



PROGRAMA DE EDUCACION
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOCTENIA

ASIGNATURA
INTRODUCCION A LA CIRUGIA, PATOLOGIA Y TECNICAS
QUIRURGICAS DE OVINOS Y CAPRINOS

TEMA
ENSAYO

DOCENTE
PADILLA GOMEZ JOSE MAULICIO

ESTUDIANTE
MANUEL CALVO SANTIAGO

GRADO: 5 CUATRIMESTE

GRUPO: A

FECHA DE ENTREGA
9 DE MARZO DE 2025

Introducción

Los pequeños rumiantes como los ovinos y caprinos juegan un papel fundamental en la producción de alimentos, como la leche, carne y lana, en muchas regiones. Sin embargo, diversas enfermedades afectan su salud y la productividad de los animales. Entre estas enfermedades se destacan la brucelosis y el derriengue, dos patologías que, si no se manejan adecuadamente, pueden tener consecuencias graves tanto para los animales como para la economía ganadera. Este ensayo abordará las características, transmisión, signos clínicos, diagnóstico, tratamiento y control de la brucelosis y el derriengue en ovinos y caprinos, brindando un panorama detallado de estas enfermedades.

1. Brucelosis

Etiología: En las ovejas y cabras, la causa principal de la brucelosis es *Brucella melitensis*, un cocobacilo o bacilo corto Gram negativo. Este microorganismo es un patógeno intracelular facultativo. *B. melitensis* posee tres biovariedades (1, 2 y 3). Las tres biovariedades causan enfermedades en los pequeños rumiantes que pueden ocasionalmente, se producen infecciones por *Brucella abortus* y *Brucella suis* en pequeños rumiantes, pero la enfermedad clínica.

Especies susceptible: Caprinos y Ovinos

Agente Etiológico: La brucelosis es una enfermedad infecciosa causada por bacterias del género *Brucella*. En ovinos y caprinos, la especie más comúnmente involucrada es *Brucella melitensis*, aunque también puede ser causada los órganos reproductivos, pero también pueden infectar otros tejidos y órganos de los animales. La enfermedad se caracteriza por aborto, retención placentaria, orquitis, epididimitis y, en ocasiones muy infrecuentes, artritis, con excreción de los microorganismos en las secreciones uterinas y en la leche. B.

Fuentes de infección: Placenta, fetos abortados, anexos fetales, líquido exudado vaginal de hembras infectadas. Leche y calostro, semen infectado, material fecal.

Definición de caso:

Caso sospechoso : animal con signología compatible con la enfermedad

Caso Probable: caso sospechoso junto con serología positiva

Caso confirmado: aislamiento del agente causal

Transmisión

Se pueden transmitir a través de heridas en la piel. Aunque la glándula mamaria es colonizada durante el transcurso de la infección, también se puede infectar por contacto directo, y posteriormente se excreta el organismo en la leche y no por ingestión o a través de las membranas mucosas de la orofaringe, el tracto respiratorio superior y la conjuntiva puede permanecer viable durante varios meses en el agua, Los pequeños rumiantes son contagiosos después de un aborto o parto a términolos fetos abortados, los líquidos fetales y las descargas vaginales de los animales infectados, el estiércol, la lana, el heno, el equipo y la ropa. Las especies de *Brucella* pueden soportar el secado, especialmente en la presencia de material orgánico, y pueden sobrevivir en el polvo y el suelo. La supervivencia es mayor con bajas temperaturas, especialmente con temperaturas bajo cero.

Signos clínicos

Los síntomas predominantes son los abortos, las muertes fetales y el nacimiento de crías débiles. pero en preñeces posteriores se puede producir una nueva invasión del útero con excreción de los microorganismos. Algunos animales infectados pueden tener un parto a término, y aún así excretar el organismo. Se nota una reducción significativa en la producción de leche de los animales que abortan, y de los animales con ubres infectadas después de una parición normal. Los animales que abortan pueden retener la placenta. Se puede producir epididimitis y orquitis aguda en los machos, lo que provoca infertilidad. Ocasionalmente, se observa artritis en ambos sexos. Muchas ovejas y cabras no gestantes permanecen asintomáticas. El feto puede estar autolisado, aparecer normal o presentar un exceso de líquido con manchas de sangre en las cavidades corporales, junto con agrandamiento del bazo y el hígado. Se puede observar placentitis con edema y/o necrosis de los cotiledones, y el espacio intercotiledonario tiene aspecto áspero y engrosado. Las lesiones no son patognómicas de brucelosis.

