

VIBRIOSIS GENITAL BOVINA

Milton Cattaneo y Julián Bermúdez. 2007. Laboratorios Santa Elena, Uruguay.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Enfermedades de la reproducción](#)

INTRODUCCIÓN

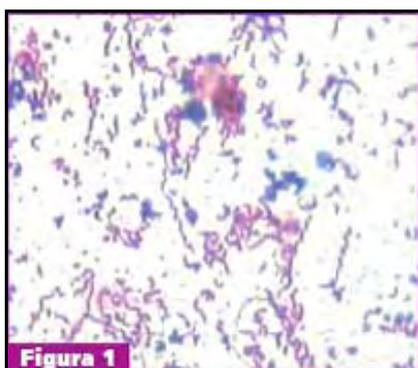
En nuestro país la industria cárnica en los últimos años alcanzó un crecimiento récord en las exportaciones. Esto debido principalmente a los excelentes precios en el mercado internacional e indudablemente al estado sanitario que tenemos actualmente. Pero lamentablemente en este momento en donde se necesitan un mayor porcentaje de extracción de cabezas de ganado, los porcentajes de preñez y destete siguen siendo bajos, salvo en los establecimientos donde se aplican tecnologías de avanzada.

Es en estos momentos en donde hay que mantener o mejorar las condiciones que favorezcan el desarrollo de nuestros animales. El primer punto a tener en cuenta es la nutrición animal (praderas artificiales, ración, minerales) y como segundo punto la sanidad. Es en este punto en donde las enfermedades infecciosas reproductivas entran en juego y una muy importante, pero a su vez controlable es la Vibriosis genital bovina o Campylobacteriosis. Esta enfermedad es producida por una bacteria denominada Campylobacter fetus y dentro de esta especie las subespecies Campylobacter fetus venerealis, Campylobacter fetus venerealis biotipo intermedio y Campylobacter fetus fetus. Produce infertilidad y abortos en los bovinos, dando como resultado bajo porcentaje de preñez, una cría ineficiente y disminución de la producción. Su hábitat natural es el tracto reproductivo de la hembra y en el macho se encuentra en pene y prepucio. Afecta también a ovinos y al humano.

El primer diagnóstico fue realizado por Mc Fadyean & Stockman en el reino Unido en 1913 en un caso de aborto en ovinos. Theobald Smith en 1918 reconoció la presencia de este germen en América como causante de infertilidad y aborto en bovinos y lo reconoció también en los ovinos. En nuestro país el primer diagnóstico fue realizado en 1967 por el Dr. Stella.

AGENTE ETIOLÓGICO

Es un germen Gram negativo (Figura 1), con forma de S o de espirilo, de 0,2 a 0,3 micras de diámetro por 1,5 a 5,0 micras de longitud, no esporulado, móvil con flagelo polar (Figura 2), microaerófilo necesitando CO₂ para su crecimiento en los cultivos, siendo la mejor condición el agregado de una mezcla de gases que contenga un 85% N₂, 10% CO₂ y un 5% O₂. Las colonias tienen un tamaño de 1 a 3 mm, redondas y lisas, son de color gris pálido, traslúcidas, butirosas y no presentan hemólisis (Figura 3).



Tienen tres tipos de antígenos, O somáticos, H flagelares y K capsulares (micro cápsula o S layer) (Figura 4).



Las cepas que contienen esta micro cápsula son resistentes a la fagocitosis y a la muerte por los neutrófilos.

El mecanismo más efectivo para eliminar esta bacteria es la fagocitosis y opsonización con anticuerpos específicos. La secuenciación del ARN ribosómico (rRNA) han permitido observar que existen dos regiones, V2-V6, las cuales presentan gran variación entre las especies.

EPIDEMIOLOGÍA

El germen tiene una sobrevivida muy corta en el medio ambiente, en secreciones persiste durante horas y en el feto dos o tres días. Esta enfermedad se caracteriza por infertilidad que puede estar entre un 10% y un 40%, en una primera etapa hay celos más largos o retorno al celo y luego aparece el aborto. El aborto se encuentra entre un 4% y un 25%, ocurriendo mayormente entre el quinto y sexto mes de gestación.

