



Nombre del alumno: Yuleni Antonia Morales Aguilar

Carrera: medicina veterinaria y zootecnia

Cuatrimestre: 8

Nombre del trabajo. Plataforma ensayo, investigación de causas más comunes de aborto

## Indice

1. .Portada
2. Índice
3. Introducción
4. -11 Causas bacterianas
  
- 11- 13 causas parasitarias
  
- 13- 14 causas virales
  
- 14- 15 agentes infecciosos
  
- 15-16 cerdos
  
- 16-17 pequeñas especies
  
- 18- conclusión
  
- 19- bibliografía

## Introducción

El aborto en veterinaria es la interrupción de la gestación antes de que el feto sea viable. Puede ser causado por factores infecciosos, parasitarios, ambientales o genéticos

El saber que es un aborto que lo produce es vital para el médico veterinario ya que con esto podemos reducir el nivel de pérdidas tanto en ganado como económicamente y tener una producción más abundante de crías, al igual que los indicios que nos puede dar el inicio de un aborto, así mismo que factores pueden producirlo y si tenemos estos dentro de nuestra producción o de una producción en la cual estamos trabajando

Y si nos referimos a animales domésticos evitar el sufrimiento de nuestra mascota o bien reproducirla de manera correcta

Hay distintos factores que pueden hacer que suceda un aborto los cuales se explicarán a continuación en este trabajo con el fin de informarnos más acerca de esto.

## CAUSAS BACTERIANAS

### 1. BRUCELOSIS

Los abortos suelen ocurrir durante el final de la gestación. El examen macro y microscópico de placentas y fetos proporcionan generalmente un diagnóstico presuntivo, mientras que la confirmación del mismo se obtiene por cultivo del organismo causante.

*Brucella melitensis* y *Brucella abortus*: Caprinos y Ovinos

Lesiones macro y microscópicas:

Placenta: placentitis necrótica que involucra los cotiledones y el tejido intercotiledonario, especialmente en proximidad de los cotiledones. El tejido intercotiledonario (cuando la placentitis es severa) puede presentar edema y un exudado espeso amarillento. Histológicamente, se observa necrosis y ulceración del epitelio coriónico en la membrana corioalantoidea, que se encuentra cubierto por un exudado compuesto por trofoblastos descamados (que contienen bacterias), detritus celulares, bacterias libres, macrófagos

neutrófilos. Los casos más severos presentan también lesiones en los placentomas, en donde se pueden observar bacterias en el tejido conectivo de las vellosidades coriónicas, las cuales pueden estar rodeadas por epitelio trofoblástico intacto o por neutrófilos y detritus celulares. En ocasiones, la placenta puede no presentar lesiones.

eticuentes son bronconeumonía supurativa, pri hepatitis fibrinosa, hepatisis peri vascular mononuel amas

múltiples focos de necrosis en hígado, riñón y ganglios linfáticos.

*Brucella ovis*: Ovinos

Lesiones macro y microscópicas:

Placenta: edema de placenta con múltiples placas blanco-amarillentas de engrosamiento en

intercotiledonario y cotiledones, que dan a la placenta aspecto de cuero. Histológicamente hay necrosis de los cotiledones con edema, infiltrado inflamatorio del estroma y bacterias en el citoplasma de las células

epiteliales coriónicas.

Fetos: pueden estar edematosos y tener fibrina en cavidad abdominal o torácica. Las placas de calcificación en las pezuñas son características cuando están presentes. Histológicamente las lesiones suelen ser sutiles, incluyendo neumonía, linfadenitis de ganglios mediastínicos, nefritis aguda intersticial y cholangiohepatitis.

Diagnóstico (*B. abortus*, *B. ovis* y *B. melitensis*):

Observación macro y microscópica: las lesiones macro y microscópicas de la placenta y el feto son sugestivas pero no patognomónicas de infección por *Brucella* spp. Cultivo bacteriológico: el cultivo del microorganismo de contenido de abomaso y placenta proporcionan el diagnóstico definitivo.

Serología: existen varias pruebas serológicas para la detección de anticuerpos contra *B. abortus*, *B. melitensis* y

B. ovis. Este método no define el diagnóstico de aborto por brucelosis, pero indica infección y es una eficaz herramienta para el control y la erradicación de la enfermedad. Un programa continuo de identificación serológica de hembras infectadas permite erradicar la infección de los hatos y majadas.

### ABORTO ENZOÓTICO

*Chlamydia abortus* (ex *Chlamydia psittaci*): organismo intracelular que produce abortos, natimortos y nacimientos de crías débiles en ovinos y caprinos. La enfermedad es altamente contagiosa y una importante zoonosis, causando abortos en la mujer. En caprinos, el aborto se puede encontrar en cualquier momento de la gestación, mientras que en ovinos suelen ser en la segunda mitad.

Lesiones macro y microscópicas:

Placenta: placentitis intercotiledonaria que se encuentra generalmente cubierta por un exudado purulento amarillento, lo que le da a la placenta aspecto de «cuero». Microscópicamente hay vasculitis, a veces necrotizante y con diferentes grados de exudado inflamatorio mixto. En el corion hay necrosis superficial y características inclusiones intracitoplasmáticas en las células trofoblásticas, manifestadas como pequeñas estructuras uniformes, redondas y generalmente basofílicas.

Feto: las lesiones son generalmente escasas pero sugestivas de la infección por este microorganismo cuando están presentes. Se observan áreas focales de necrosis coagulativa en hígado y bazo, las cuales suelen ser pequeñas y están rodeadas de un escaso infiltrado mononuclear. Se pueden observar infiltrados mononucleares en las áreas peri portales del hígado y en los septos alveolares del pulmón. Menos frecuentemente se han reportado meningoencefalitis con vasculitis y hemorragia.

#### FIEBRE Q

Producida por *Coxiella burnetti* (*Rickettsia*), que es también un parásito intracelular. La enfermedad es altamente contagiosa y zoonótica, y provoca abortos y/o nacimiento de crías débiles. Los abortos por lo general ocurren en la segunda mitad de la gestación.

Lesiones macro y microscópicas:

Placenta: las lesiones son similares a las de *Chlamydia abortus*. A diferencia de esta, estos microorganismos son pleomórficos, finos y generalmente bacilares, aunque histológicamente y en improntas son difíciles de diferenciar. La vasculitis observada en la infección por clamidias no se observa por lo general en la Fiebre Q

Fetos: las lesiones suelen ser sutiles, con hepatitis granulomatosa y neumonía no supurativa.

Diagnóstico:

Las lesiones histológicas de la placenta y la identificación del microorganismo en improntas de tejidos coloreadas con Giménez,

Zhiel-Neelsen modificado o Giemsa proporcionan un diagnóstico presuntivo de bastante certeza, aunque, como se dijo más arriba, la diferenciación con *C. abortus* es difícil con estos métodos. Las técnicas de inmunohistoquímica o inmunofluorescencia indirecta proporcionan el diagnóstico definitivo. La serología de las madres se puede utilizar como complemento, pero un resultado positivo no confirma el aborto por

Fiebre Q. El cultivo bacteriológico no se realiza usualmente por el alto potencial zoonótico de este agente.

#### CAMPILOBACTERIOSIS

*Campylobacter fetus* subespecie *fetus* y *Campylobacter jejuni* son pequeños bacilos intracelulares gram negativos que producen abortos y nacimiento de crías débiles. A diferencia de los bovinos, en el cual es una enfermedad venérea, la infección genital en cabras y ovejas ocurre luego de la infección intestinal y posterior bacteriemia. Los abortos se observan sobre todo en la segunda mitad de la gestación.

Lesiones macro y microscópicas:

Fetos: suelen tener solo algunos cambios inespecíficos, como es el caso de los edemas. Sin embargo, la presencia, no siempre observada de múltiples focos de necrosis hepática multifocal (1-2 cm de diámetro) es muy característica de esta enfermedad. Frecuentemente hay también bronconeumonía supurativa.

Placenta: el estroma del corion está edematoso e infiltrado principalmente con células mononucleares y pocos neutrófilos. Las células epiteliales del corion suelen descamarse y contener abundantes bacterias intracelulares, al igual que los trofoblastos de las vellosidades cotiledonarias. Acúmulos de leucocitos, detritus celulares > colonias bacterianas son parte del exudado placentario. La presencia de numerosas bacterias en la luz vascular es muy característica.

Diagnóstico:

Las lesiones macro y microscópicas y las improntas de tejidos o extendidos del fluido estomacal teñidos con gram la his doga ropaismo de dinero posas ve la proporciona el diagnóstico definitivo.

## SALMONELOSIS

Varias especies de este género producen abortos en ovinos y caprinos, además de provocar el nacimiento de crías débiles y a veces septicémicas. *Salmonella* sp. son pequeños bacilos gram negativos. Los abortos se observan por lo general en la segunda mitad de la gestación.

Lesiones macro y microscópicas:

Las lesiones no son específicas de este agente.

Placenta: placentitis en cotiledones y tejido intercotiledonario.

Feto: puede o no presentar múltiples focos de necrosis en el hígado y los pulmones.

Diagnóstico:

El cultivo del microorganismo de contenido abomasal, placenta y/o hisopados vaginales de las madres proporciona el diagnóstico definitivo. La histología es de poca utilidad debido a la ausencia de lesiones

características, aunque puede ser sugestiva de una causa infecciosa.

Algunos laboratorios disponen de técnicas de inmunofluorescencia de improntas de riñón y placenta, que

cuando son positivas proporcionan el diagnóstico definitivo de la infección.

## LISTERIOSIS

*L. monocytogenes* es un coco bacilo gram positivo que puede producir abortos, por lo general sobre el fin de la gestación, o nacimiento de crías débiles. Los abortos se presentan frecuentemente durante el final de la gestación.

Lesiones macro y microscópicas:

Placenta: la retención placentaria y metritis son secuelas comunes.

La placentitis supurativa que usualmente se observa incluye cotiledones y espacios intercotiledonarios. Estas lesiones no son específicas y son solo de utilidad para orientar el diagnóstico.

Fetos: suelen presentar focos necróticos de 1-2 mm de diámetro en hígado y a veces en pulmón. Estas lesiones son muy sugestivas de aborto por *L. monocytogenes*, aunque no son patognomónicas del aborto por este microorganismo.

Diagnóstico:

La historia clínica puede ser sugestiva si los animales han estado comiendo silajes en mal estado de conservación (pH por encima de lo normal).

Las lesiones macro y microscópicas pueden orientar una causa bacteriana pero no son específicas. La identificación del microorganismo por cultivo de contenido estomacal fetal, secreciones vaginales y/o leche materna, o por inmunofluorescencia/inmunohistoquímica de tejidos fetales confirman el diagnóstico.

## CAUSAS PARASITARIAS

### 1. TOXOPLASMOSIS

*Toxoplasma gondii* es un protozoo que parasita las células endoteliales y es una común causa de muerte embrionaria y abortos en ovejas y cabras. Los abortos pueden ocurrir durante toda la gestación, pero son más frecuentes hacia el final de la misma.

Lesiones macro y microscópicas:

Placenta: los focos de necrosis blanco-amarillentos de 1-3 mm de diámetro en los cotiledones y no en los espacios intercotiledonarios son característicos de la enfermedad y proporcionan un diagnóstico casi definitivo de la misma.

Fetos: no tienen grandes lesiones, aunque se puede observar encefalitis, leucomalacia y lesiones inflamatorias en otros órganos. Estas lesiones son sugestivas pero no específicas de la enfermedad. Rara vez se observan parásitos en los tejidos afectados.

Diagnóstico:

La identificación de este protozoo en tejidos fetales y placentarios puede realizarse mediante técnicas de inmunofluorescencia o inmunohistoquímica y proporciona el diagnóstico definitivo.

La histología de la placenta puede ser muy sugestiva e incluso a veces se puede observar el parásito en los focos inflamatorios. La serología fetal y materna también puede ser realizada complementariamente, aunque un resultado positivo no confirma el diagnóstico.

## NEOSPORA

*Neospora caninum* es un parásito protozoario asociado en los últimos años a brotes de abortos en ganado bovino, mayormente lechero, pero también en ovinos y posiblemente en caprinos. Los abortos ocurren durante toda la gestación.

Lesiones macro y microscópicas:

Fetos: no suelen haber lesiones macroscópicas características. Histológicamente pueden observarse necrosis y lesiones inflamatorias, generalmente mononucleares, en cerebro, corazón y músculo esquelético. Lesiones menos frecuente son necrosis hepática multifocal, nefritis intersticial no supurativa, neumonía intersticial y adenitis adrenal.

Placenta: puede presentar necrosis de cotiledones con ausencia de lesiones en el espacio intercotiledonario.

Diagnóstico:

La histología y la identificación del parásito por técnicas de inmunohistoquímica son diagnosticadas. La serología fetal positiva puede ser muy sugestiva de aborto por *Neospora spp.* si existen lesiones histológicas.

La serología materna es una medida complementaria que no define el diagnóstico, pero puede ser una herramienta útil para el control de la enfermedad. Sin embargo, la mayoría de los estudios han sido realizados en bovinos.

## CAUSAS VIRALES

### 1. HERPESVIRUS CAPRINO

Herpesvirus caprino es un virus ARN que provoca abortos generalmente en el último tercio de la gestación en ganado caprino. El Herpesvirus bovino tipo I también puede infectar ovinos y caprinos, aunque solo han sido descritos abortos en ovinos. Los abortos se observan sobre el final de la gestación.

Lesiones macro y microscópicas:

Feto: ocasionalmente pueden observarse pequeños (1 mm) focos de necrosis en hígado, riñón, pulmones y glándula adrenal. Estos focos de necrosis son evidentes microscópicamente con frecuencia pudiéndose encontrar además cuerpos de inclusión intranucleares característicos.

Placenta: no suele presentar lesiones.

Diagnóstico:

La histopatología es de valor diagnóstica si se observan los cuerpos de inclusión. La identificación del virus puede llevarse a cabo mediante aislamiento viral, PCR y microscopia electrónica. La serología es de importancia relativa y deber realizarse en forma pareada en las fases agudas y convalecientes de la enfermedad.

