



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
ESCUELA DE AGRICULTURA, SILVICULTURA, PESCA Y
VETERINARIA



CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

TRABAJO DE TITULACIÓN

Trabajo de Integración Curricular, presentado al H. Consejo Directivo de la Facultad, como requisito previo a la obtención de título de:

MEDICA VETERINARIA

TEMA:

Prevalencia de Parásitos intestinales en 100 pollos de línea Broiler Cobb 500 en el Recinto Santo Thomas de la parroquia Ricaurte.

AUTORA:

Wendy Maoly Silva Toala

TUTOR:

Dr. John Javier Arellano Gómez MSc

Babahoyo - Los Ríos – Ecuador

2023

ÍNDICE

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Contextualización de la situación problemática	1
1.2. Planteamiento del problema	2
1.3. Justificación	2
1.4. Objetivos De Investigación	3
1.4.1. Objetivo General.....	3
1.4.2. Objetivos Específicos	3
1.5. Hipótesis	3
CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO	4
2.1. Antecedentes	4
2.2. Bases teóricas	5
2.2.1. Clasificación Taxonómica pollo Broiler Cobb 500.....	5
2.2.2. Pollos Broiler Cobb 500.....	5
2.2.3. Origen de la Línea Cobb 500	5
2.2.4. Ventaja de pollos de Línea Cobb 500	6
2.2.5. Bienestar de pollos Broiler Cobb 500.....	6
2.2.6. Programa estratégico de desparasitación.....	6
2.2.7. Sanidad Animal	7
2.2.8. Parasitismo	7
2.2.9. Parásitos internos.....	7
2.2.10. Integridad Intestinal en Pollos	8
2.2.11. Morfología de los parásitos internos	8
2.2.12. Parásitos intestinales.....	8
2.2.12.1. Nematodos	8
2.2.12.1.1. <i>Ascaridia galli</i>	8
2.2.12.1.2. <i>Capillarias spp.</i>	10

2.2.12.2. Cestodos	12
2.2.12.2.1. <i>Raillietina spp.</i>	12
2.2.12.2.2. <i>Davainea proglottina</i>	14
2.2.12.3. Protozoarios	16
2.2.12.3.1. <i>Coccidios</i>	16
2.2.12.3.2. <i>Giardia spp.</i>	19
2.2.13. Factores de riesgo en problemas parasitario.....	21
CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA	23
3.1. Tipo y diseño de investigación	23
3.2. Operacionalización de variables.....	23
3.3. Población y muestra de investigación	24
3.3.1. <i>Población</i>	24
3.3.2. <i>Muestra</i>	24
3.4. Técnicas e instrumentos de medición	24
3.4.1. <i>Técnicas</i>	24
3.4.1.1. Técnica de campo.....	24
3.4.1.2. Técnica de laboratorio	25
3.4.2. <i>Instrumentos</i>	25
3.4.2.1. Materiales de campo.....	25
3.4.2.2. Materiales y equipos de laboratorio.....	26
3.5. Procesamiento de datos	26
3.6. Aspectos éticos.....	27
CAPÍTULO IV.- RESULTADOS Y DISCUSION.....	28
4.1. Resultado.....	28
4.1. Discusión	32
CAPÍTULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	34
5.1. Conclusiones	34

5.2. Recomendaciones	35
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	36
ANEXO	44

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1 Prevalencia de parásitos intestinales en pollo Broiler Cobb 500	28
Tabla 2 Prevalencia del sexo en pollos Broiler Cobb 500.....	29
Tabla 3 Prevalencia de la edad en pollos Broiler Cobb 500	30
Tabla 4 Factores de riesgo del problema parasitario	31

ÍNDICE DE GRAFICO

Gráfico 1 Porcentaje de prevalencia de la presencia y ausencia de parásitos intestinales.....	28
Gráfico 2 Porcentaje de prevalencia del sexo	29
Gráfico 3 Porcentaje de prevalencia de edad.....	30
Gráfico 4 Porcentaje factores de riesgo del problema parasitario	31

RESUMEN

Los parásitos intestinales en aves son organismos que residen dentro de los diversos segmentos del sistema digestivo y tienen la capacidad de obtener nutrientes a costa del huésped, una infestación de parásitos intestinales en pollos de engorde Cobb 500 se refiere a la presencia y proliferación de organismos parásitos en el tracto intestinal de esta específica raza de pollos criados para la producción de carne. El presente trabajo se realizó en el Recinto Santo Thomas de la parroquia Ricaurte, con el objetivo de determinar la prevalencia de carga parasitarias intestinales en 100 pollos de línea Broiler Cobb 500, en el cual estuvo constituido en la realización de exámenes coproparasitario, por tanto, se pudo determinar que del 100% de los análisis coproparasitario realizados en el laboratorio de la Universidad Técnica de Babahoyo hubo ausencia de huevos de parásitos intestinales, debidos a los obtenidos se determinó que no hay factores de riesgo durante el crecimiento y desarrollo en pollos de la línea Broiler Cobb 500, no obstante, estos resultados dependerán de los factores de higiene y cuidado en la alimentación de cada criadero, que en este caso de estudio fueron óptimas en la crianza llevada a cabo en el Recinto Santo Thomas de la parroquia Ricaurte. Es importante recordar que cada situación puede ser única y que la interacción de varios factores puede influir en la aparición de problemas parasitarios en la crianza de pollos Broiler Cobb 500.

Palabras clave: Parásitos intestinales, enfermedades parasitarias, línea Broiler, Cobb 500.

SUMMARY

Intestinal parasites in birds are organisms that reside within the various segments of the digestive system and have the ability to obtain nutrients at the expense of the host. An intestinal parasite infestation in Cobb 500 broilers refers to the presence and proliferation of parasitic organisms. In the intestinal tract of this specific breed of chicken raised for meat production. The present work was carried out in the Santo Thomas Campus of the Ricaurte parish, with the objective of determining the prevalence of intestinal parasite load in 100 Broiler Cobb 500 line chickens, in which it consisted of carrying out coproparasitic examinations, therefore, It was determined that 100% of the coproparasitic analyzes carried out in the laboratory of the Technical University of Babahoyo there was an absence of intestinal parasite eggs, due to the results obtained, it was determined that there are no risk factors during the growth and development in chickens of the Broiler Cobb 500 line, however, these results will depend on the factors of hygiene and care in the feeding of each hatchery, which in this case study were optimal in the breeding carried out in the Santo Thomas Campus of the Ricaurte parish. It is important to remember that each situation can be unique and that the interaction of several factors can influence the appearance of parasitic problems when raising Broiler Cobb 500 chickens.

Keywords: Intestinal parasites, parasitic disease, Broiler line, Cobb 500.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Contextualización de la situación problemática

Los parásitos son organismos invertebrados, que pueden parasitar a una gran gama de animales, creando así, una relación entre huésped y parásito, teniendo esto en cuenta los parásitos debido a la relación que mantienen con sus hospedadores, pueden llegar a causar graves lesiones internas y externas. (Arauz *et al.*, 2021).

A nivel mundial tanto las aves domésticas, como las silvestres existen problemas parasitarios, los cuales pueden atacar todos los órganos de las aves al mismo tiempo, provocando consecuencias como; pérdida de peso, debilidad y dependiendo de la gravedad del ataque del parásito, es muy probable una infección parasitaria cause hasta la muerte, es decir que las infecciones parasitarias afectan el comportamiento y el rendimiento productivo de las aves. (García *et al.*, 2013).

“A nivel del Nacional en el Ecuador se describe que existen aproximadamente 1819 granjas destinadas a la producción avícola, las cuales generan alrededor de 32000 fuentes de trabajo de forma directa” (Cruz, 2016). En la actualidad, la avicultura se ha convertido en una de las actividades económicas más destacadas en Ecuador. (Lopez, 2022).

Tanto en Ecuador como en el resto del mundo, se ha registrado la presencia de la coccidiosis aviar como una enfermedad infecciosa parasitaria que afecta principalmente el tracto intestinal de las aves, causando considerables pérdidas económicas y deterioro en su salud (Chuchuca, 2019). Sin embargo, existen unas series de adaptaciones basadas en evolucionar en cada etapa de la progresión parasitaria (Caswell & Hauber, 2017).

El propósito de este estudio es optimizar la cría de pollos Broiler Cobb 500 al considerar el manejo de parasitosis, un aspecto crucial en la operación de una producción avícola, esta investigación se lleva a cabo con el objetivo de mejorar el rendimiento de las aves y garantizar el éxito en la obtención de productos finales de alta calidad. (Acosta, 2015).

1.2. Planteamiento del problema

Uno de los problemas más frecuentes en la crianza de pollo Broiler Cobb es la prevalencia de cargas parasitarias intestinales ya que pueden ser elevadas por su inexistente control, afectando directamente a la salud de las aves, mediante la crianza y producción.

1.3. Justificación

El manejo y el control de cargas parasitarias intestinales en la producción de pollos Broiler Cobb 500 es importante para optimizar el aumento y el desarrollo apropiado en lo que respecta a la cría de aves. Sin embargo, en la crianza en pequeños productores, se maneja con técnica mínimas y sin los adecuados calendarios de desparasitación, lo que lleva a una baja producción y muerte de las aves, limitando su productividad, es así que la identificación de parásitos intestinales es de suma importancia porque permitirá que el avicultor conozca las causas que afectan en los pollos Broiler Cobb 500 por tanto se realizara esta investigación que es de vital importancia para la obtención de los resultados.

1.4. Objetivos De Investigación

1.4.1. Objetivo General

Determinar la prevalencia de parásitos intestinales en 100 pollos de línea Broiler Cobb 500 en el Recinto Santo Thomas de la parroquia Ricaurte.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar los tipos de parásitos intestinales en pollos Broiler Cobb 500.
- Relacionar la presencia de parásitos intestinales de acuerdo a los factores de sexo y edad.
- Determinar los factores de riesgo del problema parasitario mediante la crianza de pollos Broiler Cobb 500.