La forma de diseminación es venérea, en forma directa por monta natural e indirectamente por inseminación artificial con semen contaminado. La vía oral es otra forma de contagio pudiendo llegar a provocar el aborto (*Campylobacter fetus* biotipo fetus).

En las hembras las categorías jóvenes son más susceptibles al igual que las vacas adultas que no hayan tenido contacto con el germen. Los toros adultos son los más afectados, no presentan síntomas clínicos, pero la calidad del semen se ve afectada. La inseminación artificial con semen contaminado es otra forma de contagio.

PATOGÉNESIS

Esta enfermedad es transmitida del toro a la vaca en el momento del coito, se localiza en la parte anterior de la vagina, invade el útero y oviducto, produciendo endometritis y salpingitis. Esta inflamación temporaria produce la muerte del embrión. Cuando ocurre el aborto este se presenta con placentitis (Figura 5).



Las hembras se recuperan en 2 o 3 celos posteriores si no hay reinfección. En el macho el germen se aloja en las criptas del prepucio en la parte distal de la uretra. Los animales jóvenes se recuperan en pocos meses, lo que no ocurre en toros mayores de 5 años los que permanecen crónicamente infectados aunque hayan sido tratados. Otra forma de adquirir la infección es por el comportamiento homosexual que presentan los toros.

SÍNTOMAS CLÍNICOS

Las hembras presentan infertilidad temporaria con presencia de celos prolongados (mayores a un mes) y retorno al servicio. Endometritis catarral y cervicitis leves, aumento del mucus vaginal a los 3 a 4 meses. El aborto ocurre entre el 5to y 6to mes. Cuando el aborto es tardío hay retención de placenta y cuando es un aborto temprano no hay retención de placenta. Los machos son asintomáticos.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se realiza tomando en cuenta los datos reproductivos del establecimiento, los síntomas clínicos y el diagnóstico de laboratorio. Conjuntamente con vibriosis se realiza diagnóstico de otra enfermedad venérea llamada Tricomoniiasis.

Los datos anamnésicos se presentan en el cuadro N° 1, los síntomas clínicos ya se detallaron y para el diagnóstico se remiten los siguientes materiales:

Macho

1. Raspaje prepucial, lavado prepucial (aislamiento, IF).
2. Semen (aislamiento).
3. Método del raspaje:
 - ◆ Esterilizar el raspador por fuego directo o ebullición en agua durante 5 minutos.
 - ◆ Higienizar el orificio prepucial: recortar pelos, lavar y secar.
 - ◆ Introducir el raspador en la cavidad prepucial.
 - ◆ Efectuar 20 a 30 movimientos en sentido antero posterior.
 - ◆ No raspar el pene.
 - ◆ Debe hacerse sobre el prepucio y sus pliegues.
 - ◆ Introducir el raspador junto con el material extraído en solución fisiológica estéril (4 ml).
 - ◆ Esperar 20 minutos.
 - ◆ Se extraen 2 ml de la parte superior del suero fisiológico y se colocan en el medio de transporte (T.E.M.) para *Campylobacter*.
 - ◆ Los 2 ml restantes se colocan en el medio Diamond para *Tricomonas*.
 - ◆ Introducir el raspador junto con el material extraído en solución fisiológica formulada.

Hembra

1. **Mucus vaginal** (aislamiento, IF):
 - ◆ La extracción se realiza con cánula de inseminación artificial.
 - ◆ Extraer material de hembras que repitan el celo o abortadas.
 - ◆ El mejor momento para la extracción es en el próximo celo (10% a 20% de animales).
 - ◆ Lavar y secar la zona perianal.
 - ◆ Fijar la cola.
 - ◆ Introducir la cánula hasta el área dorsocraneal de la vagina.
 - ◆ A medida que se extrae la cánula se realizan movimientos de aspiración.
 - ◆ Se siembra el material obtenido con los mismos medios que se describieron anteriormente.
2. **Aborto** (aislamiento, IF):
 - ◆ Remitir feto entero y placenta.
 - ◆ Enviar refrigerado y de forma inmediata.