Lesiones

Las hembras adultas gestantes desarrollan una placentitis que puede provoca el aborto. Incluso en ausencia de aborto se produce una gran excreción de microorganismos a través de la placenta, los líquidos fetales y las secreciones vaginales. Las glándulas mamarias y los ganglios linfáticos regionales también pueden infectarse y pueden aparecer microorganismos en la leche. Las gestaciones posteriores llegan, por lo general, a término, pero la infección uterina y la mamaria se repiten con un número reducido de microorganismos en los productos del parto y en la leche. En las infecciones agudas, el microorganismo está presente en la mayoría de los ganglios linfáticos. Los machos adultos pueden desarrollar orquitis, y la brucelosis puede causar la esterilidad en ambos sexos. Los higromas, normalmente en articulaciones de las extremidades, son un signo frecuente de brucelosis .

Lesiones post mortem

En la necropsia se pueden hallar lesiones inflamatorias granulomatosas en el tracto reproductivo, la ubre, los ganglios linfáticos supra mamarios, otros tejidos linfoides, y algunas veces en las articulaciones y las membranas sinoviales. Se han informado orquitis necrotizante, epididimitis, vesiculitis seminal y prostatitis. El feto puede estar autolisado, aparecer normal o presentar un exceso de líquido con manchas de sangre en las cavidades corporales, junto con agrandamiento del bazo y el hígado. Se puede observar placentitis con edema en la necrosis de los cotiledones, y el espacio intercotiledonario tiene aspecto áspero y engrosado. Las lesiones no son patognómicas de brucelosis.

Diagnóstico

Clínico: Se deben considerar las infecciones por brucelosis en los rebaños y rodeos cuando se producen abortos y muertes fetales sin enfermedad concurrente.

Diagnóstico diferencial: Se deben tomar en cuenta otras enfermedades que causan abortos en los pequeños rumiantes como son, Toxoplasmosis, Campilobacteriosis, Salmonelosis, Leptospirosis, Clamidiosis, *Brucella ovis*, Fiebre Q.

Análisis de laboratorio: se utilizan pruebas serológicas para respaldar el examen directo. Aunque las especies de *Brucella* no son verdaderamente ácido-alcohol resistente, no sufren decoloración con ácidos débiles, y se tiñen de rojo sobre un fondo azul. Los miembros de la familia *Brucellae* son cocobacilos o bacilos cortos, causales de abortos tales como *Chlamydomphila abortus* y *Coxiella burnetii* se pueden parecer a *Brucella*. También se puede confundir a *B. ovis*, que causa epididimitis y orquitis en los carneros, con *B. melitensis*. Algunas veces se utiliza la inmunotinción para identificar *Brucella* en los frotis. Se puede utilizar la serología para obtener un diagnóstico presuntivo de la brucelosis o para controlar los rebaños. Las pruebas serológicas no son completamente específicas y no siempre pueden diferenciar entre las reacciones causadas por *B. melitensis* y las reacciones cruzadas con otras bacterias

Toma de muestras: Las muestras de leche y los hisopados vaginales resultan especialmente útiles en el caso de ovejas y cabras vivas. También se puede cultivar *B. melitensis* de los fetos abortados (contenido estomacal, bazo y pulmones) o la placenta. Las muestras mas adecuadas para tomar durante la necropsia son el bazo, los ganglios linfáticos genitales y mamarios, la ubre y el útero inmediatamente antes o después del parto. Además, se puede cultivar este microorganismo a partir del semen, los testículos y el epidídimo, y de los líquidos de las articulaciones o de los higromas.

Tratamiento y Control:

El tratamiento de la brucelosis en pequeños rumiantes no es efectivo de manera definitiva, y la erradicación de la enfermedad en el rebaño es difícil. Por lo general, los animales infectados deben ser sacrificados para evitar la propagación de la enfermedad.