1.5. Hipótesis

Ho: Prevalencia de parásitos intestinales durante el crecimiento y desarrollo no es de alta frecuencia en pollos de la línea Broiler Cobb 500 en la parroquia Ricaurte.

Ha: Prevalencia de parásitos intestinales durante el crecimiento y desarrollo es de alta frecuencia en pollos de la línea Broiler Cobb 500 en la parroquia Ricaurte.

CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

El parasitismo existente hace millones de años, aunque existen relativamente pocas evidencias fósiles de ello, según todas las pruebas disponibles, se sugiere que los parásitos eran inicialmente organismos que vivían de manera independiente y establecieron un contacto sistemático con un posible huésped, lo que llevó a la formación de una asociación (Rodríguez *et al.*, 2009).

En el campo de la parasitología, se refiere a la adaptación que se desarrolla entre los dos organismos involucrados, se logra mediante un equilibrio en la misma, de esta manera, encontraron un medio en el cual adaptarse y se relacione entre sí, de forma que lo vuelve relativamente sencilla (Rodríguez *et al.*, 2009).

El parasitismo es una forma de vida extendida en el mundo animal, se designa como parásito a aquel organismo que, con el fin de alimentarse, reproducirse o completar su ciclo vital y se aloja en otro ser vivo, animal o vegetal, de modo permanente o temporal, produciendo en él ciertas reacciones (Filián Hurtado *et al.*, 2022).

Cuando se aborda el tema de las enfermedades en aves, se suele dar prioridad a las de origen viral o bacteriano, relegando las parasitosis a un plano secundario. No obstante, es importante destacar que los parásitos intestinales tienen el potencial de causar graves perjuicios en las aves. En el ámbito de la producción avícola, estos parásitos pueden generar una disminución en el rendimiento y aumentar los costos, lo que resulta en un crecimiento atrofiado y una producción reducida.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Clasificación Taxonómica pollo Broiler Cobb 500.

- Reino: *Animalia*
- Filo: *Chordata*
- Clase: *Aves*
- Orden: *Galliformes*
- Familia: *Phasianidae*
- Género: *Gallus*
- Especie: *Gallusgallusdomesticus* (Fierro, 2013).

2.2.2. Pollos Broiler Cobb 500

A nivel global, la cepa Broiler Cobb 500 es reconocida como la de mayor eficiencia y rentabilidad en la cría de pollos de engorde, destaca por su excelente conversión de alimento, así como por su notable tasa de crecimiento y supervivencia incluso en dietas menos densas y más económicas, lo que otorga una ventaja competitiva significativa en la producción. (Andrade *et al.*, 2017).

2.2.3. Origen de la Línea Cobb 500

Hoy en día la línea Cobb se considera el líder mundial en crianza de pollos Broiler Cobb 500, cabe resaltar que la cría de aves de corral Cobb, es la más antigua del mundo, iniciándose en Massachusetts, Estados Unidos a inicios del año 1916, su origen se describe través del desarrollo actual de la avícola avanzada, se los caracteriza como aves de color blanco, llamada White Rocks, que al combinarse con la línea Vantress masculina y la línea cornish masculino, contribuyendo en el actual pedigrí de la línea Cobb 500 (Paucar, 2020).

2.2.4. Ventaja de pollos de Línea Cobb 500

El Cobb 500 posee:

- Producción de peso vivo a un menor costo
- Mejor rendimiento con raciones más económicas
- Mayor eficacia en la alimentación.
- Impresionante índice de crecimiento
- Mayor homogeneidad en los pollos destinados al procesamiento
- Reproductoras con un nivel de competencia destacado (PROULTRY, s.f.).

2.2.5. Bienestar de pollos Broiler Cobb 500

El manejo de los pollos de la línea Broiler Cobb 500 debe cubrir las necesidades básicas del lote, además debe adaptar a las normas, para así poder beneficiarse completamente del potencial de la raza, es factible que ciertas regulaciones deban ajustarse según el nivel de conocimiento, experiencia o las instalaciones disponibles en el galpón, esto también considerando los estándares nacionales para el bienestar y cuidado de las aves. (Cobb Vantress, 2022).

2.2.6. Programa estratégico de desparasitación

Es importante siempre contar con un programa o calendario de desparasitación en los pollos Broiler Cobb 500 ya forma preventiva y segura durante la crianza, siempre en cuando estrategia debe depender del nivel de dificultad en el campo; los lotes ubicados en superficies de concreto enfrentarán menos desafíos en comparación con los lotes colocados sobre suelo natural.(Cobb Vantress, 2022).

2.2.7. Sanidad Animal

Cada criadero o sitio de producción debe estar equipado con asistencia técnica del médico Veterinario, para garantizar el seguimiento continuo de las enfermedades parasitarias y un tratamiento rápido, cabe señalar que los parámetros deben determinarse durante el proceso de crianza, mantener los cuidados de bioseguridad con separaciones física de las aves adultas con las aves de iniciación como por ejemplo separación por lotes.(Paucar, 2020).

2.2.8. Parasitismo

Un parásito es cualquier organismo, incluidos animales y plantas, que vive dentro o sobre otro organismo, que puede acceder a todos o parte de los nutrientes y además a sustancias producidos por el organismo afectado, los efectos patógenos del parásito pueden provocar graves lesiones y diversas enfermedades en las aves, debiendo alertarse de su presencia ya que pueden provocar graves daños a las aves (Cañar, 2022).

2.2.9. Parásitos internos

Los parásitos internos, también conocidos como endoparásitos, son aquellos que viven o residen dentro del organismos afectados, aunque en ocasiones pueden encontrarse en el intestino afectando a aves de diversas edades, coccidios y lombrices como nematodos o tenía, algunos de los parásitos que vemos con más frecuencia en los criaderos (Cañar, 2022).

2.2.10. Integridad Intestinal en Pollos

El intestino aviar juega un papel muy importante en la rentabilidad de la crianza y desarrollo en las aves, sus funciones son la absorción de nutrientes y agua, la secreción de mucinas e inmunoglobulinas, la absorción y secreción de electrolitos y la protección contra virus, bacterias, hongos y cualquier tipo de bacteria que lbadán a la salud de las aves (Alvarado, 2021).

2.2.11. Morfología de los parásitos internos

Es importante conocer la estructura externa e interna, el tamaño, el color y otros aspectos generales del parásito, ya que se utilizan en primer lugar para identificar diferente escala zoológica, debido a que las características morfológicas en función de su forma, se relaciona como diferentes larvas, huevos y adultos siendo de gran utilidad en parasitología para establecer un diagnóstico (Delgadillo, 2014).

2.2.12. Parásitos intestinales

2.2.12.1. Nematodos

Los nematodos se los caracteriza como libres o parásitos, son totalmente gusanos carentes de segmentación, normalmente de forma cilíndrica y alargada, siendo así con unas pocas distensiones, son de sexos separados, y su ciclo vital puede ser directo, o también incluir un hospedador intermediario (Filian *et al.*, 2020).

2.2.12.1.1. *Ascaridia galli*

La *Ascaridia galli* causante de la ascaridiasis aviares, es un gusano grande, redondo, grueso, blanco-amarillento, cabeza con 3 labios, parásito intestinal del pollo, son los que causan más daño, los gusanos hembra expulsan a sus huevecillos en la materia fecal del pollo (Aguilar, 2010).

2.2.12.1.1.1. Etiología

Los áscaris son organismos parásitos metazoarios que pertenecen al Filo de los nematodos, comúnmente conocidos como gusanos redondos. Se clasifican dentro de la Clase *Secernentea*, el Orden *Ascaridida*, la Familia *Ascariida.*, del Género *Ascaridia* y la Especie *galli* (Arango, 2013).

2.2.12.1.1.2. Susceptibilidad

Los pollos de menor a 3 meses de edad son susceptible al parasito.

2.2.12.1.1.3. Epidemiologia

La ascaridiasis se transmite de forma directa a través de las heces que expulsan las aves, en la cual una vez ingresada el intestino penetra la pared intestinal provocando leves hemorragias, los huevos deben sobrevivir durante el lapso en el que se desarrolla la segunda larva y permanece en estado viable hasta ser consumida por el huésped susceptible es notable, es importante mencionar que los huevos con más de un año de antigüedad tienen una viabilidad reducida. probabilidades de poder infestar (Vizcarra, 2021).

2.2.12.1.1.4. Ciclo biológico

Los huevos son ingeridos y aparecen en el proventrículo o en el intestino delgado, con un intervalo entre 8 y 17 días, después las larvas se encuentran en la mucosa del intestino y luego regresan al lumen, con un periodo de 30 a 50 días (Alvear, 2016).

2.2.12.1.1.5. Lesiones

La inflamación y el aumento del grosor de las membranas intestinales, junto con una hinchazón generalizada, son síntomas que se presentan cuando el parasitismo es considerable, en casos de parasitismo intenso, pueden surgir lesiones hemorrágicas en áreas donde los parásitos se fijan, si la pérdida de sangre es significativa, puede resultar en anemia generalizada y deterioro físico, y eventualmente, los gusanos serán visibles en el intestino de las aves (Campusano, 2018).

2.2.12.1.1.6. Signos Clínicos

Los síntomas iniciales que provoca *Ascaridia galli* son: debilidad, falta de apetito y heces sueltas, también puede dificultar el crecimiento de las aves y en casos de infección severa, esta enfermedad a menudo puede llevar a la muerte, esto ocurre cuando la actividad patógena de los parásitos causa obstrucciones en la pared intestinal. (AVIOCIO, 2018).

2.2.12.1.1.7. Tratamiento

El tratamiento que se realiza por medio de la realización de desparasitaciones terapéuticas y protectoras, no existe vacuna que protejan a las aves haciéndolas inmune a este parásito (Dinev, 2021).

2.2.12.1.2. *Capillarias spp*

Algunas especies utilizan directamente la lombriz de tierra como portadora. Los huevos se convierten en larvas en un lapso de dos semanas y mantienen su capacidad de infectar el entorno durante un extenso periodo (Mattiello, 2019).