Datos para enviar al laboratorio

- ◆ Dirección, teléfono, correo electrónico del Veterinario actuante.
- ◆ Departamento, dirección, teléfono, correo electrónico y N° de DICOSE del propietario.
- ◆ Rubro principal.
- ◆ Raza.
- ◆ Tipo de servicio: monta natural, inseminación artificial.
- ◆ Meses en que se entoró o se inseminó.
- ◆ En caso de inseminación indicar origen del semen y si repasa con toros.
- ◆ Si utilizan toros indicar cuáles son de la propiedad y cuáles son adquiridos.
- ◆ Si controla a los toros previos al servicio o no.
- ◆ Si realizó diagnóstico de preñez, indicar N° de vacas y vaquillonas examinadas y el porcentaje del diagnóstico.
- ◆ Vacuna o no contra *Campylobacter*, *Leptospira*, IBR, BVD.
- ◆ Tipo de vacunas utilizadas.
- ◆ Detallar el por qué del estudio.
- ◆ El establecimiento tiene problemas reproductivos.
- ◆ Control de animales recientemente comprados para congelar semen.

Trabajo en el laboratorio

Las muestras enviadas en medio T.E.M., y del contenido del abomaso del feto se siembra para aislamiento. Los medios utilizados son: agar sangre, Skirrow, CCA. Previa siembra el material se puede filtrar. Luego se incuban a 37° C durante 3 a 5 días con una atmósfera de 85% N₂, 10% CO₂ y un 5% O₂. A las cepas aisladas se le realizan Inmunofluorescencia Directa (ID), pruebas bioquímicas, de tolerancia, serológicas y moleculares correspondientes. El material enviado con suero fisiológico formulado se le realiza ID. Realizar 4 muestreos con un intervalo de 1 semana, un raspaje positivo se considera al rodeo infectado.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- ◆ Trichomonas fetus
- ◆ Brucella abortus
- ◆ Leptospira pomona/hardjo
- ◆ Neospora caninum
- ◆ Listeria monocytogenes
- ◆ IBR
- ◆ BVD
- ◆ Aspergillus
- ◆ Enfermedades carenciales
- ◆ Causas no infecciosas de aborto

CÓMO REALIZAR EL TRATAMIENTO

El tratamiento se justifica en animales jóvenes y de alto valor económico. Administrar en solución acuosa de dihidroestreptomicina en el prepucio y la misma droga en forma parenteral. En forma paralela al tratamiento con antibióticos se recomienda vacunar a los animales.

MEDIDAS A CONTROLAR

Otras medidas para controlar esta enfermedad son el manejo de dos rodeos, inseminación artificial con semen no infectado, controlar los animales que entran al establecimiento, no pedir o dar toros a préstamo, mantener los alambrados perimetrales en buen estado para impedir el cruce de animales, establecer un control reproductivo de cada animal e implementar un plan de inmunización adecuado.

PLAN DE VACUNACIÓN

Dentro de todas las medidas mencionadas las únicas que han sido eficaces para controlar esta enfermedad son el manejo y la vacunación. Frente a un diagnóstico positivo de Vibriosis en un establecimiento hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones al momento de implementar un plan de vacunación:

- ◆ Vacunar a todas las vacas pre servicio con dos dosis con un intervalo de 30 días.
- ◆ Vacunar a las vaquillonas con dos dosis con un intervalo de 30 días, la segunda dosis 20 días antes de entrar al servicio.
- ◆ Vacunar a los toros con doble dosis con un intervalo de 30 días, revacunar anualmente de la misma forma.
- ◆ Revacunar a las hembras anualmente con una sola dosis.

Volver a: [Enfermedades de la reproducción](#)