## OTROS AGENTES INFECCIOSOS

Otros agentes que pueden producir enfermedad reproductiva y abortos en ovinos y/o caprinos incluyen:

Leptospira sp., Arcanobacterium pyogenes, E. coli, Yersinia pseudotuberculosis, Sarcocystis sp., Border Disease Virus, Blue Tongue Virus, y varios hongos.

Cerdos

Causas no infecciosas

La elevada temperatura ambiental (>32 °C) se relaciona con un aumento en el retorno al estro, mayor mortalidad embrionaria, menores tasas de parto y camadas pequeñas. El efecto es máximo si el calor estresante se produce en el momento del cruce o la implantación. En las cerdas cubiertas en verano se observa una mayor mortalidad embrionaria y un incremento irregular en el retorno al estro. La temperatura ambiental elevada puede desempeñar un papel, pero es evidente que los bajos niveles estacionales de progesterona son un factor más importante.

Las micotoxinas zearalenonas estrogénicas y la zearalenola interfieren en la concepción y la implantación, causando infertilidad, muerte embriónica y reducción del tamaño de la camada, pero rara vez, por no decir nunca, aborto. Otra clase de micotoxinas, las fumonisinas, causan edema pulmonar agudo en cerdos; las cerdas que se recuperan de esta forma aguda suelen abortar 2-3 días después.

Otras causas tóxicas de aborto o de mortinatos en cerdos comprenden los aerosoles de cresol (utilizados para el control de la sarna y los piojos), el dicumarol y los nitratos. El fallo reproductivo por causas nutricionales no está bien definido. La deficiencia de vitamina A causa anomalías congénitas y posiblemente abortos. El déficit de riboflavina puede causar nacimientos prematuros (14-16 días), y las deficiencias en calcio, hierro, manganeso y yodo se han asociado con mortinatos y cerdos débiles.

La intoxicación por monóxido de carbono debido a calentadores de propano defectuosos se ha asociado con el incremento en el número de mortinatos y fetos autolisados nacidos al final de la gestación. Los tejidos fetales son de color rojo cereza; las cerdas no parecen estar afectadas.

### Causas infecciosas

Las principales causas infecciosas del fallo reproductivo en cerdos incluyen el virus del síndrome reproductivo y respiratorio, el parvovirus porcino, el virus de la pseudorrabia, el virus de la encefalitis japonesa B, el virus de la peste porcina clásica, *Leptospira spp* y *Brucella suis*.

### Perros y gatos

#### . Virus del herpes

El herpesvirus canino puede provocar abortos, muerte fetal y reabsorciones embrionarias. Una perra preñada puede infectarse a

través del contacto directo con secreciones mucosas (respiratorias o genitales).

### Brucella canis

Brucella canis es un coccobacilo intracelular gramnegativo pequeño. La infección puede causar infertilidad, muerte embrionaria temprana, reabsorciones fetales y abortos tardíos.

### Traumatismos

Las causas traumáticas del aborto en perros y gatos se pueden subdividir en trauma durante el parto, como en el caso de la distocia, y trauma que ocurre después del nacimiento.

### Causas congénitas

Los defectos congénitos pueden ser esporádicos y sin causa directa, pueden ser un reflejo fenotípico de una enfermedad genética o pueden estar relacionados con la ingestión de toxinas.

### Deficiencias nutricionales

Las necesidades de energía y vitaminas aumentan durante el embarazo. Si estas son deficientes, la supervivencia del feto puede verse comprometida.

## Conclusión

La mayoría de las causas de aborto pueden ser evitadas si tenemos un correcto manejo de ganado y animales domésticos, nos referimos al correcto manejo cuando priorizamos su salud y bienestar como por ejemplo la vacunación, desparasitación, nutrición y una buena higiene o medidas de higiene

Es importante también saber cuál es la causa de el aborto o los abortos ocurridos para proporcionar un buen tratamiento o protocolo de erradicación de abortos

<https://www.vin.com/apputil/content/defaultadv1.aspx?pld=19840&catId=105889&id=8249804&ind=516&objTypeID=17>

<https://www.msdrvvetmanual.com/es/sistema-reproductivo/aborto-en-grandes-animales/aborto-en-cerdos>

[https://www.produccion-animal.com.ar/sanidad\\_intoxicaciones\\_metabolicos/infecciosas/ovinos/06-reproduccion.pdf](https://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/infecciosas/ovinos/06-reproduccion.pdf)

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1609-91172001000200014](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-91172001000200014)

<https://www.merckvetmanual.com/es-us/sistema-reproductivo/aborto-en-grandes-animales/aborto-en-ovejas>