



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

CAMPUS TUXTLA

MEDICINA VETERINARIA

MATERIA

ZOOTECNIA EN OVINOS Y CAPRINOS

ALUMNO

GABRIEL COUTIÑO MENDOZA

FECHA

26 DE NOVIEMBRE 2020

INDICE

4.1. Importancia del manejo sanitario	2
4.1.1. Salud y bienestar animal	2-3
4.2. Bioseguridad en la granja ovina	4-5
4.2.1. Programas de vacunación.....	6
4.3. Programa de control de parásitos.....	6
4.4. Principales enfermedades.....	6-11
4.4.1. Enfermedades infecciosas (bacterianas y víricas)	11-12
4.4.2. Enfermedades parasitarias internas (Endoparásitos).	12-15
4.4.3. Enfermedades parasitarias externas (Ectoparásitos).....	15-16
4.5. Uso de registros sanitarios.....	17
Conclusión	17-18
Referencias.....	19

4.1.Importancia del manejo sanitario

Las medidas preventivas que podemos proporcionarles para no contraer enfermedades son muy importantes y por eso se aconseja aplicar un plan sanitario anual en forma sistemática, cuyo objetivo será dotarlos de una completa protección contra las enfermedades infecciosas y parasitarias. un correcto Plan Sanitario en el rebaño de ovejas o de cabras permitirá el incremento de la producción, la obtención de un producto de mejor calidad y garantizará un uso más eficiente de los recursos. (León, 2004) Como consecuencia de todo lo anterior, se reducirá nuestro coste de producción, fundamental para poder ser cada vez más competitivos, dentro del Plan Sanitario de las granjas son fundamentales unos adecuados protocolos vacúnales, aseguran desde el departamento veterinario, este registro de manejo sanitario debe contener todos los manejos preventivos como vacunaciones, desparasitaciones, despalmes o cualquier administración de insumo veterinario que se haga a los animales. Debe incluir identificación del animal o grupo, razón del tratamiento, producto utilizado, serie, dosis, vía de administración, duración del tratamiento, período de resguardo para carne y leche.

4.1.1. Salud y bienestar animal

El concepto de “bienestar animal” incluye aspectos relacionados con la salud física, el estado emocional y el comportamiento de los animales. El bienestar de los animales que se mantienen en zoológicos y acuarios es importante sobre todo por razones éticas. Además, garantizar los mejores estándares posibles de bienestar animal es un requisito imprescindible para que los zoológicos modernos puedan cumplir su función educativa y de conservación. (Juarez, 2000) El bienestar de los animales que se mantienen en zoológicos y acuarios es importante sobre todo por razones éticas. Además, garantizar los mejores estándares posibles de bienestar animal es un requisito imprescindible para que los zoológicos modernos puedan cumplir su función educativa y de conservación la mayoría de autores están de acuerdo en que el término “bienestar animal” incluye dos elementos: por una parte, la salud física de los animales y, por otra parte, su estado emocional. El primer elemento, la salud física, comprende aspectos tales como la ausencia de enfermedades y lesiones, una alimentación adecuada y el confort físico y térmico.

El segundo elemento del bienestar, el estado emocional, supone tanto la ausencia de emociones negativas como la presencia de emociones positivas. Sin embargo, el estudio de las emociones positivas en los animales está en sus comienzos y por ello se hace a menudo menos hincapié en las emociones positivas que en las negativas. Entre estas últimas resultan especialmente relevantes el

dolor, el miedo, el estrés (en aquellos casos en los que la situación estresante sobrepasa la capacidad de adaptación de los animales) y, al menos en algunas especies, el aburrimiento.