Control: Se suele introducir en un rebaño a través de un animal infectado. El semen también puede ser una fuente de infección. Se puede erradicar este organismo de un rebaño por medio de prueba y eliminación. Es endémica se suele colocar a los rebaños infectados en cuarentena y se sacrifica a los animales. Debido a que los perros también pueden resultar infectados, requieren que se sacrifique a los perros pastores, o que se los trate con antibióticos y se los castré, al despoblar los rebaños. Se deben limpiar y desinfectar a fondo todas Se utiliza la vacuna de *B. melitensis* Rev.1 para controlar esta enfermedad en las áreas infectadas. La vacuna Rev.1 puede provocar abortos en las hembras gestantes. Esta vacuna induce interferencia con las pruebas serológicas, especialmente cuando se la inyecta de manera

Para reducir la posibilidad de transmisión, las ovejas y cabras deben parir en un área que se pueda limpiar y desinfectar entre pariciones. La placenta y otros materiales contaminados deben ser retirados con prontitud y eliminados

2. Derriengue

Agente Etiológico: El agente etiológico del derriengue es el *Parainfluenza virus 3* (PI3), un virus de la familia Paramyxoviridae, género *Respirovirus*. Este virus es responsable de la infección de las vías respiratorias de los animales afectados, lo que ocasiona síntomas respiratorios graves.

Características del Agente Etiológico:

1. Parainfluenza virus 3 (PI3)

2. **Familia:** Paramyxoviridae.

El virus tiene afinidad por el epitelio respiratorio y puede producir una infección aguda, generando inflamación en las vías respiratorias.

Transmisión

El derriengue en ovinos y caprinos es una enfermedad viral que se transmite principalmente por contacto directo entre los animales infectados y los sanos. El agente etiológico de esta enfermedad es el Parainfluenza virus 3 (PI3), que afecta las vías respiratorias de los animales y se propaga fácilmente en condiciones favorables. A continuación, se detallan las formas de transmisión de esta enfermedad

1. **Transmisión por Aerosoles:** El *Parainfluenza virus 3* se transmite principalmente a través de aerosoles respiratorios. Esto significa que cuando un animal infectado tose, estornuda o incluso respira, libera pequeñas gotas que contienen el virus al aire. Los animales sanos que inhalan estas gotas pueden infectarse. Este tipo de transmisión es más frecuente en ambientes cerrados, como establos o corrales con alta densidad de animales.

2. **Contacto Directo:** El contacto directo entre animales infectados y no infectados es otra vía de transmisión importante. Esto puede ocurrir cuando los animales se agrupan, se lamen entre ellos o comparten espacio, como en los comederos y bebederos. Las secreciones nasales y orales de un animal infectado pueden contaminar el entorno o a otros animales cercanos.

3. Transmisión a través de superficies contaminadas: Aunque el principal mecanismo de transmisión es respiratorio, el virus también puede sobrevivir durante un tiempo en superficies contaminadas. Esto significa que los animales pueden infectarse al entrar en contacto con objetos, equipos o instalaciones contaminadas con secreciones de un animal infectado. Esto es particularmente relevante en granjas o instalaciones donde no se mantienen estrictas medidas de higiene.

4. Transmisión por vectores o por contacto indirecto: Si bien la transmisión por vectores (como insectos) no es una vía primaria de propagación en el derriengue, es posible que ciertos insectos o animales puedan actuar como portadores del virus en un ambiente contaminado, facilitando la propagación indirecta, aunque esto no es tan frecuente.

Signos Clínicos

Los signos clínicos de esta enfermedad pueden variar dependiendo de la severidad de la infección y de las complicaciones asociadas, como una neumonía bacteriana secundaria. A continuación, se detallan los principales signos clínicos que se pueden observar en los animales afectados

Fiebre: los primeros signos clínicos del derriengue es el aumento de la temperatura corporal, que puede oscilar entre 40°C y 41°C (104°F a 105.8°F). La fiebre es una respuesta del sistema inmunológico del animal

Secreción Nasal: La secreción nasal es uno de los signos más comunes y característicos de la enfermedad. Inicialmente, la secreción suele ser clara, pero en casos más graves puede volverse espesa, purulenta (amarillenta o verdosa), lo que indica la presencia de una infección bacteriana secundaria.

Tos: Es un signo clínico frecuente en los animales infectados con el virus PI3. Puede ser seca o productiva (con expectoración), y generalmente se intensifica con el esfuerzo de respirar. En algunos casos, la tos puede ser persistente y muy notoria, lo que lleva al debilitamiento del animal.

Diagnóstico Clínico

El diagnóstico inicial del derriengue puede basarse en la observación de los signos clínicos característicos, que incluyen

Fiebre (temperatura superior a 40°C) / Secreción nasal (de carácter seroso, mucoso o purulento)/ Tos persistente y dificultad respiratoria (disnea)./ Decaimiento general, pérdida de apetito y letargo.