2.2.12.1.2.1. Etiología

Es especialmente provocada por las infecciones de nematodos y se las conoce como capilariasis, una de las características de este parásito es que son pequeños, enjutos y filiformes, que miden hasta 18 milímetros de largo, también existen diversas especies de *Capillaria* que habitan en aves, tales como la *Capillaria annulata* y la *Capillaria contorta*, de tal manera que aparecen en el buche y en el esófago de las aves (Rojas, 2022).

2.2.12.1.2.2. Susceptibilidad

Las *Capillarias* afectan a aves de todas las edades, normalmente a aves jóvenes, y se ubican en el buche, esófago y en los intestinos ciego y delgado (AVIOCIO, 2018).

2.2.12.1.2.3. Epidemiología

Los huevos de dicho parásito son muy tenaces a las condiciones del medio, puede resistir más de un año en lugares con cierto grado de humedad, y esto al parásito le contribuye a la evolución de los huevos, para lograr alcanzar su estado infestante, las lombrices permiten que las larvas permanezcan por determinados periodos prolongados, localizándose en pacas profunda en la tierra y su transmisión se realiza con mayor sencillez durante la temporada de lluvia (Alvarado E. M., 2022).

2.2.12.1.2.4. Ciclo biológico

De forma directa algunas especies utilizan la lombriz de tierra como vector, los huevos larvan en dos semanas, permaneciendo infectivos en el ambiente por largos periodos de tiempo.

2.2.12.1.2.5. Lesiones

Las consecuencias que puede ocasionar son la inserción en las vellosidades intestinales e incluso en el tejido glandular, en casos de infección intensa, pueden dar lugar a enteritis e incluso a infiltraciones hasta de tábano, convirtiéndose en una fibrosis, la enfermedad puede presentarse durante el periodo de incubación (Junquera, 2012).

2.2.12.1.2.6. Signo Clínicos

Por lo general, los adultos se ubican en las vellosidades intestinales y pliegues de la mucosa del esófago, lo que conlleva síntomas como pérdida de apetito, regurgitación, diarrea y disminución de peso, cuando la infestación es grave, puede ocasionar úlceras en la mucosa intestinal, anemia y, en última instancia, la muerte de las aves (Mattiello, 2019).

2.2.12.1.2.7. Tratamiento

El levamisol y la ivermectina son tratamientos eficaces, para determinar la posible presencia de resistencia, se recomienda realizar nuevamente el análisis de heces una semana después del tratamiento (Mattiello, 2019).

2.2.12.2. Cestodos

Se distinguen por ser lombrices planas en forma de cinta y generalmente segmentadas. Esta peculiaridad los hace distintivos, ya que tienen una alta tasa de infección en aves de corral y son frecuentes durante las temporadas cálidas (Rojas, 2022).

2.2.12.2.1. *Raillietina spp*

Se los caracteriza como gusanos intestinales bastante frecuentes en aves, sobre todo si tienen acceso al exterior (Pascual, 2009).

2.2.12.2.1.1. Etiología

Existen numerosas especies tales como:

- *Raillietina cestocillus*. En gallinas, pavos y aves silvestres.
- *Raillietina echinobothrida*. En gallinas, palomas y faisanes.
- *Raillietina tetragona*. En aves domésticas y silvestres.
- *Raillietina bonini*, En palomas (Campusano, 2018).

2.2.12.2.1.2. Susceptibilidad

Normalmente atacan a las aves más jóvenes, se puede convertir en una fuerte infección por lo cual provocaría en reducción de la eficiencia y disminución del crecimiento de las aves.(Rojas, 2022).

2.2.12.2.1.3. Epidemiología

Es principalmente una enfermedad producida por céstodos, caracterizada por diarrea, en ocasiones diarrea sanguinolenta, durante el estado agudo se presenta, emaciación, caquexia y en fase crónica anemia, además está causada por algunas especies del género *Raillietina* que reside en varias áreas del intestino delgado (Dinev, 2021).

2.2.12.2.1.4. Ciclo biológico

Los huevos se liberan de la cápsula a través de las heces, los huevos que se liberan de la cápsula luego son ingeridos, por los hospedadores intermediarios como, por ejemplo: escarabajos coprófagos, escarabajos terrestres tales como moscas y hormigas (Pascual, 2009).

2.2.12.2.1.5. Lesiones

Las lesiones que se pueden presentar son en la mucosa intestinal absolutamente irritada y la ves con nódulos grises blanquecinos, en el proceso de la infección el decaimiento se prolonga, la cresta y la barbilla comienzan a mostrarse pálida, y como consecuencia la presencia de anemia y enflaquecimiento (Choloquina, 2019).

2.2.12.2.1.6. Signos clínicos

Los signos clínicos de la enfermedad que podemos observar son: emaciación, plumaje opaco, lentitud de movimientos, disnea, debilidad de patas y en algunos en casos más severo la muerte de las aves (Rojas, 2022).

Sin embargo, cabe resaltar que ninguna de las especies de *Raillietina* es severamente patogénica y en caso de infestaciones leves o medianas transcurren constantemente, pero asintomáticos, puede afectar en el rendimiento en Broiler y ponedoras (Alvear, 2016)

2.2.12.2.1.7. Tratamientos

El tratamiento y el control se realizan por desparasitación de todas las aves con: Praziquantel, Mebendazol, Fenbendazol (Pascual, 2009).

2.2.12.2.2. *Davainea proglottina*

Se las caracterizan como una de especie de parasito más patógena de las que parasitan a gallina, las aves jóvenes son las más susceptible y sensibles a estos parásitos a comparación con las gallinas adultas, como consecuencia las aves llegan a perder peso, el crecimiento se vuelve lento y en gallinas ponedoras disminuye la postura (Alvear, 2016).

2.2.12.2.2.1. Etiología

La familia *Davainea* clasifica en: *Davainea Proglotina*, *Raillietina Echinobothrida*, *Raillietina Tetragona*, *Raillietina Cestilillus* (Valera , 2021).

2.2.12.2.2.2. Susceptibilidad

Las Aves domésticas tales como: pollos, gallináceas, pavos, pintadas y silvestres en todo el mundo (Junquera P. , 2022).

2.2.12.2.2.3. Epidemiologia

Se los distingue *Davainea proglottina* como una especie de gusanos cinta, habita en numerosas especies de aves domésticas como pollos, gallináceas, pavos, pintadas y silvestres en todo el mundo, se los caracteriza como parásitos intestinales comunes en aves, especialmente cuando tienen acceso al aire libre (Valera , 2021).

2.2.12.2.2.4. Ciclo biológico

Tiene un ciclo vital indirecto, a través de las heces de aves infectadas las proglótides en los cuales están llenos de huevos, pueden desplazarse hasta llegar a las zonas más húmedas y a temperatura moderada o húmeda, los huevos permanecen infectivos por días prolongados, en este caso las aves se infectan al ingerir caracoles infectados, con un periodo de prepatencia de 2 a 3 semanas dependiendo la especie (Liranzo, 2018).

2.2.12.2.2.5. Lesiones

Las lesiones que este parasito pueden provocar es en el duodeno, en el cual penetra al interior de las vellosidades intestinales, si la infección es extensa, puede llevar a la necrosis y a una inflamación hemorrágica en el intestino (Valera , 2021).

2.2.12.2.2.6. Signos clínicos

En casos crónicos de infestación, se observa una disminución en la tasa de crecimiento, en aves, esto se traduce en malnutrición, falta de fuerza e incluso en algunos casos, parálisis (Valera , 2021).

2.2.12.2.2.7. Tratamiento

Se pueden emplear antihelmínticos comunes para tratar o prevenir las infestaciones en aves, como el benzimidazol de amplio espectro (como el albendazol, fenbendazol, febantel, flubendazol, mebendazol, oxfendazol y oxibendazol), así como la niclosamida y el praziquantel, no existen vacunas disponibles actualmente que confieran inmunidad contra este parásito en las aves (Junquera P. , 2022).

2.2.12.3. Protozoarios

Se les considera parásitos primitivos, dado que su estructura corporal se compone de una sola célula o algo similar a una célula.(Alvear, 2016). Los protozoos por otra parte, tienen un núcleo bien constituido y no tiene pared celular rígida, lo que permite, al mismo tiempo una variación marcada de tamaño y forma (Filian *et al.*,2022).

2.2.12.3.1. Coccidios

Se los caracteriza por ser enfermedad parasitaria causada por un protozoario cosmopolita de la familia Eimeriidae, género Eimeria, este parásito vive en el intestino de las aves, donde desarrolla su ciclo biológico (Ramos *et al.*, 2019).

2.2.12.3.1.1. Etiología

El agente causante de la coccidiosis en aves se clasifica en la siguiente jerarquía taxonómica: pertenece a la clase *Sporozoasida*, subclase *Coccidiosina*, orden *Eucoccidiorida*, suborden *Eimeriodina*, familia *Eimeriidae*, y se divide en los géneros *Eimeria* e *Isospora* (Vargas , 2022)

2.2.12.3.1.2. Susceptibilidad

Es susceptible a varias especies de aves, pero su mayor impacto económico se observa en el pollo de engorde y en las gallinas ponedoras o reproductoras (Rodríguez *et al.*,2019).

2.2.12.3.1.3. Epidemiología

Es una afección parasitaria que ocurre al ingerir ooquistes esporulados. Esto conduce a un proceso clínico o subclínico, manifestándose a través de síntomas como diarrea y una disminución en las producciones (Cacho, 2013).

2.2.12.3.1.4. Ciclo biológico

Su ciclo biológico consta en la propagación por los huevos del parásito y son expulsados con los excrementos del ave afectada, en el aire libre requieren tres días para madurar, y después de este periodo tienen la capacidad de infectar a las demás aves (Campusano, 2018).

2.2.12.3.1.5. Lesiones

Los polluelos muestran lesiones de manera más rápida, dado que tienen sistemas corporales más delicados y ofrecen poca resistencia a la infección, la mayor mortalidad se registra entre la segunda y tercera semana de vida, también en las aves adultas, los síntomas son menos evidentes y se observa una pérdida gradual de peso, debilidad, una notable disminución en la producción de huevos y palidez en la cresta (Campusano, 2018).

