Bs.As.
C. femoralis (Giebel, 1874)?
Strigiphilus chilensis Carriker, 1966. E.R.
S. microgenitalis Carriker, 1966. Bs.As.
S. crucigerus Carriker, 1966. Bs.As.
S. aff. virgo (Giebel, 1874). Mnes.
S. heterurus Carriker, 1966*
S. speotyti altiplanus Carriker, 1966*
S. speotyti (Osborn, 1896) ssp. Cba. y Bs.As.
S. cursor (Nitzsch en Burmeister, 1838). Sal. y Cba.
S. aitkeni Clay, 1966. Bs.As.
Saemundssonia platygaster platygaster (Denny, 1842)*
S. platygaster theresae Timmermann, 1962*
S. platygaster islandica Timmermann, 1951*
S. platygaster stenrami Timmermann, 1969
S. platygaster jadwigae Timmermann, 1969*
S. conica conica (Denny, 1842)*
S. conica naumanni (Giebel, 1874)*
S. cordiceps (Piaget, 1880)*
S. scolopacisphaeopodis scolopacisphaeopodis (Schrank, 1803)*
S. scolopacisphaeopodis nearctica Timmermann, 1969*
S. tringae tringae (O. Fabricius 1780)*
S. tringae variabilis (Denny, 1842)*
S. weidneri camura Martens, 1974. Bs.As.
S. haemastica Carriker, 1956*
S. bakeri Clay, 1981. S.C.
S. haematopi (Linnaeus 1758). T.F.
S. anisorhamphus Timmermann, 1951*
S. lockleyi Clay, 1949. Bs.As. y T.F.
S. olrogi Timmermann, 1951. Bs.As.
S. sternae (Linnaeus 1758)*
S. melanocephalus (Burmeister, 1838)*
S. lari (O. Fabricius 1780). Bs.As., Chu. y T.F.
S. stammeri Timmermann, 1959. T.F.
S. pterodromae Timmermann, 1959. T.F.
S. gaini. T.F.
S. desolata Timmermann, 1959. Bs.As. y T.F.
S. antarctica (Wood, 1937). T.F.
S. (Puffinoecus) puellula Timmermann, 1965. T.F.
S. marina Timmermann, 1956*
S. stresemanni Timmermann, 1949. T.F.
S. cephalus (Denny, 1842)*
S. eurythyncha (Giebel, 1874)*
S. bicolor (Rudow, 1870). Bs.As.
S. nereis Timmermann, 1956. T.F.

Incidifrons gallinulae Blagovestchensky, 1951. Bs.As.
I. transpositus (Kellogg, 1896)*
I. armillatus Castro y Cicchino, 1983. Bs.As. y Chu.
I. emersoni Castro y Cicchino, 1983. Bs.As.
I. dissimilis Cicchino y Emerson, 1983*
I. leucopterae Cicchino y Emerson, 1983. Cba. y Bs.As.
Ibidoecus bisignatus (Nitzsch, 1866). Bs.As.
I. iberoamericanus Eichler, 1943. Bs.As.
I. phimosus Carriker, 1947. Bs.As.
I. fissisignatus (Kellogg y Paine, 1911)*
I. heterogenitalis Carriker, 1947*
I. scolopaceus carauí Carriker, 1947*
Acutifrons chimango Eichler, 1948. Bs.As.
A. colombianus Carriker, 1956. Cs.
A. vierai Guimarães, 1942*
A. ruficollidis Cicchino y Emerson, 1988*
A. megalopterus Carriker, 1956*
A. connectens Carriker, 1956. Bs.As.
A. australis Emerson y Cicchino, 1986. T.F.
Rhynonirmus scolopacis (Denny, 1842). S.C.
R. infuscatus (Osborn, 1896)*
Lunaceps holophaeus drosti Timmermann, 1954*
L. holophaeus actophilus (Kellogg y Chapman, 1899)*
L holophaeus aff. holophaeus (Burmeister, 1838). Bs.As.
L. limosella paschalis Timmermann, 1954. Bs.As.
L. numenii phaeopi (Denny, 1842)*
L. numenii rileyi Timmermann, 1954*
Carduiceps cingulatus cingulatus (Denny, 1842). Bs.As.
C. zonarius zonarius (Nitzsch en Giebel, 1866). Chu.
Trabeculus hexakon (Waterston, 1914). S.C. y T.F.
T. aviator (Evans, 1912). T.F.
T. schillingi Rudow, 1866. T.F.
T. mirabilis (Kellogg, 1896). T.F.
Bedfordiella unica Thompson, 1937. T.F.
Chimangoecus australis Cicchino (en prensa). Nq. y T.F.
Harrisonella hopkinsi Eichler, 1952. S.C. y T.F.
H. ferox (Giebel, 1867)*
Bothriometopus simillimus (Giebel, 1874). Bs.As.
Ornithobius bucephalus tribulis Timmermann, 1962. Bs.As. y Chu.
Acidoproctus maximus Piaget, 1878. Sal.
A. rostratus (Rudow, 1866). Bs.As.
A. moschatae (Linnaeus 1758). Bs.As.
Pectinopygus gyroceras (Nitzsch, 1866). Bs.As.
P. turbinatus (Piaget, 1880). T.F.
P. magellanicus Timmermann, 1967. T.F.
P. grubeni Timmermann, 1967*
P. anhingae (Peters, 1935)*
P. annulatus (Piaget, 1880)*
Falcolipeurus assessor (Giebel, 1874). Mza.
F. marginalis (Osborn, 1902), Mnes.
F. ternatus (Burmeister, 1838). Sin localidad.
F. quadriguttatus (Giebel, 1874). Cba. y Bs.As.
F. josephi Tandan y Dhanda, 1963. Bs.As.
F. jocabundus Zlotorzycka, 1963*
Austrogoniodes breviceps (Giebel, 1876)*
A. mawsoni Harrison, 1937*
A. gressitti Clay, 1967. T.F.
A. keleri Clay, 1967. T.F.
A. macquariensis Harrison, 1937. Bs.As. y T.F.
A. bifgasciatus (Piaget, 1885). Bs.As. y S.C.
A. cristati Kéler, 1952. T.F.
A. demersus Kéler, 1952*
Anatoecus dentatus nagnicornutus Zlotorzycka, 1970*
A. dentatus autumnalis Carriker, 1966*
A. dentatus (Scopoli 1763) ssp. Bs As.
A. icterodes oloris Zlotorzycka, 1970*
A. interodes adustus (Nitzsch, 1874)*
A. icterodes (Nitzsch, 1818) ssp. Mnes., Bs.As., S.C. y T.F.
A. penicillatus Kéler, 1960*
A. monteiroi Pessoa y Guimarães, 1935*
A. keymeri Clay, 1974. Bs.As. y T.F.
Passonomedea hopkinsi Carriker, 1944. Mnes.
Stenocrotaphus gigas (Taschenberg, 1879). Bs.As. y casi todo el país.
Archigoniodes numidae (Mjoeberg, 1910)*
Goniodes stephani Clay y Hopkins, 1955*
Oulocrepis dissimilis (Denny, 1842). Bs.As.
Goniocotes gallinae (DeGeer 1778). Bs.As. y casi todo el país.
G. maculatus Taschenberg, 1882*
Chelopistes meleagridis (Linnaeus 1758). Bs.As. y casi todo el país.
Trichodomedea guttata Carriker, 1945. Mnes.
T. aff. latafrons Carriker, 1945. Tuc.
Campanulotes bidentatus compar (Burmeister, 1838). Bs.As. casi todo el país.
Physconelloides picui Tendeiro, 1985. Bs.As.
P. recurvatus Eichler, 1949*
P. keleri Kaddou, 1973*
P. emersoni Tendeiro, 1985*
P. mattogrossensis Guimarães, 1936*
P. ceratoceps Ewing, 1927. Bs.As.
P. rubripes longulus Tendeiro, 1980*
P. pretiosa Carriker, 1961*
P. montana Carriker, 1961*
Coloceras damicorne (Nitzsch, 1866). Sin localidad precisa.
Nesiotinus demersus Kellogg, 1903. T.F.
Degeeriella fulva (Giebel, 1874). Fo., Tuc., S.Fe y Bs.As.
D. carrikeri Clay, 1958*
D. emersoni Clay, 1958. Bs.As.
D. regalis regalis (Giebel, 1866). Bs.As.
D. elani Tendeiro, 1955. Bs.As.
D. guimaraesi Clay, 1958*
D. manariensis Clay, 1958. Fo.
D. nisus epistulata (Carriker, 1903)*
D. tendeiroi Clay, 1958. Sin localidad.
D. rufa rufa (Burmeister, 1838). Bs As.
D. rufa carruthi Emerson, 1955. Bs.As.
Picicola foedus (Kellogg y Chapman, 1899). Cba. y Bs.As.
P. fuscus Cicchino y Emerson, 1982. Bs.As. y Chu.
P. cuniculariae Cicchino, 1981. Bs.As.
P. rufus Cicchino, 1981. Bs.As.
Cotingacola parmipapillae Carriker, 1956. Mnes.
Austrophilopterus cancellosus (Carriker, 1903) ssp. 1. Sal.
A. cancellosus (Carriker, 1903) ssp. 2. Mnes.
A. cancellosus (Carriker, 1903) ssp. 3. Mnes.
Lagopoecus sinensis (Sugimoto, 1930)*
Colinicola docophoroides (Piaget, 1880)*
Cuclotogaster heterographus heterographus (Nitzsch en Giebel, 1866). Casi todo el país.
Paragoniocotes heterogenitalis heterogenitalis Carriker, 1947*
P. semicingulatus bolivianus Carriker, 1950*
P. semicingulatus tucumanus Carriker, 1950*
P. tenuigaster Carriker, 1947*
P. aratingae Guimarães, 1947*
P. pyrrhurae Guimarães, 1947*
P. costalimai Guimarães, 1947*
P. limai Guimarães, 1947*
P. nievai nievai Guimarães, 1940*
P. abnormis (Kellogg, 1906). Fo.
P. militaris Carriker, 1950*
P. meridionalis Guimarães, 1975. Bs.As.
P. fulvofasciatus (Picaglia, 1885). Cba. y Bs.As.
Columbicola columbae columbae (Linneo, 1758). Todo el país.
C. macrourae (Wilson, 1941). Bs.As.
C. baculoides (Paine, 1912). Fo., Tuc., Cm., S.J., Cba.,Bs.As. y L.P.
C. passerinae (Wilson, 1941). Bs.As.
Fulicoffula gallinula Carriker, 1964. E.R. y Bs.As.
F. heliornis Carriker, 1953*
F. volsella (Ewing, 1930)*
F. aff. longipila (Kellogg, 1896)*
F. aff lurida (Nitzsch, 1818) ssp. Ju., Cba., Bs.As. y R.N.