Además de los dos elementos discutidos hasta ahora (la salud física y el estado emocional), el comportamiento de los animales está también directamente relacionado con su bienestar. En efecto, existen algunas conductas que parecen ser importantes en sí mismas, al margen de sus consecuencias. Estas conductas se denominan en ocasiones necesidades de comportamiento, las necesidades de comportamiento serían conductas cuya motivación depende sobre todo de factores internos y es independiente de sus consecuencias funcionales, haciendo que el animal tenga la necesidad de realizar dichas conductas en cualquier ambiente. A pesar de que el concepto de necesidades de comportamiento resulta controvertido, es indudable que la imposibilidad de mostrar algunas conductas tiene consecuencias negativas para los animales. Una de las definiciones de bienestar animal más citadas es la de Broom (1986), según la cual “el bienestar de un individuo es el estado en que se encuentra dicho individuo en relación a sus intentos de afrontar su ambiente”. (M, 1986). Un elemento clave de esta definición es que el bienestar está relacionado con la capacidad que tiene el animal de afrontar las posibles dificultades causadas por el ambiente. Teóricamente, un animal podría encontrarse en tres situaciones distintas. Imaginemos, en primer lugar, que el ambiente es particularmente difícil para el animal y que éste no puede afrontar con éxito las dificultades con que se encuentra. que el animal muriera o que sufriera enfermedades multifactoriales que dependen en parte de las condiciones ambientales. Una segunda posibilidad es que el ambiente no sea tan difícil para el animal, de modo que éste puede finalmente adaptarse a él, aunque la adaptación le resulte difícil y el propio proceso de adaptación tenga un coste para el animal. Este coste es el resultado de las posibles consecuencias negativas de la respuesta de estrés y de los cambios de comportamiento que muestra el animal en sus intentos por adaptarse a un ambiente difícil, finalmente, la tercera situación en la que teóricamente puede encontrarse un animal es que el ambiente sea lo suficientemente adecuado como para que la adaptación al mismo no sea difícil y no suponga ningún coste biológico. En este caso, el bienestar del animal será óptimo, incluyendo la presencia de emociones positivas. (juarez, 2000)

4.2. Bioseguridad en la granja ovina

La bioseguridad en la industria animal está basada en las prácticas de manejo que previenen el ingreso o la propagación de enfermedades infecciosas en un hato o rebaño. Evalúe las prácticas de bioseguridad rutinariamente para que su hato o rebaño tenga un buen estado de salud, Fases de la bioseguridad La bioseguridad tiene cuatro fases secuenciales: mitigación, preparación, respuesta y recuperación. (Dement, 2008) La mitigación es un tipo de prevención que disminuye el peligro o daño asegurando el local contra enfermedades infecciosas. La preparación incluye planificación, capacitación e implementación de las prácticas de mitigación. Los productores analizan las debilidades y los puntos fuertes de sus instalaciones para determinar las maneras más eficaces de protegerlas. La respuesta es manejar un brote de enfermedad con eficacia y efectividad. Las primeras 24 horas son críticas. Se debe informar inmediatamente al veterinario o autoridad regulatoria de salud animal estatal o federal sobre problemas de salud anormales en los animales, incluso muertes masivas y síntomas inusuales como ampollas en la nariz, boca y ubres. Mientras más rápido se haga un diagnóstico y se establezcan zonas de cuarentena, más posibilidades hay de controlar la propagación de la enfermedad. Ni los organismos regulatorios de salud animal estatales ni federales cobran a los productores o veterinarios locales por investigar un posible brote de enfermedad. Los funcionarios involucrados son responsables de establecer áreas de cuarentena, recolectar y enviar muestras de prueba, y determinar el destino apropiado de los animales muertos. La recuperación comienza cuando se ha erradicado o controlado el brote de enfermedad. Durante la recuperación, las instalaciones vuelven a colocarse en un nivel de funcionamiento aceptable. Parte del proceso de recuperación puede ser cubrir pozos, tomar muestras de agua subterránea y desinfectar las instalaciones. Las autoridades determinan qué medidas se necesitan para garantizar que la enfermedad no vuelva a ocurrir. Después de la recuperación, el proceso vuelve a la fase de mitigación. De esta manera se pueden mejorar las áreas que necesiten atención. Este ciclo constante ayuda a prevenir, controlar o erradicar enfermedades infecciosas. (Dement, 2008)

4.2.1. Programas de vacunación

La vacunación contra aquellas enfermedades que se pueden prevenir de esta manera es fundamental. En ovinos y caprinos el calendario de vacunación es el siguiente:

Vacuna	Edad (meses)	Revacunación
Carbón sintomático	3	Anual
Septicemia hemorrágica	3	Anual
Edema maligno	3	Anual
Carbón bacteridiano	3 a 4	Anual
Rabia	3	Anual

(Araujo, 2000)

Enfermedad	Animales de Reposición	Animales Adultos
BASQUILLA	Primera dosis al destete y revacunación a los 20 - 30 días.	Se revacunarán al menos una vez al año. Recomendable hacer coincidir la vacunación con el parto.
PASTERELLA	Primera dosis al destete y se revacuna a los 21 días (dependiendo de los problemas que haya en la explotación).	Revacunación anual
ABORTO	Dos opciones: <ul style="list-style-type: none"> • Frente a clamidias, utilización de vacuna viva (sólo se pone una vez en la vida del animal) a los 4 meses de edad. • Frente a clamidias y salmonelas, si se utiliza esta vacuna, vacunas y revacunar a 	Revacunación una vez al año un mes antes de la cubrición (en caso de haber utilizado la de clamidias y salmonelas).

	los 21 días un mes antes de la cubrición.	
AGALAXIA	Primera dosis entre los 2 y 3 meses de vida y revacunar a los 20 - 30 días.	Revacunar al menos cada 6 meses (hacer coincidir un mes antes de la parición).
PARATUBERCULOSIS	Entre los 2 y 6 meses de vida una dosis en la vida del animal.	