2.2.12.3.1.6. Signos clínicos

Existen varios tipos de signos clínicos como: *Coccidiosis Cecal*, *Coccidiosis Intestinal*.

1. *Coccidiosis Cecal*

Los síntomas que induce en las aves son el erizamiento de las plumas, la disminución del apetito y, como resultado, una menor ingesta de alimento y agua, lo que conduce a la pérdida de peso. También se observa desánimo y caída de las alas (Vargas , 2022).

2. *Coccidiosis Intestinal*

Los signos de la coccidiosis intestinal se asemejan a los de la coccidiosis cecal. Esta última puede presentarse de forma repentina o prolongada después de la sexta semana de vida del ave. Se caracteriza por la emisión de heces líquidas de color verdoso o marrón. En los casos agudos, es frecuente que las heces contengan sangre. En contraste, en los casos crónicos, las aves tienden a exhibir pérdida de peso, apatía, debilidad, diarreas con sangre, presencia de mucosidades de olor desagradable y, en última instancia, puede llevar a la muerte (Vargas , 2022).

2.2.12.3.1.7. Tratamiento

Las sulfonamidas son primeros fármacos con actividad anticoccidial y se han utilizado comercialmente desde el uso de la sulfoquinoxalina en las aves de corral, existe muchos tipos de sulfonamidas con diferente uso, en general son muy solubles en agua, por lo que son útiles para tratar grupos grandes (Barrios Martinez, 2020).

2.2.12.3.2. *Giardia spp*

2.2.12.3.2.1. Etiología

En 1681, Antony van Leeuwenhoek fue el primero en observar el protozoo parásito *Giardia*. Las especies que afectan tanto a humanos como a animales incluyen *G. lamblia*, *G. duodenalis*, *G. intestinalis*, *G. enterica*, *G. muris*, *G. agilis* y *G. psittaci*, en la actualidad, se están investigando los genotipos mediante estudios de biología molecular (Choloquina, 2019).

2.2.12.3.2.2. Susceptibilidad

Tiene como susceptibilidad entre animales domésticos mamíferos salvajes y aves domésticas.

2.2.12.3.2.3. Epidemiología

Giardosis con este nombre se conoce a la enfermedad producida por especies del género *Giardia* (Orden *Diplomonadida*). Dentro de este género hay especies no patógenas y otras muy patógenas como *Giardia intestinalis*, parásito del hombre, otros primates y de la mayoría de los animales domésticos.

2.2.12.3.2.4. Ciclo biológico

Al igual que otras especies del género, el ciclo de vida de *Giardia intestinalis* consta de dos etapas, el trofozoito que habita en el intestino delgado y los trofozoitos de *Giardia* en el cual está adaptado para adherirse a las células del epitelio de la mucosa intestinal, diluido con ventosas a menudo se transforma en quistes infectados antes de defecar (Choloquina, 2019).

2.2.12.3.2.5. Lesiones

Una de las lesiones provocadas es que el parásito es capaz de hacer quistes, cabe señalar que estos quistes son liberados a través de las heces y tienen el potencial de contaminar el entorno del aviario o la jaula, así como la comida y el agua. La infección a menudo no se detecta, ya que en la mayoría de los casos no presenta síntomas, sin embargo, en algunas ocasiones, puede provocar inquietud o estrés, especialmente cuando las ninfas se rascan de manera persistente, llegando incluso al punto de provocar molestias por lo tanto sienta la necesidad de arrancarse las plumas (Costa, 2014) .

2.2.12.3.2.6. Signos clínicos

Los síntomas clínicos más frecuentes de la infestación por guardias son: picores, diarreas, normalmente las heces con mal olor, comportamientos extraños de ingestión de alimentos, pérdida de peso, letargia, anorexia y la muerte en casos una infección severa en caso de no ser tratadas (Costa, 2014).

2.2.12.3.2.7. Tratamiento

El tratamiento de la *Giardia spp* puede abordarse de manera sencilla, ya que disponemos de diversos antibióticos como el metronidazol, que resultan altamente eficaces contra esta infestación (Costa, 2014).

2.2.13. Factores de riesgo en problemas parasitario

La crianza de pollos Broiler Cobb 500 puede estar asociada a varios factores de riesgo para problemas parasitarios. A continuación, te proporciono una lista de posibles factores de riesgo:

1. **Densidad de Población:** Mantener una alta densidad de pollos en el mismo espacio puede aumentar el riesgo de propagación de parásitos debido al contacto cercano entre individuos.
2. **Condiciones de Higiene y Limpieza:** La falta de limpieza adecuada en las instalaciones y la presencia de materiales orgánicos en descomposición pueden favorecer la proliferación de parásitos.
3. **Manejo de Residuos:** Una gestión deficiente de los desechos y el estiércol puede crear un ambiente propicio para la reproducción de parásitos.
4. **Alimentación y Nutrición:** Una dieta desequilibrada o mal formulada puede debilitar el sistema inmunológico de los pollos, haciéndolos más susceptibles a las infecciones parasitarias.
5. **Agua de Consumo:** La calidad del agua de bebida puede ser un factor importante. El agua contaminada puede ser una fuente de infección para los pollos.
6. **Manejo de la Cría:** Prácticas inadecuadas de manejo, como el hacinamiento, el estrés durante el transporte o la manipulación brusca, pueden debilitar el sistema inmunológico y aumentar la susceptibilidad a parásitos.
7. **Edad de los Pollos:** Los pollos jóvenes pueden ser más susceptibles a ciertos tipos de parásitos, mientras que los adultos pueden desarrollar cierta inmunidad.
8. **Condiciones Ambientales:** Factores como la humedad y la temperatura pueden influir en la viabilidad y reproducción de los parásitos.
9. **Manejo Sanitario:** La falta de medidas preventivas, como el uso regular de desparasitantes, puede aumentar el riesgo de infección.
10. **Exposición a Vectores:** La presencia de vectores como moscas, roedores o aves migratorias puede aumentar la exposición de los pollos a parásitos.

11. **Historial de Enfermedades Anteriores:** Los pollos que han sufrido enfermedades previas pueden estar más debilitados y susceptibles a las infecciones parasitarias.
12. **Resistencia a Medicamentos:** La resistencia a los desparasitantes puede aumentar el riesgo de infección si no se seleccionan o aplican adecuadamente.

Es importante recordar que cada situación puede ser única y que la interacción de varios factores puede influir en la aparición de problemas parasitarios en la crianza de pollos Broiler Cobb 500. Por lo tanto, se recomienda llevar a cabo estudios específicos y mantener un monitoreo constante para identificar y abordar los factores de riesgo particulares en una explotación avícola.

CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

En el presente trabajo se evaluó la carga parasitaria en pollos Broiler Cobb 500, en el cual se llevó a cabo el método descriptivo de observación experimental. La información fue obtenida de artículos científicos, revistas, libros. Para el análisis coproparasitario se utilizó 100 muestras de heces de pollos de línea Broiler Cobb 500 en las cuales permitieron evaluar la prevalencia de parásitos intestinales, se utilizó el método porcentual descriptivo de tal manera que se pretende analizar la prevalencia de cargas parasitarias intestinales.

Dominio: Parasitología Veterinaria

Línea: Salud Humana y Animal

Sub-Línea: Producción animal

3.2. Operacionalización de variables

Las variables a considerar son:

Variables dependientes

Carga parasitaria intestinal

Variables independientes

- Sexo
- Edad
- Mortalidad

3.3. Población y muestra de investigación

3.3.1. Población

En 2012, la población de pollos de engorde en el país alcanzó los 86.8 millones, lo que representa un aumento del 82.2% en comparación con los 47.6 millones registrados en 1994, según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la población de pollos de engorde creció un 82% desde 1994 hasta 2012, llegando a 86,770,610. Para el año 2022, se observó un incremento del 7% en la población de pollos de engorde en comparación con el año anterior, pasando de 229 millones a 245 millones de unidades.

3.3.2. Muestra

La muestra que se utilizará será de 100 pollos Broiler Cobb 500.

3.4. Técnicas e instrumentos de medición

3.4.1. Técnicas

La técnica que se utilizará es de forma directa mediante la recolección de heces en cual consistirá en la realización de frotis fecales para la obtención de resultados mediante de análisis coproparasitario.

3.4.1.1. Técnica de campo

1. Ingreso al galpón con el respectivo equipo de bioseguridad.
2. Se realiza la selección de las aves y procedemos a marcar a los pollos para lograr una mejor identificación.
3. Realizamos las recolecciones de muestra fecales, mediante el recto con ayuda de un hisopo.

4. Una vez tomada la muestra se lo agrega en un tubo de ensayo y se procede a agregar en el kit de muestras, con su debida etiqueta de identificación.
5. La muestra se mantendrá en una hielera para se conserve, hasta que pueda ser llevada al laboratorio para la realización del análisis coproparasitario.

3.4.1.2. Técnica de laboratorio

Se procederá a realizar en el laboratorio un examen coproparasitario, en cual consistirá mediante el frotis, poniéndolo en la placa portaobjeto, con una solución fisiológica y realizando movimientos circulares luego se coloca el cubreobjetos y se procederá a colocar la muestra en el microscopio, se colocará lentes de 40X y 10X, para obtener un excelente aumento durante las observaciones de la muestra y lograr la identificación de los huevos de parásitos.

3.4.2. Instrumentos

3.4.2.1. Materiales de campo

- 100 pollos Broiler Cobb 500
- Pancarta
- Cámara
- Mandil
- Guantes
- Botas
- Espátula
- Tubo de ensayo
- Hisopo
- Marcador
- Hielera
- Ficha de registro

3.4.2.2. Materiales y equipos de laboratorio

- Microscopio
- Portaobjeto
- Cubreobjetos
- Suero fisiológico
- Muestra de heces
- Alcohol
- Servilleta
- Gotero
- Mandil
- Guantes
- Mascarilla
- Palillo de dientes
- Ficha de registro

3.4.2.3. Materiales de Oficina

- Remas de hoja A4
- Impresora
- Computadora
- Tinta
- Carpetas
- Lapicero
- Carpeta

3.5. Procesamiento de datos

El trabajo de investigación se realizará en el Recinto Santo Thomas del Cantón Urdaneta de la Parroquia Ricaurte, en el cual utilizara 100 pollos de Línea Broiler Cobb 500, están entre hembras y macho, de tal manera que se evaluará las cargas parasitarias intestinales, en relación al sexo y edad, se escogerá al azar de los 12 lotes 9 a 8 pollos por lote.

