Prevalencia de Fasciola Hepática en el hígado de los bovinos en una planta de sacrificio del Suroeste Antioqueño

Trabajo de grado para optar por el título de Médica Veterinaria

Verónica Sánchez Echavarría

Asesor:

Natalia Uribe Corrales

Médica Veterinaria Zootecnista, M. Sc en Salud Pública, Doctora en Epidemiología y Bioestadística

Unilasallista Corporación Universitaria

Facultad de Ciencias Agropecuarias

Medicina Veterinaria

Medellín

2021

Contenido

Resumen 6

Abstract 7

Introducción 8

Justificación 10

Objetivos 12

Objetivo general 12

Objetivos específicos 12

Marco teórico 13

Fasciola hepática 13

Morfología 13

Ciclo biológico 14

Control y prevención 15

Importancia en la salud pública 16

Metodología 19

Tipo de estudio 19

Población de estudio 19

Unidad de análisis 19

Criterios de inclusión 20

Plan de análisis 20

Resultados 21

Discusión 28

Conclusiones 31

Referencias 32

Lista de imágenes

Ilustración 1: Animales en corral:..... 25

Ilustración 2: Animales en corral..... 25

Ilustración 3: Animales en observación. 26

I**lustración 4**: Animal echado en corral. 26

Ilustración 5: Conducto hepático..... 27

Ilustración 6: Faciola en conducto hepático. 27

Lista de tablas

Tabla 2: Total de sacrificio y casos positivos por semana. 21

Tabla 3: Total de sacrificio y casos positivos por semana. 22

Tabla 4: Discriminación por ubicación..... 22

Tabla 5: Discriminación por raza, sexo y edad..... 23

Resumen

La fascioliasis es una enfermedad causada por la *fasciola hepática*, este es un parásito que pertenece a la clase Trematoda del orden Digenea y afecta a especies rumiantes como los bovinos, ovinos y caprinos, quienes son sus principales huéspedes definitivos. Tiene una amplia distribución mundial y es de carácter muy importante debido a que es una enfermedad zoonótica y es considerada como la zoonosis ocasionada por helmintos de mayor prevalencia en el mundo (Haridy et al., 2002).

El presente estudio se llevó a cabo en una planta de sacrificio ubicada en el suroeste de Antioquia, Colombia. Durante un periodo de 2 meses se estuvo inspeccionando la víscera roja de los bovinos que llegaban a esta planta, destinados para consumo humano, incluido dentro de esta víscera roja el órgano de nuestro interés para este estudio, el hígado.

La fascioliasis bovina es una enfermedad que ocasiona pérdidas económicas importantes en las regiones lecheras del departamento de Antioquia, en Colombia la prevalencia de Fasciola Hepática en los bovinos se ha estimado en un 25% en zonas frías y ricas en humedad, que propician el establecimiento del ciclo de vida del parásito (Becerra, 2001).

Para no hacerlo tan extenso, estos datos epidemiológicos cuantitativos de los hígados contaminados que se encontraban todos los días se acoplaron por semana (desde la semana #1 (abril) hasta la semana #8 (mayo)).

Palabras Clave: parásito, fasciola, zoonosis, bovinos, sacrificio.

Abstract

Fasciolosis is a disease caused by hepatic fasciola, this is a parasite that belongs to the Trematode class of the order Digenea and affects ruminant species such as cattle, sheep and goats, which are its main definitive guests. It has a wide worldwide distribution and is of a very important nature because it is a zoonotic disease and is considered as zoonosis caused by higher prevalence helminths in the world (Haridy et al., 2002).

This study was conducted at a slaughter plant located in southwestern Antioquia, Colombia. For a period of 2 months, the red viscera of the cattle arriving at this plant, intended for human consumption, was inspected, including within these red viscera the organ of our interest for this study, the liver.

Bovine fasciolosis is a disease that causes significant economic losses in the dairy regions of the department of Antioquia, in Colombia the prevalence of Hepatic Fasciola in cattle has been estimated at 25% in cold and moisture-rich areas, which lead to the establishment of the life cycle of the parasite (Becerra, 2001).

In order not to make it so extensive, these quantitative epidemiological data from contaminated livers that were found every day were coupled per week (from week #1 (April) to week #8 (May)).

Keywords: parasite, fasciola, zoonosis, cattle, sacrifice.

