



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
 NÚCLEO BOLÍVAR
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
 "Dr. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"
 COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

ACTA

Los abajo firmantes, Profesores: Prof. IGNACIO RODRIGUEZ Prof. YTALIA BLANCO y Prof. IVAN AMAYA, Reunidos en: El salón de reuniones del departamento de parasitología y microbiología

a la hora: 2:00 pm

Constituidos en Jurado para la evaluación del Trabajo de Grado, Titulado:

ENTEROPARÁSITOS EN *Gallus gallus domesticus* CRIADOS EN TRASPATIO DE SECTORES SELECCIONADOS EN CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR

Del Bachiller PINTO ROMERO, KEILA DEL VALLE C.I.: 27604716, como requisito parcial para optar al Título de **Licenciatura en Bioanálisis** en la Universidad de Oriente, acordamos declarar al trabajo:

VEREDICTO

REPROBADO	APROBADO	APROBADO MENCIÓN HONORIFICA	APROBADO MENCIÓN PUBLICACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>
-----------	----------	-----------------------------	------------------------------	-------------------------------------

En fe de lo cual, firmamos la presente Acta.

En Ciudad Bolívar, a los 10 días del mes de mayo de 2024

Prof. IGNACIO RODRIGUEZ
 Miembro Tutor

Prof. YTALIA BLANCO
 Miembro Principal

Prof. IVAN AMAYA
 Miembro Principal

Prof. IVÁN AMAYA RODRIGUEZ
 Coordinador comisión Trabajos de Grado





UNIVERSIDAD DE ORIENTE
 NÚCLEO BOLÍVAR
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
 "Dr. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"
 COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

ACTA

Los abajo firmantes, Profesores: Prof. IGNACIO RODRIGUEZ Prof. YTALIA BLANCO y Prof. IVAN AMAYA, Reunidos en: El salón de reuniones del departamento de Parasitología y microbiología.
 a la hora: 2:00 pm

Constituidos en Jurado para la evaluación del Trabajo de Grado, Titulado:

ENTEROPARÁSITOS EN *Gallus gallus domesticus* CRIADOS EN TRASPATIO DE SECTORES SELECCIONADOS EN CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR

Del Bachiller ZEGARRA SALAZAR, VENECIA ALIANI C.I.: 28385470, como requisito parcial para optar al Título de Licenciatura en Bioanálisis en la Universidad de Oriente, acordamos declarar al trabajo:

VEREDICTO

REPROBADO	APROBADO	APROBADO MENCIÓN HONORIFICA	APROBADO MENCIÓN PUBLICACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>
-----------	----------	-----------------------------	------------------------------	-------------------------------------

En fe de lo cual, firmamos la presente Acta.

En Ciudad Bolívar, a los 10 días del mes de mayo de 2024

Prof. IGNACIO RODRIGUEZ
 Miembro Tutor

Prof. YTALIA BLANCO
 Miembro Principal

Prof. IVAN AMAYA
 Miembro Principal

Prof. IVÁN AMAYA RODRIGUEZ
 Coordinador comisión Trabajos de Grado



DEL PUEBLO VENIMOS / HACIA EL PUEBLO VAMOS

Avenida José Méndez c/c Colombo Silva- Sector Barrio Ajuro- Edificio de Escuela Ciencias de la Salud- Planta Baja- Ciudad Bolívar- Edo. Bolívar- Venezuela.
 Teléfono (0285) 6324976



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO BOLÍVAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
“Dr. Francisco Battistini”
DEPARTAMENTO DE PARASITOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA

**ENTEROPARÁSITOS EN *Gallus gallus domesticus* CRIADOS EN
TRASPATIOS DE SECTORES SELECCIONADOS EN CIUDAD BOLÍVAR,
ESTADO BOLÍVAR**

Tutor académico:
Lcdo. Rodríguez, Ignacio

Trabajo de Grado Presentado por:
Br: Pinto Romero, Keila Del Valle
C.I: 27.604.716
Br: Zegarra Salazar, Venecia Aliani.
C.I: 28. 385.470

Como requisito parcial para optar por el título de Licenciatura en Bioanálisis

Ciudad Bolívar, abril 2024

ÍNDICE

ÍNDICE.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
DEDICATORIA.....	vii
RESUMEN.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	10
OBJETIVOS.....	13
Objetivo General.....	13
Objetivos Específicos.....	13
METODOLOGÍA.....	14
Tipo De Estudio.....	14
Población.....	14
Muestra.....	14
Recolección De Muestras.....	14
Procesamiento De Muestras Fecales.....	15
RESULTADOS.....	18
Tabla 1.....	20
Tabla 2.....	21
Tabla 3.....	22
Tabla 4.....	23
Tabla 5.....	24
Tabla 6.....	25
Tabla 7.....	26
DISCUSIÓN.....	27
CONCLUSIONES.....	33
RECOMENDACIONES.....	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos principalmente a Dios, por habernos guiado en cada momento de nuestra carrera y habernos dado la sabiduría que necesitábamos para superar cada obstáculo.

A nuestras familias, por ser apoyo y amor incondicional en todo y en cada momento, por ser nuestra base y el soporte que necesitamos que cada día para poder seguir avanzando, ésta tesis y todas las metas alcanzadas son por ustedes y para ustedes, esperamos se puedan sentir recompensados por cada esfuerzo que han hecho para que nosotras podamos estar donde estamos y celebrando lo que hoy celebramos.

Agradecemos a la Casa más Alta de Oriente, nuestra Universidad, por hacernos parte de ella y de su seno científico para poder estudiar nuestra carrera.

A todos y cada uno de los diferentes docentes que nos brindaron sus conocimientos, paciencia, herramientas y su apoyo para seguir adelante día a día desde nuestra formación básica hasta hoy en día.

Agradecemos también, a nuestro Asesor de Tesis el Licenciado Ignacio Rodríguez, por habernos brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico, así como también habernos tenido toda la paciencia necesaria para guiarnos durante todo el desarrollo de la tesis.

Al Laboratorio 42, por recibirnos y facilitarnos sus instalaciones, equipos e instrumentos para el desarrollo de este trabajo. De igual manera, agradecemos a la licenciada Ytalia Blanco y al Licenciado Iván Amaya por los conocimientos

brindados, consejos y colaboración en el diagnóstico de las muestras estudiadas en este trabajo.

Y para finalizar, también agradecemos a todos los que fueron nuestros compañeros de clase durante todos los niveles de Universidad, ya que, gracias al compañerismo, amistad y apoyo moral han aportado en un alto porcentaje a las ganas de seguir adelante en nuestra carrera profesional.

DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen del Valle, por darme la fuerza y la sabiduría necesaria para cumplir esta meta, siempre guiándome y bendiciéndome. A mis ángeles desde el cielo, cuya presencia se siente en cada logro y cada victoria.

A mis padres, Freddy Pinto y Keila Romero, por su amor y apoyo absoluto durante todo este camino, por sus conocimientos y consejos que han sido la base fundamental de cada logro en mi vida. Por cada esfuerzo realizado; sin ustedes nada de esto hubiese sido posible.

A mis hermanos, Jefred, Keifransilib y Glorismar, quienes han estado a mi lado desde siempre y han compartido conmigo cada paso de mi vida.

Al resto de mi familia, cuya unión y solidaridad son la base de todo lo que somos. Por su colaboración a pesar de la distancia y siempre sentirse orgullosos de mí.

A mi novio, Manuel, por su amor incondicional, paciencia, comprensión y siempre creer en todo lo que era capaz de lograr.

A mis amigas, María, Cainely, Vismarbys, Leocelys y Mayrianibel, por todas las situaciones vividas a lo largo de este camino, por sus consejos, ánimos, por apoyarnos en todo y ser siempre las mejores personas que me regaló la universidad. A mis amigos Rocío, Angelyn, Luis Fernando, Eddy y Hernán por estar para mí siempre, ser alegría, apoyo y hacer mi vida de foránea mucho más fácil.

A mi compañera de este trabajo y amiga Venecia, gracias por haber recorrido este camino conmigo desde el día uno, por su paciencia y compromiso durante este proceso.

A todas las personas que de una u otra manera formaron parte de mi crecimiento personal y profesional, muchas gracias siempre.

Keila Pinto R.

DEDICATORIA

Dedico mi tesis principalmente a Dios, por mantenerse a mi lado a lo largo de toda mi vida y por estar detrás de todos mis logros abriendo y cerrando puertas, brindándome sabiduría y fuerzas para seguir adelante.

A mi madre, Carmen Salazar, por todo su amor de la mano de su esfuerzo para que tanto mis hermanas como yo pudiéramos tener una mejor educación, a ella, por todas sus palabras de aliento y motivación, por la confianza y por simplemente estar no detrás, sino delante de cada meta que logramos alcanzar, nunca nos lo exigió, por eso para ella éste y todos los logros que faltan por celebrar. A mi padrastro, por ser apoyo, amor y guía desde el momento que formó parte de nuestras vidas y por cumplir el rol de papá que siempre nos va a enorgullecer tener. A mi papá, por ser el ángel que tengo en el cielo, teniendo la certeza que festeja a mi lado cada uno de mis triunfos.

A mis hermanas, Hellen y Astrid, por brindarme su apoyo y por tener fé en mí y la certeza que todo lo que me proponga puedo alcanzarlo, a ellas, porque van de mi mano en cada obstáculo y triunfo con su amor incondicional y eterno.