3.6. Aspectos éticos

Los resultados que se obtengan se presentarán de manera transparente, respaldados por información fidedigna que se adhiere rigurosamente a la verdad, manejada con integridad ética y citada conforme a las pautas de APA 7 para los párrafos incluidos en el estudio.

CAPÍTULO IV.- RESULTADOS Y DISCUSION

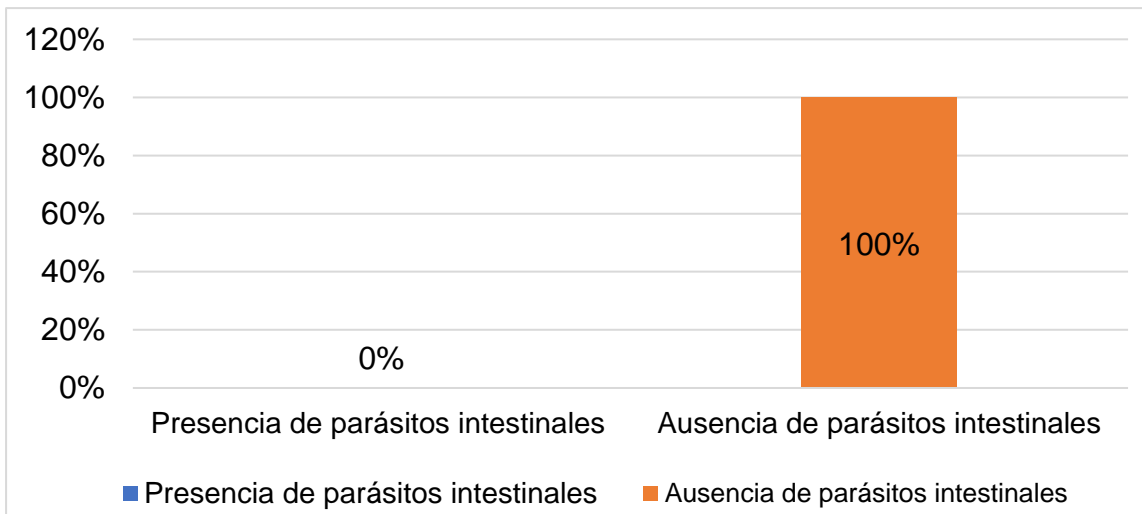
4.1. Resultado

Tabla 1 Prevalencia de parásitos intestinales en pollo Broiler Cobb 500

Escala	Frecuencia	Porcentaje
Presencia de parásitos intestinales	0	0%
Ausencia de parásitos intestinales	100	100%
Total	100	100%

Elaborado por: Silva 2023

Gráfico 1 Tasa de prevalencia de la existencia y ausencia de parásitos intestinales



Elaborado por: Silva 2023

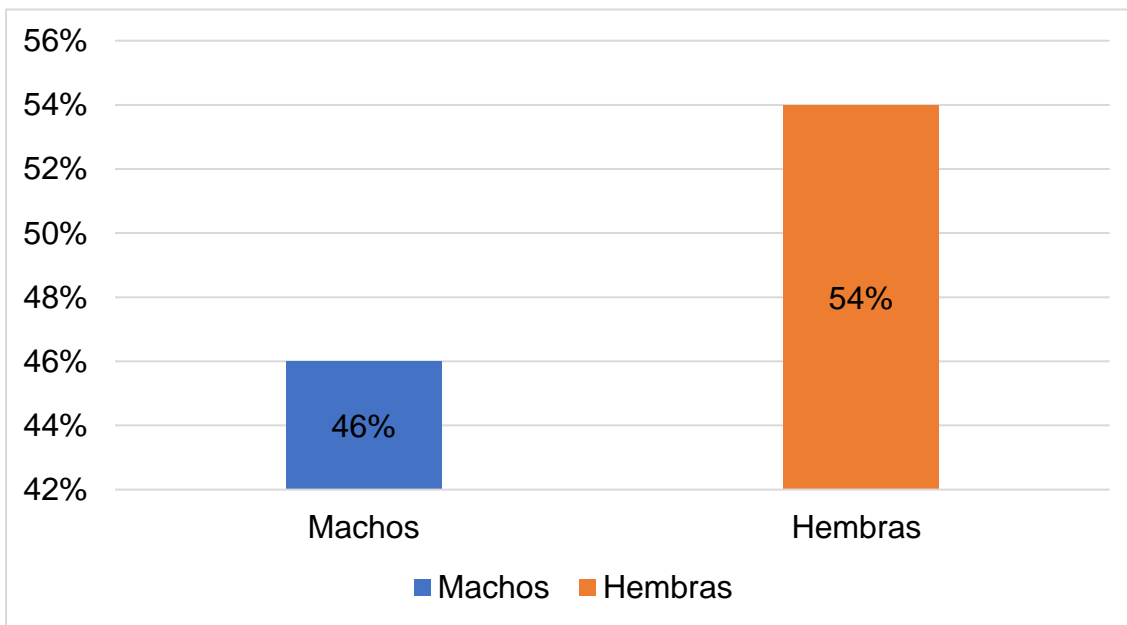
En la presente investigación, mediante las muestras recolectadas de 100 pollos Broiler Cobb 500, se pudo determinar que del 100% de los análisis coproparasitario realizados en el laboratorio de la Universidad Técnica de Babahoyo hubo ausencia de huevos de parásitos intestinales.

Tabla 2 Prevalencia del sexo en pollos Broiler Cobb 500

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Machos	46	46%
Hembras	54	54%
Total	100	100%

Elaborado por: Silva 2023

Gráfico 2 Porcentaje de prevalencia del sexo



Elaborado por: Silva 2023

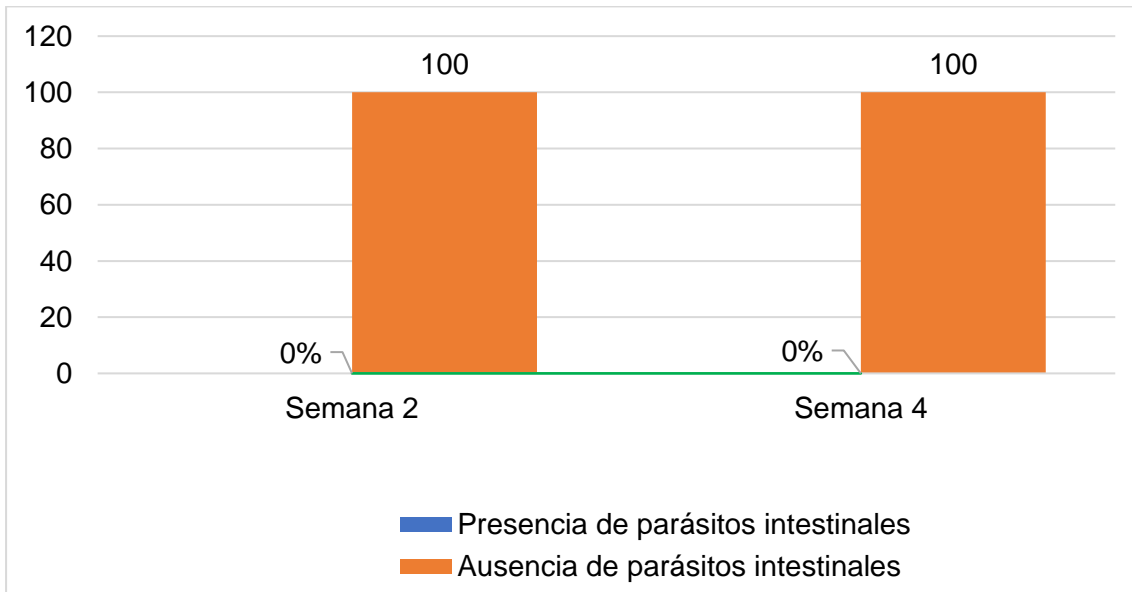
En la presente investigación, se realizó una identificación de sexo en los pollos Broiler Cobb 500, de los cuales el 46% corresponde a machos y el 54% a hembras.

Tabla 3 Prevalencia de la edad en pollos Broiler Cobb 500

Edad	Presencia de parásitos intestinales	Ausencia de parásitos intestinales	Porcentaje
SEMANA 2	0	100	0%
SEMANA 4	0	100	0%

Elaborado por: Silva 2023

Gráfico 3 Porcentaje de prevalencia de edad



Elaborado por: Silva 2023

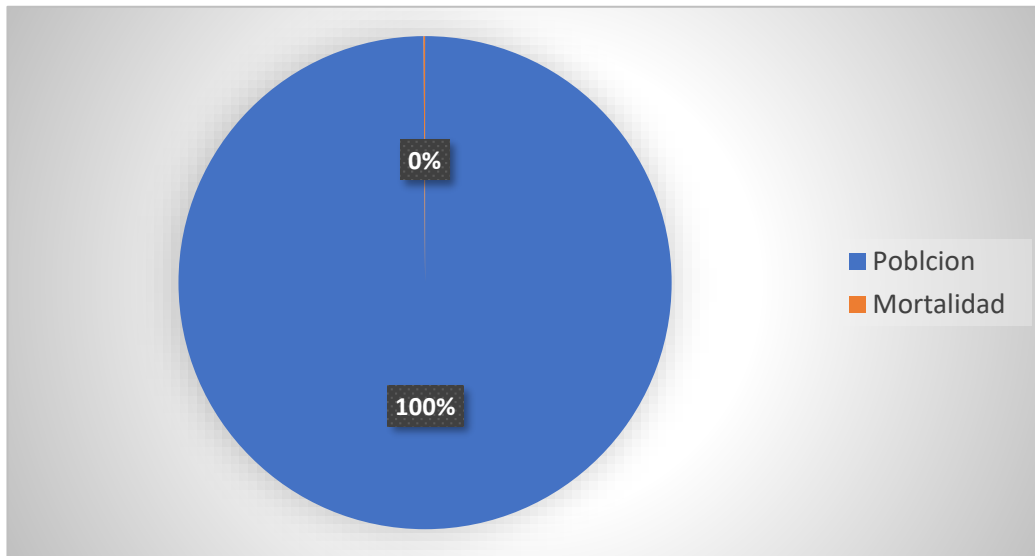
Mediante los resultados obtenidos anteriormente, se realizaron exámenes coproparasitario durante la segunda y cuarta semana de edad, en los cuales ambos resultados mostraron un 0% de presencia de parásitos intestinales en pollos Broiler Cobb 500.

