



ENSAYO

NOMBRE DE LA DOCENTE: Paola Guadalupe Domínguez Ruiz

NOMBRE DE LA ALUMNA: Andrea Guadalupe Gómez Moreno

NOMBRE DE LA MATERIA: Taller de elaboración de tesis

NOMBRE DEL TRABAJO: Ensayo

TEMA PRINCIPAL: Diagnóstico y Prevalencia de Parasitología en Ganado Bovino de Sistema Extensivo

CUATRIMESTRE: 9

GRUPO: "A"

COMITÁN DE DOMÍNGUEZ CHIAPAS A 24 DE MAYODE 2025

INTRODUCCIÓN

La ganadería es una de las actividades primarias con mayor crecimiento durante la última década, lo que se refleja en un sector pecuario rentable y sustentable que garantiza la producción y abasto de alimentos accesibles, sanos y de Calidad. Entre las infecciones que afectan al ganado están las bacterianas, virales y parasitarias. Estas últimas ocasionadas por diversas especies a nivel gastrointestinal entre las que se encuentran Eimeria, Cryptosporidium y algunos nematodos.

La parasitosis gastrointestinal de los bovinos es una enfermedad que usualmente afecta a los animales jóvenes y está producida por una variedad de nematodos (lombrices) que se alojan en el tracto digestivo generando lesiones y trastornos funcionales que impactan seriamente la ganancia de peso y el desarrollo de los animales.

La infección parasitaria gastrointestinal en los bovinos comienza por medio de la materia fecal contaminada y la capacidad del parásito de ir hacia los pastos e infectar al huésped. (Williams, 2012)

Las parasitosis gastrointestinales en bovinos de producción son unos de los problemas sanitarios más importantes a nivel mundial. Estos nematodos ocasionan problemas gastroentéricos que se caracterizan clínicamente por diarrea, debilidad, hemorragias y deshidratación. (Saldivia Paredes, 2023)

Los terneros de destete son altamente susceptibles a las parasitosis debido a su falta de inmunidad y a pesar de ello son expuestos, por cuestiones de manejo, a pasturas con alta contaminación e infectividad, resultando la categoría más perjudicada por los nematodos gastrointestinales. (Fiel, 2013)

En este artículo hablaremos sobre como evaluamos la presencia de parásitos gastrointestinales en un rancho privada ubicada en Ochusjob municipio de tzimol Chiapas. El rancho cuanta con 100 vacas aproximadamente. En un sistema extensivo en donde la alimentación se basa principalmente de pastos naturales en un área libre.

En este ensayo presentaremos los parásitos más comunes en el ganado bovino, parásitos del rumen, retículo, omaso y abomaso, tanto como los parásitos más comunes en el intestino grueso y el intestino delgado.

DESARROLLO

Diagnóstico y Prevalencia de Parasitología en Ganado Bovino de Sistema Extensivo

La Parasitosis es una enfermedad común de animales en pastoreo, es causada por nematodos (gusanos redondos) y cestodos (gusanos planos) afecta a bovinos, ovinos y caprinos y se caracteriza por provocar un bajo rendimiento productivo a consecuencia de un deterioro de la condición corporal.

Signos:

- Pérdida en la ganancia de peso.
- Baja tasa de crecimiento.
- Diarreas y deshidratación.
- Baja Condición corporal.
- Pelo hirsuto.
- Anemia.

¿Qué efectos tiene en el animal?

Provocan pérdida en la ganancia de peso, un animal parasitado puede dejar de ganar entre 20 y 50 kg de peso por año, lo que se traduce en una menor producción de carne.

Los animales afectados están flacos, con baja condición corporal, peludos, a veces cursan con problemas respiratorios que se confunden con neumonía. Salvo en casos extremos puede causar la muerte por diarrea en animales jóvenes.

La parasitosis se presenta en el 100 % de los animales en el pastoreo, debido a que las larvas infectantes se encuentran en el pasto que es donde obtiene la mayor parte de su alimento.

Las parasitosis se presentan todo el año, pero son más comunes o más agudas durante la época de lluvias, dado que las larvas necesitan calor y humedad para sobrevivir.