A mi compañero de vida, Luis Miguel, por hacer que todos las dificultades sean más llevaderas y por su apoyo y comprensión en cada momento de mi carrera, a él, por hacerme los logros más bonitos.

A mi familia en general, por el apoyo, la motivación y el reconocimiento brindado en todo momento.

A mi compañera de tesis, Keila Pinto, por decidir acompañarme en esta travesía y por ser mi bastón en las dificultades que se presentaron, por ser más que mi compañera de tesis, mi amiga desde el comienzo de nuestra carrera.

A mis amigas, por haber hecho de esta carrera un camino bonito al haberlo recorrido junto a ellas, por cada momento de esfuerzo que juntas tuvimos y por los triunfos y metas que también juntas celebramos, siempre todas para una y una para todas.

Y a todos los profesores que estuvieron detrás de este logro, gracias.

Venecia Zegarra S.

**ENTEROPARASITOS EN *Gallus gallus domesticus* CRIADOS EN
TRASPATIO DE SECTORES SELECCIONADO EN CIUDAD BOLIVAR,
ESTADO BOLIVAR**

Br. Pinto Romero, Keila Del Valle. Br. Zegarra Salazar, Venecia Aliani

RESUMEN

La crianza de aves de traspatio (*Gallus gallus domesticus*) representa una actividad importante en los sistemas de producción de muchas zonas tanto rurales como urbanas, cuya actividad se hace de manera campestre, con escasa infraestructura y una baja suplementación alimenticia, siendo éstos factores predisponentes para que las aves puedan ser afectadas por parásitos gastrointestinales. Las enfermedades causadas por éstos, representan una amenaza para su salud. Por ello, se realizó este estudio con la finalidad de determinar la frecuencia de enteroparásitos en *Gallus gallus domesticus* criados en traspatio de diferentes sectores de Ciudad Bolívar, estado Bolívar. Se evaluaron 31 muestras de gallinas, que fueron tomadas en los sectores Maipure I y Los Coquitos de la ciudad; cuyas muestras se le realizaron estudios coproparasitológicos, como examen directo con solución salina y lugol, sedimentación espontánea, técnica de Kato cualitativo y coloración de Kinyoun. La prevalencia de parásitos en las aves fue 93,55% (29/31). Entre las aves parasitadas lo más común fue el monoparasitismo en 16 gallinas (55,17%). En el grupo de poliparasitados, la asociación Protozoarios-Helminthos fue la más destacada. En conclusión, los helmintos resultaron ser más prevalentes, encontrándose 5 especies de éstos, destacándose 16 casos de *Trichuris trichiura* con 51,61%, seguido de 14 casos de *Strongyloides* sp con 45,16%.

Palabras claves: enteroparásitos, gallinas criollas, traspatio, helmintos.

INTRODUCCIÓN

La avicultura de traspatio, también conocida como del solar, criolla, doméstica no especializada, constituye un sistema tradicional de producción pecuaria que realizan las familias campesinas en el patio de sus viviendas o alrededor de las mismas, y consiste en criar un pequeño grupo de aves no especializadas que se alimentan con insumos producidos por los propios campesinos o lo que ellas comen por si mismas en el campo y de restos alimenticios de la unidad familiar (Barrantes, 2008). La explotación de la gallina criolla es un importante renglón económico para la población rural campesina como fuente de ingresos y como una forma de garantizar la seguridad alimenticia en comunidades desprotegidas (Ensuncho et al, 2015).

La crianza de aves de corral debe su mayor desarrollo a la reconocida calidad alimentaría de sus productos (huevo y carne) la que han pasado a ser casi imprescindible en la dieta familiar aún para sectores de limitados recursos. La creciente demanda de éstos productos, impone a las empresas la necesidad de aumentar sus volúmenes de producción, lo que eventualmente contribuye a reducir los costos fijos (salarios, administración, renta de locales, etc.) permitiendo mantener los precios de venta del producto a niveles competitivos con otros alimentos de consumo popular. El pollo es uno de los alimentos más consumidos a nivel mundial, debido a su relativa eficiencia en términos de cantidad de alimento y tiempo de desarrollo, comparados con otros tipos de animales consumidos por los seres humanos. Es tan popular, que cada año se consumen más de 33 millones de toneladas de su carne y se producen unos 600.000 millones de huevos (Ballina, 2010).

En el caso de Colombia, la avicultura a pequeña escala está presente en comunidades rurales de bajo poder adquisitivo, su producción tiene como finalidad el

autoconsumo y predomina el manejo de gallinas criollas o adaptadas en pastoreo y con escaso uso de alimentos balanceados (Hortúa et al., 2015). En algunas familias campesinas, se identificaron características en común: predios pequeños, utilización de mano de obra familiar y distribución proporcional de actividades agrícolas y pecuarias en el terreno (Soler, 2010). Este tipo de avicultura constituye una actividad de importancia para la comunidad, que fortalece el bienestar de las familias campesinas y aprovecha al máximo la mano de obra familiar (Tovar Paredes et al., 2015). En Venezuela predomina la ocupación de la mujer en la cría de las aves y colecta de los huevos. Las aves son producto del mestizaje de razas de gallinas criollas y de estirpes comerciales, las parvadas no superan las cuarenta aves (Pineda et al., 2017).

La cría de aves ha intensificado cada vez más sus sistemas de obtención con el propósito de aumentar la producción en un menor espacio ocupado y menor costo, no obstante, también se han intensificado factores adversos para el bienestar animal y el medio ambiente como el aumento de la densidad de aves por galpón, sistemas de producción multiedades, disminución de períodos de descanso entre lotes, zonas de altísima concentración avícola con localización de instalaciones de diferentes rubros de producción sin guardar las mínimas medidas de bioseguridad, aumento de desechos como cama usada y mortalidad con métodos inadecuados de disposición de las mismas, entre otros (Brett, 2020).

La industria avícola nacional ha experimentado un crecimiento importante en cada uno de los diferentes segmentos que la componen, incluyendo granjas, incubadoras, plantas beneficiadoras procesadoras y plantas de alimentos, y se mantiene como una de las más dinámicas hoy en día. (Brett, 2020). La alimentación de estas gallinas es a base de granos, frutas e insectos, que en su interior pueden estar realizando alguna de las etapas de uno o más parásitos, por lo tanto, predisponen a infecciones parasitarias mencionó Oniye (2000). Este tipo de alimentación es un

factor predisponente para que se presenten manifestaciones clínicas de la enfermedad parasitaria y la entrada de otras consecuentes (Duran y Vélez, 1995).

Todos los animales tienen parásitos que han evolucionado para vivir en o sobre ciertas especies, cada especie tiene su propio tipo de parásito que puede o no puede vivir brevemente en un ser humano. Algunos de los parásitos son benignos y algunos son patológicos. El mantener todos los parásitos en un nivel bajo debe ser el objetivo de los criadores avícolas (Roberts, 2013).

La infección gastrointestinal parasitaria juega un papel importante en la salud de los pollos principalmente en los climas tropicales donde existen condiciones favorables para el desarrollo de los diferentes tipos de helmintos. Los helmintos involucran nematodos, céstodos, tremátodos, acanthocephalo y coccidia que afectan a los pollos de patio en muchos países del mundo, con comunes infecciones mixtas. Sin embargo, este tipo de explotación se hace de manera tradicional con mínimas técnicas de manejo y sin los adecuados planes de desparasitación, lo que lleva a baja producción y muerte de los animales, y limita la productividad (Matute y Rivas, 2012)

La mayor parte de las aves se crían en pisos de tierra, permitiendo la conducta usual de estas aves de corral de escarbar el suelo en busca de invertebrados, incluyendo artrópodos (insectos), moluscos (babosas, caracoles) y anélidos (lombrices de tierra), los que actúan como hospedadores intermediarios o paraténicos de varias clases de helmintos y protozoos (Ensuncho et al., 2015).

Las aves caminan alrededor de las fincas rurales durante muchas horas en el día donde buscan diferentes tipos de alimentos. El buscar estos alimentos de forma libre en la finca las aves se exponen a adquirir infecciones parasitarias frecuentes principalmente nematodosis y cestodosis. Estas infecciones ocurren después de

ingerir huevos de helmintos y hospederos intermediarios como cucarachas, saltamontes, hormigas y lombriz de tierra. (Matute y Rivas, 2012). Estas infecciones parasitarias conllevan a la pérdida de la condición corporal por anorexia, pérdida de sangre y proteínas plasmáticas por el tracto gastrointestinal, alteraciones en el metabolismo proteico, depresión en la actividad de enzimas intestinales y diarrea (Ensucho, et al., 2015)

Un parásito se define como un animal o una planta que obtiene sustento y/o protección al vivir en o sobre otro animal o planta llamado huésped. Las infecciones por parásitos intestinales constituyen un importante problema de salud pública, por sus altas tasas de prevalencia y amplia distribución mundial, sobre todo en las regiones tropicales y subtropicales (Diazconti et al., 2014)

Existe una gran diversidad morfológica en los organismos estudiados por la parasitología, ya que se incluyen tanto unicelulares (protozoos) como los gusanos (helmintos), que se clasifican en gusanos de sección redondeada (nematodos) y de sección aplanada (cestodos) (Tassara, 1999).