4.3. Programa de control de parásitos.

En los programas de desparasitación se deben tener en cuenta los factores medio ambientales, toda vez que estudios recientes han confirmado que las infestaciones por parásitos gastrointestinales se incrementan en épocas de lluvia. En términos generales, es recomendable administrar antiparasitarios antes de las temporadas de lluvias, realizando una aplicación inicial, que debe repetirse a los 15 días. Posteriormente, se pueden espaciar realizándolas cada 3 o 4 meses.

4.4. Principales enfermedades. (Perea, 2010)

Hepatitis Necrosante

Enfermedad infecciosa, no contagiosa, que provoca una toxemia sobreaguda causada por *Clostridium novyi* tipo B, microorganismo telúrico y saprofito intestinal. Afecta principalmente a rumiantes y ocasionalmente al cerdo. Al igual que la afección anterior es compatible la implicación de otros clostridios patógenos en este proceso.

La aparición de brotes de enfermedad en los rebaños suele coincidir con parasitosis hepáticas debidas a trematodos (*fasciola*, *dicrocoelium*). Los esporos, de localización intestinal, llegan al hígado y ante situaciones patológicas como la necrosis producida por la migración de trematodos, ocurre la germinación hacia formas bacterianas y posterior elaboración de toxinas.

Clínicamente el proceso se caracteriza por un síndrome toxémico que consta de abatimiento, apatía, dificultad respiratoria y signos de tipo nervioso. La muerte ocurre en menos de 4-6 horas (curso sobreagudo).

Tétanos

El tétanos es una vulneroinfección de origen telúrico, carácter esporádico y evolución aguda y mortal, causada por *Clostridium tetani*. Afecta con mayor frecuencia a los équidos y en menor medida a otros herbívoros (rumiantes). Ocasionalmente puede afectar a perros, gatos y cerdos, y por supuesto al hombre.

La infección se produce al contaminarse heridas superficiales con espinas, material oxidado y/o en algunas prácticas zootécnicas equipos quirúrgicos que se encuentren insuficientemente esterilizados. Las infecciones tetánicas también se pueden adquirir vía umbilical (tétanos neonatorum). En las heridas se producen fenómenos de necrosis tisular y abundan las bacterias secundarias que fijan el oxígeno (anaerobiosis). En estas condiciones los esporos germinan y liberan toxinas (neurotoxinas de naturaleza proteica). Estas toxinas son transportadas por los nervios motores hasta la médula espinal donde interfieren la liberación de neurotransmisores responsables de la contracción. El resultado es la contracción espasmódica de los músculos (contracción tetánica).

Las contracciones musculares tónicas aparecen en la cabeza, cuello (rigidez cervical) y extremidades, los espasmos se provocan ante los estímulos más ligeros, incluyendo ruidos, movimientos y roces. Estas contracciones se extienden a la musculatura intercostal y abdominal, dificultándose enormemente la respiración, digestión y micción. La muerte sobreviene por fallo cardiorespiratorio.

Carbunco

Bacteridiano

(Otras denominaciones: Antrax, bacera, pústula maligna).

El carbunco bacteridiano es un proceso infeccioso, extremadamente contagioso, producido por el microorganismo *Bacillus anthracis*, que afecta principalmente a los herbívoros y al hombre. Ocasiona un cuadro septicémico de carácter grave caracterizado por la presencia de hemorragias por las aberturas naturales, esplenomegalia y aspecto oscuro de la sangre (antrax=carbón).

El agente causal, *B. anthracis*, es un microorganismo esporulado que presenta una altísima capacidad de resistencia ambiental (hasta 50 años, lo que origina la existencia de los campos malditos). Esporula en presencia de oxígeno, por lo que se recomienda no abrir los cadáveres sospechosos. La existencia de estos campos malditos viene determinada, no sólo por la resistencia intrínseca del esporo, sino también por las características medioambientales favorecedoras de la esporulación y la persistencia de la bacteria: temperaturas entre 30-35° C, así como la presencia de materia orgánica.

Dermatofilosis

La dermatofilosis es una dermatitis bacteriana de curso generalmente crónico producida por un actinomiceto, el *Dermatophilus congolensis* (fig. 8), y que afecta principalmente al ganado ovino y a los équidos. Es un proceso infeccioso caracterizado por la formación de gruesas costras de extensión variable acompañadas de un prurito intenso y caída del pelo o la lana. Los brotes de dermatofilosis se relacionan con tiempo húmedo o lluvioso y a medidas de higiene y manejo deficientes.