Parásitos gastrointestinales frecuentes del ganado vacuno

Parásitos del rumen *Paramphistomum* spp en el ganado vacuno

Los trematodos adultos de la especie *Paramphistomum* se encuentran ocasionalmente en el líquido ruminal o en la necropsia del ganado vacuno, y los huevos pueden hallarse en la sedimentación fecal. Los adultos adheridos a las papilas del rumen miden 5-15 mm de largo

y presentan un color rosado claro. Los huevos tienen el tamaño y la forma de los huevos de *Fasciola hepática* (160 μm); sin embargo, son de color marrón más claro a más transparente. Este parásito sigue un ciclo biológico típico de los trematodos, expulsando huevos que eclosionan en el agua y liberan miracidios que infestan al hospedador intermediario, los caracoles. El parásito se desarrolla en el caracol y se liberan cercarias que se enquistan en el pasto y son ingeridas por el hospedador rumiante.



Parásitos del abomaso frecuentes del ganado vacuno

Los nematodos del abomaso en el ganado vacuno causan erosión y ulceración de la mucosa gástrica y la consiguiente gastritis. El daño a la mucosa gástrica disminuye la cantidad de pepsina y ácido clorhídrico producidos, lo que da lugar a un abomaso potencialmente menos ácido. Algunos nematodos del abomaso causan anemia profunda y malestar.

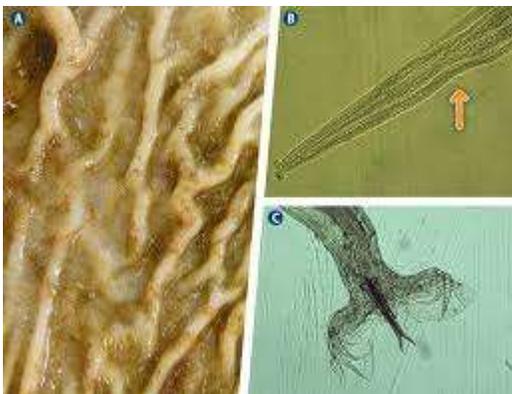
Haemonchus spp

Haemonchus placei es la especie más común de *Haemonchus* en el ganado vacuno en las zonas templadas de América del Norte; sin embargo, *Haemonchus similis* y *Haemonchus contortus* se encuentran ocasionalmente. *Haemonchus* difiere de otros tricostrongílidos en que necesita ingerir sangre para sobrevivir. El traumatismo de la mucosa producido por este parásito cuando usa sus aparatos bucales cortantes para ingerir sangre también permite que la sangre se filtre en la luz del abomaso. La cantidad de sangre que se pierde por causa de un solo nematodo se ha calculado en hasta 0,05 mL por día. Las pruebas de sangre oculta en heces pueden detectar sangre en las heces, pero son solo moderadamente sensibles y específicas. La naturaleza granulada de las heces de los pequeños rumiantes y de los camélidos hace que los falsos negativos sean frecuentes. El ganado infestado por los parásitos *Haemonchus* está anémico, mal desarrollado y débil, y puede tener edema esternal si la pérdida de proteínas es grave. La hemoncosis no suele producir diarrea a

menos que el animal esté coinfectado por otros tricostrongídeos. Los bovinos con enfermedad grave a menudo necesitan transfusiones de sangre y cuidados intensivos de apoyo, o pueden encontrarse muertos antes de que los signos clínicos sean evidentes.

Las hembras adultas de *Haemonchus* miden hasta 30 mm de longitud y tienen un aspecto característico de poste de barbero porque los aparatos reproductor y digestivo del verme están entrelazados en un patrón en espiral. Los vermes macho adultos miden hasta 18 mm de largo y son blancos. *Haemonchus* es una especie muy fecunda: una sola hembra produce hasta 10 000 huevos por día en las condiciones adecuadas. En una flotación fecal, los huevos tienen el aspecto típico de huevos de tricostrongídeo

El ciclo biológico de *Haemonchus* es el mismo que el de otros tricostrongídeos, y el periodo prepatente es de 18-21 días. Las larvas en los pastos permanecen infestantes durante 4-6 días después de que los huevos se excretan en las heces. Los huevos son más resistentes a las condiciones ambientales como la congelación o la desecación que las larvas; sin embargo, todas las fases tienen cierta tolerancia. Después de ser ingeridas, las L3 infestantes pueden entrar en una fase de desarrollo detenida en el abomaso similar a la de *Ostertagia ostertagi* en la ostertagiosis de tipo II.



Parásito del abomaso del ganado vacuno *Ostertagia ostertagi*

Ostertagia ostertagi

Es una de las especies más importantes de parásitos gastrointestinales en el ganado vacuno en América del Norte. Su ciclo biológico y la aparición de sus huevos en la flotación fecal son característicos de un tricostrongídeo, su periodo prepatente es de 3 semanas y los adultos de *Ostertagia* miden 6-9 mm de longitud. Las larvas ingeridas entran en la luz de las glándulas abomasales y mudan al cuarto día; permanecen allí durante el periodo prepatente, creciendo y sufriendo una muda final antes de emerger como adultos jóvenes

desde las glándulas gástricas hacia la mucosa abomasal. Durante este tiempo, las células especializadas (células cimógenas productoras de pepsinógeno, células parietales productoras de ácido) que recubren las glándulas parasitadas se pierden y son reemplazadas por células cuboidales hiperplásicas indiferenciadas, dando lugar a nódulos que pueden ser discretos o confluentes.

En la ostertagiosis de tipo I, que resulta de la infestación reciente por *O. ostertagi*, la mayoría de los nematodos presentes son adultos y la respuesta al tratamiento antihelmíntico es buena. La enfermedad de tipo I se produce principalmente en terneros de 7-15 meses de edad, con mayor frecuencia desde el momento del destete y los meses siguientes en las regiones templadas cálidas. En las regiones templadas frías es más común en el ganado joven durante el verano y principios del otoño. El ganado puede perder el apetito hasta que la enfermedad está más avanzada, asemejándose a la pérdida de peso, la hipoproteinemia, la diarrea y la pérdida del apetito observadas en la enfermedad de Johne (que está causada por *Mycobacterium avium paratuberculosis*).

En la ostertagiosis de tipo II, un gran número de larvas que habían quedado latentes o inhibidas en su desarrollo en la fase L4 temprana emergen de las glándulas semanas o meses después. La ostertagiosis de tipo II se produce principalmente en el ganado vacuno de 12-20 meses de edad al comienzo de su segunda temporada de pastoreo. En las regiones templadas cálidas, las larvas propensas a la inhibición son adquiridas en primavera y la enfermedad puede ocurrir cuando un gran número de larvas reanudan su desarrollo hasta fase adulta, a finales del verano o en el otoño. En las regiones templadas frías, las larvas propensas a la inhibición se adquieren al final del otoño y maduran a finales del invierno o principios de la primavera. La enfermedad de tipo II es difícil de confirmar con el examen fecal solamente, porque las larvas todavía no están produciendo huevos.



Parásito del intestino delgado del ganado vacuno *Strongyloides papillosus*

Strongyloides papillosus

no es un tricostrongílido y tiene un ciclo biológico complejo en el que las larvas o los huevos larvados se eliminan en las heces y maduran en los pastos para convertirse en adultos de vida libre. El periodo prepatente es de 10 días. Solo las hembras adultas (3,5-6 mm de longitud) son parásitas y se incrustan en la mucosa de la parte superior del intestino delgado. Las infecciones por *Strongyloides* se producen por la ingestión de larvas filariformes o por transmisión transmamaria o percutánea. Las infecciones por *Strongyloides* surgen con mayor frecuencia en pastos mal drenados o en explotaciones lecheras confinadas con condiciones húmedas y piel de las pezuñas macerada. *S. papillosus* se suele comportar como un comensal; causa enfermedad solo en infestaciones graves. Los animales jóvenes son los más comúnmente afectados; los signos clínicos, aunque infrecuentes, pueden incluir diarrea intermitente, pérdida de apetito y pérdida de peso, con sangre o mucosidad ocasional en las heces. Un gran número de nematodos en el intestino delgado puede causar enteritis catarral con petequias y equimosis, especialmente en el duodeno y yeyuno. Puede producirse muerte súbita sin hallazgos clínicos premonitorios.