Pruebas de Laboratorio

Prueba de PCR: La PCR es una de las pruebas más confiables para detectar la presencia del Parainfluenza virus 3 (PI3). Esta prueba molecular permite identificar material genético del virus en muestras de las vías respiratorias de los animales.

Cultivo Viral: El cultivo viral es otro método diagnóstico, aunque no tan común en la práctica diaria debido a su complejidad y tiempo necesario. Implica tomar muestras de las vías respiratorias (secreciones nasales, fluidos traqueales) y cultivarlas en medios de cultivo específicos. La confirmación del virus puede tardar varios días, lo que hace que este método sea más lento en comparación con la PCR.

Diagnóstico Diferencial: Es crucial diferenciar el derriengue de otras enfermedades respiratorias que pueden presentar síntomas similares, como:

Neumonía bacteriana: Causada por bacterias como *Pasteurella multocida* o *Mannheimia hemolytica*, que a menudo ocurren como infecciones secundarias al virus PI3.

Enfermedad respiratoria bovina (ERB): Aunque es más común en bovinos, la ERB puede causar síntomas similares y debe ser descartada.

Mycoplasmosis: Infección por *Mycoplasma* que puede causar problemas respiratorios.

Aftosa: Aunque más rara en caprinos y ovinos, la fiebre aftosa también causa fiebre y secreción nasal

Tratamiento y Control

Tratamiento

Tratamiento Sintomático y de Soporte: un tratamiento antiviral específico para eliminar el *Parainfluenza virus 3 (PI3)*. El tratamiento se centra en aliviar los síntomas y prevenir las complicaciones secundarias, especialmente las infecciones bacterianas. Algunas de las opciones de tratamiento incluyen:

Antiinflamatorios y Antipiréticos: Los antiinflamatorios no esteroides (AINEs) como el flunixin meglumine o el ketoprofeno son comúnmente utilizados para reducir la fiebre, disminuir la inflamación y aliviar el malestar general de los animales.

Antibióticos: Aunque el derriengue es una enfermedad viral, los antibióticos son esenciales cuando hay una neumonía bacteriana secundaria o infecciones respiratorias secundarias. Los antibióticos de amplio espectro como oxitetraciclina, procaína penicilina, o tilmicosina se utilizan para controlar las bacterias patógenas que pueden proliferar debido a la disminución de las defensas del sistema respiratorio.

Broncodilatadores: En algunos casos, se pueden utilizar broncodilatadores para aliviar la dificultad respiratoria (disnea), especialmente si la infección afecta los bronquios y pulmones. Los broncodilatadores ayudan a dilatar las vías respiratorias, facilitando la respiración del animal.

Control

El control y la prevención del derriengue son fundamentales para evitar brotes en el rebaño y reducir la transmisión del virus entre los animales. Las medidas preventivas incluyen:

vacunación es una de las estrategias más efectivas para prevenir el derriengue en ovinos y caprinos. Existen vacunas específicas que protegen contra el *Parainfluenza virus 3 (PI3)*. La vacunación activa el sistema inmunológico de los animals

Control de Movimiento de Animales: Para prevenir la introducción del virus en un rebaño, es fundamental controlar el movimiento de los animales. Evitar la compra o introducción de animales infectados o desconocidos puede ayudar a reducir el riesgo de brotes.

Aislamiento de Animales Infectados: Este debe ser **aislado** del resto del rebaño para evitar la propagación del virus. El aislamiento también permite brindar un tratamiento adecuado sin que los animales sanos se vean expuestos

Monitoreo y Vigilancia: Es fundamental monitorear continuamente el estado de salud del rebaño, especialmente después de la introducción de nuevos animales. Cualquier signo de enfermedad respiratoria debe ser detectado y tratado de manera inmediata.

Conclusión

El manejo adecuado de brucelosis y derriengue en ovinos y caprinos requiere estrategias de prevención específicas para cada enfermedad. La vacunación, la vigilancia y el control de las condiciones de manejo son fundamentales para reducir la propagación de ambas enfermedades y minimizar sus efectos sobre la salud animal y la productividad de los rebaños. Aunque los mecanismos de transmisión, los efectos clínicos y el control varían, ambas enfermedades requieren un enfoque integral de manejo para proteger tanto la salud de los animales como la seguridad económica de los productores.

Bibliografía

Brucela

https://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/es/brucellosis_melitensis-es.pdf

https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/f_tecnica_brucelosis_capr_o_v_ag-2016.pdf

Derriengue.

<https://fmvz.unam.mx/fmvz/cienciavet/revistas/CVvol3/CVv3c04.pdf>