Tabla 4 Factores de riesgo del problema parasitario

	Frecuencia	Porcentaje
Población	100	100%
Mortalidad	0	0%

Elaborado por: Silva 2023

Gráfico 4 Porcentaje factores de riesgo del problema parasitario



Elaborado por: Silva 2023

Mediante los resultados obtenidos, dentro de los factores de riesgos no se presentó mortalidad ya que dependerán de los factores de higiene y cuidado en la alimentación de cada criadero, que en este caso de estudio fueron óptimas en la crianza llevada a cabo en el Reciento Santo Thomas de la parroquia Ricaurte.

4.1. Discusión

Dada la presente investigación realizada por Wendy Silva 2023 realizo, en cual consistió en muestrear 100 pollo de la línea Broiler Coob 500, que se obtuvo como resultado de 0% de carga parasitaria, también se realizó una identificación de sexo en los pollos Broiler Cobb 500, de los cuales el 46% corresponde a machos y el 54% a hembras, mediante los resultados obtenidos anteriormente, se realizaron exámenes coproparasitario durante la segunda y cuarta semana de edad, en los cuales ambos resultados mostraron un 0% de presencia de parásitos intestinales y dentro de los factores de riesgos no se presentó mortalidad.

Guerrero Apo., (2015) describió que en las aves de engorde, se observa una diversidad de respuestas inmunológicas frente a bacterias, micoplasmas, virus, proteínas alimenticias y auto antígenos. La IgM, que se forma como la primera respuesta al antígeno, tiene la capacidad de unirse al complemento y se piensa que desempeña un papel fundamental en la protección contra las infecciones iniciales que se transmiten a través de la sangre. Esta inmunoglobulina es secretada localmente hacia el exterior y también se encuentra asociada a la respuesta celular, especialmente a nivel del tracto intestinal.

Murcia *et al.*, (2013) en su presente investigación en el cual se examinó la Frecuencia de parásitos intestinales en pollos de engorde alimentados con distintas dietas en granjas ubicadas en Santo Domingo y Palermo.”, Se encontraron dos clases de parásitos de tipo PGI en pollos de engorde que están divididos en 13 granjas, que son: *Eimeria* spp y la *Ascaridia*. La *Eimeria* spp fue encontrada con un 66% de incidencia en pollos suplementados que recibieron alimentación orgánica, contrario a la especie parasitaria GI *Ascaridia* spp, que fue el 57% de prevalencia en pollos de alimentación mixta.

Villarreal Benavides., (2010) en su tesis mencionada “Diagnóstico de enfermedades gastrointestinales en pollos, a nivel de planta procesadora en la ciudad de Atuntaqui, como resultado el 82% de la muestra objeto de estudio no presenta evidencia patológica, el 5% presenta coccidia y el 13% enteritis ya que se examinó un 5% del total de la población, lo que equivale a 450 aves, tanto en el inicio como en la conclusión del muestreo, con el fin de elevar de manera constante los estándares de higiene en las instalaciones de cría de pollos para engorde, lo cual resulta fundamental para el cuidado y desarrollo adecuado de las aves..

CAPÍTULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

1. Mediante las muestras recolectadas del lote 1 al 12 de pollos de la línea Broiler Cobb 500 y posteriormente analizadas en el laboratorio de la Universidad Técnica de Babahoyo, se identificó que no hay prevalencia de parásitos intestinales de ningún tipo ya que son aves que están confinados.
2. En base a los resultados obtenidos anteriormente se constató que no existe presencia de parásitos intestinales que influyan o tengan relación con factores de sexo y edad en pollos de línea Boiler Cobb 500.
3. En bases a los resultados obtenido la presencia de parasito intestinales en pollos Broiler menores a 5 semanas de edad, no se detectaron parásitos intestinales debido a que su sistema inmunológico impide que sean susceptibles a infecciones de este tipo.
4. Concluyendo con la investigación y los resultados obtenidos se determinó que no hay factores de riesgo durante el crecimiento y desarrollo en pollos de la línea Broiler Cobb 500. No obstante, estos resultados dependerán de los factores de higiene y cuidado en la alimentación de cada criadero, que en este caso de estudio fueron óptimas en la crianza llevada a cabo en el Reciento Santo Thomas de la parroquia Ricaurte.

5.2. Recomendaciones

1. Identificar la prevalencia de parásitos intestinales durante las etapas de inicio y finalización, mediante exámenes coproparasitario en pollos Broiler Cobb 500.
2. Llevar un registro detallado de los análisis y resultados de exámenes coproparasitario, para evaluar si hay relaciones significativas entre la presencia de parásitos intestinales, en sexo y edad.
3. Reconocer los posibles factores de riesgo que puedan dar inicio a problemas parasitarios, durante el desarrollo y crecimiento de pollos Broiler Cobb 500 y así garantizar el bienestar de las aves.
4. Realizar otros tipos de investigaciones utilizando otro parámetro en la línea Broiler Cobb 500, en diferentes semanas en relación a la primera semana y quinta semana de edad de la crianza y desarrollo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acosta, O. M. (2015). *Evaluación Del Efecto De Un Desparasitante Natural A Base De Tomillo Thymus Vulgaris En Aves De Traspatio En El Cantón Salcedo Parroquia Antonio José Holguín*. Tesis de Grado, UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI , Latacunga. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/2843/1/T-UTC-00367.pdf>
- Aguilar, S. J. (2010). *Parasitosis Gastrointestinal De Los Guajolotes Criollos En Condiciones De Traspatio, En El Estado De Michoacán, México*. Tesis, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO, Morelia.
- Alvarado, E. M. (2022). *CAPILARIOSIS EN AVES. Enfermedad de Capilariosis en aves, Esquemas y mapas conceptuales de Parasitología*. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Juarez. Obtenido de <https://www.docsity.com/es/enfermedad-de-capilariosis-en-aves/8317622/>
- Alvarado, W. G. (2021). *Incidencia de lesiones macroscópicas del aparato digestivo en pollos de engorde en una empresa avícola de la provincia del guayas*. Tesis de Grado, Universidad Agraria Del Ecuador , Medicina Veterinaria , Guayaquil. Obtenido de <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/ALVARADO%20%20AVILES%20WILLIAM%20GABRIEL.pdf>
- Alvear, L. N. (2016). *Determinacion de Parasitos Gastrointestinales en Gallina de Postura de Traspatio*. Universidad de las Americas . Santiago - Chile: Tu Meta es la Nuestra. Obtenido de <https://repositorio.udla.cl/xmlui/bitstream/handle/udla/271/Tesis%20Laura%20Alvear.pdf?sequence=2>
- Andrade Yucailla, V., Toalombo, P., Andrade Yucailla, S., & Lima Orozo , R. (Febrero de 2017). Evaluación de parámetros productivos de pollos Broilers. *REDVET*, 18(2), 1-18. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/636/63651262008.pdf>

- Arango, B. M. (8 de Mayo de 2013). *blogspot.com*. Obtenido de <http://patologiaaviarmiagnostico.blogspot.com/2013/05/ascaridiasis-ocasional-pero-con.html>
- Arauz , O., Llerena , S., Salguero, D., Solís , J., & Tulcán , P. (2021). *Parasitosis en aves*. Universidad Técnica de Cotopaxi, Cotopaxi. Obtenido de <https://www.studocu.com/ec/document/universidad-tecnica-de-cotopaxi/veterinaria/parasitos-aves-digestivos-hepaticos-hematicos-y-reproductivos/11329715>
- AVIOCIO. (6 de Julio de 2018). Enfermedades parasitarias en gallinas y otras aves de corral. *Finca casarejo*. Obtenido de <https://www.fincacasarejo.com/enfermedades/enfermedades-parasitarias-en-gallinas-y-otras-aves-de-corral>
- Barrios Martinez, L. K. (2020). *Efecto Del Extracto Hidroalcohólico De La Semilla De Palta (Persea Americana Mill) En El Tratamiento De Coccidiosis En Pollos (Gallus Gallus Domesticus)*. Tesis , Universidad Nacional Hermilio Valdizan, Huánuco, Peru. Obtenido de <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/5848/TMV00305B25.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Batista Casacó, A. R., Pilay Párraga, K. J., Torres Navarrete, J., Álvarez Sánchez, A. R., Monge Freile, M., Culcay Véliz, M., & Santana Alvarado, W. (2020). Antibioterapia natural para el tratamien. (U. T. Quevedo, Ed.) *Ciencia Latina Científica Multidisciplinar*, V(6). Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1176/1607>
- Cacho, E. (2013). *Coccidiosis*. Universidad de Zaragoza, Departamento de Patología Animal. Zaragoza, España : Congreso Científico de Avicultura. Obtenido de https://www.wpsa-aeca.es/aeca_imgs_docs/emilio_del_cacho.pdf
- Campusano, P. E. (2018). *Prevalencia De Parasitos Gatrointestinales en Gallinas Criollas*. Trabajo de Titulacion , Universidad Tecnica Salesiana, Medicina

Veterinaria y Zootecnia, Cuenca. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/15667/1/UPS-CT007691.pdf>