Las infecciones enteroparasitarias han constituido históricamente una importante causa de morbimortalidad, con endemias universales y brotes epidémicos secuenciales, en el correr de los tiempos. Las infecciones enteroparasitarias no presentan una clínica patognomónica, por lo que existe una gran variedad de síntomas y signos que les son atribuidos o se han relacionado a ellas, como son síndrome diarreico agudo o crónico, dolor abdominal, trastornos digestivos, vómitos, anemia, cefalea, adinamia, fiebre, infecciones urinarias, eosinofilia, vulvitis, prurigo (Tassara, 1999). Dentro de los parásitos más comunes que afectan a las aves encontramos: *Ascaridia galli* (Ascaridiosis), *Eimeria* sp. (Coccidiosis), *Capillaria* sp. (Capilariosis) y *Strongyloides* spp (Estrongiloidiasis) (Houriet, 2007).

La lombriz grande, *Ascaridia galli*, es una de las más comunes que afecta a las aves. Estas pueden medir entre cuatro y ocho cm de longitud, redondas, de un cuerpo relativamente grueso y de color blanco amarillento. Cada hembra produce gran cantidad de huevos (unos 5.000 por día), los cuales son expulsados junto con las heces. Una vez fuera del ave, si existe buena humedad y altas temperaturas, se vuelven infecciosos en un período de unos diez días. En ésta última forma, cuando son ingeridos por otra ave, pueden desarrollarse nuevamente hasta llegar al estado de lombriz adulta. Las lombrices adultas se pueden observar a simple vista en la excreta de las aves (Ardilla, 2016).

Por su parte, la Coccidiosis es una enfermedad que ataca tanto a los pollos como a los pavos y muchos otros animales. Los coccidios son parásitos muy específicos en cuanto al huésped, así la especie que afecta a las gallinas no afectará a los pavos ni a otros animales. Son tan específicos, que algunas especies de coccidios afectan sólo una determinada área del tracto digestivo, como en el caso de las aves de corral. Se conocen nueve especies diferentes de coccidios, pero son cinco las que causan los mayores daños en la avicultura mundial. Cada una de las especies afecta una porción diferente del tracto: *Eimeria acervulina* (mitad superior del intestino delgado), *E. tenella* (ciegos), *E. necatrix* (mitad media del intestino delgado), *E. maxima* (mitad inferior del intestino delgado) y *E. brunetti* (mitad inferior del intestino delgado, recto y cloaca) (Ardilla, 2016).

Los coccidios pasan por diferentes estadios de desarrollo que empiezan y terminan en lo que se denomina ooquiste coccidial. Con la presencia de factores como la humedad, oxígeno y la temperatura adecuada, hacen que dentro del ooquiste se desarrollen cuatro esporas que contienen dos esporozoitos cada una. Cuando un ave ingiere un ooquiste esporulado o maduro, los ocho esporozoitos salen del mismo e invaden las células epiteliales de la pared intestinal. Una vez dentro de la pared intestinal interna, los coccidios se dividen repetidamente mediante un proceso de

reproducción asexual, produciendo grandes cantidades de cuerpos llamados merozoitos, los cuales son los que producen mayor daño en las paredes internas del intestino y ciegos. Al salir los merozoitos de las células del epitelio, rompen la pared celular, lo cual produce una hemorragia. Esta hemorragia es uno de los síntomas característicos de la coccidiosis, pues la sangre se puede observar a simple vista en las heces. (Houriet, 2007).

La coccidiosis se transmite de un ave a otra por medio del alimento y/o el agua contaminados que contenga coccidios. Los ooquistes pueden ser transportados de un lugar a otro por medios mecánicos, como el equipo, trabajadores, animales domésticos u otras aves (Ardilla, 2016).

Capillaria es un género de gusanos redondos (nematodos) parásitos gastrointestinales de numerosas especies de aves domésticas (gallináceas, pavos, gansos, pintadas, etc.) y silvestres en todo el mundo. Son gusanos intestinales muy frecuentes en aves: hasta el 60% de las aves de una población pueden estar infectadas (Junquera, 2022).

La mayoría de las especies de Capillaria en aves tienen un ciclo de vida directo. En los huevos no embrionados expulsados con las heces se desarrollan las larvas L1 en 7 a 50 días, dependiendo de la temperatura y la humedad. Ingeridos estos huevos por el hospedador final a través de alimento o agua contaminados, los huevos liberan las larvas en el intestino y éstas se instalan en la mucosa y submucosa donde completan el desarrollo a adultos (Junquera, 2022).

En el caso de la Estrongiloidiasis, el órgano predilecto en aves es el ciego, ocasionalmente el intestino delgado. Es especialmente dañino para aves jóvenes. Afecta sobre todo a explotaciones tradicionales con acceso al aire libre. Infecciones agudas graves provocan debilidad, pérdida de peso y diarrea mucosa o sangrienta. La

identificación de pequeños huevos, ya embrionados en las heces puede confirmar el diagnóstico. En heces ya no frescas pueden hallarse pequeñas larvas (de unas 600 micras de longitud). En aves pueden detectarse adultos de *S. avium* en muestras de raspado de la mucosa del ciego tras necropsia (Junquera, 2022).

Estos tipos de parásitos causan pérdidas económicas al productor, debido a que se ubican en el intestino delgado afectando la absorción de nutrientes, por ende, la ganancia tanto de peso como la producción de huevo, disminuyen de forma significativa. Para diagnóstico de las parasitosis, es necesario realizar exámenes clínicos para realizar posteriormente un tratamiento adecuado y obtener buenos resultados. Al realizar un buen manejo en las producciones, se puede aumentar la producción y así mismo, la calidad del producto (Mahecha y Rico, 2009).

En América Latina han destacado algunos trabajos de investigación de enteroparásitos en gallinas criollas, especialmente en Colombia; donde el 63.54% de las muestras estudiadas correspondían a protozoos del género *Eimeria* (Marín y Benavides, 2007). Dentro de los helmintos, el nematodo del género *Capillaria* spp. con 35.93% fue el de mayor frecuencia, seguidos por *Ascaridia galli* (31.25%), *Heterakis gallinarum* (21.87%) y *Syngamus trachea* (4.68%). Entre el grupo de Cestodos los más frecuentes fueron los géneros *Railletina* spp. con 53.57% y *Davainea proglottina* con 50%. (Ensuncho et al, 2015).

Los estudios realizados en Venezuela sobre el tema de parasitismo gastrointestinal en aves son bastante antiguos, mientras que los más recientes se han enfocado básicamente a la problemática de la eimeriosis aviar (Martínez y Bohórquez, 1994). No obstante, los trabajos existentes señalan prevalencias de parasitismo gastrointestinal de 71 y 73% en gallinas de traspatio en los estados Aragua (Benjoya, 1972) y Falcón (Jiménez y Pereira, 2012), respectivamente, y de

40% en aves de pelea en el municipio Miranda del estado Falcón (Duno y Sambrano, 1997).

El diagnóstico de las parasitosis es uno de los complementos necesarios para llevar a cabo, en forma adecuada y oportuna, el tratamiento de las mismas. El análisis coproparasitológico es un instrumento relevante que permite la identificación de los parásitos que viven en el tubo digestivo o utilizan las heces como el vehículo normal para la difusión de sus formas al ambiente externo.

En parasitología, la inclusión de los diferentes métodos de diagnóstico depende de cada parásito, teniendo en cuenta la variabilidad biológica y morfológica del microorganismo a ser examinado (Rosales y Manchego, 2020). Sobre la selección de la técnica apropiada, el examen directo puede ejecutarse incluso como técnica única, aunque en algunos casos debe asociarse a un método de concentración (Lacoste Laugart et al., 2012).

El examen directo con solución salina y algún colorante temporal (Iugol, eosina, azul de metileno u otro) debería ser siempre la primera técnica a realizar. Si bien presenta como desventajas su baja sensibilidad, debido a la poca cantidad de materia fecal examinada (1-2 mg) y la subjetividad del observador, es de gran valor pues es posible ver el movimiento y la morfología de los parásitos (Navone et al., 2005).

Hay varios métodos cualitativos y cuantitativos para el diagnóstico parasitológico, siendo las técnicas de concentración ampliamente empleadas a dicho nivel. Las técnicas de concentración se llevan a cabo con el fin de separar los parásitos de la materia fecal. Tales técnicas no solo aumentan el número de parásitos en el sedimento sino también los desenmascaran, haciéndolos más visibles mediante la eliminación de desechos orgánicos e inorgánicos (Rosales y Manchego, 2020).

La técnica de sedimentación se basa en la concentración de elementos parasitarios por la acción de la gravedad, y se lleva a cabo suspendiendo las heces en agua corriente, agua destilada o solución salina y dejando que se verifique un asentamiento natural, o bien se puede acelerar el proceso mecánicamente por medio de la centrifugación. La Coloración de Kinyoun modificada, Permite observar los quistes de *Cryptosporidium*, *Cyclospora* y *Cystoisospora belli* debido al comportamiento ácido resistente de la cubierta quística de estos parásitos. Por su parte, la Técnica de Kato- Katz es un método útil para el recuento de huevos de helmintos, pero es poco sensible para infecciones leves (Magaró et al., 2015).

Los productores de pollo y gallinas así como aves para cacería deben estar conscientes que algunas enfermedades de las aves pueden ser transmitidas a los humanos. Es importante hacer notar, sin embargo, que tales enfermedades no son tan comunes como para desalentar a los productores de aves. Para la mayoría de la gente las enfermedades de las aves no son cosa seria, pero los productores de aves deben de estar alertas y buscar asistencia médica si es necesario (Gaskin et al., 2001).

A nivel nacional, no existen datos sobre los parásitos gastrointestinales que afectan la productividad de las aves, siendo de gran importancia para la economía de los habitantes. El detectar la frecuencia de parásitos gastrointestinales dentro de una explotación de aves criollas es de suma importancia, debido a que muchas de las veces su gran morbilidad y baja mortalidad hacen que los productores o propietarios tengan una deficiente o nula tasa de productividad e ingresos (Camposano, 2018).

Con base en lo anterior, se realizó este trabajo con el objetivo de determinar la presencia de parásitos gastrointestinales en gallinas de traspatio (*Gallus gallus domesticus*), de sectores seleccionados de Ciudad Bolívar.

JUSTIFICACIÓN

Los parásitos pertenecen a un conjunto fascinante de invertebrados que se encuentran en todos los grupos animales de interés veterinario. El parasitismo puede definirse como una relación entre dos organismos (huésped u hospedador y parásito), en la que el segundo es dependiente metabólicamente del primero. Esta forma de vida representa más de la mitad de toda la diversidad animal, lo que se debe en gran parte a la especificidad de cada parásito frente a cada hospedador (Mattiello, 2015).

Todos los animales albergan parásitos correspondientes a diversos taxones con los cuales mantienen un equilibrio; cuando éste se altera se producen enfermedades que incluso pueden llevar a la muerte del huésped. Es por esto que el objetivo del veterinario, tanto a nivel individual como poblacional, es la prevención de las parasitosis clínicas a través de buenas prácticas de manejo, nutrición y epizootiología así como también, de la utilización de drogas específicas (Mattiello, 2015).

Las zoonosis son enfermedades que se pueden transmitir de forma natural entre los animales y el ser humano y viceversa. En el caso de las aves este peligro es menor que cuando se trata de otros mamíferos domésticos, por el simple hecho de ser dos grupos taxonómicos bien diferenciados en comparación con las grandes semejanzas que tenemos por ejemplo los humanos con los perros y gatos (Vives, 2019). Los parásitos son un tema importante en la salud de las gallinas, ya que, pueden llegar a matar una gallina con sus picaduras si hay una gran infestación (Bernardo, 2022).

Cierta clase de parásitos conocidos como parásitos internos o endoparásitos, son agentes patógenos que permanecen dentro del organismo afectado (habitualmente en su aparato digestivo, aunque también pueden hacerse presente en el sistema respiratorio del animal infestado) y que pueden dañar a aves de corral de cualquier

edad. No obstante, suelen causar mayores estragos en los animales jóvenes (Bernardo, 2018).

La mayor parte de las aves se crían en pisos de tierra, permitiendo la conducta usual de estas aves de corral de escarbar el suelo en busca de invertebrados, incluyendo artrópodos (insectos), moluscos (babosas, caracoles) y anélidos (lombrices de tierra), los que actúan como hospedadores intermediarios o paraténicos de varias clases de helmintos y protozoos (Ensuncho et al., 2015).

El acceso al aire libre, el contacto regular con aves silvestres y con otras aves domésticas, la manipulación, el sacrificio, la venta y el consumo de aves enfermas y el contacto entre especies animales de agricultura mixta, son factores que favorecen la transmisión de enfermedades en las aves de traspatio. Situación que empeora, debido al limitado o ausente contacto con veterinarios para la detección temprana de las enfermedades (Manning et al., 2015).

Los sistemas avícolas a pequeña escala presentan condiciones de manejo y medidas de higiene y bioseguridad limitadas o ausentes. Son considerados además una fuente importante de diseminación e ingreso de enfermedades infecciosas y sus brotes. A pesar que el papel de las aves de traspatio en la transmisión de enfermedades endémicas y exóticas no está bien estudiado, se ha comprobado su interacción en diversas enfermedades (Hortúa et al., 2015).

La crianza y cuidado de las gallinas domesticas ha existido desde muchos años atrás, y a su vez representan una de las actividades con mayor prevalencia en nuestro país. Sin embargo, esta actividad presenta algunos problemas como la falta de salud e higiene de las aves y con ella la frecuencia parasitaria que desarrollan estas aves.

Por estos motivos, el principal objetivo de esta investigación es investigar la presencia de enteroparásitos en *Gallus gallus domesticus* de traspatio en el estado Bolívar, de esta manera podemos manejar datos útiles que contribuyan a concientizar a las familias del reservorio de parásitos que podrían tener en el patio de sus casas y en su defecto tomar medidas profilácticas y controlar la tasas de parásitos intestinales, contribuyendo a la salud pública de los habitantes del estado.

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar frecuencia de enteroparásitos en *Gallus gallus domesticus* criados en traspatios de diferentes sectores de Ciudad Bolívar, estado Bolívar, durante el período Marzo a Junio de 2023.

Objetivos Específicos

1. Identificar formas evolutivas de enteroparásitos en muestras fecales de *Gallus gallus domesticus* según edad y sexo del animal.
2. Señalar casos de enteroparásitosis según tipo de alimentación
3. Señalar casos de enteroparásitosis según contactos con otros animales
4. Nombrar géneros y especies de enteroparásitos diagnosticados
5. Determinar parásitos asociados en las muestras fecales estudiadas

METODOLOGÍA

Tipo De Estudio

Descriptivo y transversal

Población

Correspondió a 31 aves criadas en traspatio de los sectores Maipure I y Los Coquitos, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar.

Muestra

Correspondió a 31 aves gallinas criadas en traspatio de los sectores en estudio cuyos dueños permitieron que se recolectaran de manera adecuadas muestras fecales y brindaron los datos necesarios para el estudio, en los sectores Maipure I y Los Coquitos, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, durante el periodo marzo a junio de 2023

Recolección De Muestras

Para la recolección de las muestras se visitaron distintas casas que practicaran la avicultura de traspatio en la localidad Maipure I y Los Coquitos. Se seleccionaron diversas gallinas, que fueron introducidas en cajas grandes, jaulas y recipientes de plástico limpios. Dentro de estos fueron colocadas hojas blancas, de manera que las heces fueran depositadas en el papel y así facilitar la toma de muestra.

Procesamiento De Muestras Fecales

Exámenes Coproparasitológicos

Examen directo con solución salina 0.85% y lugol (Botero y Restrepo, 2012):

1. Con la ayuda de un palillo de madera se mezcla la materia fecal para homogeneizarla.
2. Técnica de examen directo:
 - ✓ Se prepara la Solución Salina Fisiológica (SSF) al 0,85%: usando 8,5 g de cloruro de sodio por cada litro de agua destilada
 - ✓ Se prepara el Lugol: (Yodo metálico: 1,00 g; Yoduro de potasio 2,00 g y Agua destilada 100 mL). Se trituran juntos el yodo y yoduro en un mortero, se añade agua poco a poco y se remueve lentamente hasta su disolución, se añade el resto de agua. Se conserva en un frasco ámbar.
 - ✓ Se identifican las láminas portaobjetos, con el código de la muestra.
 - ✓ Luego en la lámina se coloca por separado una gota de SSF al 0,85% y otra de Lugol, manteniendo 1 cm de separación entre ambas.
 - ✓ Se toma con un palillo de madera, una pequeña porción de las heces (1 a 2 mg), y se realiza una suspensión, primero en la gota de solución salina y posteriormente sobre la gota de Lugol. La preparación debe quedar de tal forma que se pueda leer a través de ella.
 - ✓ Se cubren las preparaciones con una lámina cubreobjeto de 22 x 22 mm.
 - ✓ Se observa al microscopio con el objetivo de 10X y luego con el de 40X.

Sedimentación espontánea (Rey, 2001)

Se toman 10 ml del preservado y se filtran por gasa “doblada en ocho”. El líquido obtenido se coloca en un vaso plástico descartable de 180 ml. Se completa dicho volumen agregando agua destilada. Se deja sedimentar por 24 horas.

Transcurrido ese tiempo, se descarta el sobrenadante y con una pipeta Pasteur se retira una pequeña muestra (1 gota) del sedimento en el fondo del vaso. Ese sedimento se coloca en una lámina portaobjeto, se agrega una gota de lugol, se cubre con laminilla y se observa al microscopio. En caso de resultar negativa se observa otra gota del sedimento.

Técnica de Kato cualitativo (Rosabal, 1976)

- ✓ Se prepara una solución glicerizada consistente en: 100 ml. de glicerina comercial; 100 ml de agua destilada; 1 ml. de verde malaquita (solución al 30/0).
- ✓ Se introducen los pedacitos de celofán en esta mezcla por un período no menor de 24 horas.
- ✓ Con el aplicador de madera se transfieren aproximadamente 25 mg de heces a un portaobjetos.
- ✓ Se cubren las heces con el celofán y se comprimen con el tapón contra el cubreobjetos, hasta dejarlas esparcidas sobre la lámina en forma circular y del mismo grueso.
- ✓ La masa fecal queda extendida en área de 20 a 25 milímetros de diámetro.
- ✓ Se numera o identifica el portaobjetos y se deja al ambiente hasta que sea totalmente transparente. Esto ocurre en un tiempo que va de 20 a 40 minutos.

- ✓ Se observa en el microscopio con objetivo de 10X y luego con el de 40X.