Aquantirmus babli chamberlini Edwards, 1965. Bs.As.
A. podilymbus Edwards, 1965. Bs.As.
Ardeicola loculator (Giebel, 1874). Bs.As.
A. hopkinsi Kumar y Tandan, 1968. Sal. y Bs.As.
A. leucosoma Kumar y Tandan, 1968*
A. expallida Blagoveshtchensky, 1940. Bs.As.
A. celeris Tuff, 1967. Bs.As.
A. goisagi Uchida, 1953*
A. raphidius (Nitzsch en Giebel, 1866). Bs.As.
A. melanopis Hajela y Tandan, 1970*
A. iberisticus (Pessoa y Guimarães, 1935)*
A. ajajae Carriker, 1961. Bs.As.
A. cruris Carriker, 1960. Fo. y Mnes.
A. praegracilis Carriker, 1960. Bs.As.
A. meinertzhageni Hajela, 1966*
Ardelphagus cochlearius Carriker, 1949*
Lipeurus caponis (Linneo, 1758). Casi todo el país.
L. numidae (Denny, 1842)*
Oxylipeurus (O.) paraguayensis Carriker, 1967. Tuc.
O. (O.) dentatus (Sugimoto, 1934)*
O. (O.) corpulentus Clay, 1938*
O. (O.) polytrapezius polytrapezius (Burmeister, 1838)*
O. (O.) polytrapezius ellipticus (Kéler, 1958)*
O. (Eiconolipeurus) sinuosus Carriker, 1945. Mnes.
Numidilipeurus lawrensis lawrensis (Bedford, 1929)*
N. lawrensis tropicalis Peters, 1931*
Halipeurus procellariae (J. C. Fabricius 1775). T.F.
H. angusticeps (Piaget, 1880)*
H. abnormis (Piaget, 1885). T.F.
H. gravis Timmermann, 1961*
H. diversus (Kellogg, 1896). T.F.
H. pelagicus (Denny, 1842). T.F.
H. mundae Edwards, 1961*
H. falsus pacificus Edwards, 1961*.
H. kermadecensis (Johnston y Harrison, 1912). T.F.
Perineus circumfasciatus Kéler, 1957. T.F.
P. macronecti Palma y Pilgrim, 1987. T.F.
P. conchinoides Kéler, 1957. T.F.
P. nigrolimbatus (Giebel, 1874). Bs.As. y T.F.
P. macronecti Palma y Pilgrim, 1988. T.F.
Philoceanus garrodiae (Clay, 1940). T.F.
P. fasciatus (Carriker, 1958). T.F.
P. robertsi (Clay, 1940). T.F.
Pseudonirmus charcoti (Neumann, 1907). T.F.
P. lugubris (Taschenberg, 1882). T.F.
P. gurlti (Taschenberg, 1882). T.F.
Episbates pederiformis (Dufour, 1835). Sin localidad.
Paraclisis hyalina (Neumann, 1911). T.F.
P. conchinoides Kéler, 1957*
P. diomedeidae (J. C. Fabricius 1775). T.F.
P. obscura (Rudow, 1869). T.F.
P. miriceps (Kellogg y Kuwana, 1902). T.F.
P. macronecti Palma y Pilgrim, 1988*
Docophoroides simplex (Waterston, 1914). Chu. y T.F.
D. brevis (Dufour, 1835). S.C. y T.F.
D. murphyi (Kelloogg, 1914). T.F.
D. harrisoni Waterston, 1917. T.F.
Naubates fuliginosus (Taschenberg, 1882). T.F.
N. harrisoni Bedford, 1930. T.F.
N. pterodromi Bedford, 1930. T.F.
N. heteroproctus Harrison, 1937. T.F.
Pelmatocerandra flinti Emerson y Price, 1971*
P. setosa (Giebel, 1876). T.F.
P.enderleini Eichler, 1949. T.F.
Haffneria grandis (Piaget, 1880). T.F.
Quadraceps normifer alpha (Kellogg, 1914). Sin localidad precisa.
Q. normifer stellaepolaris (Timmermann, 1956)*
Q. normifer normifer (Grube, 1851). Sin localidad.
Q. hemichrous (Nitzsch en Giebel, 1866). Cba. y Bs.As.
Q. semifissa mexicana Carriker, 1944. Cba. y Bs.As.
Q. andinus Carriker, 1944*
Q. mysigma Eichler, 1954*
Q. phalaropi (Denny, 1842)*
Q. connexus (Kellogg y Mann, 1912)*
Q. fimbriatus (Giebel, 1966)*
Q. crassipedalis Harrison, 1916. Chu.
Q. punensis Carriker, 1949*
Q. titicacae Carriker, 1949*
Q. meinertzhageni Timmermann, 1952. S.C.
Q. kuschelí Timmermann, 1955. Bs.As.
Q. adustus Clay, 1981. S.C.
Q. auratus (Haan, 1829). S.C.
Q. ridgwayi (Kellogg, 1906). S.C.
Q. ruficollis Emerson y Price, 1985. Bs.As.
Q. assimilis macrocephalus Waterston, 1914. S.C.
Q. charadrii hospes (Nitzsch, 1866)*
Q. charadrii orarius (Kellogg, 1896)*
Q. fissus (Burmeister, 1838)*
Q. biaticulae biaticulae (O. Fabricius, 1780)*
Q. hoplopteri guimaraesi Timmermann, 1954. Bs.As. y Chu.
Q. basei Timmermann, 1954*
Q. falcigerus (Peters, 1931). Bs.As.
Q. similis (Giebel, 1866). Bs.As.
Q. waterstoni Hopkins y Timmermann, 1954*
Q. carrikeri Hopkins y Timmermann, 1954*
Q. strepsilaris (Denny, 1842). Bs.As.
Q. nigrolimbatus (Mjoeberg, 1910)*
Q. ravus (Kellogg, 1899)*
Q. baliola baliola (Blagoveshtchensky, 1951)*
Q. kekra Ansari, 1947*
Q. sellatus sellatus (Burmeister, 1838)*
Q. sellatus bouri Hopkins, 1949*
Q. nycthemerus (Burmeiaster, 1838)*
Q. praestans (Kellogg, 1896)*
Q. longicollis (Rudow, 1869)*
Q. niethammeri Timmermann, 1956*
Q. phaeonotus (Nitzsch, 1866)*
Q. ornatus antarcticus Timmermann, 1952. T.F.
Q. punctatus felix (Giebel, 1874)*
Q. punctatus punctatus (Burmeister, 1838). Bs.As.
Q. punctatus sublingulatus Timmermann, 1952. Bs.As. y T.F.
Q. punctatus regressus Timmermann, 1952. Bs.As.
Q. elongatus (Piaget, 1885)*
Q. columbianus Carriker, 1959. Cs.
Mulcticola tenuiceps Carriker, 1945. Cs.
M. macrocephalus (Kellogg, 1896)*
Anaticola chaetodens Eichler, 1954*
A. marginellus (Piaget, 1885). Chu., S.C. y T.F.
A. anseris anseris (Linnaeus 1758). Bs.As.
A. cairinensis (Castro, 1933). Sin localidad.
A. breviceps (Piaget, 1888). T.F.
A. phoenicopteri phoenicopteri (Coinde, 1859). Bs.As.
A. jamesi Clay, 1974. Sin localidad precisa.
A. crassicornis (Scopoli 1763) ssp. Bs.As.
Tinamotaecola andinae Carriker, 1944*
Pseudolipeurus aff. taoi Carriker, 1936. Mnes.
P. longipes (Piaget, 1880)*
P. genitalis (Carriker, 1936)*
P. plumbeus (Pessoa y Guimarães, 1935). Mnes.
Pseudophilopterus obsoletus Carriker, 1936.*
Meinertzhageniella lata (Piaget, 1880). Bs.As.
M. schubarti Eichler, 1941. Chu.
Struthiolipeurus stresemanni Kéler, 1960. Bs.As.
S. nandu Eichler, 1950. Bs.As.
S. renschi Eichler, 1943. Chu.
S. andinus Carriker, 1945. Chu.
Familia Heptapsogasteridae
Heptapsogaster inexpectata inexpectata Carriker, 1944. Mnes.
H. temporalis brasiliensis Carriker, 1955*
H. stulta stulta Clay, 1937. Mnes. y Sal.

H. temporalis temporalis Carriker, 1936*
H. undulata Carriker, 1944*
H. yapurae Carriker, 1944*
H. latacephala Carriker, 1944*
H. mandibularis Carriker, 1936. Mnes. y Sal.
Rhynchotura truncata (Carriker, 1936). Tuc.
R. subteres Carriker, 1944. Tuc.
R. brevicapitis Cariker, 1961. Tuc.
R. chacoensis Carriker, 1944. Sal., S.E. y Cba.
R. testudo (Clay, 1937). Cba.
R. rotundata (Rudow, 1869). Mnes., Cba. y Bs.As.
R. sexpunctata (Piaget, 1885). Mnes., Cba. y Bs.As.
R. latithorax (Carriker, 1936). Mnes., Cba. y Bs.As.
R. crenulata (Carriker, 1936). Cba.
R. minuta Carriker, 1936. Cba., Cs., Bs.As. y R.N.
R. boliviana Carriker, 1944. Tuc. y Bs.As.
R. andina Carriker, 1944*
R. frielingi (Eichler, 1941). Sal.
R. inexpectata (Eichler, 1942). Tuc.
Heteropeostus carrikeri Clay, 1937. Sal. y Cba.
Heptarthrogaster oliveriot Guimarães y Lane, 1937. Mnes.
Physconella aff. hamata Carriker, 1936*
P. emersoni Carriker, 1955*
Rhopaloceras oniscus (Nitzsch en Giebel, 1866). Mnes.
R. pennaticeps (Paine y Mann, 1913). Mnes.
R. variegatus undulatus Carriker, 1955*
Megaginus tataupensis Carriker, 1955. Sal.
Cuclotocephalus secundus incachacae Carriker, 1936*
C. secundus secundus Carriker, 1936. Sal.
C. extraneus Carriker, 1936. Tuc.
Ornicholax alienus alienus (Giebel, 1874). Mnes.
Austrokelloggia coniceps ribeiroi (Guimarães, 1953). Mnes.
A. coniceps undulatus Carriker, 1936*
A. genitalis genitalis (Carriker, 1936). Mnes.
A. genitalis mendax Guimarães y Hopkins, 1949. Tuc.
Pterocotes (aberrans) solitarius Guimarães y Lane, 1937. Mnes.
Heptagoniodes clayi Guimarães y Lane, 1937. Mnes.
Lamprocorpus hirsutus Carriker, 1936*
Megapeostus petersi (Carriker, 1936). Mnes.
M. asymmetricus Carriker, 1936*
Pectenosoma verrucosa parva Carriker, 1936. Mnes.
P. verrucosa subparva Guimarães y Hopkins, 1949*
P. affinis punensis Carriker, 1944*
P. yapurae Carriker, 1944*
Docophorocotes sexsetosus (Piaget, 1885). Sal., Cba. y Bs.As.
Strongylocotes wernecki Guimarães y Lane, 1937. Mnes.
S. complanatus (Piaget, 1880)*
S. limai Guimarães, 1936*
S. glabrous (Carriker, 1936). Mnes.
S. orbicularis (Carriker, 1936)*
S. lipogonus (Nitzsch en Giebel, 1866). Sal., Cba. y Bs.As.
Discocorpus microgenitalis Carriker, 1936*
Heptapsus undulatus Carriker, 1961*
Familia Trichodectidae
Eutrichophilus cercolabes Mjoeberg, 1910. Mnes.
E. minor Mjoeberg, 1910*
E. cordiceps Mjoeberg, 1910. Mnes.
E. australis Ewing, 1930. Mnes.
E. emersoni Timm y Price, 1994. Mnes.
E. claytoni Timm y Price, 1994*
Bovicola (B.) bovis (Linnaeus 1758).
B. (B.) caprae (Linnaeus 1758). Casi todo el país.
B. (B.) limbatus (Gervais, 1844). Casi todo el país.
B. (B.) ovis (Schrank 1781).
B. (B.) jellisoni Emerson, 1962*
B. (B.) tarandi (Mjoeberg, 1910)*
B. (B.) tibialis (Piaget, 1880)*
B. (B.) longicornis (Nitzsch, 1818)*
B. (Holarkitikos) crassipes (Rudow, 1866). Casi todo el país.
B. (Lepikentron) breviceps (Rudow, 1866). Sal. y Ju.
Damalinia (Cervicola) forficula (Piaget, 1880)*
D. (Tricholipeurus) albimarginata (Werneck, 1936). Sin localidad.
D. (T.) dorcelaphi (Werneck, 1936). Sin localidad.
D. (T.) lipeuroides (Mégnin, 1884)*
D. (T.) parallela (Osborn, 1896)*
Werneckiella equi (Denny, 1842). Casi todo el país.
W. ocellata (Piaget, 1880)*
Trichodectes (Trichodectes) canis (DeGeer 1778). Mnes., E.R. y Bs.As.
T. (Stachiella) divaricatus Harrison, 1915*
T. (S.) larseni Emerson, 1962*
T. (S.) fallax Werneck, 1948*
Neolutridia lutrae (Werneck, 1937). Mnes?
Felicola (Felicola) subrostratus (Burmeister, 1838). Bs.As.
F. (Lorisicola) brasiliensis Emerson y Price, 1983*
F. (L.) neofelis Emerson y Price, 1983*
F. (L.) sudamericanus Emerson y Price, 1983*
F. (L.) similis Emerson y Price, 1983*
F. (L.) oncae Timm y Price, 1994*
F. (Suricatoecus) fahrenholzi (Werneck, 1948)*
Neotrichodectes (Neotrichodectes) wolffhuegeli (Werneck, 1936). Bs.As.
N. (Conepaticola) chilensis Werneck, 1948. Bs.As.
N. (Trigonodectes) barbarae (Neumann, 1913)*
N. (Nasutcola) pallidus (Piaget, 1880). Mnes.
N. (Lakshminarayanella) cummingsi (Eichler, 1943)*
N. (L.) gastrodes (Cummings, 1916)*

Apéndice 2. Lista de las aves y mamíferos conocidos como huéspedes de Ischnocera en la Argentina. *= especie muy probable de hallar, por encontrarse en países limítrofes o ser migratoria, aunque todavía aparentemente no colectada dentro de nuestro territorio.

Clase Aves
Orden Rheiformes
Familia Rheidae: *Rhea americana albescens: Struthiolipeurus nandu, S. stresemanni, Meinertzhageniella lata; Pterocnemia pennata pennata: Struthiolipeurus aff. andinus, S. eurusrenschi, Meinertzhageniella schubarti; P. pennata garleppi: Struthiolipeurus andinus*, Meinertzhageniella schubarti**.
Orden Tinamiformes
Familia Tinamidae: *Tinamus solitarius solitarius: Rhopaloceras oniscus, Heptagoniodes clayi, Strongylocotes wernecki, S. aff. lipogonus, Ornicholax alienus alienus, Heptarthrogaster oliveriot, Heptarthrogaster* sp., *Pterocotes solitarius, Pseudolipeurus aff. taoi; Nothoprocta ornata ornata: Cuclotocephalus secundus incachacae*, C. extraneus, Rhynchotura truncata, Lamprocorpus hirsutus*; Nothoprocta ornata rostrata: Lamprocorpus hirsutus*, Cuclotocephalus extraneus, Rhynchotura truncata; N. pentlandii pentlandii: Cuclotocephalus secundus secundus, Rhynchotura truncata*, R. subteres, R. brevicapitis; N. cinerascens: Rhynchotura chacoensis, R. testudo, R. truncata*, Heteropeostus carrikeri; Crypturellus obsoletus obsoletus: Austrokelloggia coniceps ribeiroi*, Strongylocotes complanatus*, H. inexpectata inexpectata, H. temporalis brasiliensis*, H. stulta stulta, Physconella aff. hamata*, Pseudolipeurus longipes*, P. obsoletus*, Pectenosoma aff. punensis*, Discocorpus* sp.n., *Megapeostus aff. petersi; C. undulatus undulatus: Rhopaloceras variegatus undulatus*, Austrokelloggia coniceps undulatus*, Strongylocotes limai*, Heptapsogaster temporalis temporalis*, H. undulata*, H. yapurae*, H. latacephala*, Heptapsus undulatus*, Megapeostus asymmetricus*, Pectenosoma yapurae*, Megapeostus asymmetricus*, Physconella emersoni*, Pseudolipeurus genitalis*; C. tataupa tataupa: Rhopaloceras pennaticeps, Austrokelloggia genitalis genitalis, A. genitalis mendax, Strongylocotes glabrous, Heptapsogaster mandibularis, Pectenosoma verrucosa parva, Megapeostus petersi*, Megaginus tataupensis*, Discocorpus microgenitalis*, Pseudolipeurus plumbeus, Pseudophilopterus* sp.; *C. parvirostris: Rhopaloceras pennaticeps*,

Austrokelloggia genitalis mendax, Heptapsogaster aff. mandibularis*, Strongylocotes orbicularis*, Pecternosoma verrucosa subparva*, Pseudolipeurus plumbeus; Rhynchotus rufescens rufescens: Strongylocotes aff. lipogonus, Rhynchotura rotundata, R. sexpunctata, R. latithorax, Docophorocotes sexsetosus; R. rufescens pallescens: Strongylocotes lipogonus, Rhynchotura rotundata, R. cremulata, R. latithorax, R. sexpunctata, Docophorocotes sexsetosus; R. rufescens maculicollis: Strongylocotes lipogonus, Rhynchotura rotundata, R. cremulata, R. latithorax, Docophorocotes sexsetosus; Nothura maculosa annectens: Rhynchotura minuta; N. maculosa nigroguttata: Rhynchotura minuta; N. darwinii darwinii: Rhynchotura boliviana; N. darwinii salvadorii: Rhynchotura boliviana; Eudromia elegans elegans: Tinamotaecola* sp.n., *Rhynchotura* sp.n.; *E. elegans patagonica: Tinamotaecola* sp.n., *Rhynchotura* sp.n.; *E. elegans devia: Rhynchotura* sp.n.; *E. elegans albida: Tinamotaecola* sp.n., *Rhynchotura* sp.n.; *E. elegans intermedia: Tinamotaecola* sp.n., *Rhynchotura* sp.n.; *E. elegans multiguttata: Rhynchotura* sp.n.; *Eudromia formosa formosa: Tinamotaecola* sp.n., *Rhynchotura* sp.n.; *Tinamotis pentlandii: Tinamotaecola andinae*, Rhynchotura andinae*; T. ingoufi: Tinamotaecola* sp.n., *Rhynchotura andinae.*

Orden Podicipediformes

Familia Podicipedidae: *Tachybates dominicus speciosus: Aquanirmus babli chamberlini; Podilymbus podiceps antarcticus: Aquanirmus podilymbus; Rollandia rolland chilensis: Aquanirmus* sp.n.; *Podiceps major: Aquanirmus* sp.n.

Orden Galliformes

Familia Numididae: *Numida meleagris* ssp.: *Goniocotes maculatus*, Archigoniodes numidae*, Stenocrotaphus gigas, Numidilipeurus lawrensis lawrensis*, N. lawrensis tropicalis*, Lipeurus numidae*.*

Familia Phasianidae: *Odontophorus capueira capueira: Passonomedea hopkinsi, Trichodomedea guttata, Oxylipeurus (Elconolipeurus) sinuosus; Gallus gallus domesticus: Stenocrotaphus gigas, Goniocotes gallinae, Oulocrepis dissimilis, Oxylipeurus (O.) dentatus*, Numidilipeurus lawrensis tropicalis*, Lipeurus caponis, Cuclotogaster heterographus heterographus, Lagopoecus sinensis*; Lophortyx californica brunnescens: Goniodes stephani*, Colinicola docophoroides*, Oxylipeurus ellipticus*.*

Familia Meleagrididae: *Meleagris gallopavo: Chelopistes meleagridis, Oxylipeurus corpulentus*, O. polytrapezius*, Lipeurus caponis.*

Familia Cracidae: *Ortalis canicollis canicollis: Trichodomedea aff. latafrons, Oxylipeurus (O.) paraguayensis.*

Orden Psittaciformes

Familia Psittacidae: *Amazona aestiva xanthopteryx: Pargoniocotes heterogenitalis heterogenitalis*, Paragoniocotes semicingulatus bolivianus*; A. tucumana: Paragoniocotes tenuigaster*, P. semicingulatus tucumana*; Aratinga aurea aurea: Paragoniocotes aratingae*; Pyrrhura frontalis chiripepe: Paragoniocotes pyrrhurae*; Pionus maximiliani syl: Paragoniocotes costalimai*; Pionopsitta pileata: Paragoniocotes limai*; Forpus xanthopterygius vividus: Paragoniocotes nievai nievai*; Ara chloroptera: Paragoniocotes abnor; A. militaris militaris: Paragoniocotes militaris*; Cyanoliseus patagonus patagonus: Paragoniocotes meridionalis; Myiopsitta monachus monachus: Paragoniocotes fulvofasciatus; M. monachus catita: Paragoniocotes fulvofasciatus.*

Orden Columbiformes

Familia Columbidae: *Columba fasciata albilinea: Physconelloides keleri*; C. livia domestica: Coloceras damicorne, Campanulotes bidentatus comprar, Columbicola columbae columbae; C. picazuro picazuro: Columbicola macrourae; C. maculosa maculosa: Columbicola baculoides; Leptotila verreauxi chloroauchenia: Physconelloides ceratoceps, Columbicola baculoides; L. verreauxi decipiens: Columbicola macrourae*; Columbina picui picui: Physconelloides picui, P. recurvatus*, Columbicola passerinae, C. macrourae*, C. baculoides*; C. minuta minuta: Physconelloides mattogrossensis*, Columbicola passerinae*; C. talpacoti talpacoti: Columbicola passerinae*; Metropelia melanoptera melanoptera: Physconelloides emersoni*; Zenaida auriculata auriculata: Physconelloides rubripes longulus*, Columbicola baculoides*; Z. auriculata chrysauchenia: Columbicola baculoides; Claravis pretiosa: Physconelloides pretiosa*; Geotrygon montana montana: Physconelloides montana*.*

Orden Passeriformes

Familia Turdidae: *Catharus ustulatus swainsoni: Brueelia longifrons; Turdus nigriceps subalaris: Brueelia similis; T. nigriceps nigriceps: Sturnidoecus rehanae; T. amaurochalinus: Brueelia persimilis, Sturnidoecus* sp.n., *Philopterus* sp.n.; *T. falklandii magellanicus: Brueelia magellanica; T. chiguanco anthracinus: Brueelia chiguanca; T. rufiventris rufiventris: Brueelia addolorati, Sturnidoecus sarwatae, Philopterus sabia?*; T. albicollis paraguayensis: Philopterus sabia?*; Platycichla flavipes: Philopterus sabia?**

Familia Mimidae: *Donacobius atricapillus albovittatus: Brueelia atricapilla; Mimus saturninus amodulator: Brueelia rotundifrons, Philopterus* sp.n.; *Mimus triurus: Philopterus* sp.n.

Familia Passeridae: *Passer domesticus domesticus: Brueelia subtilis, S. refractariolus*, Philopterus fringillae.*

Familia Corvidae: *Cyanocorax chrysops chrysops: Brueelia keleri, Philopterus* sp.n.; *C. cyanomelas: Brueelia nitzschi.*

Familia Troglodytidae: *Troglodytes aedon bonariae: Brueelia anamariae, Penenirmus* sp.n., *Philopterus* sp.n.

Familia Hirundinidae: *Riparia riparia riparia: Brueelia tenuis*; Phaeoprogne tapera fusca: Brueelia neotropicalis, Philopterus* sp.n.; *Hirundo rustica erythrogaster: Brueelia domestica*, Philopterus excisus microsomaticus*; Iridoprogne albiventer: Philopterus* sp.n.; *Trachycineta leucopyga: Philopterus* sp.n.

Familia Furnariidae: *Furnarius cristatus: Brueelia mediterranea; F. rufus rufus: Brueelia argentina, Picicola rufus; Pseudoseisura lophotes: Brueelia argentina, Picicola* sp.n.; *Anumbius annumbi: Brueelia anumbii, Philopterus* sp.n.; *Sylviorthorhynchus desmursi: Philopterus* sp.n.*; *Limnornis curvirostris: Philopterus* sp.n.; *Cranioleuca sulphurifera: Philopterus* sp.n.; *Phleocryptes melanops melanops: Philopterus* sp., *Furnaricola titicacae; Geositta cunicularia cunicularia: Picicola cuniculariae; G. rufipennis fasciata: Picicola* sp.n.*; *Cinclodes fuscus fuscus: Picicola fuscus; C. oustaleti oustaleti: Picicola fuscus*; C. patagonicus chilensis: Picicola fuscus; C. antarcticus antarcticus: Picicola fuscus; Pygarrhichas albogularis: Picicola* sp.n.; *Aphrastura spinicauda spinicauda: Picicola* sp.n.; *Upucerthia dumetaria dumetaria: Picicola* sp.n.*; *U. dumetaria hypoleuca: Picicola* sp.n.*; *Dendrocolaptes picumnus casaresi: Furnaricola keymerae; Xiphocolaptes major: Furnaricola lyali*; X. albicollis albicollis: Furnaricola tergalis.*

Familia Tyrannidae: *Tyrannus melancholicus melancholicus: Brueelia parabolocybe, Philopterus* sp.n.; *T. savana: Brueelia parabolocybe, Philopterus* sp.n., *Picicola foedus; Machetornis rixosa rixosa: Brueelia parabolocybe; Pitangus sulphuratus bolivianus: Brueelia parabolocybe, Philopterus* sp.n., *Picicola foedus; Pyrocephalus rubinus rubinus: Picicola foedus; Myiozetetes similis similis: Brueelia incerta*; Idioptilon margaritaceiventris: Philopterus* sp.n.; *Knipolegus cabanisi: Philopterus* sp.n.; *Tomomyias sulphurescens: Philopterus* sp.n.; *Serpophaga munda: Philopterus* sp.n.; *S. subcristata: Philopterus* sp.n.; *S. nigricans: Philopterus* sp.n.?; *Leptopogon amaurocephalus: Philopterus* sp.n.; *Stigmatura budytoides inzonata: Philopterus* sp.n.; *Suiriri suiriri: Philopterus* sp.n.; *Myarchus tyrannulus: Philopterus aff. rufus*; Hymenops perspicillata perspicillata: Philopterus* sp.n.; *Tachuris rubrigastra rubrigastra: Philopterus titicacae; T. rubrigastra alticola: Philopterus titicacae*; Myiopagis viridicata viridicata: Philopterus* sp.n.; *Contopus cinereus: Philopterus aff. fuscoventralis; Muscisaxicola macloviana mentalis: Philopterus* sp.n., *Picicola* sp.n.*; *Xolmis cinerea: Picicola foedus; X. murina: Picicola foedus; Pyrope pyrope: Picicola* sp.n.*; *Agriornis livida fortis: Picicola* sp.n.*; *A. montana montana: Picicola* sp.n.*; *Satrapa icterophrys: Philopterus* sp.n.

Familia Pipridae: *Schiffornis virescens: Philopterus* sp.n.

Familia Cotingidae: *Phytotoma rutila rutila: Brueelia embernagrae; Pyroderus scutatus: Cotingacola parmipapillae.*

Familia Thamnophilidae: Pyriglena leucoptera: Formicaphagus brevifrons; Mackenziaena severa: Formicaphagus* sp.n.; *Tham-*

nophilus ruficapillus ruficapillus: Formicaphagus sp.n.; *Drymophila malura: Philopterus* sp.

Familia Fringillidae: *Paroaria coronata: Brueelia trithorax, Philopterus cardinalis; Saltator aurantiirostris aurantiirostris: Brueelia saltatora; Saltator* sp. *(S. aurantiirostris?): Philopterus* sp.n.; *Chloris chloris: Brueelia breueri*, Philopterus chloridis*; Carduelis carduelis: Brueelia densilimba*, S. blandus*; C. magellanicus: Philopterus roehreri; C. barbatus: Philopterus roehreri*; Coryphospingus cucullatus rubescens: Brueelia cucullata; Sicalis flaveola pelzelni: Brueelia acuminata, Philopterus* sp.n.; *Pheucticus aureoventris: Philopterus* sp.n.; *Ammodramus humeralis: Philopterus* sp.n.; *Sporophila caerulescens: Philopterus* sp.n.; *Zonotrichia capensys hypoleuca: Philopterus* sp.n.; *Poospiza nigrorufa nigrorufa: Philopterus* sp.n.; *Amaurospiza moesta: Philopterus* sp.; *Volatinia jacarina jacarina: Brueelia* sp.n.; *Diuca diuca diuca: Brueelia* sp.n.*; *Phrygilus gayi gayi: Brueelia* sp.n.*, *Philopterus* sp.n.*; *Phrygilus fruticeti fruticeti: Brueelia* sp.n.*; *Sturniella loyca loyca: Brueelia boae, Philopterus* sp.n.; *Sturniella defilippi: Brueelia boae, Philopterus* sp.n.; *S. superciliaris: Brueelia* sp.n.; *Gnorimopsar chopi chopi: Brueelia* sp.n., *Philopterus* sp.n.; *Cacicus solitarius: Brueelia solitaria; C. chrysopterus: Brueelia* sp.n., *Philopterus* sp.n.; *Psarocolius decumanus maculosus: Brueelia decumana, Bizarrifrons magus; Agelaius ruficapillus ruficapillus: Brueelia ruficapilla, Philopterus* sp.n.; *A. thilius petersi: Brueelia* sp.n., *Philopterus* sp.n.; *A. cyanopus: Brueelia* sp.n.; *Scaphidura oryzivora oryzivora: Brueelia mirabile, Philopterus* sp.n.; *Curaeus curaeus curaeus: Brueelia marcoi; C. curaeus reynoldsi: Brueelia marcoi; Molothrus bonariensis bonariensis: Brueelia bonariensis, Philopterus* sp.n.; *M. rufoaxillaris: Brueelia bonariensis, Philopterus* sp.n.; *M. badius badius: Brueelia badia, Philopterus* sp.n.; *Amblyramphus holosericeus: Brueelia oxypyga, Philopterus* sp.n.; *Pseudoleistes virescens: Brueelia mimas, Philopterus* sp.n.; *P. guirahuro: Brueelia mimas; Tersina viridis viridis: Brueelia tersinae, Philopterus* sp.n.; *Thraupis sayaca sayaca: Brueelia sayacae; T. bonariensis bonariensis: Philopterus* sp.n.; *Stephanophorus diadematus: Sturnidoecus* sp.n.; *Trachyphonus coronatus: Philopterus* sp.n.; *Habia rubica rubica: Philopterus* sp.n.

Familia Polioptilidae: *Polioptila dumicola dumicola: Philopterus* sp.

Familia Cinclidae: *Cinclus schulzi: Philopterus neotropicalis.*

Familia Sturnidae: *Sturnus vulgaris: Brueelia nebulosa*, Sturnidoecus sturni*.*

Orden Piciformes

Familia Picidae: *Colaptes campestris campestroides: Brueelia straminea, Penenirmus auritus; C. melanochloros perplexus: Brueelia straminea, Penenirmus auritus; Leuconerpes candidus: Brueelia infuscata*, Penenirmus* sp.n.; *Campephilus magellanicus: Penenirmus campephili.*

Familia Bucconidae: *Nystalus maculatus striatipectus: Philopterus* sp.n., *Picicola* sp.n.; *N. chacuru: Picicola* sp.n.*

Familia Ramphastidae: *Ramphastos toco toco: Austrophilopterus cancellosus* ssp. 1; *R. toco albigularis: Austrophilopterus cancellosus* ssp. 2; *R. discolorus: Austrophilopterus cancellosus* ssp. 3.

Orden Coraciformes

Familia Momotidae: *Momotus momota nattereri: Brueelia marginella, Philopterus schulzkamphemkeli*; Baryphthengus ruficapillus: Brueelia humphreyi.*

Familia Alcedinidae: *Chloroceryle americana americana: Quadraceps columbianus.*

Orden Cuculiformes

Familia Cuculidae: *Coccyzus americanus americanus: Cuculoecus coccygii*; C. melacoryphus: Cuculoecus* sp.n.; *C. erythrophthalmus: Cuculicola erythropthalmus*; Piaya cayana mogenseni: Cuculoecus piayae, Cuculicola atopus; Tapera naevia: Cuculicola sculptus*.*

Familia Crotophagidae: *Crotophaga ani: Vernoniella guimaraesi; C. major: Vernoniella bibrosapiae; C. sulcirostris: Vernoniella macgregori*; Guira guira: Vernoniella bergi.*

Orden Caprimulgiformes

Familia Caprimulgidae: *Podager nacunda nacunda: Mulcticola tenuiceps; Chordeiles minor minor: Mulcticola macrocephalus*.*

Familia Nyctibiidae: *Nyctibius griseus cornutus: Nyctibicola longirostri*.*

Orden Strigiformes

Familia Tytonidae: *Tyto alba tuidara: Strigiphilus aitkeni.*

Familia Strigidae: Bubo virginianus nacurutu: Strigiphilus chilensis; Glaucidium brasilianum nanum· Strigiphilus microgenitalis; Otus choliba choliba: Strigiphilus crucigerus; Ciccaba hulula hulula: Strigiphilus aff. virgo; Asio (Rhynoptynx) clamator nidas: Strigiphilus heterurus; Athene cunicularia juninensis: Strigiphilus speotyti altiplanus*; A. cunicularia partridgei: Strigiphilus speotyti* ssp.; *Asio flammeus sutinda: Styrigiphilus cursor; A. stygius stygius: Strigiphilus* sp.

Orden Falconiformes

Familia Falconidae: *Milvago chimango chimango: Acutifrons chimango; M. chimango temucoensis: Acutifrons chimango* ssp.; *M. chimachima chimachima: Acutifrons colombianus; Micrastus semitorquatus semitorquatus: Craspedorrhynchus femoralis; M. ruficollis ruficollis: Acutifrons ruficollidis*; Polyborus plancus plancus: Acutifrons connectens, Falcolipeurus josephi; P. megalopterus: Acutifrons megalopterus*; P. australis: Acutifrons australis; Gampsonyx swainsonii swainsonii: Degeeriella tendeiroi; Falco fuscocaerulescens fuscocaerulescens: Degeeriella rufa rufa*; F. peregrinus anatum: Degeeriella rufa rufa*; F. sparverius cinnamominus: Degeeriella rufa carrikeri.*

Familia Accipitridae: *Buteogallus urubitinga urubitinga: Acutifrons vieerai*, Degeeriella fulva*; Rostrhamus sociabilis sociabilis: Falcolipeurus quadriguttatus, Craspedorrhynchus obscurus; Circus buffoni: Craspedorrhynchus* sp.n., *Degeeriella rufa rufa; Geranoaetus melanoleucus melanoleucus: Craspedorrhynchus* sp. n., *Degeeriella fulva; Geranoaetus melanoleucus australis: Degeeriella fulva*; Parabuteo unicinctus unicinctus: Craspedorrhynchus* sp.n., *Degeeriella emersoni; Buteo poplyosoma polyosoma: Degeeriella fulva; B. magnirostris saturatus: Degeeriella fulva; Buteo magnirostris pucherani: Degeeriella fulva; B. swainsoni: Degeeriella regalis regalis; Harpyhaliaetus coronatus: Degeeriella fulva; Harpia harpyja: Falcolipeurus jocabundus*; Accipiter bicolor guttifer: Degeeriella nisus epustulata*; Elanus leucurus leucurus: Degeeriella elani; E. forficatus yetapa: Degeeriella guimaraesi*; Heterospizias meridionalis meridionalis: Degeeriella manariensis*; Busarellus nigricollis leucocephalus: Degeeriella manariensis*; Leucopternis polionota: Degeeriella carrikeri.*

Familia Cathartidae: *Vultur gryphus: Falcolipeurus assessor; Sarcoramphus papa: Falcolipeurus ternatus; Cathartes aura ruficollis: Falcolipeurus marginalis.*

Orden Gruiformes

Familia Cariamidae: *Cariama cristata: Rhynchotura frielingi, Tinamotaecola* sp.; *Chunga burmeisteri: Rhynchotura inexpectata, Tinamotaecola* sp.n.

Familia Aramidae: *Aramus scolopaceus: Rallicola funebris, Ibidoecus scolopaceus carauti*.*

Familia Rallidae: *Fulica ardesiaca ardesiaca: Rallicola advenus*, Incidifrons transpositus*, Fulicoffula aff. longipila*; F. cornuta: Rallicola cornutae, Fulicoffula aff. lurida* ssp.; *F. gigantea: Rallicola taylori*, Incidifrons dissimilis*; F. rufifrons: Rallicola guimaraesi, Incidifrons emersoni, Fulicoffula aff. lurida* ssp.; *F. armillata: Rallicola wernecki, Incidifrons armillatus, Fulicoffula aff. lurida* ssp.; *F. leucoptera: Rallicola leucopterae, Incidifrons leucopterae*, Fulicoffula aff. lurida* ssp.; *Gallinula chloropus galeata: Rallicola minutus, Incidifrons gallinulae, Fulicoffula gallinula; Pardirallus rytirhynchus rytirhynchus: Rallicola andinus, R. pratti, Fulicoffula* sp.; *P. rytirhynchus landbecki: Rallicola andinus; P. nigricans: Rallicola pratti; P. maculatus: Rallicola* sp.n., *Incidifrons* sp.; *Porphyriops melanops melanops: Rallicola minutus; Porphyrula martinica: Rallicola elliotti*; Aramides cajanea: Rallicola aramides, Fulicoffula volsella*; A. ypecaha: Rallicola aramides; Laterallus melanophaius: Rallicola* sp.n.; *L. leucopyrrhus: Rallicola* sp.n.

Familia Heliornithidae: *Heliornis fulica: Fulicoffula heliornis*.*

Familia Jacanidae: Jacana jacana jacana: Rallicola exiguifrons,

*Saemundssonia platygaster theresae**.

Orden Charadriformes

Familia Phalacrocoracidae: *Phalaropus fulicarius: Quadraceps phalaropi**; *P. lobatus: Quadraceps connexus**; *P. tricolor: Quadraceps fimbriatus**.

Familia Haematopodidae: *Haematopus leucopodus: Saemundssonia bakeri, Quadraceps adustus; H. ater: Saemundssonia haematopi, Quadraceps auratus, Q. ridgwayi.*

Familia Recurvirostridae: *Himantopus himantopus melanurus: Quadraceps hemichrous, Q. semifissa aff. mexicana; Recurvirostra andina: Quadraceps andinus**, *Q. mysigma**.