Cañar, M. V. (2022). *Evaluación del efecto de la suplementación con ajo (Allium sativum) en relación con la carga parasitaria, valores hematológicos e indicadores de producción en pollo de engorde (Gallus gallus domesticus) de la línea Ross en la ciudad de Popayán – Cauca*. trabajo de grado, Universidad Antonio Nariño , Programa de Medicina Veterinaria , Popayan. Obtenido de <http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/6808/2/2022.TG.Sanch%c3%a9zCa%c3%b1ar%2cMar%c3%adaVictoria.pdf>

Carvajal Proaño, J. J. (2020). *Evaluación Del Efecto De Dos Dosificaciones De Un Acidificante En Pollos Broiler. Valorando Parámetros Zootécnicos Y Carga De Patógenos Intestinales (Salmonella Spp., Escherichia Coli), En San Jose De Minas*. Tesis , UDLA, CIENCIA SALUD , Quito. Obtenido de <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/12023/1/UDLA-EC-TMVZ-2020-17.pdf>

Castillo Enríquez , V. A., & Cerón Botina., L. E. (2014). *Determinación de parásitos gastrointestinales en sistemas de producción artesanal de aves de engorde del municipio de Ipiales comercializadas en la plaza de mercado minorista*. tesis , Univerdad de Nariño, Programa de Medicina Veterinaria , San Juan de Pasto. Obtenido de <https://sired.udenar.edu.co/1338/1/90077.pdf>

Caswell, M., & Hauber, M. (5 de Julio de 2017). Color, visión y coevolución en el parasitismo de cría aviar. *Royal Society Publishing*, 372. doi:<https://doi.org/10.1098/rstb.2016.0339>

Choloquinga, M. M. (2019). *Prevalencia De Parasitos Gastrointestinales En Aves Silvestres Criados En Cautiverio*. Trabajo Experimental, Universidad Politecnica de Salesiana Sede Cuenca, Cuenca - Ecuador. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/18592/1/UPS-CT008722.pdf>

Chucuca Espinosa, A. F. (2019). *Identificación y cuantificación de Eimeria tenella, E. maxima y E. acervulina en heces de pollos y gallinas de traspatio (Gallus gallus*

- domesticus*) en la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, E. Universidad Central del Ecuador , Medicina Veterinaria , Quito. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/17751/1/T-UCE-0014-MVE-038.pdf>
- Cobb Vantress. (17 de Marzo de 2022). Obtenido de <https://www.cobb-vantress.com/assets/Cobb-Files/cff8d901a4/Cobb-Breeder-Guide-Spanish.pdf>
- Copyright . (13 de Junio de 2013). *Sitio Avicola*. Obtenido de <https://www.elsitioavicola.com/articles/2391/enfermedades-de-avicultura-de-traspatio-parte-3-control-de-la-coccidiosis/>
- Costa, N. (24 de Mayo de 2014). *infoexoticos.com*. Obtenido de <http://www.infoexoticos.com/parasitosis-por-giardia-en-aves/>
- Cruz Freire , M. G. (2016). *“Estudio Comparativo De Endo Y Ectoparásitos En Dos Especies De Aves Silvestres Acuáticas Y Una Doméstica En La Laguna De Colta*. Trabajo de grado , Universidad Central del Ecuador , Medicina Veterinaria , Quito. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/10252/1/T-UCE-0014-024-2016.pdf>
- Delgadillo, E. R. (2014). *Parasitosis Interna En Aves De Traspatio En San Pedro*. Monografía, Niversidad Autonoma Agraria Antonio Narro, Torreon. Obtenido de <http://repositorio.uaaan.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/4118/PARA-SITOSISINTERNAENAVESDETRASPATIOENSANPEDRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dinev, I. (2021). (G. Ag, Editor) Obtenido de <https://www.elsitioavicola.com/publications/6/enfermedades-de-las-aves/297/raillietinosis/#:~:text=1.,varias%20%C3%A1reas%20del%20intestino%20delgado.>
- Dinev, I. (2021). *ElSitioAvícola.com*. (G. A. Media, Editor) Obtenido de <https://www.elsitioavicola.com/publications/6/enfermedades-de-las-aves/295/ascaridiosis/>

- Fierro, M. A. (2013). *Control De Enfermedades Parasitarias Y Respiratorias En Pollos Broiler Utilizando Balanceados Y Aditivos. Conocoto, Pichincha*. tesis, Universidad Central Del Ecuador, Ingeniería Agronómica, Quito. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/2060/1/T-UCE-0004-43.pdf>
- Filian Hurtado, W. A., Gómez Villalva, J. C., & Mora Rodríguez, A. J. (2022). *Compendio I De Parasitología Y Enfermedades Parasitarias De Los Animales Domésticos* (Segunda ed.). Babahoyo, Los Rios, Ecuador: Universidad Técnica Babahoyo. doi:978-9942-606-01-3
- Filian Hurtado, W. A., Gómez Villalva, J. C., & Mora Rodríguez, A. J. (2020). *Compendio de parasitología y enfermedades parasitarias de los animales domésticos* (Primera ed.). Babahoyo, Los Rios, Ecuador: Universidad Técnica de Babahoyo. doi:978-9942-8866-6-8
- García Corredo, D. J., Sánchez Parada, O. J., Pulido Medellín, M. O., & Andrade Becerra, R. J. (2013). Determinación de parásitos gastrointestinales de aves silvestres en estado cautivo en el municipio de Tibasosa, Boyacá. *Revista Científica De La Facultad De Ciencias Veterinarias De La Universidad Del Zulia, XXIII(3)*. Obtenido de <https://www.produccioncientificaluz.org/index.php/cientifica/article/view/15801>
- Guerrero Apo, W. R. (2015). Efectos De La Tintura De Propóleo Sobre Las Inmunoglobulinas En Pollos Parrilleros. Tesis, Universidad Técnica de Ambato, Medicina Veterinaria, Cevallos, Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/18366/1/Tesis%2035%20Medicina%20Veterinaria%20y%20Zootecnia%20-CD%20363.pdf>
- Junquera, P. (2012). *CAPILLARIA SPP., gusanos nematodos parásitos de AVES (gallináceas, pavos, faisanes etc.)*. Universidad Cooperativa de Colombia, Parasitología veterinaria. Obtenido de <https://www.studocu.com/co/document/universidad-cooperativa-de-colombia/parasitologia-veterinaria/159517401-capillaria-spp-docx/15266650>

- Junquera, P. (26 de Junio de 2022). *PARASITIPEDIA*. Obtenido de https://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=2141&Itemid=2301
- Liranzo, M. (5 de Diciembre de 2018). *slideshare*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/MeranaLiranzo/davainea-proglottina-by-merana-liranzo>
- Lopez, I. E. (2022). "*Utilización De Mansoa Aliacea (Ajo Del Monte) En Pollos De Engorde Para Mejorar Las Condiciones Sanitarias Y Productivas*". proyecto de investigación, Escuela Politecnica Superior de Chimborazo, Medicina Veterinaria, Macas. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/17845/1/17T01796.pdf>
- Mattiello, R. (2019). *ENFERMEDADES PARASITARIAS EN AVES DE JAULA*. Facultad de Ciencias Veterinarias-UBA, Argentina. , Área de Medicina, Producción y Tecnología de Fauna Acuática y Terrestre. Obtenido de <http://dpd.fvet.uba.ar/cartelera/00007195.pdf>
- Murcia, C., Rojas, S., Roa, O., Cepulveda, E., Muñoz, F., Rojas, V., . . . Díaz, C. (10 de Junio de 2013). Prevalencia de parásitos gastrointestinales en pollos de engorde con diferentes tipos de alimentación en granjas. 5(1). Obtenido de <https://editorial.uniamazonia.edu.co/index.php/fagropec/article/view/363/353>
- Ortiz, C. X. (2020). *Comparación de la eficiencia del uso de un núcleo nutricional natural versus un antibiótico promotor de crecimiento en la alimentación de pollos de engorde a través de parámetros productivos y mediciones morfométricas y alométricas del sistema digestivo*. Tesis , UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR , Veterinaria y Zootecnia , Quito. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/22225/1/T-UCE-0014-MVE-103.pdf>
- Pascual, G. (2009). *Parásitos de las Aves*. Universidad de Buenos Aires, Parasitología y Enfermedades Parasitarias. Universidad de Buenos Aires. Obtenido de <http://dpd.fvet.uba.ar/cartelera/00030091.pdf>

- Paucar, O. A. (2020). *Evaluación Retrospectiva De Producción En 3 Lotes De Reproductoras Cobb 500 Durante El Año 2019 – 2020 Engranja Avícola*. Trabajo Experimental , Universidad Tecnica de Machala , Medicina Veterinaria, Machala. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/16131/1/TTUACA-2020-MV-DE00015.pdf>
- Pingos, M. G. (2016). *“Aceites Esenciales Y Fenoles De Allium Sativum. Var. Paisana (Ajo) En La Producción De Pollos Broiler*. Tesis , Escuela Superior Politécnica De Chimborazo , Medicina Veterinaria, Riobamba. Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/5330/1/17T1375.pdf>
- PROULTRY. (s.f.). *PROULTRY.com*. (H. -C. Genetics, Productor) Obtenido de <https://avicultura.poultry.com/productos/cobb-espanola/cobb500#:~:text=El%20Cobb%20500%20posee%3A&text=Desempe%C3%B1o%20superior%20con%20raciones%20de,pollo%20de%20corte%20para%20procesamiento>
- Ramos, D. F., Sahagún, C. A., & Avila, R. A. (Junio de 2019). Prevalencia de coccidios en pollos de traspatio de Salamanca (Guanajuato, México). *Revista veterinaria*, 30(1), 59-62. doi:<http://dx.doi.org/10.30972/vet.3013907>
- Rodríguez , D., Arece, J., Roque, E., & Olivares, J. (Abril de 2009). Evolucion de Parasitos. *Scielo*, 31(1). Recuperado el 28 de Agosto de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-570X2009000100003
- Rodríguez, C. (19 de Mayo de 2023). *NutiNews*. Obtenido de <https://nutrinews.com/impacto-de-las-principales-enfermedades-intestinales-en-produccion-avicola/>
- Rodríguez, I., Honorio, C., Ramírez, J., León, Z., & Alarcón, W. (2019). Efecto de un anticoccidial natural a base de saponinas de *Yucca schidigera* y *Trigonella foenum-graecum* sobre el control de coccidiosis en pollos de carne. *Scielo*, 30(3).

Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-91172019000300023

Rojas, A. (11 de Julio de 2022). *AMBiotec*. Obtenido de <https://www.ambiotecsolutions.com/parasitos-gastrointestinales-en-pollitos/#:~:text=Capillaria,buche%20y%20en%20el%20es%C3%B3fago>.

Vargas , V. A. (2022). *Métodos De Tratamiento Para La Coccidiosis En Aves*. tesis, Escuela Superior Politécnica De Chimborazo, Riobamba – Ecuador . Obtenido de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/19161/1/17T01856.pdf>

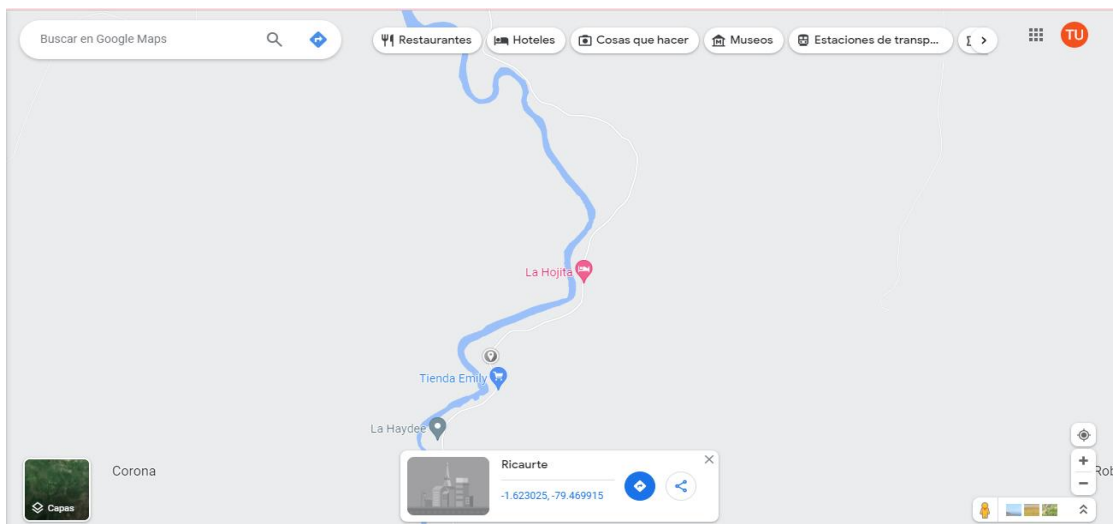
Valera , J. A. (2021). *PRINCIPALES PARÁSITOS INTESTINALES EN AVES DE LA ORDEN GALLIFORME, REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA*. tesis , Universidad Antonio Nariño, Sede (Popayán), Colombia. Obtenido de http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/4507/2/2021_T.GJonhVarela.pdf

Villarreal Benavides, M. (2010). *Diagnóstico de enfermedades gastrointestinales en pollos, a nivel de planta procesadora en la ciudad de Atuntaqui*. Tesis , Universidad de las Americas , Medicina Veterinaria, Atuntaqui. Obtenido de [https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/3971/1/UDLA-EC-TMVZ-2010-03\(S\).pdf](https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/3971/1/UDLA-EC-TMVZ-2010-03(S).pdf)

Vizcarra, M. J. (2021). *PREVALENCIA DE ASCARIDIOSIS (Ascaridia galli y Heterakis gallinarum) EN GALLOS DE PELEA (Gallus gallus domesticus) EN EL DISTRITO DE SOCABAYA, AREQUIPA – PERU 2019*. Universidad Católica de Santa María , MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA , Arequipa – Perú. Obtenido de <https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/10504/68.0896.VZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXO

Anexo 1. Mapa de Recinto Santo Thomas de la parroquia Ricaurte.



Anexo 2. Galpon de Pollos Brioler Cobb 500 en el Recinto Santo Thomas de la parroquia Ricaurte.



Anexo 3. Recoleccion de heces de forma directa en pollos Broiler Cobb 500 con 2 semanas de edad.



Recoleccion de heces realizada por: Wendy Maoly Silva Toala



Culminacion de recoleccion de heces en pollos Broiler Cobb 500 dos semanas de edad

Anexo 4. Realización de examen coproparasitario en pollos Broiler Cobb 500 con 2 semanas de edad, en el laboratorio de la Universidad Técnica de Babahoyo; Tutor Dr. John Javier Arellano Gómez MSc.



Explicación del proceso adecuado para la realización de examen coproparasitario



Demostración de realización de examen Coproparasitario en la Universidad Técnica Babahoyo



Proceso de realización de examen coproparasitario

Anexo 5. Resultados de Examen Coproparasitario en pollos de Línea Broiler Cobb 500 de 2 semanas de edad.

		CASO POSITIVOS (+) / NEGATIVOS (-)	EDAD	SEXO	
NUMERO DE MUESTRA	FECHA DE TOMA DE MUESTRA	(+) / (-)		HEMBRA (H)	MACHO (M)
LOTE 1					
PBC 500 1	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 2	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 3	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 4	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 5	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 6	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	M
PBC 500 7	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 8	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 9	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
LOTE 2					
PBC 500 10	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 11	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 12	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 13	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 14	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 15	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 16	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 17	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 18	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
LOTE 3					
PBC 500 19	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 20	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 21	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 22	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 23	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 24	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 25	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 26	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 27	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
LOTE 4					
PBC 500 28	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 29	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 30	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 31	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 32	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 33	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	M
PBC 500 34	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 35	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 36	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
LOTE 5					
PBC 500 37	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 38	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 39	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 40	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 41	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 42	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M

PBC 500 43	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 44	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
LOTE 6					
PBC 500 45	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 46	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 47	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 48	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 49	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 50	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 51	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 52	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
LOTE 7					
PBC 500 53	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 54	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 55	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 56	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 57	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 58	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 59	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 60	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
LOTE 8					
PBC 500 61	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 62	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 63	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 64	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 65	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 66	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	M
PBC 500 67	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 68	12/9/2023	-			M
LOTE 9					
PBC 500 69	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 70	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 71	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 72	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 73	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 74	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 75	12/9/2023	-	2 SEMANAS		
PBC 500 76	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
LOTE 10					
PBC 500 77	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 78	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 79	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 80	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	M
PBC 500 81	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 82	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 83	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 84	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
LOTE 11					
PBC 500 85	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 86	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 87	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 88	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 89	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 90	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	

PBC 500 91	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 92	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	

LOTE 12

PBC 500 93	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 94	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 95	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 96	12/9/2023	-	2 SEMANAS		M
PBC 500 97	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 98	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 99	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	
PBC 500 100	12/9/2023	-	2 SEMANAS	H	

Anexo 7. Recolección de heces en pollos Broiler Cobb 500 con 4 semanas de edad



Recolecion de heces del lote 1 al lote 12 en el Recinto Santo Thomas parrquia Rlcaurte



Culminacion de las 100 muestras de heces en pollos Broiler Cobb 500

Anexo 8. Visita. Tutor Dr. John Javier Arellano Gómez MSc; Dra. Ketty Murillo del departamento de titulación.



Anexo 9. Realización de examen coproparasitario en pollos Broiler Cobb 500 con 4 semanas de edad, en el laboratorio de la Universidad Técnica de Babahoyo.



Proceso de realización de examen coproparasitario, en búsqueda de huevos de parásitos intestinales



Supervisión tutor de tesis: Dr. John Javier Arellano Gómez

Anexo 10. Resultados de Examen Coproparasitario en pollos de Línea Broiler Cobb 500 de 4 semanas de edad.

		CASO POSITIVOS (+) / NEGATIVOS (-)	EDAD	SEXO	
NUMERO DE MUESTRA	FECHA DE TOMA DE MUESTRA	(+) / (-)		HEMBRA (H)	MACHO (M)
LOTE 1					
PBC 500 1	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 2	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 3	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 4	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 5	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 6	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	M
PBC 500 7	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 8	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 9	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
LOTE 2					
PBC 500 10	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 11	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 12	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 13	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 14	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 15	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 16	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 17	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 18	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
LOTE 3					
PBC 500 19	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 20	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 21	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 22	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 23	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 24	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 25	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 26	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 27	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
LOTE 4					
PBC 500 28	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 29	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 30	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 31	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 32	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 33	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	M
PBC 500 34	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	

PBC 500 35	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 36	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
LOTE 5					
PBC 500 37	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 38	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 39	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 40	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 41	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 42	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 43	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 44	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
LOTE 6					
PBC 500 45	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 46	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 47	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 48	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 49	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 50	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 51	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 52	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
LOTE 7					
PBC 500 53	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 54	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 55	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 56	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 57	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 58	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 59	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 60	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
LOTE 8					
PBC 500 61	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 62	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 63	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 64	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 65	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 66	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	M
PBC 500 67	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 68	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
LOTE 9					
PBC 500 69	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 70	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 71	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 72	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 73	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 74	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M

PBC 500 75	25/9/2023	-	4 SEMANAS		
PBC 500 76	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
LOTE 10					
PBC 500 77	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 78	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 79	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 80	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	M
PBC 500 81	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 82	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 83	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 84	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
LOTE 11					
PBC 500 85	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 86	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 87	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 88	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 89	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 90	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 91	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 92	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
LOTE 12					
PBC 500 93	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 94	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 95	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 96	25/9/2023	-	4 SEMANAS		M
PBC 500 97	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 98	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 99	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	
PBC 500 100	25/9/2023	-	4 SEMANAS	H	

Anexo 11. Culminación de Tesis. Tutor Dr. John Javier Arellano Gómez MSc; Dra. Ketty Murillo del departamento de titulación.



Realización de examen Coproparasitario



Culminacion de proyecto de tesis