El contagio se produce por contacto estrecho entre animales sanos y portadores, o indirectamente mediante la transmisión de zoosporas latentes en el suelo mantenidas en restos de costras, pelos o vellón infectado, así como en determinados fómites (fundamentalmente instrumental zootécnico). Asimismo, los artrópodos pueden vehicular la infección al transportar zoosporas en sus piezas bucales y extremidades.

Tuberculosis

La Tuberculosis (TBC) es una enfermedad infecciosa de curso crónico que afecta al hombre y a los animales domésticos y salvajes, ocasionada por bacterias del género *Mycobacterium*. Clínicamente se muestra muy variable en función de las lesiones producidas que suelen ser de carácter granulomatoso.

El género *Mycobacterium* presenta un nivel taxonómico denominado "complejo". Se define complejo *M. tuberculosis*, cualquier micobacteria aislada a partir de lesiones tuberculosas ocasionadas por *M. tuberculosis* (TBC humana) y *M. bovis* (TBC bovina y caprina). Otros grupos o complejos los constituyen *M. avium* y *M. intracellulare* (TBC aviar, porcina y otras).

En los pequeños rumiantes (principalmente las cabras) la TBC se caracteriza por una evolución rápida que evoluciona a una fase de generalización con diseminación linfohematógena, pudiendo eliminar gran cantidad de material infectivo (tos, esputos, heces) al medio ambiente en sus formas abiertas. Clínicamente la TBC es un proceso de tipo crónico con un período de incubación que oscila entre semanas o meses. En los rebaños tuberculosos se encuentran animales afectados de todas las edades. La TBC caprina, cursa con adelgazamiento crónico y progresivo y mortalidad variable. El pelo es hirsuto y la producción láctea disminuye considerablemente. Las alteraciones respiratorias no son constantes y se presentan en las fases finales de la enfermedad.

Paratuberculosis

La Paratuberculosis (PTBC) es una infección intestinal de los rumiantes domésticos y salvajes producida por *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* (bacilo de Johne). Se caracteriza por una enteritis granulomatosa de curso crónico que ocasiona un síndrome de malabsorción. Clínicamente es común el adelgazamiento progresivo y los episodios diarreicos (sobre todo en ganado vacuno).

La importancia de esta enfermedad radica en las pérdidas económicas que conlleva en los rebaños de pequeños y grandes rumiantes, debidas principalmente a sacrificios, disminuciones de la producción, trastornos reproductivos y mayor incidencia de infestaciones parasitarias.

En los pequeños rumiantes (ovejas y cabras) la enfermedad se presenta entre el primer y el tercer año de vida. La lenta diseminación de la infección y el prolongado período de incubación, hacen que la aparición de casos clínicos sea esporádica. El adelgazamiento progresivo o caquexia se produce a pesar de mantener el apetito. En todas las especies es un signo constante que se hace más evidente en la musculatura de la grupa (enf. caquetizante crónica o enf. de la cabra seca). También es común la deshidratación y la pérdida del pelo o lana. La diarrea en los pequeños rumiantes no es frecuente, al contrario de lo que ocurre en los bovinos. Son característicos los edemas en papada, párpados, labios y ubres en fases terminales de la enfermedad. La evolución es muy variable oscilando entre semanas o incluso meses, en los que los animales llegan a debilitarse hasta la muerte, sin embargo se han descrito casos de curación espontánea.

Artritis-Encefalitis Caprina

Al igual que en el caso anterior la Artritis-Encefalitis caprina (AEC) está producida por un retrovirus. Esta enfermedad de largo período de incubación, evolución lenta y progresiva y desenlace fatal, afecta a cabras adultas produciendo cuadros de carácter artrítico crónicos aunque también es posible la aparición de cuadros pulmonares y mamarios similares al Maedi-Visna. En los chivos jóvenes puede presentarse un cuadro de tipo nervioso.

Las pérdidas económicas que conlleva esta enfermedad vírica se deben a las disminuciones en la producción (leche, carne), al desvieje precoz de animales y a la mayor sensibilidad a padecer otras enfermedades.

Enfermedad de Aujeszky (pseudorrabia)

La enfermedad de Aujeszky (EA) es un proceso de etiología vírica (herpesvirus porcino 1) que afecta a gran número de especies domésticas y silvestres siendo especialmente importante en el ganado porcino, rumiantes, así como en carnívoros (perros y gatos). El cerdo actúa como reservorio principal de la infección para sus congéneres y para el resto de especies sensibles, por lo que su aparición en pequeños rumiantes, se asocia al contacto con ganado porcino infectado.