Familia Charadriidae: *Charadrius falklandicus: Quadraceps assimilis macrocephalus; C. collaris: Quadraceps* sp.n.; *C. semipalmatus: Saemundssonia platygaster platygaster**; *C. semipalmatus: Quadraceps fissus**, *Q. biaticulae biaticulae**; *Zonibyx modestus: Quadraceps* sp. 3; *Pluvialis dominica dominica: Saemundssonia conica conica**, *Quadraceps charadrii orarius**; *P. squatarola: Saemundssonia conica naumanni**, *Quadraceps charadrii hospes**; *Oreopholus ruficollis ruficollis: Quadraceps ruficollis; Hoploxypterus cayanus: Quadraceps hasei**; *Vanellus chilensis lampronotus: Quadraceps hoplopteri guimaraesi; V. chilensis fretensis: Quadraceps hoplopteri guimaraesi.*

Familia Scolopacidae: *Arenaria interpres morinella: Saemundssonia platygaster stenrami**, *Saemundssonia cordiceps**, *Quadraceps strepsilaris; Bartramia longicauda: Saemundssonia scolopacisphaeopodis nearctica**, *Rhynonirmus infuscatus; Tryngites subruficollis: Carduiceps zonarius zonarius**; *Calidris fuscicollis: Carduiceps zonarius zonarius; C. bairdii: Carduiceps zonarius zonarius; C. canutus rufus: Saemundssonia platygaster islandica**, *Saemundssonia tringae variabilis**, *S. tringae tringae**, *Lunaceps holophaeus drosti**, *Carduiceps zonarius zonarius**; *C. ferruginea: Saemundssonia tringae aff. variabilis**, *Carduiceps zonarius zonarius**; *C. melanotos: Carduiceps zonarius zonarius**; *C. (= Crocethia) alba: Saemundssonia tringae aff. variabilis**, *S. platygaster jadwigae**, *Lunaceps holophaeus actophilus**, *Carduiceps zonarius zonarius**; *Micropalama himantopus: Carduiceps zonarius zonarius**; *Ereunetes (= Calidris) pusillus: Saemundssonia tringae aff. variabilis**, *Carduiceps zonarius zonarius**, *Lunaceps holophaeus pusillus**; *Tringa flavipes: Lunaceps holophaeus aff. holophaeus, Quadraceps falcigerus; Catoptrophorus semipalmatus inornatus: Quadraceps carrikeri**; *T. melanoleuca: Quadraceps similis; T. solitaria solitaria: Quadraceps waterstoni**; *T. macularia: Quadraceps ravus**; *Limnodromus scolopaceus: Carduiceps cingulatus cingulatus, Quadraceps nigrolimbatus**; *Gallinago andina andina: Saemundssonia weidneri camura**; *G. gallinago paraguaiae: Saemundssonia weidneri camura**, *Cummingsiella ambigua**; *G. gallinago magellanica: Rhynonirmus scolopacis; Limosa haemastica: Saemundssonia haemastica**, *Lunaceps limosella paschalis, Carduiceps cingulatus cingulatus; Numenius phaeopus hudsonicus: Saemundssonia scolopacisphaeopodis scolopacisphaeopodis**, *Lunaceps numenii phaeopi**; *N. borealis: Lunaceps numenii rileyi**.

Familia Rostratulidae: *Nycticryphes semicollaris: Quadraceps kuscheli.*

Familia Thinocoridae: *Thinocorus rumicivorus rumicivorus: Quadraceps crassipedalis; T. orbignyanus ingae: Quadraceps punensis**, *Q. titicacae**; *Attagis malouinus: Quadraceps meinertzhageni.*

Familia Rhynchopidae: *Rhynchops nigra intermedia: Saemundssonia anisorhamphus**, *Quadraceps elongatus**.

Familia Sternidae: *Sterna vittata georgiae: Saemundssonia lockleyi; S. trudeaui: Saemundssonia olrogi, Quadraceps* sp. 1; *S. paradisaea: Saemundssonia lockleyi, Quadraceps sellatus houri**; *S. hirundo hirundo: Saemundssonia sternae**, *Quadraceps sellatus sellatus**; *S. albifrons antillarum: Saemundssonia melanocephalus**, *Quadraceps nycthemerus**; *S. maxima maxima: Quadraceps praestans**; *S. sandvicensis acuflavida: Quadraceps longicollis**; *S. nilotica gronvoldi: Quadraceps baliola baliola**, *Q. kekrae**; *Phaetusa simplex: Quadraceps nielhammeri**; *Chlidonias niger surinamensis: Quadraceps phaeonotus**.

Familia Laridae: *Larus maculipennis: Saemundssonia lari, Quadraceps punctatus regressus; L. dominicanus dominicanus: Saemundssonia lari, Quadraceps punctatus sublingulatus; L. dominicanus austrinus: Saemundssonia lari, Quadraceps punctatus sublingulatus; L. cirrhocephalus: Saemundssonia lari, Quadraceps punctatus sublingulatus, Q. punctatus punctatus**; *L. modestus: Quadraceps punctatus felix**; *Leucophaeus scoresbii: Quadraceps ornatus antarcticus.*

Familia Stercorariidae: *Catharacta maccormicki: Saemundssonia stresemanni, Quadraceps normifer alpha, Haffneria grandis; C. lonnbergi: Saemundssonia stresemanni, Quadraceps normifer alpha, Haffneria grandis; Stercorarius parasiticus: Saemundssonia cephalus**, *Quadraceps normifer normifer, Haffneria grandis**; *S. pomarinus: Saemundssonia euryrhyncha**, *Quadraceps normifer stellaepolaris**, *Haffneria grandis**; *S. skua antarctica: Quadraceps normifer alpha, Haffneria grandis; S. skua chilensis: Haffneria grandis.*

Familia Chionidae: *Chionis alba: Quadraceps ornatus antarcticus.*

Orden Procellariformes

Familia Diomedeidae: *Diomedea epomophora: Harrisoniella hopkinsi, Perineus concinnoides, Episbates pederiformis, Paraclisis hyalina, Docophoroides brevis; D. exulans exulans: Harrisoniella hopkinsi, Perineus concinnoides, Episbates pederiformis, Paraclisis hyalina, P. concinnoides, Docophoroides brevis; D. melanophrys: Harrisoniella ferox, Perineus circumfasciatus, Paraclisis diomedeae, Docophoroides simplex, D. barrisoni; D. cauta salvini: Harrisoniella ferox**, *Perineus circumfasciatus**, *Paraclisis diomedeae**, *Docophoroides harrisoni**; *D. chrysostoma: Perineus circumfasciatus, Paraclisis diomedeae, Docophoroides simplex**; *D. chlororhynchos: Perineus circumfasciatus**; *Phoebetria palpebrata: Perineus circumfasciatus, Paraclisis diomedeae, Docophoroides simplex; P. fusca: Prineus circumfasciatus.*

Familia Procellariidae: *Daption capense: Saemundssonia stammeri; Fulmarius glacialoides: Saemundssonia bicolor, Perineus nigrolimbatus; Halobaena caerulea: Saemundssonia pterodromae, Naubates clypeatus; Macronectes giganteus: Saemundssonia gaini, Perineus macronecti, Paraclisis obscura, P. mirticeps, Docophoroides murphyi; M. halli: Saemundssonia gaini**, *Paraclisis obscura**, *Perineus macronecti**, *Docophoroides murphyi**; *Pachyptila belcheri falklandica: Saemundssonia desolata, Naubates prioni; P. desolata: Saemundssonia desolata, Naubates prioni; Pagodroma nivea: Saemundssonia antarctica; Pterodroma brevirostris brevirostris: Saemundssonia pterodromae, Bedfordiella unica; P. incerta: Halipeurus procellariae, Naubates pterodromi; P. externa: Trabeculus hexakon, Halipeurus kermadecensis; P. macroptera: Trabeculus schillingi, Halipeurus procellariae, Naubates heteroproctus; P. lessonii: Trabeculus schillingi, Halipeurus procellariae, Naubates* sp.**; *P. mollis: Trabeculus schillingi, Halipeurus procellariae, Naubates pterodromi; Puffinus gravis: Saemundssonia (Puffinoecus) puellula, Halipeurus abnormis, H. gravis, Naubates harrisoni; P. griseus: Trabeculus hexakon, Halipeurus diversus, Puffinus puffinus, Trabeculus aviator, Halipeurus diversus; P. affinis elegans: Trabeculus mirabilis, Halipeurus mundae; Thalassoica antarctica: Saemundssonia antarctica; Procellaria aequinoctialis: Trabeculus hexakon, Naubates fuliginosus; Adamastor cinereus: Trabeculus hexakon, Halipeurus angusticeps, Naubates fuliginosus.*

Familia Pelecanoididae: *Pelecanoides georgicus: Pelmatocerandra enderleini; P. exsul: Halipeurus falsus pacificus, Pelmatocerandra setosa; Pelecanoides magellani: Halipeurus falsus pacificus, Pelmatocerandra flinti**.