Coloración de Kinyoun (Ziehl-Neelsen modificada) (Botero y Restrepo, 2012):

- ✓ La muestra de materia fecal o esputo se extiende en el portaobjetos, en un área aproximadamente de 1,5cm de diámetro. Se deja secar a temperatura ambiente.
- ✓ El extendido fecal, se cubre 10 minutos con metanol para fijar el material a la lámina.
- ✓ Se cubre en su totalidad la lámina con Carbofucsina de Kinyoun (fucsina básica: 4g, etanol: 10ml y fenol al 8%: 90ml), por un tiempo aproximado de 20 minutos.
- ✓ Se realiza luego un lavado con metanol al 50% por 30 segundos.
- ✓ Se enjuaga con agua corriente hasta eliminar el sobrante de colorante.
- ✓ Se sumerge durante 20 segundos la lámina en un preparado de alcohol ácido (Etanol: 97ml, Ácido clorhídrico al 99%: 3ml), para lograr el decolorado.
- ✓ Se enjuaga con agua corriente.
- ✓ Se cubre con el colorante de contraste azul de metileno al 3% (azul de metileno: 3g y etanol al 100%: 100ml), se deja por dos minutos.
- ✓ Finalmente se lava con agua corriente y se deja secar a temperatura ambiente antes de ver la preparación al microscopio.

RESULTADOS

Con el fin de determinar la presencia de enteroparásitos y sus formas evolutivas en *Gallus gallus domesticus* criados en traspatio de diferentes sectores de Ciudad Bolívar, estado Bolívar, se recolectaron 31 muestras fecales. De las 31 muestras evaluadas 29 resultaron parasitadas (93,55%), de las cuales 25 corresponden a hembras, con un porcentaje de 80,65% y 4 corresponden a machos con un porcentaje de 12,90% (Tabla 1)

En cuanto al hábitat de las aves evaluadas, se evidencia una prevalencia de 18 gallinas parasitadas en traspatio con un 58,06%, mientras que las que habitan en gallinero son 11 con 35,48% (Tabla 2)

De acuerdo al tipo de alimentación presente en las gallinas evaluadas, destaca la alimentación por restos de comida en 14 gallinas parasitadas con un 45,16%, seguido de alimentación con maíz presente en 11 gallinas representando un 35,48% y en tercer lugar nutrición con alimentos para pollos en 4 de estas gallinas con 12,90% (Tabla 3)

Según la presencia con otros animales, existe mayor prevalencia de 9 gallinas parasitadas que están en contacto con perros, representando un 29,03%, seguidas de 8 gallinas parasitadas que no tienen contacto con ningún animal, conformando un 25,81%; continuando 5 gallinas en contacto con loros y gatos constituyendo un 16,13%; finalizando con 4 gallinas que cohabitan con perros y gatos, y 3 de éstas que conviven con perros, gatos y loros, representando porcentajes de 12,90% y 9,68% respectivamente (Tabla 4)

Entre las parasitadas lo más común fue el monoparasitismo con 16 gallinas (55,17%); mientras que el poliparasitismo se observó en 13 de éstas (44,83%) (Tabla 5)

Se observaron asociaciones de grupos de parásitos, siendo el conjunto helmintos-helmintos el más frecuente con 26 gallinas parasitadas que conforman un 89,66%, seguido de la asociación helmintos-chromistas con 2 gallinas representando un 6,90% y en tercer lugar chromistas-protozoarios con 1 gallina parasitada constituyendo un 3,45% (Tabla 6).

Con respecto a los agentes parasitarios, los helmintos resultaron ser el grupo de mayor prevalencia, encontrándose 5 especies de éstos, destacándose 16 casos de *Trichuris trichiura* con 51,61%, seguido de 14 casos de *Strongyloides* spp con 45,16%. Por su parte en los Chromistas se encontraron 2 casos de *Blastocystis* spp y 2 casos de *Eimeria* spp, con un porcentaje de 6,45% cada uno. De protozoarios solo se obtuvo 1 caso de *Chilomastix mesnili* constituyendo un porcentaje de 3,23%

Tabla 1

**AVES PARASITADAS DE ACUERDO AL SEXO, CRIADAS EN
TRASPATIO DE SECTORES SELECCIONADO EN CIUDAD BOLIVAR,
ESTADO BOLIVAR, MARZO A JUNIO 2023**

SEXO	PARASITADO				Total
	SI		NO		
	n	%	n	%	
HEMBRA	25	80,65	2	6,45	27
MACHO	4	12,90	0	0,00	4
TOTAL	29	93,55	2	6,45	31

Tabla 2

**AVES PARASITADAS DE ACUERDO AL HABITÁT, CRIADAS EN
TRASPATIO DE SECTORES SELECCIONADO EN CIUDAD BOLIVAR,
ESTADO BOLIVAR, MARZO A JUNIO 2023**

HABITÁT	PARASITADO				Total
	SI		NO		
	n	%	n	%	
TRASPATIO	18	58,06	1	3,23	19
GALLINERO	11	35,48	1	3,23	12
TOTAL	29	93,55	2	6,45	31

Tabla 3

**AVES PARASITADAS DE ACUERDO AL TIPO DE ALIMENTACIÓN,
CRIADAS EN TRASPATIO DE SECTORES SELECCIONADO EN CIUDAD
BOLIVAR, ESTADO BOLIVAR, MARZO A JUNIO 2023**

TIPO DE ALIMENTACIÓN	PARASITADO				Total
	SI		NO		
	n	%	n	%	
RESTOS DE COMIDA	14	45,16	0	0,00	14
MAIZ	11	35,48	2	6,45	13
ALIMENTOS PARA POLLOS	4	12,90	0	0,00	4
TOTAL	29	93,55	2	6,45	31

Tabla 4

AVES PARASITADAS DE ACUERDO AL CONTACTO CON OTROS ANIMALES, CRIADAS EN TRASPATIO DE SECTORES SELECCIONADO EN CIUDAD BOLIVAR, ESTADO BOLIVAR, MARZO A JUNIO 2023

COHABITACIÓN ANIMALES	PARASITADO				Total n
	SI		NO		
	n	%	n	%	
LORO Y GATO	5	16,13	0	0,00	5
PERRO	9	29,03	0	0,00	9
PERRO, GATOS Y LOROS	3	9,68	1	3,23	4
PERROS Y GATOS	4	12,90	0	0,00	4
NINGUNO	8	25,81	1	3,23	9
TOTAL	29	93,55	2	6,45	31

Tabla 5

**AVES PARASITADAS DE ACUERDO AL TIPO DE PARASITOSIS
PRESENTE, CRIADAS EN TRASPATIO DE SECTORES SELECCIONADO
EN CIUDAD BOLIVAR, ESTADO BOLIVAR, MARZO A JUNIO 2023**

TIPO DE PARASITOSIS	n	%
MONOPARASITISMO	16	55,17
POLIPARASITISMO	13	44,83
TOTAL	29	100,00

Tabla 6

**GRUPOS DE PARÁSITOS DIAGNÓSTICADOS EN AVES, CRIADAS
EN TRASPATIO DE SECTORES SELECCIONADO EN CIUDAD BOLIVAR,
ESTADO BOLIVAR, MARZO A JUNIO 2023**

GRUPOS DE PARASITOS	n	%
CHROMISTAS - PROTOZOARIOS	1	3,45
HELMINTOS - HELMINTOS	26	89,66
HELMINTOS - CHROMISTAS	2	6,90
TOTAL	29	100,00

Tabla 7

**AGENTES PARASITARIOS DIAGNÓSTICADOS EN AVES, CRIADAS
EN TRASPATIO DE SECTORES SELECCIONADO EN CIUDAD BOLIVAR,
ESTADO BOLIVAR, MARZO A JUNIO 2023**

Agente parasitario	n	%
Chromistas		
<i>Blastocystis spp</i>	2	6,45
<i>Eimeria spp</i>	2	6,45
Protozoarios		
<i>Chilomastix mesnili</i>	1	3,23
Helmintos		
<i>Trichuris trichiura</i>	16	51,61
<i>Strongyloides spp</i>	14	45,16
<i>Ascaridia galli</i>	6	19,35
<i>Hymenolepis nana</i>	5	16,13
<i>Heterakis gallinae</i>	1	3,23

DISCUSIÓN

Las aves se pueden infectar a través de los alimentos, agua y suelo. Se han encontrado galpones o criaderos que no reúnen el acondicionamiento apropiado para albergar a las aves en estudio, agregándole el sistema de alimentación, sanidad y diferentes aves que habitan estos lugares.

Los criaderos permiten que estén al pastoreo, donde obtienen pasto verde, pero además pueden alimentarse con invertebrados, incluyendo artrópodos (insectos), moluscos (babosas, caracoles) y anélidos (lombrices de tierra), quienes pueden ser hospedadores intermediarios o paraténicos de helmintos y protozoos (Oniye et al., 2000; Varela, 2007). Estos parásitos pueden eventualmente causar enfermedad e incluso la muerte de las aves (Luka y Ndams, 2007).

La literatura científica y los estudios señalados sobre frecuencia y prevalencia de parásitos gastrointestinales que afectan a la gallinas criollas (*Gallus gallus domesticus*) son muy escasos en el país.

En este estudio se observa claramente la prevalencia de endoparásitos gastrointestinales un 93,55% de gallinas parasitadas. En relación al estudio realizado por Quispe (2018) donde obtuvo un porcentaje de 74,5%, guardando estrecha relación, pues más de la mitad de las aves estudiadas resultaron parasitadas.

En cuanto al sexo de las aves, Pardo (2020) señaló que en Aves Columbiformes obtuvo 66 muestras positivas a parásitos, donde el 21,25% de las muestras positivas correspondieron a machos y 61,25% correspondieron a hembras; cuyos resultados coinciden con los de este trabajo. Esto puede deberse a factores biológicos y comportamentales que hacen que éstas sean más vulnerables a la parasitación.

La variable alojamiento es un factor de riesgo para contraer parásitos gastrointestinales, esto se da por la falta de gallineros, pues en esta investigación hubo mayor presencia de parásitos en aves criadas en traspatio con un 58,06%, lo que concuerda con la investigación realizada por Camposano (2018) donde obtuvo un 87,50% de aves parasitadas que se mantienen al aire libre, debido a que al dormir a la intemperie, en ramas de los árboles, en el suelo, en los alrededores de las casas, soportando fuertes cambios climáticos, añadiendo que en la temporada invernal, se forman charcos en el suelo, las aves beben de esa agua, pueden así contaminarse mucho más.

En contraparte, Espinoza (2019), obtuvo mayor frecuencia de aves parasitadas en jaulas, con un porcentaje de 69,52% infiriendo que esto ocurrió al no existir manejo de limpieza y desinfección en las jaulas, convirtiéndolas en una fuente de infección constante para las aves que se encuentran en su interior.

La fuente de alimentación depende exclusivamente de la que les brinden sus propietarios y en la mayoría de los casos sólo se suministra maíz y restos alimenticios de consumo familiar. Al aire libre consumen gran variedad de artrópodos, representando estos las fuentes proteicas

Rivera (2017) en un estudio realizado en Perú, muestra la prevalencia de parásitos gastrointestinales en gallinas criollas de traspatio respecto a la forma de alimentación, donde se reportó las siguientes prevalencias: las gallinas que se alimentan en comederos con alimentos para pollos un 86,2% de parasitismo y los que se alimentan en el piso un 97,46%. Lo que coincide con esta investigación, ya que, las gallinas que consumían los restos de alimentos arrojaron mayor porcentaje de 45,16% con respecto a las gallinas alimentadas con alimentos para pollos 12,90%

Camposano (2018) afirma que la presencia de otros animales en contacto con las gallinas viene a ser un factor preventivo para la aparición de parásitos gastrointestinales, pues obtuvo una prevalencia del 78,13% de aves parasitadas que estuvieran en presencia de otros animales; resultados que tienen similitud con este trabajo presentado, pues obtuvimos un porcentaje de 67,74% de gallinas parasitadas que estuvieran en contacto con otros animales, por lo que es un factor que debe ser tomado en consideración porque puede seguir aumentando el número de animales que comparten predio con las aves de traspatio y por consiguiente puede causar un incremento en la presencia de parásitos.

Por su parte, Espinoza (2019), difiere con los resultados obtenidos en este trabajo en relación a la cohabitación con otros animales, pues obtuvo un porcentaje de 68,95% de gallinas parasitadas que no estuvieron en contacto con otros animales, por lo tanto no lo consideró un factor de riesgo para contraer parásitos gastrointestinales.

En un estudio que se llevó a cabo en el Departamento de Córdoba, Colombia por Ensuecho et al., (2015), indica que el monoparasitismo se presentó en el 52.34%, por lo tanto la interacción monoparasitaria es similar a la interacción encontrada en este estudio de 55,17%.

Así mismo, en el estado Falcón, Venezuela, Cazorla y Morales, (2013), indican que el monoparasitismo se presentó en el 8,8%. Este dato no concuerda con el dato obtenido en esta investigación, puesto que, este monoparasitismo es de 55,17%, esto puede deberse a las condiciones climáticas de la zona, ya que la misma puede tener los requerimientos necesarios para el desarrollo del parásito.

En Ecuador, Andy (2014), obtuvo la identificación de varias especies de parásitos gastrointestinales como son *Capillaria* spp, *Heterakis gallinarum*, *Strongyloides* spp, *Ascaridia galli*, *Raillietina* spp. *Hymenolepis* spp, *Davainea*

proglottina y *Eimeria* spp. En estos resultados se puede observar que cinco de las especies de parásitos hallados por la autora coinciden con los encontrados en esta investigación, cabe recalcar que además se observaron otros grupos de parásitos que existen por ciertos factores como el clima, suelo y actividad humana que posiblemente podrían ayudar a la presencia de estos parásitos en cada zona.

La eimeriosis es una coccidiosis que ocasiona grandes pérdidas económicas en la cría de aves y que ocasiona diarrea, malabsorción y elevada mortalidad (Dalloul y Lillehoj, 2006). El 6,45% de prevalencia encontrada en el presente estudio fue bastante bajo en comparación con el estudio propuesto por Ensuncho et al., (2015), donde se reporta frecuencia de 63,54%, en el que afirman que ésta alta prevalencia puede deberse al agua, pues el agua de bebida proviene principalmente de nacimientos naturales, agua de lluvia y agua de fuentes estancadas o de lugares donde pastorean o se bañan otros animales. Además, el hacinamiento es uno de los factores que contribuyen a la aparición de este género en particular (Dalloul y Lillehoj, 2006).

Cazorla y Morales (2013) indican que dentro de los helmintos, los nematodos *Strongyloides* spp con un (20,6%), *Capillaria* spp con un (16,7%) y el cestodo *Choanotaenia* spp con un (12,8%), fueron los de mayor prevalencia, Se puede observar que los datos difieren con los de este estudio ya que los Helmintos con más prevalencia fueron *Trichuris trichiura* con un (51,61%), *Strongyloides* spp con un (45,16%), *Ascaridia galli* con un (19,35%) y en el caso de los cestodos *Hymenolepis* spp con un (16,13%%).

En un estudio realizado en la Provincia de Orellana, Ecuador, por Andy, C. (2014), concluye que los parásitos con más frecuencia fueron: *Capillaria* spp, seguido de *Strongyloides* spp y finalmente *Heterakis gallinarum* estableciéndose que

los nemátodos son los que más inciden en esta sector. Lo que coincide con esta investigación, ya que, también hubo mayor incidencia por parte de los nematodos.

Se debe resaltar el 45,16% de prevalencia de *Strongyloides* spp en el presente estudio; especialmente debido a su forma de contagio, magnitud y a que no había sido reportado en el estado Falcón (Duno y Sambrano, 1997; Jiménez y Pereira, 2012).

Es muy común en este medio que por falta de conocimiento, los dueños no manejen protocolos de desparasitación, siendo este uno de los factores con mayor relevancia a tomar en cuenta en un gallinero o criadero, debido a que las aves al estar parasitadas se convierten en fuentes de infección para las aves sanas (Espinoza, 2019).

La infección de las aves se produce cuando ingieren los huevos infectivos y la eclosión de las larvas se realiza preferentemente en buche, molleja y duodeno, la mayoría en intestino delgado (Delgadillo, 2014); lo que coincide con Quiroz, (2005), quien afirma que las lombrices de tierra, pueden ingerir huevos de parásitos y actuar como vectores cuando las aves las comen.

Entre los numerosos problemas de sanidad que afectan a las aves silvestres, las enfermedades parasitarias se destacan como uno de los más frecuentes, y los efectos que producen varían de infecciones subclínicas hasta la muerte. La mayoría de infestaciones parasitarias disminuyen la eficiencia de la digestión y/o absorción de nutrientes, debido a la moderada, mediana o severa irritación de la mucosa intestinal, lo que trae como consecuencia disminución en la reproducción de las mismas y aumento de las muertes (Figueiroa et al, 2002).

Las heces y secreciones de las aves son una de los principales focos de contagio de enfermedades en humanos. Por ello, cada vez que se va a manipular sus desechos

se debe proteger con guantes desechables. Muchas de estas enfermedades son transmitidas por ingestión o por contaminación por materia fecal. La prevención de la mayoría de las enfermedades, por lo tanto, simplemente involucra una higiene adecuada. (Gaskin et al, 2001).

Además, es importante tomar en cuenta que las formas de contagio a los humanos está relacionado con el ciclo biológico de cada grupo parasitario. En algunos casos sus ciclos de vida son directos y la infección se adquiere por ingestión de huevos en la tierra, o por penetración activa de la larva a través de la piel (Guillen et al, 2010), tal como queda evidenciado en este trabajo, donde los patios en los que se encuentran las gallinas están contaminados de helmintos en su mayoría, aumentando el riesgo de que pueden penetrar a los humanos que laboren descalzos a través de los pies.

En cuanto a sus productos (huevos) y su consumo, Lizaso (2014) alega que la presencia de los parásitos no afecta directamente al huevo, aunque sí provoca decaimiento y diarrea en el animal, y para el granjero supone una pérdida económica ya que la eficiencia alimenticia de la gallina es menor (tiene que comer más para alimentar al parásito) y tienden a adelgazar en extremo a pesar de no perder el apetito.

La mayor parte de las medidas de control frente a nematodos están enfocadas a la interrupción del ciclo de vida. Así es conveniente trabajar en tres frentes, uno, eliminando la mayor cantidad de adultos mediante el empleo de antivermes autorizados (flubendazol, piperacina), otro mediante la reducción del mayor número de huéspedes intermediarios (caracoles, saltamontes, hormigas, moscas, etc...) mediante el uso de insecticidas y un tercer punto enfocado al manejo de los parques realizando rotaciones periódicas de los mismos para evitar una elevada carga parasitaria. (Lizaso, 2014).