Introducción

La fascioliasis es una enfermedad causada por la fasciola hepática, este es un parásito que pertenece a la clase Trematoda del orden Digenea y afecta a especies rumiantes como los bovinos, ovinos y caprinos, quienes son sus principales huéspedes definitivos. Tiene una amplia distribución mundial y es de carácter muy importante debido a que es una enfermedad zoonótica y es considerada como la zoonosis ocasionada por helmintos de mayor prevalencia en el mundo (Haridy et al., 2002).

La fascioliasis en los humanos puede llegar a ser asintomática, pero si hay ingestión abundante de sus formas infectantes, habrá un cuadro clínico grave (Náquira-Velarde, 1995), los síntomas que se presentan pueden ser muy inespecíficos y confundirse con otras patologías, lo que muchas veces dificulta su diagnóstico y tratamiento efectivo (Venturelli et al., 2003). Sin olvidar también que a la vez tiene la capacidad de infectar otras especies que pueden actuar como huéspedes tales como perros, gatos, caballos y cerdos (Bowman et al. 2012).

Los helmintos son seres invertebrados que realizan su desplazamiento arrastrándose, y pueden aparecer en la vida de los animales y de los seres humanos debido a ciertas razones como lo son el cambio climático, una dieta incorrecta, viviendas precarias, contacto con tierra contaminada, falta de saneamiento o carencia de agua potable, preparación y/o almacenamiento inadecuado de productos alimenticios, entre otros y representan un problema para la salud pública debido que se pueden presentar brotes epidémicos, pueden haber grandes mortalidades y algunos tienen la capacidad de ser zoonóticos. En los bovinos, ovinos y caprinos quienes son sus principales hospedadores definitivos, este parásito se transmite principalmente por medio de la

ingestión de su estadio infectante llamado metacercaria, ya sea en el alimento o en aguas infectadas. La patogénesis de la enfermedad se puede presentar de forma aguda, subaguda o crónica, siendo esta última la más comúnmente asociada con bovinos (Pulido et al., 2010). Los animales pueden presentar una sintomatología clínica como depresión, anorexia, pérdida de peso acompañado de disminución de la producción en hembras lactantes, anemia, leve ictericia. La depresión, anemia e hiperplasia biliar se asocian a los altos niveles de prolina, un producto del metabolismo de las Fasciolas (Pulido et al., 2010).

La fascioliasis bovina es una enfermedad que ocasiona pérdidas económicas importantes en las regiones lecheras del departamento de Antioquia, en Colombia la prevalencia de Fasciola Hepática en los bovinos se ha estimado en un 25% en zonas frías y ricas en humedad, que propician el establecimiento del ciclo de vida del parásito (Becerra, 2001); sin embargo, investigaciones recientes en la región lechera altoandina del departamento de Antioquia han registrado hatos con prevalencias mayores al 30% (López et al., 2007 y 2008) y municipios con prevalencias que superan el 40% (Universidad de Antioquia, Colanta y Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; 2011).

La *Fasciola Hepática* es una lucha día a día para los ganaderos ya que como se mencionó antes generalmente la sintomatología en los bovinos se presenta ya cuando el animal está en una fase crónica entonces muy posiblemente no se diagnostica la presencia del parásito antes de que el animal sea llevado a la planta de sacrificio, además de esto también se debe contar con un control biológico, ya que para completar su ciclo biológico este parásito cuenta con un hospedador intermediario el cual es un caracol de agua dulce del género Lymnaea.

Justificación

La principal fuente de transmisión de fasciola hepática es el pasto contaminado con heces y los caracoles marinos del género Lymnaea intervienen como parte esencial en el ciclo biológico (Alpízar et al. 2013), el cual se caracteriza por ser muy resistente a las condiciones medioambientales; en épocas de lluvia desarrolla y aumenta su potencial reproductivo y en épocas de sequía este mismo disminuye (Adriana et al. 2007).

La fascioliasis bovina es una enfermedad parasitaria muy común en Colombia en las ganaderías de clima frío, ocasionando grandes pérdidas económicas, sobre todo en las ganaderías de leche en las cuales se nota una gran disminución en la producción láctea (Claudia et al. 2007) y en ambas producciones tanto de leche como de carne se logra ver una reducción en la ganancia de peso, e incluso después de muerto el animal, gran cantidad de carne e hígados decomisados en plantas de sacrificio gracias a la presencia de este parásito en los conductos hepáticos y vías biliares.