Familia Hydrobatidae: *Pelagodroma marina marina: Saemundssonia marina, Halipeurus pelagicus; Oceanites oceanicus oceanicus: Halipeurus pelagicus, Philoceanus robertsi; Fregetta grallaria tristanensis: Halipeurus pelagicus; F. tropica: Halipeurus pelagicus, Dhiloceanus fasciatus; Garrodia nereis: Saemundssonia nereis, Halipeurus garrodiae.*

Orden Sphenisciformes

Familia Spheniscidae: *Aptenodytes patagonica patagonica: Austrogoniodes brevipes**, *Nesiotinus demersus; Aptenodytes forsteri:*

Austrogoniodes mawsoni; Pygoscelis papua: Austrogoniodes gressitti, A.keleri, A. macquariensis; P. adelia: Austrogoniodes antarcticus, A. mifasciatus; P. antarctica: Austrogoniodes gressitti, A. macquariensis; Eudyptes crestatus: Austrogoniodes keleri, A. macquariensis; E. chrysolophus: Austrogoniodes keleri, A. macquariensis, A. crestati, A. gressitti; Spheniscus magellanicus: Austrogoniodes bifasciatus, A. demersus*.*

Orden Anhimiformes

Familia Anhimidae: *Chauna torquata: Bothriometopus simillimus.*

Orden Anseriformes

Familia Anatidae: *Cygnus olor: Ornithobius bucephalus bucephalus*, Anatoecus dentatus magnicornutus*, A. icterodes oloris*, A. penicillatus*; C. melacorypha: Ornithobius bucephalus tribulis, Anatoecus icterodes* ssp.; *Coscoroba coscoroba: Anatoecus dentatus* ssp., *Anaticola* sp.n.; *Anser anser: Ornithobius mathisi*, Anatoecus icterodes adustus*, Anaticola anseris anseris; Netta peposaca: Acidoproctus moschatae, Anatoecus dentatus* ssp.; *Dendrocygna autumnalis discolor: Acidoproctus maximus, Anatoecus dentatus autumnalis*; D. viduata: Acidoproctus rostratus, Anatoecus dentatus* ssp.; *D. bicolor: Acidoproctus rostratus, Anatoecus icterodes* ssp., *Anaticola chaetodens*; Anas cyanoptera: Anatoecus dentatus ssp.*; A. georgica spinicauda: Anatoecus icterodes* ssp., *Anaticola crassicornis* ssp.; *A. versicolor versicolor: Anatoecus icterodes* ssp., *A. dentatus* ssp.; *A. sibilatrix: Anaticola crassicornis* ssp.; *Amazonetta brasiliensis: Anatoecus monteiroi*; Oxyura vittata: Anaticola crassicornis* ssp.; *Cairina moschata: Anaticola cairinensis; Mergus octosetaceus: Anatoecus icterodes* ssp.; *Tachyeres brachyptera: Anaticola breviceps; Chloephaga picta picta: Anatoecus icterodes* ssp., *Anaticola marginellus; C. picta leucoptera: Anaticola marginellus; C. polyocephala: Anatoecus icterodes* ssp., *Anaticola marginellus.*

Orden Phoenicopteriformes

Familia Phoenicopteridae: *Phoenicopterus chilensis: Anatoecus keymeri, Anaticola phoenicopteri phoenicopteri; P. jamesi: Anaticola jamesi, Anatoecus keymeri.*

Orden Ciconiiformes

Familia Ciconiidae: *Ciconia maguari: Ardeicola hopkinsi, Neophilopterus subincompletus; Mycteria americana americana: Ardeicola loculator, Neophilopterus heteropygus; Jabiru mycteria: Ardeicola leucosoma*, Neophilopterus jabirui*.*

Familia Threskiornithidae: *Plegadis chihi: Ardeicola raphidius, Ibidoecus bisignatus; Theristicus melanopis: Ardeicola melanopis*; T. caudatus: Ardeicola theristicus*, Ibidoecus heterogenitalis*; Mesembrinibis cayennensis: Ardeicola cruris; Phimosus infuscatus infuscatus: Ardeicola praegracilis, Ibidoecus phimosus; Platalea ajaja: Ardeicola ajajae, Ibidoecus iberoamericanus; Harpiprion caerulescens: Ardeicola melnertzhageni*.*

Familia Ardeidae: *Egretta alba egretta: Ardeicola expallida; E. thula thula: Ardeicola expallida; Bubulcus ibis ibis: Ardeicola expallida; Ixobrychus involucris: Ardeicola aff. celeris; Nycticorax nycticorax hoactli: Ardeicola goisagi; Cochlearius cochlearius cochlearius: Ardeiphagus cochlearius*.*

Orden Pelecaniformes

Familia Phalacrocoracidae: *Phalacrocorax olivaceus olivaceus: Pectinopygus gyroceras; P. atriceps bransfildensis: Pectinopygus turbinatus; P. albiventer: Pectinopygus turbinatus; P. magellanicus: Pectinopygus magellanicus; P. bougainvillei: Pectinopygus grubeni*; P. gaimardi: Pectinopygus* sp. 1*.

Familia Sulidae: *Sula leucogaster leucogaster: Pectinopygus annulatus*.*

Familia Fregatidae: *Fregata magnificens: Pectinopygus* sp. 2*.

Familia Anhingidae: *Anhinga anhinga anhinga: Pectinopygus anhingae*.*

Clase Mammalia

Orden Xenarthra

Familia Bradypodidae: *Choloepus didactylus: Neotrichodectes (Lakshminarayanella) gastrodes*; Bradypus tridactylus: Neotrichodectes (Lakshminarayanella) cummingsi*.*

Orden Rodentia

Familia Erethizontidae: *Sphiggurus spinosus: Eutriochophilus cercolabes, E. minor*, E. cordiceps, E. australis, E. emersoni, Eutriochophilus claytoni*.*

Orden Artiodactyla

Familia Bovidae: *Bos taurus: Bovicola (B.) bovis; Capra hircus: Bovicola (B.) caprae; B. (B.) limbatus; B. (Holarktikos) crassipes, casi todo el país; Ovis aries: Bovicola (B.) ovis; Ovis musimon: B. (B.) ovis; O. anadensis: B. (B.) jellisoni*.*

Familia Cervidae: *Rangifer tarandus: Bovicola (B.) tarandi*; Axis axis: Damalinia (Cervicola) forficula*; Mazama americana: Damalinia (Tricholipeurus) albimarginata*; M. guazoubira: Damalinia (Tricholipeurus) albimarginata; zotocerus bezoarticus: Damalinia (Tricholipeurus) dorcelaphi; Dama dama: Bovicola (Bovicola) tibialis*; Odocoileus virginianus: Damalinia (Tricholipeurus) lipeuroides*, Damalinia (Tricholipeurus) parallela*; O. hemionus: Damalinia (Tricholipeurus) lipeuroides*, Bovicola (B.) tibialis*; Cervus elaphus: Bovicola (B.) longicornis*.*

Familia Camelidae: *Lama glama: Bovicola (Lepikentron) breviceps; Lama huanaca: Bovicola (Lepikentron) breviceps; Lama pacos: Bovicola (Lepikentron) breviceps.*

Orden Perissodactyla

Familia Equidae: *Equus caballus: Werneckiella equi; W. ocellata*; E. asinus: Werneckiella ocellata; E. burchellii: Werneckiella ocellata*.*

Orden Carnivora

Familia Canidae: *Canis familiaris: Trichodectes (T.) canis; Pseudalopex griseus: Trichodectes (T.) canis; Cerdocyon thous: Trichodectes (T.) canis, Felicola (Suricatoecus) fabrenholzi*.*

Familia Felidae: Felis catus: Felicola (F.) subrostratus; F. colocolo: Felicola (Lorisicola) brasiliensis; F. geoffroyi: Felicola (Lorisicola) neofelis*; F. tigrina: Felicola (Lorisicola) sudamericanus*; F. jagouaroundi: Felicola (Lorisicola) similis*; Panthera onca: Felicola (Lorisicola) oncae*.*

Familia Mustelidae: *Eira barbara: Neotrichodectes (Trigonodectes) barbarae*; Galictis cuja: Trichodectes (Stachiella) divaricatus*; Conepatus chinga: Neotrichodectes (N.) wolffhuegeli, N. (Conepaticola) chilensis, C. castaneus: Neotrichodectes (N.) wolffhuegeli, Neotrichodectes (Conepaticola) chilensis; C. humboldti: Neotrichodectes (Conepaticola) chilensis; Mustela vison: Trichodectes (Stachiella) larseni*; Lontra paranensis: Neolutridia lutrae.*

Familia Procyonidae: *Nasua nasua: Neotrichodectes (Nasuicola) pallidus; Procyon cancrivorus: Trichodectes (Stachiella) fallax*.*