CONCLUSIONES

- Se determinó una elevada frecuencia de parásitos intestinales (93,55%) en las muestras de gallinas evaluadas los sectores Maipure I y Los Coquitos de la ciudad.
- La infección por un sólo parásito fue más común. En el grupo de poliparasitados, la asociación Protozoarios-Helminetos fue la más destacada.
- Se demostró una mayor prevalencia de Helminetos, destacando *Trichuris trichiura* con 51,61%, seguido de *Strongyloides spp* con 45,16%.

RECOMENDACIONES

- Capacitación, asesoramiento y acompañamiento técnico, generando conocimientos apropiados al pequeño productor, con el fin de que comprendan la importancia de mantener a las aves en un lugar apto como gallineros.
- Realizar comederos y bebederos destinados solo a las aves para evitar la presencia de enteroparásitos.
- Evitar tener otros animales cerca del gallinero.
- A los productores o cuidadores de gallinas, se les recomienda evitar estar descalzos en las áreas cercanas al gallinero, ya que pueden contraer algunos de estos parásitos que se alojan en la tierra.
- Realizar programas de desparasitación constantes en cada una de las casas donde habitan estas gallinas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andy, C. 2014. Determinación de los principales parásitos gastrointestinales que afectan a las aves de traspatio (*Gallus gallus domesticus*) provincia de Orellana. Tesis para optar por el título de Médica Veterinaria. Ecuador. Universidad Técnica de Ambato. pp 104. (Multígrafo)
- Ballina Bencomo, A. 2008. Manejo Eficiente de Gallinas de Patio. [En línea]. Disponible: <https://www.fao.org/3/as541s/as541s.pdf> [Abril, 2023].
- Barrantes, F.A. 2008. Caracterización de la gallina criolla de la región Cajamarca. Sistema de revisiones en investigación veterinaria de San Marcos. Seminario Avanzado de Investigación. Universidad Nacional de Cajamarca, Facultad de Medicina Veterinaria. Cajamarca, Perú. [En línea]. Disponible en: http://veterinaria.unmsm.edu.pe/files/Barrantes_gallina_criolla.pdf [Abril, 2023].
- Benjoya J. 1972. Prevalencia de helmintos parásitos del intestino de gallinas (*Gallus domesticus*), provenientes del estado Aragua, Tesis de Médico Veterinario. Maracay: Univ Central de Venezuela. pp 37 (Multígrafo)
- Botero, D., Restrepo M. 2012. Parasitosis humanas. Edit Corporación para Investigaciones Biológicas. Colombia. 5a ed. pp 735.

- Brett, M. 2020. Situación actual de la sanidad avícola en Venezuela. [En línea]. Disponible en: <https://www.medicinaveterinariaaldiaweb.com/situacion-actual-de-la-sanidad-avicola-en-venezuela/> [Julio, 2023].
- Brown, E., Díaz Cuellar, D., Moreno, L., Gotopo, A. 2006. Prevalencia de eimeria spp: En gallinas ponedoras de granjas pertenecientes a tres municipios del estado trujillo, venezuela. Rev. Cient. (Maracaibo) [Serie en línea]. 16 (6): 579-584. [Abril, 2023].
- Butcher, G., Davi, M. 2018. Parásitos intestinales y traqueales de las aves domésticas. [En línea]. Disponible en: <https://seleccionesavicolas.com/avicultura/2022/04/parasitos-intestinales-y-traqueales-de-las-aves-domesticas> [Abril, 2023].
- Camposano Tapia, P. 2018. Prevalencia de parásitos gastrointestinales en aves criollas, (*Gallus domesticus*). Trabajo de Grado. Universidad Politécnica Salesiana. Sede Cuenca. pp 129 (Multígrafo)
- Cazorla, D., Morales, P. 2013. Parásitos intestinales de importancia zoonótica en caninos domiciliarios de una población rural del estado Falcón, Venezuela . Boletín de Malariología y Salud Ambiental, 53(1), 19-28.
- Dalloul R, Lillehoj H. 2006. Coccidiosis aviar: avances recientes en medidas de control y desarrollo de vacunas. Revista de expertos sobre vacunas 5: 143-163.

- Delgadillo, R. 2014. Parasitosis interna en aves de traspatio en el municipio de San Pedro Coahuila. Trabajo de grado. Universidad Autónoma agraria Antonio Narro. San Pedro Coahuila. pp 47 (Multígrafo)
- Diazconti, M., Serrano Bello, C., Valencia Mayoral, P. 2014. Relación huésped-parásito. Valencia Mayoral P, & Ancer Rodríguez J (Eds.), Patología. McGraw Hill. [En línea]. Disponible: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1493§ionid=102869138> [Marzo, 2023].
- Duno A, Sambrano G. 1997. Determinación de helmintos en aves de combate (*Gallus domesticus*) en el municipio autónomo Miranda. Tesis de Médico Veterinario. Coro: Univ Nacional Experimental Francisco de Miranda. pp 35 (Multígrafo)
- Ensuncho, C., Herrera, Y., Montalvo, A., Almanza, M., Vergara, J., Pardo, E., Gomez, L. 2015. Frecuencia de parásitos gastrointestinales en gallinas criollas (*gallus domesticus*) en el departamento de Córdoba, Colombia. Redvet. 16(6) 1-10.
- Espinoza, C. 2019. Prevalencia de parasitos gastrointestinales en aves de combate (*Gallus gallus domesticus*). Trabajo de grado. Universidad politécnica salesiana sede Cuenca. Ecuador. pp 113 (Multígrafo).
- Figueiroa, L., De Oliveira, M., Cavalcanti, M., Soares, L., Santiago, A. 2002. . Parásitos gastrointestinales de aves silvestres en cautiverio en el estado de Pernambuco, Brasil. Parasitología latinoamericana, 57(1-2), 50-54.

- Gaskin, J., Wilson, H., Mather, F., Jacob, J., Garcia, J. 2001. Enfermedades de las Aves Transmisibles a los Humanos. [En línea]. Disponible en: <https://ufdcimages.uflib.ufl.edu/IR/00/00/16/18/00001/AN09900.pdf> [Abril, 2023].
- Gerome Castillo, E., Gutiérrez Bolívar, M. 2021. Utilidad del examen directo de heces en el Diagnóstico de protozoarios intestinales: Comparación con el método de concentración de LUTZ. Trabajo de Grado. Departamento de Parasitología y Microbiología. Escuela Ciencias de la Salud. Bolívar. UDO. pp 50 (Multígrafo)
- Guillen, S., Vidal, M., Aguirre, M., Rodríguez, R. Biodiversidad y desarrollo humano en Yucatán. 2010. Edit CICY. México. pp 209.
- Hortúa López, L., Cerón Muñoz, M., Zaragoza Martínez, M., Angulo Arizala, J. 2021. Avicultura de traspatio: aportes y oportunidades para la familia campesina. *Agronomía Mesoamericana* [Serie en línea]. 32 (3): 1019-103 [Marzo, 2023].
- Houriet, J. 2007. Guía práctica de Enfermedades más comunes en aves de Corral (ponedoras y pollos). [En línea]. Disponible en: <http://www.produccion-animal.com.ar>
- Jiménez P, Pereira D. 2012. Helmintos gastrointestinales en gallinas de traspatio sector Turupía, municipio Zamora del estado Falcón. Tesis de Médico Veterinario. Coro: Univ Nacional Experimental Francisco de Miranda. pp 39 (Multígrafo)

- Junquera, P. *Capillaria* spp, gusanos nematodos parásitos de AVES. [En línea]. Disponible:https://parasitipedia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=2145&Itemid=2305
- Lacoste Laugart, E., Rosado García, F., Núñez, F., Rodríguez Peña, M., Medina Fundora, I., Suárez Medin, R. 2012. Aspectos epidemiológicos de las parasitosis intestinales en niños de Vegón de Nutrias, Venezuela. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*. 50 (3): 330-339.
- Lizaso, D. (2014). Procesos parasitarios emergentes en sistemas alternativos. *Revista AviNews* 2014. 14-18.
- Luka S, Ndams I. 2007. Parásitos gastrointestinales del pollo doméstico *Gallus gallus domesticus* Linnaeus 1758 en Samaru, Zaria, Nigeria. *Revista científica mundial* 2: 27-29
- Magaró, H., Uttaro, A., Serra, E., Ponce de Leon, P., Echenique, C., Nocito, I., Indelman, P. 2015. Técnicas de diagnóstico parasitológico. [En línea]. Disponible en: <http://www.fbioyf.unr.edu.ar> [Abril, 2023].
- Mahecha Casteñeda, G., Rico Vásquez, H. 2009. Creación de una granja coturnicola en el municipio de Guaduas Cundinamarca dedicada a la producción y comercialización de huevos de codorniz. Trabajo de Grado. Facultad de Economía, Empresa y Desarrollo Sostenible. Universidad de La Salle. Bogotá. pp 114. (Multígrafo).