Este estudio es de mi interés porque si se alcanzara a dimensionar el impacto sanitario y económico en los ganaderos debido a la disminución de la producción y decomiso de canales afectados por la enfermedad, sumado a esto el impacto climático que causa la contaminación del agua, suelos, pastos y alimentos, los cuales son fuente de contaminación para el humano, se entendería el gran problema que significa este parásito para la salud pública y se le prestaría un poco más de atención a los animales realizando controles y estudios del agua, del alimento, de la composición de las heces y de lo que ellos con los signos que alcanzan a expresar en el tiempo en el que se está desarrollando la enfermedad en su interior, ya que pienso que se debería tener en cuanta como uno de los principales diagnósticos diferenciales cuando un animal y/o animales

presentan disminución en su producción o algún otro signo clínico de los que se mencionó anteriormente y se mencionará más adelante, y con mayor razón si se está hablando de una ganadería ubicada en clima frío.

Debido a que el tiempo es muy corto, puede que en el presente estudio no se revelen cifras cuantitativas muy relevantes acerca de la prevalencia de hígados con presencia de fasciola hepática en animales que provienen del suroeste antioqueño, pero se alcanzará a tener una idea de cuáles son los municipios más afectados y animales que provienen de estos presentan casos de manera repetitiva, concluyendo así que a estos ganaderos o no les interesa y no le prestan atención al impacto económico y ambiental que genera este parásito o que por otro lado no han podido generar un control efectivo en su hábitat y en la salud de sus animales.

Objetivos

Objetivo general

Determinar la prevalencia de presencia del parásito Fasciola Hepática en el hígado de bovinos destinados para consumo humano sacrificados en una planta de sacrificio del Suroeste Antioqueño durante el periodo comprendido entre los meses de abril y mayo de 2021.

Objetivos específicos

Identificar la frecuencia del parásito y asociar la presencia de este mismo con factores como la raza del animal, la edad, procedencia y manejo.

Establecer de manera cuantitativa la frecuencia con la que se observa el parásito en los diferentes hígados con respecto a la cantidad de sacrificio que se realiza en la noche.

Marco teórico

La fascioliasis hepática es una enfermedad parasitaria causada por el trematodo *Fasciola hepática*, de importancia veterinaria, debido a las pérdidas económicas que ocasiona en rumiantes, a nivel mundial. Se calcula que más de 300 millones de bovinos y 250 millones de ovinos pastorean en zonas donde se encuentra el trematodo, lo cual, genera un riesgo de infección a millones de animales y de personas (Esteban et al. 1997).

Es considerada como una de las enfermedades parasitarias más importantes de los rumiantes domésticos, que además afecta ocasionalmente al hombre y raramente aves (Hurtrez-Boussès et al, 2001).

Fasciola hepática

Es quizá el trematodo más importante en medicina veterinaria desde el punto de vista económico debido a que produce “destrucción hepática”. (Hendrix,1999). Para completar su ciclo biológico, necesita dos huéspedes, uno intermediario (caracol) y otro definitivo (mamífero).

Morfología

Es un helminto que tiene forma aplanada, cuerpo ancho y con aspecto similar al de una hoja (lanceolada), normalmente es de color café pero cuando se expone al formol puede cambiar de color a rosa o gris y tiene espinas alrededor de su cuerpo (Quiroz-Romero et al, 2005). Este parásito posee una bolsa de órganos reproductores en su

interior, en los que se encuentran representados ambos sexos, posee dos testículos y un ovario, siendo un parásito hermafrodita (Quiroz-Romero et al, 2005).

Ciclo biológico

La *Fasciola hepática* cumple un ciclo biológico heteroxeno, para ello necesita la intervención de un hospedador intermediario como el caracol del género Lymnaea y uno definitivo que vendría a ser el animal infectado que puede ser rumiante u otro mamífero (Iturbe-Espinoza & Muñiz-Pareja 2013, Ticona et al. 2010).

Los parásitos adultos de la *Fasciola hepática* habitan en los conductos biliares de los rumiantes y otros mamíferos. Cuando depositan los huevos son arrastrados hacia la luz del intestino con la bilis y posteriormente al exterior con las heces.

Luego cuando caen al agua se desarrolla el primer estadio larvario llamado miracidio, el cual está cubierto de cilios y posee una papila cónica en su extremo anterior la cual permite perforar la piel del caracol. El miracidio estará totalmente desarrollado y listo para la eclosión después de 2 a 4 semanas (Cabra-Herrera et al, 2007).

Luego escapa de la envoltura del huevo y se va nadando en busca del hospedero intermediario (Caracol del género Lymnaea spp.), si no lo encuentra en un plazo de 24 horas el miracidio muere. Si el miracidio penetra el caracol pierde su envoltura de cilios y se dirige hacia las gónadas o la glándula digestiva donde se formará el segundo estadio larvario denominado esporocisto. (Dwight, 2004).

