

## Estudio preliminar sobre helmintos y artrópodos del *Gallus gallus domesticus* en la Provincia de Valdivia, Chile.

Patricio Torres<sup>1</sup>, René Franjola<sup>1</sup>, Luis Yáñez<sup>2</sup>, Violeta Díaz<sup>2</sup>, Ester González<sup>2</sup> y María I. Montecinos<sup>3</sup>.

1) Instituto de Parasitología. Universidad Austral de Chile. 2) Escuela de Tecnología Médica. Universidad Austral de Chile. 3) Sección de Avicultura, Universidad Austral de Chile. Valdivia.

### Abstract

#### Preliminary Studies of Helminths and Arthropods of *Gallus gallus domesticus* from Valdivia, Chile

A preliminary survey was made to determine species of helminthic and entomologic parasites of fowl (*Gallus gallus domesticus*) from Valdivia (39° - 40° S. lat.) Chile. The survey was carried out between January and March of 1974. Twenty birds were studied for helminthic parasites, and 37 for arthropodal ectoparasites. All birds examined had one or more species of helminths and/or arthropods. The investigation revealed the presence of the following species: *Heterakis gallinae*, *Ascaridia galli*, *Capillaria contorta*, *Capillaria obsignata*, *Capillaria caudinflata*, *Capillaria* sp., *Amoebotaenia sphenoides*, *Menopon gallinae*, *Geniodes dissimilis*, *Menacanthus stramineus*, *Lipeurus caponis*, *Megninia* sp. and *Dermanyssus gallinae*.

En Chile se han efectuado escasas investigaciones sobre la fauna de helmintos y artrópodos de las aves domésticas, describiéndose hasta la fecha un total de 10 especies de helmintos y 14 especies de artrópodos en gallinas (*Gallus gallus domesticus*); una especie de helmintos en palomas (*Columbae livia domestica*) y otra en el ganso doméstico (*Anser albifrons*) (Tagle, 1966; Alcaíno y Gorman, 1969; Letonja, 1972; González y col, 1974).

Debido a que en la provincia de Valdivia (39°-40°, de latitud Sur) no se han efectuado estudios helmintológicos ni entomológicos sistemáticos en las aves domésticas, estimamos de interés llevar a cabo una investigación preliminar al respecto. Entre Enero y Marzo de 1974 se estudiaron 37 ejemplares (31 hembras y 6 machos) de *Gallus gallus domesticus* cuyas edades fluctuaron entre los 6 y 12 meses. Cada ave fue obtenida en un criadero industrial o casero de la provincia de Valdivia. Del total de aves, en 20 se investigó la helmintofauna del tubo digestivo y la presencia de artrópodos ectoparásitos, además en otras 17 aves sólo se investigó la existencia de artrópodos ectoparásitos. Para la búsqueda de helmintos se procedió a la extracción del tubo

digestivo, el cual se cortó en segmentos de 10 cm de largo, fueron abiertos longitudinalmente y se depositaron en placas petri con Na Cl 0,15M, examinándose bajo microscopio estereoscópico. Los especímenes recolectados fueron procesados para su identificación según la metódica descrita por Torres y col. (1972). El plumaje y la piel fueron examinados macroscópicamente para la búsqueda de ectoparásitos. Los artrópodos recolectados fueron procesados según la técnica preconizada por Barriga y Jaramillo (1965).

En la Tabla I se reseñan los helmintos diagnosticados en el tubo digestivo y la intensidad de las infecciones. En 14 de las 20 aves en que se investigaron helmintos se encontró una o más especies de gusanos, en tanto que en las 37 se encontró alguna especie de artrópodo. *Heterakis gallinae* y *Ascaridia galli*, nematodos de ciclo biológico directo, fueron las especies que se diagnosticaron con mayor frecuencia. Por otra parte se comprobó que la intensidad de las infecciones por *A. galli*, *H. gallinae* y *Capillaria contorta* fueron superiores a las de *Capillaria obsignata*, *Capillaria caudinflata* y *Capillaria* sp. *Amoebotaenia sphenoides* fue encontrada en un ejemplar.



TABLA I

Helmintos y artrópodos parásitos diagnosticados en 37 ejemplares de *Gallus gallus domesticus* de la Provincia de Valdivia, Chile.

Especies	Nº Parasitados/ Nº Examinados	Porcentaje Parasitación
<b>Nematoda</b>		
<i>Capillaria contorta</i>	3/20	15,0
<i>Capillaria obsignata</i>	5/20	25,0
<i>Capillaria caudinflata</i>	4/20	20,0
<i>Capillaria sp.</i>	5/20	25,0
<i>Heterakis gallinae</i>	12/20	60,0
<i>Ascaridia galli</i>	7/20	35,0
<b>Cestoda</b>		
<i>Amebotaenia sphenoides</i>	1/20	5,0
<b>Insecta</b>		
<i>Menopon gallinae</i>	22/37	59,5
<i>Genioides dissimilis</i>	21/37	56,8
<i>Manacanthus</i>		
<i>stramineus</i>	1/37	2,7
<i>Lipeurus caponis</i>	4/37	10,8
<b>Arachnida</b>		
<i>Megninia sp.</i>	1/37	2,7
<i>Dermanyssus gallinae</i>	10/37	27,0

El examen de piel y plumas en 37 aves permitió diagnosticar un total de 6 especies de artrópodos, cuyos índices de infestación fueron los siguientes: *Menopon gallinae*: 22, *Goniodes dissimilis*: 21, *Menacanthus stramineus*: 1, *Lipeurus caponis*: 4, *Megninia sp.*: 1 y *Dermanyssus gallinae*: 10.

La identificación de las especies de *Capillaria* se hizo mediante las descripciones de Madsen (1951), Wakelin (1965, 1967), Levine (1968) y Skrjabin y col. (1970). *A. galli* y *H. gallinae* fueron diagnosticados sobre la base de las descripciones dadas por Levine (loc. cit.) y para la diferenciación de *A. galli* con *A. dissimilis* se consideraron la posición del primero y cuarto par de papilas caudales ventrales y la morfología de las espículas (Kates y Colglazier, 1970). *A. sphenoides* (Fig.1) se identificó de acuerdo al número de testículos y características de los ganchos del escolex (Yamaguti, 1935; Wardle y McLeod, 1968). Mientras que los artrópodos fueron diagnosticados mediante las descripciones de Collado (1961), Soulsby (1968) y Lapage (1971).

Dado que el presente estudio tiene un carácter preliminar, consideramos que sería de interés realizar otras investigaciones sistemáticas para obtener una visión más amplia acerca de la fauna helmintológica y entomológica de las aves domésticas y silvestres en las diferentes zonas biogeográficas de Chile.

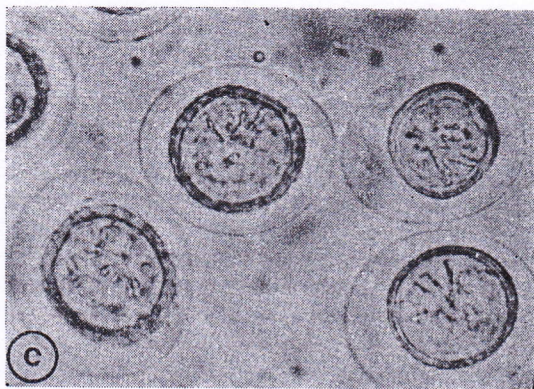
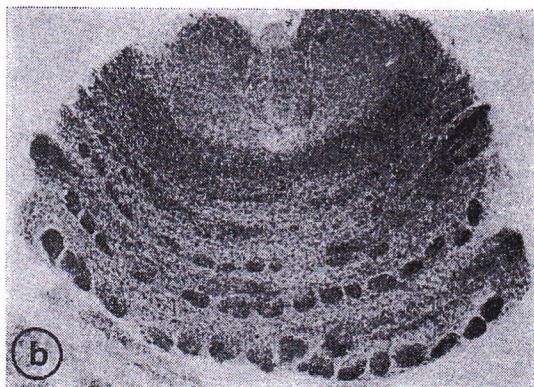
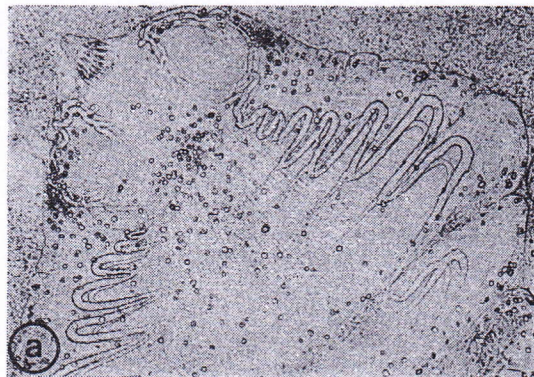


Fig. 1. *Amebotaenia sphenoides*: a) Preparación al fesco: escolex y porción del estróboli (125 x). b) Preparación teñida con carmín de Semichon y Fast-green: escolex y proglótidas provistas de 16 testículos (125 x). c) Huevos (800 x).