- Marín, G., Benavides M. 2007, Parásitos en aves domésticas (*Gallus domesticus*) en el noroccidente de Colombia. *Revista Vet Zootec* 1(2):43-51.
- Martínez, C., Bohórquez N. 1994. Prevalencias y factores asociados a la coccidiosis en pollos de engorde. *Revista Científica FCV-LUZ* 4: 25-36.
- Matute, M., Rivas, W. 2012. Prevalencia de Parásitos gastrointestinales según época del año en aves de patio jóvenes y adultas en El Sauce, León Nicaragua. Trabajo de Grado. Departamento de Sanidad Animal / Unidad de Parasitología. pp 99 (Multígrafo)
- Navone, G., Gamboa, M., Kozubsky. L, Costas, M., Cardozo, M., González, M. 2005. Estudio comparativo de recuperación de formas parasitarias por tres diferentes métodos de enriquecimiento coproparasitológico. *Rev Parasitología latinoamericana* [Serie en línea]. 60, n. 3-4, p. 178-181. [Abril, 2023].
- Oniye S., Audu P., Adebote D., Kwaghe B., Ajanusi O. 2000. Estudio de parásitos helmintos de la paloma reidora (*Streptopelia senegalensis*) en Zaria Nigeria. *Revista africana de ciencias naturales* 4: 65-66
- Pardo, A. 2020. Identificación de endoparásitos en aves columbiformes ubicadas en plazas y parques de la ciudad de Loja. Trabajo de grado. Facultad agropecuaria y de recursos naturales renovables. Universidad Nacional de Loja. Ecuador. pp 84 (Multígrafo).
- Pineda, M., Florio, L., Florio, S., Florio, E., Pineda, Y. 2017. Avicultura familiar como estrategia de seguridad alimentaria en una comunidad del semiárido del estado Lara - Venezuela. *Actas Iberoamericanas de Conservación Animal*. 10. 209–215.

- Quiroz, H (2005). Parasitología y enfermedades parasitarias de animales domesticos. Edit Limusa. México. 3ª ed. pp 886.
- Rey L. 2001.Parasitología. Edit Guanabara-Koogan. Rio de Janeiro. 2ª ed. pp 831.
- Rivera, F. 2017. Prevalencia de huevos de parásitos gastrointestinales y sus factores de riesgo en gallinas criollas (*Gallus gallus domesticus*), de traspatio, en el distrito de Rupa Rupa. Trabajo de grado. Facultad de zootecnia. Universidad Nacional Agraria de la Selva. Perú. pp 76. (Multígrafo).
- Roberts, V. 2013. Enfermedades de avicultura de traspatio: parásitos internos. [En línea]. Disponible en: <https://www.elsitioavicola.com/articulos/2403/enfermedades-de-avicultura-de-traspatio-parte-5-parasitos-internos/> [Abril, 2023].
- Rosabal Conejo, R. 1976. Método de Kato (Diagnóstico Parasitológico y su Utilización como Instrumento de Trabajo en el Campo). Revista médica de Costa Rica. [Serie en línea]. 43 (457): 169-174. [Abril, 2023].
- Rosales Rimache, J., Bautists Mancheg, K. 2020. Comparación de tres métodos de concentración de enteroparásitos en muestras fecales humanas. Rev Cubana Med Trop [Serie en línea]. 72 (2) 494. [Abril, 2023].
- Soler Fonseca, D. 2010. Importancia de los sistemas avícolas campesinos (pollo de engorde y gallina ponedora) dentro de la unidad productiva y su aporte a la seguridad alimentaria estudio de caso vereda La

pradera, municipio de Duitama, Boyacá. Trabajo de Grado. Facultad de Estudios Ambientales y Rurales. Colegio de Michoacán. pp 138 (Multígrafo)

Tassara, R. 1999. Enteroparasitosis: realidad actual y manejo. Rev Chil. Pediatr [Serie en línea] 70 n. 5 p. 441-445. [Abril, 2023].

Tovar Paredes, J., Narvaez Solarte, W., Agudelo Giraldo, L. 2015. Tipificación de la gallina criolla en los Agroecosistemas campesinos de producción en la zona de influencia de la Selva de Florencia (Caldas). Luna Azul. [Serie en línea] n. 41, p. 57-72. [Abril, 2023].

Varela A. 2007. Manejo productivo del gallo de pelea (*Gallus gallus*). Monografía profesional de Médico Veterinario Zootecnista. México: Universidad Veracruzana. 44 p.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

TÍTULO	ENTEROPARÁSITOS EN Gallus gallus domesticus CRIADOS EN TRASPATIOS DE SECTORES SELECCIONADOS EN CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR
---------------	---

AUTOR (ES):

APELLIDOS Y NOMBRES	CÓDIGO CVLAC / E MAIL
Pinto Romero, Keila Del Valle	CVLAC: 27.604.716 E MAIL: keilapintor03@gmail.com
Zegarra Salazar, Venecia Aliani	CVLAC: 28. 385.470 E MAIL: veneali13@gmail.com

PALÁBRAS O FRASES CLAVES:

Enteroparásitos, Gallinas Criollas, Traspatio, Helmintos.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ÀREA y/o DEPARTAMENTO	SUBÀREA y/o SERVICIO
Dpto. de microbiología y parasitología	Parasitología

RESUMEN (ABSTRACT):

La crianza de aves de traspatio (*Gallus gallus domesticus*) representa una actividad importante en los sistemas de producción de muchas zonas tanto rurales como urbanas, cuya actividad se hace de manera campestre, con escasa infraestructura y una baja suplementación alimenticia, siendo éstos factores predisponentes para que las aves puedan ser afectadas por parásitos gastrointestinales. Las enfermedades causadas por éstos, representan una amenaza para su salud. Por ello, se realizó este estudio con la finalidad de determinar la frecuencia de enteroparásitos en *Gallus gallus domesticus* criados en traspatio de diferentes sectores de Ciudad Bolívar, estado Bolívar. Se evaluaron 31 muestras de gallinas, que fueron tomadas en los sectores Maipure I y Los Coquitos de la ciudad; cuyas muestras se le realizaron estudios coproparasitológicos, como examen directo con solución salina y lugol, sedimentación espontánea, técnica de Kato cualitativo y coloración de Kinyoun. La prevalencia de parásitos en las aves fue 93,55% (29/31). Entre las aves parasitadas lo más común fue el monoparasitismo en 16 gallinas (55,17%). En el grupo de poliparasitados, la asociación Protozoarios-Helminetos fue la más destacada. En conclusión, los helmintos resultaron ser más prevalentes, encontrándose 5 especies de éstos, destacándose 16 casos de *Trichuris trichiura* con 51,61%, seguido de 14 casos de *Strongyloides* sp con 45,16%.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

CONTRIBUIDORES:

APELLIDOS Y NOMBRES	ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL				
Lcdo. Ignacio Rodríguez	ROL	CA	AS	TU(x)	JU
	CVLAC:	19.369.765			
	E_MAIL	ignaciojosue7@gmail.com			
	E_MAIL				
Msc. Iván Amaya	ROL	CA	AS	TU	JU(x)
	CVLAC:	12.420.648			
	E_MAIL	iamaya@udo.edu.ve			
	E_MAIL				
Lcda. Ytalia Blanco	ROL	CA	AS	TU	JU(x)
	CVLAC:	8.941.874			
	E_MAIL	ytaliablanco@hotmail.com			
	E_MAIL				
	ROL	CA	AS	TU	JU(x)
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				
	CVLAC:				
	E_MAIL				

FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:

2024	05	10
AÑO	MES	DÍA

LENGUAJE. SPA

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ARCHIVO (S):

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
Tesis Enteroparásitos En Gallus gallus domesticus criados en traspatio de Set seleccionado en Cdad Bol Edo Bol	. MS.word

ALCANCE

ESPACIAL:

Sectores Maipure I y Los Coquitos, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar

TEMPORAL: 10 AÑOS

TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Licenciatura en Bioanálisis

NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Pregrado

ÁREA DE ESTUDIO:

Dpto. de Bioanálisis

INSTITUCIÓN:

Universidad de Oriente

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
CONSEJO UNIVERSITARIO
RECTORADO

CU N° 0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano
Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ
Vicerrector Académico
Universidad de Oriente
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda "SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009".

Leído el oficio SIBI - 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
SISTEMA DE BIBLIOTECA
RECIBIDO POR *[Signature]*
FECHA 5/8/09 HORA 5:20

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

[Signature]
JUAN A. BOLANOS CUNEL
Secretario



C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Telesinformática, Coordinación General de Postgrado.
JABC/YGC/maruja

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO BOLIVAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
"Dr. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"
COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

DERECHOS

De acuerdo al artículo 41 del reglamento de trabajos de grado (Vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009)

“Los Trabajos de grado son exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y solo podrán ser utilizadas a otros fines con el consentimiento del consejo de núcleo respectivo, quien lo participará al Consejo Universitario “

AUTOR(ES)

Keila Pinto
Br.PINTO ROMERO, KEILA DEL VALLE
CI.27604716
AUTOR

Venecia Zegarra
Br.ZEGARRA SALAZAR, VENECIA ALIANI
C.I.28385470
AUTOR

JURADOS

[Signature]
TUTOR: Prof. IGNACIO RODRIGUEZ
C.I.N. 19369765

EMAIL: Ignacio.rosario@gmail.com

[Signature]
JURADO Prof. YTALIA BLANCO
C.I.N. 8914874

EMAIL: ytalia.pantab@gmail.com

[Signature]
JURADO Prof. IVAN AMAYA
C.I.N. 12980648

EMAIL: ivan.amaya@uco.edu.ve

P. COMISIÓN DE TRABAJO DE GRADO



DEL PUEBLO VENIMOS / HACIA EL PUEBLO VAMOS

Avenida José Méndez c/c Columbo Silva- Sector Barrio Ajuro- Edificio de Escuela Ciencias de la Salud- Planta Baja- Ciudad Bolívar- Edo. Bolívar- Venezuela.
Teléfono (0285) 6324976