Nematodirus spp

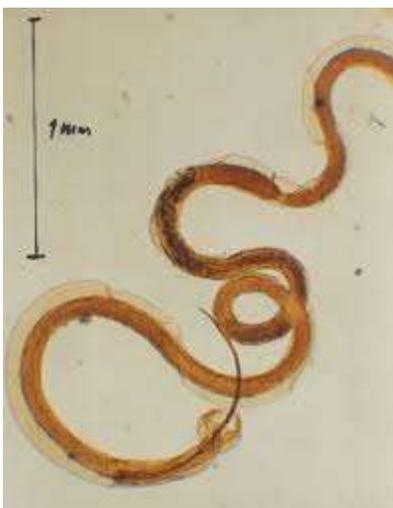
se suele reconocer como la especie más frecuente de *Nematodirus* en bovinos en América del Norte; sin embargo, también pueden infestar al ganado vacuno *Nematodirus spathiger*, *Nematodirus filicollis* y *Nematodirus battus*. Las hembras adultas miden 18-25 mm de longitud con una espina en el extremo de la cola y huevos muy grandes en el útero, y los machos adultos miden 12 mm de longitud y se suelen encontrar en los primeros 3-6 metros del duodeno. El ciclo biológico de *Nematodirus* es típico de un tricostrongílido,

excepto que es mucho más largo que los ciclos biológicos de la mayoría de los otros tricostrongídeos y requiere un periodo de hibernación para su pleno desarrollo.

Los huevos se eliminan en las heces y se desarrollan a lo largo de 2-3 meses hasta convertirse en huevos larvados. Los huevos larvados pasan el invierno en el suelo y las bajas temperaturas inducen a los huevos a eclosionar y liberar larvas. En la primavera, cuando la temperatura del suelo comienza a elevarse, las larvas L3 infestantes móviles trepan a la vegetación y son ingeridas. Después de la ingestión, las L3 penetran en la mucosa intestinal y mudan a las etapas L4 y L5. Las L5 abandonan la mucosa y se transforman en adultos en la luz del intestino delgado. El periodo prepatente después de la ingestión es de 15 días, y la fecundidad suele ser menor que para otros tricostrongídeos. Los parásitos adultos viven en el intestino delgado durante unas semanas antes de morir.

Debido a que los huevos con larvas necesitan pasar el invierno, la contaminación de los pastos y el riesgo de infestación en un año dado dependen directamente de la contaminación de los pastos el año anterior. Después de la eclosión de las larvas viven solo 1 mes en los pastos; por tanto, según el momento de la eclosión de las larvas y del parto, los neonatos pueden estar en riesgo. *Nematodirus* es el más patógeno para los rumiantes jóvenes que no tienen inmunidad adquirida; los rumiantes adultos pueden albergar algunos parásitos y contribuir a la contaminación de los pastos, pero la enfermedad manifiesta es infrecuente.

La baja fecundidad de *Nematodirus* significa que los recuentos más bajos de huevos fecales pueden representar una gran población adulta, y los falsos negativos son más probables. Este parásito tiene un huevo grande muy característico. La necropsia puede revelar solo una mucosa edematosa y engrosada.



Moniezia spp

Los cestodos anoplocéfalos *Moniezia benedeni* y *Moniezia expansa* se encuentran en el ganado vacuno joven. Los cestodos de este grupo se caracterizan por ausencia de rostelo y ganchos y por segmentos que son más anchos que largos. Los huevos son triangulares o rectangulares y son ingeridos por los hospedadores intermediarios, ácaros oribátidos de vida libre, que viven en el suelo y en la hierba. Después de 6-16 semanas, las larvas infestantes de cisticercos *Moniezia* están presentes en los ácaros. La infestación se produce después de la ingestión de los ácaros; el periodo prepatente es de 4-5 semanas.

Moniezia se suele considerar no patógena en terneros, aunque se ha descrito la aparición de estasis intestinal.



