

## ***Prevalencia de parásitos gastrointestinales en pollos de engorde con diferentes tipos de alimentación en granjas***

### ***Prevalence of gastrointestinal parasites in broilers with different types of feed on farms***

MURCIA, R. Carlos, A<sup>1</sup>; ROJAS, M. Sandra, P<sup>1</sup>; ROA, R. Oscar, I<sup>1</sup>; CEPULVEDA, Elkin, F<sup>1</sup>; MUÑOZ, Farid, C<sup>1</sup>; ROJAS, M. Viviana<sup>1</sup>; VARGAS, C. Julieth<sup>1</sup>; MONTERO, L. José, I<sup>1</sup>; PORTELA, Cristian, R<sup>1</sup>; QUINTAS, R. Álvaro, E<sup>1</sup>; CABRERA, G. Yorgy, D<sup>1</sup>; DIAZ, G. Cristian, C<sup>1</sup>;  
<sup>1</sup>Estudiantes de Medicina Veterinaria Zootecnia

Autor para correspondencia: amhummm@hotmail.com

Recibido: 03/02/2013 Aprobado: 08/05/2013

#### **RESUMEN**

Se determinó la prevalencia de dos especies de parásitos gastro-intestinales (PGI) que afectan los pollos de engorde con diferentes tipos de alimentación (Concentrado, alimentos orgánicos y alimentación mixta concentrado-orgánico) en la región amazónica, el estudio se llevó a cabo en trece granjas de cinco veredas diferentes. Se encontró la presencia de dos parásitos coccidios *Eimeria spp.*, y nematodos como *Ascaridia spp.*

*Eimeria sp* fue el PGI de mayor prevalencia entre los evaluados, teniendo gran prevalencia en las producciones con alimentaciones diferentes al concentrado y la no implementación de buenas prácticas avícolas. La presencia de este parásito se traduce a costos de producción que se elevan, incremento del periodo de tiempo para lograr rendimiento y ganancia de peso.

**Palabras Claves:** Parásitos gastrointestinales, Pollos de engorde, región amazónica.

#### **ABSTRACT**

Gastrointestinal parasites (PGI) were identified that affect broilers with different types of feeding (concentrate, organic food, organic concentrated mixed feed) in the municipality of amazonian region, the study was conducted on three farms in two different paths, Santo Domingo and Palermo. Found the presence of two parasitic coccidia *Eimeria spp.*, and nematodes such as *Ascaris spp.*

*Eimeria sp* GI was the most prevalent parasite among evaluated, having high prevalence in productions with different feeds to the concentrate and the non-implementation of good farming practices. The presence of this parasite translates to production costs rise, increased time to achieve performance and weight gain.

**Key words:** Gastrointestinal parasites, broilers, Amazonian region.

#### **INTRODUCCIÓN**

En la zona húmeda tropical del departamento (Caquetá), de acuerdo con Vélez (1995), la presencia de PGI esta principalmente relacionado con la presencia de helmintos (nematodos, céstodos) y protozoarios.

Esto coincide con los hallazgos obtenidos durante el desarrollo del presente trabajo de investigación cuyos PGI de mayor prevalencia fueron la *Acárida sp* con un 66% de la población y *Eimeria sp*.

La presencia de estos PGI se configura en un problema para los productores, ya que al contar con un clima favorable para el crecimiento y la multiplicación se incrementan el riesgo de contagio de los pollos de engorde y consecuentemente incrementan los costos de producción de los mismos en atención a su capacidad para aumentar la conversión alimenticia e incrementar la morbi-mortalidad. (Roger I y col, 2001)

Adicional a esto, en la región existe poca cultura de adopción de buenas prácticas de manejo entre los productores de pollos y es frecuente encontrar que el tipo de suplementación alimenticia no sea la adecuada, ausencia de protocolos de desparasitación, lo que podría intensificar o elevar la frecuencia de aparición de PGI en la región.

Los PGI incrementan la morbi-mortalidad de los pollos de engorde debido a que causan diarreas, pérdidas de sangre, depresión en la actividad de algunas enzimas intestinales (Soulsby, 1987), reducción en el consumo de alimentos, incremento en la conversión alimenticia, deterioro en la pigmentación y alteración en el metabolismo.

Como consecuencia se encuentra pollos de engorde con bajo peso, retraso en el crecimiento y en algunas ocasiones se encuentran casos de infestación por PGI que han llevado a la muerte al huésped; estos cuadros clínicos se presentan debido a los daños que ocasionan los parásitos en los tejidos intestinales y otros órganos como el hígado y riñón que interviene en el metabolismo (Vélez, 1995).