La vía de entrada es fundamentalmente aerógena aunque también digestiva. La característica más destacable de la EA en los pequeños rumiantes, es el intenso prurito localizado que ocasiona automutilaciones al lamerse o morderse los animales (fig. 17). Este "picor", se localiza fundamentalmente en las zonas costales debido a que la lesión en el sistema nervioso se produce a nivel de médula espinal en los segmentos torácicos. Tras 24 horas de iniciado el proceso clínico los animales están postrados, debilitados, adoptan posturas de decúbitos con opistótonos así como ligeras convulsiones. Las ovejas mugen y balan, rechinan los dientes, presentan parálisis faríngea y la respiración es rápida. La muerte se produce a los 2-3 días de la aparición de las primeras manifestaciones clínicas.

- Procesos de origen Fúngico

Dermatofitosis (Tiñas).

En los pequeños rumiantes las dermatosis están causadas fundamentalmente por *Trichophyton verrucosum*, a veces por *T. mentagrophytes*, y ocasionalmente por *Microsporum canis*. Estos hongos se desarrollan en la capa córnea superficial de la piel.

La tricofitosis ocurre con mayor frecuencia en época invernal cuando se estabulan los animales. Los establos calientes, húmedos y oscuros son un entorno ideal para el desarrollo y proliferación fúngica. La enfermedad puede afectar al hombre (zoonosis), fundamentalmente a ganaderos, ordeñadores, veterinarios así como a personal de mataderos.

La infección micótica en ovejas y cabras da lugar a lesiones en toda la anatomía pero sobre todo alrededor de la boca, ojos, orejas y extremo distal de las extremidades. La primera fase de la infección se caracteriza por un espesamiento e inflamación de la piel. El cuadro clínico de la tiña consiste en la aparición de costras circulares y calvas parecidas al asbesto que no producen picor. En la fase de regresión, una vez que se han desprendido las costras, el pelo o lana crece de nuevo en la zona descolorida.

Micosis Sistémicas

Diferentes especies de los géneros *Candida*, *Aspergillus* y *Mucor*, han sido consideradas como agentes causales de infecciones sistémicas de los pequeños rumiantes. Estos hongos se encuentran habitualmente en el medio ambiente por lo que van a necesitar de la concurrencia de factores (como es la pobre defensa inmunitaria de los animales) para que se establezca la infección micótica, siendo las principales puertas de entrada el aparato respiratorio y el tracto digestivo.

Las infecciones pulmonares suelen estar producidas por especies del género *Aspergillus* suelen ser consecuencia de la exposición de los animales a una alta concentración de esporas. Las infecciones del tracto digestivo suelen estar asociadas a infección fúngica por *Candida* o *Mucor*, y para que se desarrolle la enfermedad, van a requerir de diversos factores predisponentes: procesos de acidosis ruminal (normalmente por exceso de grano en la dieta), terapias antibióticas y/o de corticoides prolongadas, alteraciones metabólicas, estrés.

Las formas respiratorias suelen cursar con una sintomatología inespecífica (apatía, pérdida de peso, fiebre, disnea, y en ocasiones toses). En el examen postmortem los pulmones aparecen congestivos y en ellos pueden distinguirse, en la mayoría de las ocasiones, pequeños nódulos de color grisáceo.

4.4.1. Enfermedades infecciosas (bacterianas y víricas) (Ordaz, 2018)

Las enterotoxemias son toxiinfecciones de origen entérico que afectan fundamentalmente a los rumiantes debido a la acción de toxinas elaboradas por *Clostridium perfringens*. Cursan de forma aguda dando lugar a altas tasas de mortalidad. La necesidad de un factor predisponente

(principalmente de tipo alimentario) les confiere un carácter no contagioso, La indigestión es un factor predisponente de primer orden en la génesis de las enterotoxemias. Esta indigestión puede estar causada por sobrecarga o por cambios bruscos de alimentación (especialmente el cambio de fibra a pienso concentrado). Asimismo, el pastoreo temprano a base de hierba escarchada puede dar lugar a indigestiones a frígore por parálisis ruminal. Finalmente, el estrés (transporte, hacinamiento) y los tratamientos inadecuados o las sobredosificaciones pueden también favorecer o desencadenar la multiplicación activa de clostridios en intestino y la posterior toxigenesis bacteriana.