## REFERENCIAS

- Alcaíno, H. y Gorman, T. 1969. *Trichostrongylus tenuis* en gallinas de Chile. (Nematoda, Trichostrongylidae). Bol. Chile. Parasit. 24: 157-159.
- Barriga, O. y Jaramillo, S. 1965. Hallazgo en Chile de *Liponyssus bacoti* (Hirst, 1913) (Acarina, Dermanyssidae) Bol. Chile. Parasit. 20: 30-33.
- Collado, J.G. 1961. Insectos y ácaros de los animales domésticos. Salvat Editores. Barcelona 591 pp.
- González, E., Díaz, V., Yañez, L. y Torres, P. 1974. *Capillaria obsignata* (Madsen, 1945) (Nematoda, Trichuroidea) en *Gallus gallus domesticus* de Chile. Bol. Chile Parasit., 29: 49-50.
- Kates, K.C. and Colglazier, M.L. 1970. Differential Morphology of Adult *Ascaridia galli* (Schränk, 1788) and *Ascaridia dissimilis* (Pérez Vigueras, 1931). Proc. Helminth. Soc Wash. 37: 80-84.
- Lapage, G. 1971. Parasitología Veterinaria. Compañía Ed. Continental, S.A., México. 790 pp.
- Letonja, T. 1972. *Amidostomum anseris* (Zeder, 1800) (Nematoda, Trichostrongylidae) en el ganso doméstico de Chile. Bol. Chile. Parasit. 27: 131-133.
- Levine, N.D. 1968. Nematode Parasites of Domestic Animals and of Man. Burgess Publishing Co., Minneapolis U.S.A., 1968. 600 pp.
- Madsen, H. 1951. Notes on the species of *Capillaria* Zeder, 1800 known from gallinaceous birds. J. Parasit. 37: 257-265.
- Skrjabin, K. I., Shikhobalova, N.P. y Orlov, J.V. 1970. Essentials of Nematodology. Edited by K.I. Skrajabin. Vol. VI. Trichocephalidae and Capillariidae of animals and Man and the Diseases caused by them. Translated from Russian Israel Program for Scientific Translations. 599 pp.
- Soulsby, E.J.L. 1968. Helminths, Arthropods and Protozoa of Domesticated Animals (Sixth Edition of Monning's Veterinary Helminthology and Entomology). London Bailliere Tindall and Cassell, 1968. 824 pp.
- Tagle, I. 1966. Parásitos de los animales domésticos en Chile. Bol. Chile. Parasit. 21: 118-123.
- Torres, P., Hott, A. y Boehmwald, H. 1972. Protozoos, Helminths y artrópodos en gatos de la ciudad de Valdivia y su importancia para el hombre. Arch. Med. Vet. 4: 20-29.
- Wakelin, D. 1965. On species of the genus, *Capillaria* Zeder, 1800 (Nematoda) from british domestic fowl. Parasitology, 55: 285-301.
- Wakelin, D. 1967. Nematodes of the genus *Capillaria* Zeder, 1800, from the Collection of the London School of Hygiene and Tropical Medicine. I. Capillariids from exotic avian hosts. J. Helminth. 41: 257-268.
- Wardle, R. A. y Mcleod, J. A. 1968. The Zoology of Tapeworms. Hafner Publishing Company. New York and London. 780 pp.
- Yamaguti, S. 1935. Studies on the Helminth Fauna of Japan. Part 6. Cestodes of Birds. I. Japan J. Zool. 6: 183-232.

## ASESORIA TÉCNICA DE PARASITOLOGIA - SERVICIO NACIONAL DE SALUD

### INDEPENDENCIA 939 - SECTOR F1. 2º PISO - CASILLA 9183 - SANTIAGO, CHILE

Se informa a las distintas dependencias del Servicio Nacional de Salud de todo el país que esta Asesoría Técnica presta los siguientes servicios:

#### LABORATORIO CENTRAL DE DIAGNOSTICO PARASITOLÓGICO:

Exámenes serológicos para hidatidosis, triquinosis, distomatosis, cisticercosis, enfermedad de Chagas, toxoplasmosis. Exámenes coprológicos. Triquinoscopia. Xenodiagnóstico. Identificación de parásitos macroscópicos y otros especímenes.

#### ANTIGENOS PARA REACCIONES INTRADERMICAS:

Hidatidosis, distomatosis, triquinosis, cisticercosis, toxoplasmosis.

#### ASESORIA CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA:

Para estudio de casos individuales o comunitarios.

#### CONSULTORIO EXTERNO DE ENFERMEDADES PARASITARIAS:

Atención especializada de enfermos ambulatorios.

#### BIBLIOTECA TÉCNICA DE PARASITOLOGIA:

Consulta de textos y apartados, distribución de las publicaciones de esta Asesoría, bibliografías.

NOTA: Tanto el Consultorio Externo de Enfermedades Parasitarias como la Sección Recepción de muestras para exámenes y entrega de informes con los resultados siguen funcionando en Borgoño 1470, Santiago.