El objetivo del presente trabajo es proporcionar información sobre la prevalencia de los PGI que afectan a los pollos de engorde, con diferente tipo de alimentación (concentrado, mixto y orgánico) en municipio de Florencia (Caquetá).

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Zona de estudio.

La investigación se realizó en el departamento del Caquetá, el cual cuenta con un clima húmedo tropical con lluvias en verano. Su altitud media es de 242 msnm, su precipitación media anual es de 3840 mm y su temperatura promedio es de 25° C (Artunduaga 2002), se caracteriza por ser una región de producción pecuaria y agrícola donde se resalta la presencia de granjas con producción avícola, de las cuales la mayoría tienen una producción avícola traspatio. Este estudio fue realizado en 13 granjas de 5 veredas

del municipio de Florencia Caquetá, región amazónica.

### Toma de la muestra.

La investigación se realizó en 13 granjas de la región amazónica ubicadas en el Caquetá durante el año 2013, se tomó al 10% de un universo de 300 pollos distribuidos de acuerdo al tipo de suplementación alimenticia que se encontraban recibiendo concentrado, alimentos orgánicos libres de químicos, alimentación mixta (concentrado, maíz y sobras).

Para la identificación de los diferentes tipos de PGI se recolectaron las muestras el día del sacrificio para condicionar la extracción de larvas y parásitos adultos en el tracto gastrointestinal.

Las muestras fecales se recolectaron por única vez, extraídas directamente del intestino grueso tras el sacrificio del ave.

Posteriormente las muestras fueron transportadas por separado en termos refrigerados hasta el laboratorio de la Universidad de la Amazonia.

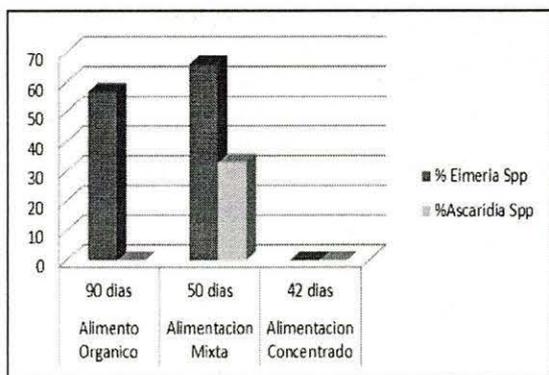
Las muestras de heces fueron procesadas empleándose el método directo (Scholtens, 1982), el método de Willis o de flotación con solución saturada de sacarosa y con solución saturada de cloruro de sodio (Amaral, 1995). La prevalencia de los PGI fue calculada de acuerdo con los criterios de (Margolis, 1982)

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La presencia parasitaria encontrada en los pollos de engorde suplementados con diferentes suplementación según la gráfica 1, se encontró el PGI *Eimeria sp.*, con más prevalencia en los pollos suplementados con alimentación orgánica la cual fue de 66%, producción avícola que tiene el mayor tiempo en alcanzar el peso apropiado para la comercialización (90 días), en cuanto a los pollos de engorde con suplementación mixta

presentaron un 33% del PGI *Eimeria sp* siendo el segundo en tardar el mayor tiempo para el peso adecuado de su comercialización (50 días) y el lote con menor tiempo para alcanzar el peso apropiado para la comercialización es de 42 días la cual no presentó esta especie de PGI *Eimeria sp*, posiblemente por el manejo de buenas prácticas avícolas, donde se realiza la desinfección del lugar donde permanecen estos pollos de engorde, plan vacunal, entre otros. (David 1980)

Por otro lado se evidencio la segunda especie parasitaria GI *Ascaridia sp*, solo en el lote con suplementación alimenticia mixta el cual fue del 57%, esta especie parasitaria no se encontró en los otros dos lotes con suplementación de concentrado y orgánica, posiblemente por el entorno en el que se encuentran ya que los pollos de engorde con suplementación mixta permanecen en campo abierto lugar donde hay mayor presencia de la lombriz de tierra (eisenia foetida), la cual es portadora o huésped asintomático de la *Ascarida sp* (Maqbool y Col 1998).



Grafica No. 1 Prevalencia de parásitos gastrointestinales en pollos de engorde de acuerdo al termino de producción y suplementación alimenticia.