Tabla 1. Principales enfermedades infecciosas de los pequeños rumiantes según su etiología

<u>1. Bacterianas</u>	<u>2. Víricas</u>	<u>3. Fúngicas</u>	<u>4. Otras</u>
Enterotoxemia tipo D Carbunco sintomático Edema maligno Hepatitis necrosante Tétanos Carbunco bacteriano Listeriosis Linfadenitis caseosa Pasterelosis Pedero Dermatofitosis Tuberculosis Paratuberculosis Pleuroneumonía contagiosa	Maedi-Visna Adenomatosis Artritis-Encefalitis Caprina Tumor nasal enzoótico Louping-ill Enf de Aujeszky	Dermatofitosis Micosis sistémicas	Scrapie

4.4.2. Enfermedades parasitarias internas (Endoparásitos).

Las enfermedades parasitarias se encuentran entre las causas mas frecuentes e importantes que ocasionan una ineficiencia biológica y económica en los sistemas pecuarios del país; tales problemas disminuyen sutil o apreciablemente la producción de los animales trayendo como consecuencia baja utilidad al productor, favoreciendo el desaliento y abandono de la actividad pecuaria.

Los agentes causantes de la parasitosis gastrointestinales en los rumiantes son diversos, por lo que su comportamiento biológico y efecto sobre el animal depende del tipo de parásito involucrado. en el cuadro 1 se incluyen algunas de las principales parasitosis gastrointestinales que afectan a los ovinos de México, así como los agentes que las ocasionan.

Cuadro 1. Principales parasitosis gastrointestinales de los ovinos en México		
Tipo de parásito	Nombre de la enfermedad	Características clínicas del problema que ocasiona
Protozoario (Cimeria)	Coccidiosis (")	Diarrea, en ocasiones con mucho moco y sangre, baja de peso y subdesarrollo. Pueden presentarse muertes
Platelmintos (Gusanos planos)		
Fasciola Hepática	Fasciolosis ("Mal de ") (")	Diarrea, baja de peso, edemas (abultamiento en la mandíbula), Ictericia (mucosas amarillas) y muerte
Moniezia sp.	Monieziosis (Teniasis) (Solitaria)	Diarrea, baja de peso, vientre abultado (panzón) y subdesarrollo
Thysanosoma actinoides	Tisanosimiasis (Tenia del hígado) solo en ovinos y caprinos	Trastornos digestivos, baja de peso.
Nematelmintos (gusanos cilindros)		
Nematodos Gastrointestinales	Nematodiasis gastroenterica (Lombrices)	Diarrea, cuadro anémico (debilidad, mucosa pálidas), además, disminución de peso, subdesarrollo y muerte.

Coccidiasis

Es una enfermedad producida por protozoarias (del genero Elimeria) que requiere de tres factores determinantes para su presentación:

- a) Una humedad relativa elevada. Se necesita al rededor de un 75% de humedad relativa micro ambiental que favorezca la maduración y supervivencia del protozoario en el ambiente.
- b) Presencia de fases infectantes del protozoario (quistes maduros). El parásito es eliminado al exterior por medio del excremento de los animales, por lo tanto, cuando hay una excesiva acumulación de material fecal, se favorece la contaminación de alimentos y agua, con la consecuente presentación de la enfermedad.
- c) La Coccidiosis se da en los corderos desde la lactancia al destete. La razón de que solo en los animales jóvenes se presente la Coccidiosis obedece a la respuesta inmune sobre la presencia del parásito, la cual es bastante sólida en animales mayores. Otras circunstancias asociadas a las tres factores citados son por ejemplo, el "encierro nocturno ", que es un manejo muy generalizado en México que consiste en el pastoreo diurno y alojamiento de los animales por la tarde y noche, en corrales muy estrechos y carecen de ventilación. El resultado de esto es un hacinamiento y alta humedad y mayor cantidad de materia fecal acumulada. Por otro lado, hay mezcla de animales de diversas edades, favoreciendo que los adultos contaminen el ambiente de los mas jóvenes. La ausencia

de comederos o pesebres y los bebederos sucios y con fugas de agua tienen como consecuencia la aparición de éste problema parasitario. La Coccidiosis es más frecuente en la época de lluvias dada la humedad prevaleciente.

2. Fasciolosis

Esta parasitosis, producida por el "gusano plano" *Fasciola hepática* se presenta básicamente en animales en pastoreo. La razón está, en que el pasto se enquistó la fase evolutiva del parásito (metacercaria), que es el que ingiere el animal para adquirir la Fasciolosis, los rumiantes mantenidos en forma estabulada, pero alimentados con forraje fresco que posea la metacercaria, también pueden padecer la enfermedad. La Fasciolosis, es asociada necesariamente a la presencia de un caracol acuático (género *Lymnaea*), donde la fasciola debe llevar a cabo alguna de sus fases evolutivas, para posteriormente salir de él y enquistarse en el forraje, este caracol requiere de bastante humedad para sobrevivir y reproducirse, por lo que este problema parasitario es común que adquiera durante la época de lluvias, en praderas irrigadas, cuando los animales pastorean en la orilla de riego, agujajes, presas, pantanos, etcétera.