Oesophagostomum spp parásitos del intestino grueso en ganado vacuno

Oesophagostomum spp

Oesophagostomum columbianum tienen 12-15 mm de longitud. El ciclo biológico y la apariencia de los huevos en la flotación fecal son típicos de un tricostrongílido. Las larvas pueden penetrar en el íleon distal, pero se encuentran más frecuentemente en el ciego y el colon. Las larvas permanecen incrustadas en la mucosa durante 5-10 días y luego regresan a la luz como larvas de cuarta fase (L4). El periodo prepatente es de 6 semanas.

Tras la reinfestación y la adquisición de inmunidad parcial, las larvas pueden detenerse y enquistarse en la mucosa o serosa y finalmente causar la formación de nódulos calcificados. Una respuesta inflamatoria exagerada al enquistamiento de larvas inmaduras puede provocar los signos clínicos en la infestación aguda: diarrea acuosa, oscura y fétida, pérdida de peso y la muerte. Los nódulos calcificados en la infestación crónica pueden alterar la motilidad intestinal y causar intususcepción.

La enfermedad suele ser el resultado de infestaciones no patentes, por lo que los huevos no se observan en la flotación fecal. En la necropsia o en la cirugía exploratoria abdominal

se pueden observar nódulos en la serosa del ciego y del colon. Estos nódulos están llenos de pus caseoso y larvas o están calcificados e inactivos.



Trichuris spp

Las infestaciones por *Trichuris* spp son comunes en terneros jóvenes y novillos de 1 año; sin embargo, los nematodos rara vez son numerosos. Los adultos se encuentran en el ciego y el colon y se caracterizan por un segmento anterior largo y delgado que se enrolla en la mucosa intestinal y un segmento posterior más grueso. *Trichuris* spp no son tricostrongídeos, pero tienen un ciclo biológico directo similar. Los huevos infestantes son ingeridos y eclosionan a larvas dentro del rumiante. Las larvas penetran entonces en la pared del intestino delgado anterior, donde la maduración continúa durante 2-10 días, después de lo cual las larvas migran al ciego y al colon para convertirse en adultos. El periodo prepatente es de 7-9 semanas.

Los huevos de *Trichuris* son característicos de los tricostrongídeos y están doblemente operculados. Los huevos son resistentes a las malas condiciones ambientales, por lo que las infestaciones pueden persistir en determinadas explotaciones. Los signos clínicos son poco frecuentes; sin embargo, en infestaciones graves ocasionales, pueden manifestarse heces oscuras, anemia, hipoproteinemia y anorexia.



CONCLUSIÓN

En conclusión, la parasitosis en ganado bovino es uno de los principales factores causantes de enfermedad, en este ensayo pudimos observar los parásitos más comunes causantes de enfermedad en los bovinos, sus signos clínicos y el ciclo biológico de cada parásito.

la parasitosis bovina es un problema de salud y economía significativa en la ganadería. Las parasitosis gastrointestinales, en particular, pueden causar retraso en el crecimiento, disminución en la producción de leche y carne, y mala conversión alimenticia.

La importancia de la desparasitación en bovinos reside en evitar el daño económico y productivo causado por tales organismos. Así como reducir la contaminación ambiental al eliminar la diseminación de huevos durante un período de tiempo, al menos igual al ciclo de vida de los parásitos.

Referencias

Copyright. (2022). *¿Cómo iniciar un programa de desparasitación en bovinos?* Obtenido de <https://www.clubganadero.com/desparasitacion-en-bovinos/#:~:text=La%20importancia%20de%20la%20desparasitaci%C3%B3n,de%20vida%20de%20los%20par%C3%A1sitos.>

La importancia de la desparasitación en ganadería durante la primavera. (2024 de abril de 2024). Recuperado el 24 de mayo de 2025, de <https://www.ambiotecsolutions.com/la-importancia-de-la-desparasitacion-en-ganaderia-durante-la-primavera/#:~:text=Las%20parasitosis%20pueden%20conducir%20a,p%C3%A9rdidas%20>

VanHoy, G. (junio de 2023). *Parásitos gastrointestinales frecuentes del ganado vacuno.* Recuperado el 24 de mayo de 2024, de <https://www.msdsvetmanual.com/es/aparato-digestivo/par%C3%A1sitos-gastrointestinales-de-los-rumiantes/par%C3%A1sitos-gastrointestinales-frecuentes-del-ganado-vacuno>