El Parasito gastrointestinal *Eimeria sp* coloniza principalmente aves mal alimentadas y provoca retraso en el crecimiento, incrementando la conversión alimenticia y aumentándolo la mortalidad en los pollos de campo de 3-6 semanas (Roger y col. En el 2001).

La prolongación del tiempo para alcanzar un peso óptimo para la comercialización se encuentra directamente relacionada con la presencia de una elevada carga parasitaria, nociva para la ganancia de peso. (Hellmut, 1994)

Las principales consecuencias de la presencia de *Ascaridia sp* en pollos de engorde son la reducción en la eficiencia alimenticia, elevada conversión alimenticia, decaimiento, emaciación, diarrea y en algunos casos conlleva hasta la muerte (Vélez, 1995).

La presencia de PGI no se encuentra relacionada solo con el tipo de alimentación que reciben los pollos de engorde, también está asociada a las buenas prácticas de producción avícola tales como: desinfección del área de producción, manejo de alimentación adecuada, plan vacunal, entorno de producción ideal, disminución de factores estresantes, entre otros. (David 1980)

Las altas prevalencias obtenidas en los pollos de engorde suplementados con alimentación mixta y orgánica fueron las esperadas porque las infecciones parasitarias según autores (Diniz L S M), son más corrientes en los animales en cautiverio que en los de vida libre, debido a que se mantienen constantemente en ambientes contaminados, en especial con parásitos monoxenos. Las parasitosis gastrointestinales representan un riesgo para las aves silvestres, pero en especial las aves mantenidas en cautiverio son más afectadas, pues su asociación con el estrés del cautiverio, nutrición inadecuada y enfermedades sistémicas, las hace más susceptibles.

## CONCLUSIONES

Se identificaron dos tipos de PGI en los pollos de engorde de la región amazónica distribuidos en 13 granjas del departamento del Caquetá, la *Eimeria sp* y la *Ascaridia*.

La *Eimeria sp* fue el PGI de mayor prevalencia encontrado en la muestra de pollos de engorde

tomada para el presente estudio y está directamente asociada a producciones que usan alimentación orgánica o mixta.

En la producción con alimentación mixta la carga parasitaria fue mayor que en las producciones con concentrado y alimentación orgánica, presentando dos tipos de parásitos diferentes.

Los mayores periodos de producción de los pollos de engorde hasta la consecución del peso adecuado para el sacrificio se encuentran asociados a la presencia de PGI.

Los pollos de engorde con alimentación a base de concentrado y con aplicación de buenas prácticas avícolas no presentaron PGI y requirió el menor tiempo de producción hasta alcanzar el peso de comercialización.

#### BIBLIOGRAFÍA

MAQBOOL A; AHMAD M. and RAZA A. Prevalence of helminthes parasites of poultry under different management conditions. Journal of the Faculty of Veterinary Medicine, University of Tehran. 53: 1 2, 1998. pp.102-103

VELEZ A. Guías en parasitología veterinaria. Exitodinamica, Medellín Colombia segunda edición. 1995.

AMARAL L, GONCALVES I, ZEFERINO S. Parasitologia de animais silvestres. In: XIX CONGRESSO BRASILEIRO E II ENCONTRO INTERNACIONAL DE ZOOLOGICOS, Foz do Iguacu. Paraná Brasil. 1995. p.1.

GREVE J H, SAKLA AA, McGEHEE E H. Bilharziasis in nandayconure. J Am Vet Med Assoc 1978. pp.1212-1214.

MARGOLIS L, ESCH G W, HOLMES J C et al. The use of ecological terms in parasitology (report of an hoc committee of American society of parasitologists). J Parasitol 1982; pp.131-133.

GREINER E C, RITCHIE P W. Parasites. In: RITCHIE, HARRISON & HARRISON. Avian Medicine: Principles and Application. Editora Wingers Publishing Inc. 1994. pp. 1007-1009.

DINIZ L S M, COSTA E O, OLIVEIRA P M A. Clinical disorders observed in anteaters (Myrmecophagidae, Edentata) in captivity. Vet Res Commun 1995. pp.409-415.

5DAVID SAINSBURY, 1980 aves sanidad y manejo, editorial Acribia, S.A apartado 466 ZARAGOZA ESPAÑA p.183

HELLMUT WOERNLE, 1994 Enfermedades de las Aves, editorial Acribia, S.A apartado 46650080, ZARAGOZA ESPAÑA