Control y prevención

Una de las principales causas de presencia de *Fasciola hepática*, es el tratamiento incorrecto de heces que contaminan los pastos del lugar en donde se encuentran y contraen la infección al ser consumido por el animal (Correa et al. 2016, Sanchis et al. 2015), para ello es necesario mantener una limpieza continua de las zonas de pastoreo y sus alrededores, y así se logrará reducir el número de parásitos que provocan esta enfermedad (Kalu 2015a, Uduak 2015).

Los programas de prevención son considerados más eficaces que los tratamientos farmacológicos aplicados en animales infectados, ya que de esta manera se evitará el contagio a animales sanos (Chávez et al. 2012, Godoy et al. 2010); para poder controlar esta patología de una forma apropiada y segura se debe tomar medidas directamente hacia los tres factores principales que hacen que se desarrolle el ciclo de la *Fasciola hepática*, los mismos que son: instalaciones, hospederos intermediarios (caracoles) y hospedero definitivo (animales de producción).

Dentro de las medidas de prevención aplicadas en estos casos se encuentran las naturales o físicas tales como limpieza del lugar, control del tiempo de pastoreo del ganado, y farmacológicas que son utilizadas en su mayoría para curar a aquellos animales que ya padecen de la enfermedad (Espinoza et al. 2010, Knubben-Schweizer et al. 2010, Pérez-Ecija et al. 2010, Fernández et al. 2012); sin embargo, el principal factor que se debe controlar es la presencia del huésped intermediario en el medio ambiente, el caracol del género Lymnaea, reconociendo sus respectivos hábitats y espacios.

Ya directamente sobre el huésped definitivo, como propuesta a la prevención de la fascioliasis se ha establecido el uso de antihelmínticos entre los cuales el más eficiente es el triclabendazole (Uduak 2015). Los estudios indican que el uso continuo de este antihelmíntico puede ocasionar que el trematodo se vuelva inmune hacia su efecto, por este motivo se recomienda su uso de una a dos veces por año (Espinoza et al. 2010).

Importancia en la salud pública

La Organización Mundial de la Salud (2017), estima que las enfermedades de origen parasitario son la principal causa de morbilidad, están muy relacionadas con las condiciones sociales de la comunidad, entre ellas situaciones de pobreza, deficiencia de higiene personal, consumo de alimentos crudos, poco acceso a servicios sanitarios óptimos, escasez de agua potable. Así mismo se considera que más de la quinta parte de la población mundial está infectada por uno o varios parásitos intestinales, y en muchos países de América Central y Sudamérica el promedio de infecciones parasitarias es del 45 % (Quesada, 2010).

Según Esteban et al. una compilación de 25 años elevó a 7071 los casos humanos reportados en 51 países, distribuidos en: África (487 casos), América (3267 casos), Asia (354 casos), Europa (2951 casos) y Oceanía (12 casos); en tanto, la mayor asociación de la fasciolosis a problemas de salud se encontró en países ubicados en Sudamérica, Norte de África, República Islámica de Irán y en el oeste de Europa.

Según Mas-Coma, Valero y Bargues (2009), esta enfermedad afecta a 2,4 millones de habitantes que adquieren el parásito por consumo de alimentos infectados con metacercarias, principalmente en zonas de alto riesgo en todo el mundo. La presencia de la enfermedad en los humanos puede no presentar síntomas, pero si hay ingestión abundante de metacercarias, habrá un cuadro clínico grave (Náquira-Velarde, 1995), la sintomatología puede ser similar a la de un gran número de patologías, lo que muchas veces dificulta su diagnóstico y tratamiento efectivo (Venturelli et al., 2003).

Es importante conocer la incidencia y prevalencia de la infestación tanto en las poblaciones humanas como en los animales para, de esta forma, poder tomar medidas de manejo y prevención en la presentación de casos de distomatosis o fasciolosis hepática (Wilches, Jaramillo, Muñoz, Robledo & Vélez, 2009). Se ha estimado que en el mundo hay más de 300 millones de bovinos expuestos a este parásito Cardozo – Estrada, 2003) y a pesar de tener una distribución cosmopolita, se presenta con mayor frecuencia en Suramérica, debido a su condición geográfica donde predomina la región tropical (Silva, Gorman & Alcaíno, 2005).

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), las áreas endémicas se distribuyen en todo el mundo, pero algunas de las comunidades más afectadas se encuentran en la zona andina de América del Sur. Esta parasitosis causa enfermedades hepáticas y pulmonares graves. El triclabendazol es el único medicamento recomendado para su prevención y tratamiento, los países endémicos tienen la posibilidad de adquirirlo por donación, a través de la OMS; Desde 2007, la OPS/OMS inició la distribución del

medicamento triclabenzadol para el control de la fascioliasis humana en los altiplanos de Bolivia y Perú, donde comunidades enteras reciben gratuitamente el tratamiento a intervalos regulares.

Metodología

Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo y cuantitativo, con un muestreo no probabilístico donde se realizó el conteo diario de aquellos hígados que estaban infectados con el parásito Fasciola hepática en una planta de sacrificio en el Suroeste Antioqueño.

Población de estudio

La población de estudio estuvo constituida por un total de 2.948 bovinos que fueron sacrificados en una planta de sacrificio en el municipio de Amagá, Antioquia. Los criterios de inclusión fueron edad, procedencia, signos y lesiones macroscópicas que podían catalogar al animal como compatible o sospechoso de estar infectado con el parásito. Todo el paquete de víscera roja, especialmente el hígado de estos animales fue inspeccionado pudiendo observar si dentro de los conductos biliares estaba el parásito o no o este mismo se encontraba inflamado, clasificando así finalmente al animal como positivo para fasciola hepática o no.

Unidad de análisis

La unidad de análisis es el resultado cuantitativo diario de los hígados inspeccionados entre los meses de abril y mayo, junto con el apoyo de otros formatos los cuales contienen la edad del animal, sexo, raza y su procedencia.

Criterios de inclusión

Estuvieron incluidos en el estudio todos los bovinos que fueron sacrificados entre los meses de abril y mayo de 2021 y que constara en otros formatos de la planta de sacrificio los siguientes datos como sexo, proveniencia, código al que pertenece, edad y raza.

Plan de análisis

Las características de la población que se tuvo en cuenta eran desconocidas antes de que llegara el momento de su sacrificio, se tenía conocimiento de su raza y de su proveniencia y su sexo, más no de su edad o de si contaba con signos característicos de fascioliasis hepática. Ya cuando se evidenciaba la infección con este mismo parásito, se correlacionaba con su lugar de proveniencia y su raza y edad.

Resultados

En este estudio se incluyó un total de 2.948 bovinos sacrificados durante dos meses del año 2021 (abril y mayo). Los datos fueron obtenidos de animales provenientes de diferentes partes del suroeste de Antioquia, pero en su mayoría de municipios como Caldas, Santa Bárbara, Amagá e Itagüí (tabla3). Generalmente eran razas como Holstein, Guzerat, Brahman, oscilando entre los 2,3 y 4 años (tabla 4).

Se realizó el conteo por semanas, es decir, desde la primera semana de abril hasta la 4 semana y desde la primera semana de mayo hasta la 4 semana (tabla 1 y 2).

Tabla 1: *Total de sacrificio y casos positivos por semana.*

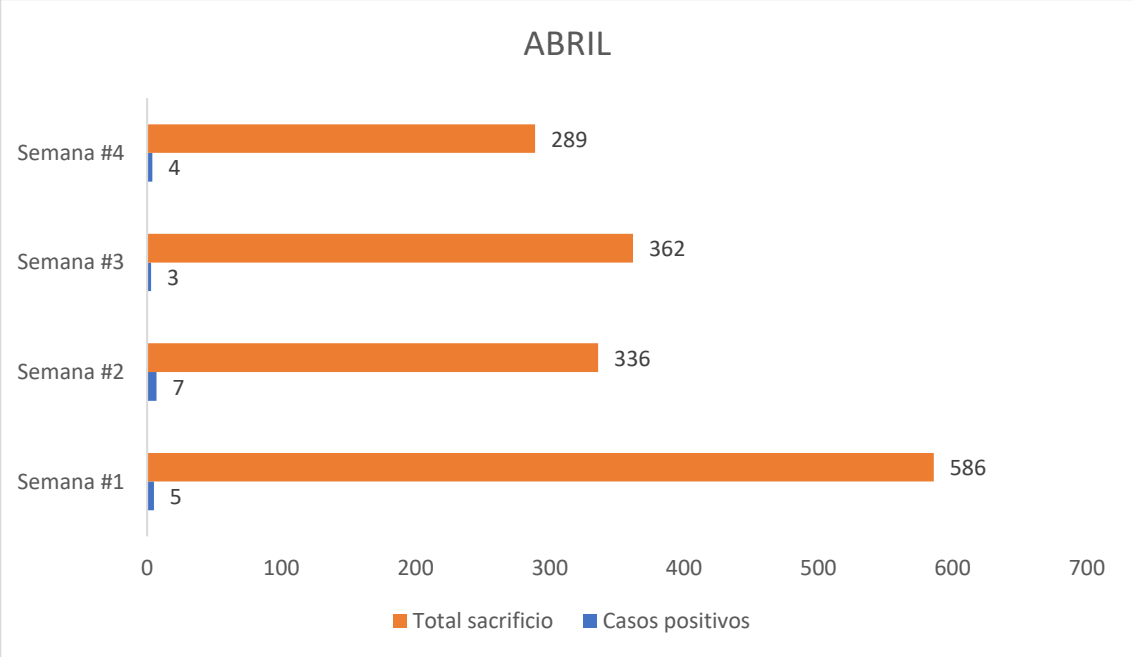
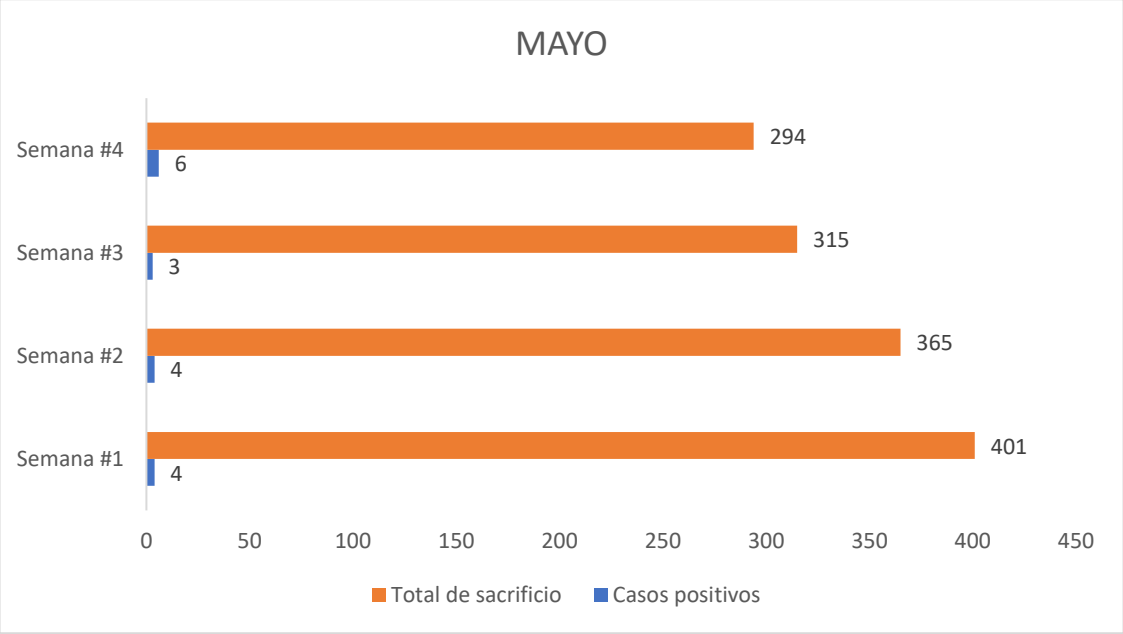


Tabla 2: *Total de sacrificio y casos positivos por semana.*



Como se puede observar en las gráficas anteriores, fueron 36 animales positivos entre los 2.948 animales sacrificados, obteniendo una prevalencia de 1.22%.

Tabla 3: *Discriminación por ubicación.*

DISCRIMINACIÓN POR UBICACIÓN		
	%	**n**
Andes	11,1%	4
Itagüí	22,2%	8
La estrella	2,8%	1
Caldas y Tablaza	27,8%	10
Aguadas	11,1%	4
Amagá	11,1%	4
Santa bárbara	5,5%	2
Titiribí	2,8%	1
Fredonia	2,8%	1
Sabaneta	2,8%	1

Los municipios de los cuales provienen la mayoría de los casos positivos, son municipios en los cuales hace un clima de frío a templado, oscilando entre los 14 - 23℃.

Precisamente la fasciola hepática es un parásito que abunda en tierras de clima frío, debido a condiciones climáticas que requiere su hospedador intermediario vivir y para poder albergar los diferentes estadíos del ciclo biológico con el cual este parásito cuenta.