3. Teniasis

La "teniasis" mejor llamada Monieziosis, también se presenta en animales de pastoreo. La enfermedad la adquieren cuando, junto con el forraje, ingieren un acaro el cual en su interior trae la fase infectante del parásito que es el "cisticercoide". El acaro al alimentarse de material fecal ingiere los huevos del parásito y de ahí crece el cisticercoide. Existen épocas del año donde son más abundantes los ácaros en el suelo, al final de la primavera y el otoño.

Los animales más infectados son los que están en crecimiento, esto es debido que aún no desarrollan mecanismos inmunes contra el parásito. Además del gran tamaño del "gusano" (de 2 a 3 metros) en relación al largo y diámetro del intestino del animal. Asimismo, dada la competencia por los nutrientes en crecimiento se eran más afectados por sus altas necesidades nutritivas.

4. Nematodiasis Gastroenterica

La Nematodiasis gastroenterica es otra enfermedad que se favorece con el pastoreo. En este caso las larvas infectantes suben a la punta de los pastos para ser ingeridas por el animal cuando se alimenta, La larva de los nematodos gastroentericos, los cuales se enlistan de acuerdo a su localización en el cuadro 2, requieren de la humedad para su desarrollo y supervivencia. Lo anterior hace que esta

parasitosis se presenta básicamente durante la época de lluvias o cuando los rumiantes pastan en praderas implantadas que reciben riego periódicamente.

Otros factores que facilitan la presentación de este problema son el sobre pastoreo, el pastoreo diurno y pastoreo mixto de diferentes especies (ovinos, bovinos, y caprinos) o distintas edades. El sobre-pastoreo, en otras palabras una gran cantidad de animales en un área definida, determina la presencia de larvas infectantes de esos nematodos. Al existir muchos animales el recurso forrajero se hace escaso y la contaminación fecal es mayor. Cabe mencionar que los huevos de los nematodos gastrointestinales que posteriormente evolucionaran a larvas infectantes, se eliminan en el excremento.

4.4.3. Enfermedades parasitarias externas (Ectoparásitos) (Larroza, 2016)

Los principales parásitos externos de los ovinos son: Ácaros de la Sarna, Melófagos (“falsa garrapata”) y Piojos. Los tres viven toda su vida sobre la piel y se transmiten por contacto directo entre animales. Debido a la picazón y el malestar que provocan, los ovinos están irritados, se rascan y dedican menos tiempo a su alimentación, por lo que pueden perder peso y condición corporal, y también disminuir la cantidad y calidad de lana. Esto determina pérdidas económicas, a lo que se agregan los costos de insumos y mano de obra de los tratamientos antiparasitarios.

La Sarna Psoróptica

(sarna común ovina) es la ectoparasitosis que mayor daño produce en los ovinos. Es causada por un pequeño ácaro, color blanco perlado (*Psoroptes ovis*), Los primeros síntomas comienzan con inquietud o malestar y pueden observarse animales que se frotan contra postes, o se lamen y rascan. A medida que avanza la infestación, la irritación y la picazón se intensifican, las lesiones comienzan a ser más evidentes y se identifican ovinos con el vellón “desprolijo” y zonas con la lana apelmazada. Progresivamente se van formando costras en la piel, inicialmente de pequeño tamaño, alrededor de las cuales se encuentran los ácaros.

Tratamientos

- Inyectables: Ivermectina 3,5% / 3,15% / Doramectina 3,15 % / 1,1%: una sola aplicación. Ivermectina 1%: dos aplicaciones con intervalo de 7 días.
- Baños de inmersión: Diazinón / Cipermetrina / Deltametrina: dos baños con intervalo de 10 días.

La Melofagosis

es una enfermedad producida por el melófago (*Melophagus ovinus ovinus*), una mosca sin alas conocida como “falsa garrapata”. El melófago mide 5-8 mm de largo, es de color marrón, y puede identificarse fácilmente al igual que las pupas, de 3-4 mm de largo y color rojizo los melófagos realizan picaduras para alimentarse de sangre, lo que provoca irritaciones y picazón en los ovinos, con lesiones visibles que desvalorizan el cuero y la lana. Las infestaciones leves o recientes pueden pasar inadvertidas, mientras que en infestaciones moderadas se observa el vellón desmejorado y daños por rascado.