Tabla 4: *Discriminación por raza, sexo y edad.*

RAZA	**%**	**n**
Holstein	25%	9
Brahman rojo y blanco	22,2%	8
Simmental	2,8%	1
Cruces F1	30,6%	11
Guzerat	11,1%	4
Gyr	8,3%	3
EDAD	**%**	**n**
1 año o menos	16,7%	6
1 – 3 años	33,3%	12
3 – 6 años	50%	18
SEXO	**%**	**n**
Macho	38,9%	14
Hembra	61,1%	22

Al momento de inspeccionar estos animales, macroscópicamente la grasa de sus vísceras se encontraba ictérica y presentaban un olor muy fuerte a bilis, también al abrir el hígado se encontraban los conductos hepáticos dilatados, pálidos y con materia fecal del parásito junto con la presencia de este mismo. También hay que aclarar que no todos presentaban estos signos macroscópicos; pues muchos de ellos llegaban en un estado

normal sin ningún color u olor particular y al momento de cortar y/o abrir los conductos hepáticos, se podía ver la presencia del parásito.

Ilustración 1: *Animales en corral:*

Ilustración 2: *Animales en corral.*

Ilustración 3: *Animales en observación.*

Ilustración 4*: Animal echado en corral.*

Ilustración 5: *Conducto hepático.*

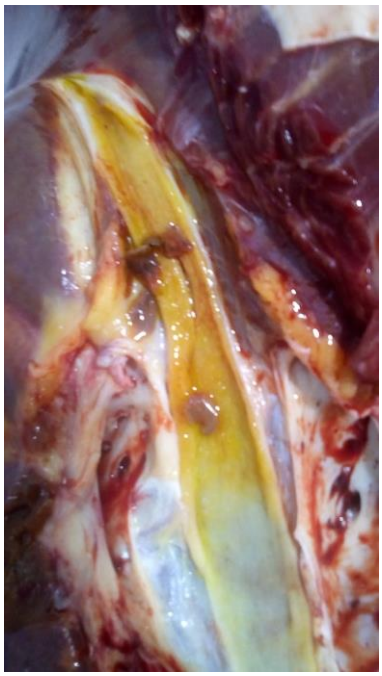


Ilustración 6: *Faciola en conducto hepático.*

Discusión

Los bovinos son víctimas ocasionales de enfermedades parasitarias debido a que estas se relacionan con la distribución y la presencia del vector o del hospedador intermediario, que en este caso es el caracol de género Lymnaea, este tiene la capacidad de vivir en ciertas condiciones climáticas y nuestro medio puede favorecer su desarrollo y crecimiento (López-Artieda-mera 2017). La Fasciola es un parásito que ha aumentado su capacidad evolutiva la cual le ha permitido vivir y reproducirse exitosamente en una gran variedad de nichos ecológicos, incluyendo el cuerpo del caracol, el hígado de los herbívoros domésticos y hasta del hombre (Cabra – Herrera, 2007)

La fasciola hepática en esta planta de sacrificio tuvo una prevalencia por animal muy baja en los meses de abril y mayo a pesar de que los animales son provenientes de municipios donde es frío y llueve constantemente, características que favorecen a la presencia del parásito y de su hospedador intermediario.

En un estudio realizado por Cabra y Herrera en el 2007 que se llevó a cabo en el municipio de Simijaca, Cundinamarca acerca de la prevalencia de Fasciola hepática y caracol Lymnaea en predios de este mismo municipio, en un período de 1 año con intervalo de muestreo de 2 meses; se seleccionaron150 fincas de las 12 veredas del municipio y el total de la población que estaba en riesgo era de 1836 animales, de los cuales 153 salieron positivos a Fasciola hepática y 1683 fueron negativos, con una prevalencia del 8,33%.

En Colombia se han encontrado especies del Género Lymnaea dependiendo de la región; Lymnaea ubaquensis de la Laguna de Ubaque en el departamento de

Cundinamarca; Lymnaea bogotensis en la Sabana de Bogotá y Lymnaea columella extensamente distribuido en los departamentos de Antioquia, Cundinamarca, Meta, Nariño, Valle Cauca y Tolima. (Salazar L. y Col. 2006).

En otras regiones de Colombia el ICA reporta una prevalencia del 25% al igual que el estudio realizado en el Departamento de Nariño por Marín y Martínez, 1977. A nivel Latinoamericano la prevalencia de esta enfermedad es del 96.5% en México, Perú 95,5%, Bolivia 16,59% y Cuba con 95,3%, representando grandes pérdidas económicas descrita por Becerra, 2001.

Entre el 2008 y el 2011 fueron sacrificados en los mataderos de Huambo, Angola un total de 16739 bovinos, y 2809 fueron objeto de decomiso de hígado, para una prevalencia general del 16.78 %. También en Cuba se reportan pérdidas económicas catalogadas de cuantiosas (436 656 USD) por el decomiso de hígados en el 18,0 % de los 273 450 animales sacrificados en un período de 5 años en varias provincias.

En otro estudio realizado durante un período de 4 años en una empresa ganadera cubana, se estimó que la fasciolosis afectaba a uno de cada tres bovinos sacrificados, lo que ocasionó la pérdida de 16 121.30 USD por decomiso de hígado. La determinación de una tendencia creciente en la prevalencia de hígados decomisados en Espíritu Santo, Brasil, desde un 15.24% en el 2006 hasta 28.24% en el 2009, demostró que la fasciolosis tenía las mismas características de endemismo que las observadas en otras regiones del país, donde también se le atribuyen elevadas pérdidas económicas a la enfermedad. Así, un estudio realizado en un matadero de Río

Grande do Sul, reveló un 10.34% y 20% de hígados decomisados en bovinos y búfalos, respectivamente (Monteiro, 2013).

Según estos datos, en Latinoamérica y en otras partes del mundo como Brasil e incluso en países como Angola también se presenta este problema de parasitosis en los bovinos, ningún hato ganadero está exento de contagio ante la Fasciolosis así que se deben tomar medidas tanto para el ganado bovino como para los humanos.

En cuanto a las razas, generalmente se ven afectadas las mismas debido a que son razas de producción que están adaptadas a climas de templados a fríos que es allí donde habita el parásito y su hospedador intermediario, que sin este no habría desarrollo. La edad sí es un factor importante, debido a que la Fasciolosis no es una enfermedad que suela mostrar signos clínicos en su fase aguda, sino cuando ya es crónica, así que en animales jóvenes que se dirigen a la planta de sacrificio probablemente pasará como una enfermedad subclínica, siendo detectada solo en plantas de faenado o sacrificio al momento de la inspección post-mortem, o en necropsias.

Conclusiones

El parásito Fasciola hepática evidentemente representa un riesgo para los hatos ganaderos y para la población humana, sin dejar atrás que también genera un gran impacto económico para el sector ganadero. Al comparar los datos con otras partes del mundo y otras ciudades de Colombia, es evidente que Latinoamérica es un foco importante de esta enfermedad y que se deben buscar más alternativas de manejo y control frente a este parásito y así lograr disminuir su impacto en la salud pública.

Se recomienda capacitar al personal de fincas o a los ganaderos acerca de esta enfermedad, ya que muchas veces por desconocimiento no hay un buen plan de desparasitación, prevención o control de esta parasitosis. Igualmente, la fuente y el suministro de agua de estos animales se consideran factores importantes y de riesgo para la presencia del hospedador intermediario por falta de tratamiento y contaminación de esta misma, mal drenaje de zonas pantanosas o falta de limpieza de las fuentes de suministro de agua.

Referencias

Cabra, A y Herrera, C. (2007). Estudio de prevalencia de la Fasciola hepática y caracol Lymnaea spp. En predios del municipio de Simijaca, Cundinamarca. Universidad de la salle. Disponible en: https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1139&context=medicina_veterinaria#:~:text=El%20hospedero%20intermediario%20de%20la,disminuye%20en%20per%C3%ADodos%20de%20sequ%C3%ADa

Cerrada-Bravp, T. (2007). Fasciola hepática: Ciclo biológico y potencial biótico. Guanajuato, México. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/patol/pt-2007/pt071f.pdf

Fascioliasis. (s.f). Organización Panamericana de la Salud. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/fascioliasis

López, I; Artieda, J; Mera, R;Muñóz, M; Rivera, V; Cuadrado, A; Zurita, J y Montero, M. (2017). Fasciola hepática: Aspectos relevantes en la salud animal. Journal of the Selva Andina Animal Science. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/pdf/jsaas/v4n2/v4n2_a06.pdf

Monteiro, K; Fernández, O; Castillo, R; Fonseca, O y Percedo, M. (2013). Prevalencia de hígados decomisados y pérdidas económicas por Fasciola sp. En Huambo, Angola. Revista

SciELO. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-570X2013000200003

Perea, M; Díaz, A; Pulido, M y Bulla, D. (2018). Fasciolosis: una enfermedad emergente. Universidad pedagógica y tecnológica de Colombia. Disponible en: https://revistas.uptc.edu.co/index.php/pensamiento_accion/article/view/8623

Vásquez, A. (2005). Control y prevención de fasciolasis bovina en los municipios de Duitama, Paipa, Sotaquirá y Tuta Boyacá. Universidad de la Salle. Disponible en: https://ciencia.lasalle.edu.co/medicina_veterinaria/889/