Tratamientos

- Inyectables: Ivermectina 3,5% / 3,15% / Doramectina 1,1%: una sola aplicación. Ivermectina 1%: dos aplicaciones con intervalo de 14 días.
- Baños de inmersión: Diazinón / Cipermetrina / Deltametrina: dos baños con intervalo de 14 días.
- Baños de aspersión: Diazinón / Cipermetrina: dos baños con intervalo de 14 días.

Pediculosis

La Pediculosis es la enfermedad provocada por dos clases de piojos Debido a la irritación y a la picazón que causan los piojos, los ovinos se muerden y se rascan, pudiendo dañar la lana. Hay infestaciones leves que generalmente pasan inadvertidas, y otras cuyos cuadros clínicos se inician lenta y progresivamente: los animales se encuentran molestos, se rascan ocasionalmente, y al avanzar la infestación, comienzan a verse alteraciones en el vellón. Estas alteraciones pueden observarse como vellones sucios, lamidos o desprolijos.

Para piojos masticadores y chupadores:

- Baños de inmersión: Diazinón / Cipermetrina: dos baños con intervalo de 14 a 21 días. • Productos de aplicación local (Pour on): Cipermetrina: dos aplicaciones con intervalo de 14 a 21 días.

4.5. Uso de registros sanitarios

Importancia de los registros en la producción ovina Un registro es una observación o medición realizada para una característica de interés en un animal o grupo de animales y de cada insumo utilizado en el sistema que se encuentra relacionado con el ciclo reproductivo y productivo del ovino.

Los registros son esenciales para el manejo de los animales, son la fuente de información para tomar decisiones sobre acciones futuras. La información obtenida en ellos indicará cuál es el grado de normalidad del comportamiento de nuestros animales. Además, permiten organizar el sistema productivo ovino, con el objeto de evaluar la gestión de cada productor.

Es importante crear el hábito en los productores de registrar y presupuestar las actividades de su explotación y de esta forma contar con registros permanentes en el tiempo. Estos son necesarios para implementar un programa de mejoramiento sobre aquellos rasgos o caracteres de interés económico, que tienen efectos directos sobre las utilidades del sistema.

Registro de manejo sanitario. Este registro debe contener todos los manejos preventivos como vacunaciones, desparasitaciones, despalme o cualquier administración de insumo veterinario que se haga a los animales. Debe incluir identificación del animal o grupo, razón del tratamiento, producto utilizado, serie, dosis, vía de administración, duración del tratamiento, período de resguardo para carne y leche, como se indica en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Registro de manejo sanitario.

Fecha	Todo el rebaño	Nº Animal tratado	Medicamento utilizado	Dosis	Periodo de resguardo	Observaciones
15-02-2012	Todo rebaño	-	Sofomax	1ml/10 Kg PV	49 días	-

CONCLUSIÓN

Es importante el registro de manejo ya que así se sabrá con exactitud cómo y que medicamentos se le ha puesto al rebaño también se lleva en cuenta las enfermedades que han presentado y con cuanta continuidad se presenta una enfermedad y que hay que mejorar para que estas no se presenten, también nos ayuda para llevar una relación de que tantos animales presentan en celo, cuantos partos habrá y que hembras no presentan celo, el seguimiento de las vacunas. La importancia que tiene el

bienestar animal en la explotación nos ayuda o dice mucho sobre el trabajo que se realiza así también nos muestra que los animales se encuentran de cierta manera cómodos y que no se necesita modificar algo en el programa de la explotación.

REFERENCIAS

- Araujo, G. (2000). *Control del parasitismo gastrointestinal y problemas reproductivos en ovinos y caprinos* . Acovez Bogotá, Colombia: Acribia.
- Dement, A. I. (2008). *Bioseguridad para productores de ganado ovino y caprino*. barcelona : Grupo Edebé.
- juarez. (2000). *SALUD Y BIENESTAR ANIMAL*. México, D.F.: Grijalbo.
- Larroza, M. (2016). *PARÁSITOS EXTERNOS EN OVINOS*. ciudad de mexico : trillas .
- León, C. y. (2004). *importancia de un buen plan sanitario en la explotacion de ovejas y cabras* . aguascalientes : trillas .
- M, B. D. (1986). *Indicators of poor welfare*. British Veterinary Journal . Reading, Berkshire: University of Reading.
- Ordaz, J. A. (2018). *Parásitos del aparato gastrointestinal*. cordoba : trillas .
- Perea, A. (2010). *Enfermedades infecciosas*. veracruz : Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba