

Brucelosis bovina

Med.Vet. MSc Carlos A. Robles. (1)
(1), Grupo de Salud Animal - INTA Bariloche



La Brucelosis integra el grupo de las enfermedades de la reproducción del ganado bovino presentes en

nuestro país, tales como Trichomoniasis, Campylobacteriosis, Rinotraqueitis Infecciosa Bovina, Diarrea Viral Bovina, Neosporosis y Leptospirosis,

La Brucelosis bovina o aborto enzoótico es una enfermedad infecciosa crónica de distribución mundial, causada por una bacteria llamada *Brucella abortus*. El aborto, la epididimitis y vesiculitis, el nacimiento de terneros débiles, la merma en la producción de leche, la infertilidad y subfertilidad en vacas y toros son las características más importantes de la enfermedad. La misma es transmisible al ser humano por consumir leche contaminada sin pasteurizar o hervir, por contacto con fluidos o abortos de hembras infectadas, etc. Además de las pérdidas productivas que produce, constituye una traba para el comercio nacional e internacional de animales y sus subproductos.

En Patagonia, el grueso de la ganadería bovina está dedicada a la cría y engorde de ganado de carne, siendo Hereford la raza más utilizada. Las zonas de monte austral y pampeano, precordillera, valles cordilleranos y la estepa magallánica, son las áreas por excelencia de esta cría. La Brucelosis tiene una amplia distribución en todas las áreas mencionadas, pero con prevalencias muy variadas ya que se pueden encontrar establecimientos naturalmente libres de la enfermedad y en contraposición establecimientos con más del 30 o 40% de las vacas madres infectadas.

A fin de entender como «funciona» esta enfermedad en nuestros rodeos, como saber si la tene-

mos o no y como intentar controlarla, pasaremos a comentar algunas preguntas que usualmente son tema de consulta por parte de productores:

1) ¿Cómo ingresa la Brucelosis a un establecimiento que no tiene la enfermedad?

El ingreso de la Brucelosis a un establecimiento ocurre generalmente por la introducción de animales infectados. Esto nos deja una primera enseñanza: cuando se compran reproductores, ya sean machos o hembras, hay que controlar dichos animales mediante un período de cuarentena (aislamiento del resto) que incluya dos muestreos de sangre separados al menos por 30 días.

Espacio Publicitario

2) ¿Cómo se disemina la infección una vez que ha ingresado a un establecimiento?

La vaca preñada, que se infecta y aborta es la «fábrica» de Brucellas, ya que en el momento del aborto o parto, la hembra libera al medio ambiente millones de bacterias a través del feto, envolturas fetales (paras) y flujo vaginal. De esta manera se contaminan los pastos y aguas con Brucellas, posibilitando así que animales sanos se infecten al comer esos pastos o ingerir el agua contaminada.

3) ¿Durante cuánto tiempo puede sobrevivir la Brucella en el animal y en el medio ambiente?

Una vez que el animal se ha infectado, lo mas probable es que permanezca infectado de por vida, pues la brucelosis es una enfermedad crónica. Respecto a la supervivencia en el medio ambiente en la siguiente tabla pueden apreciarse algunas mediciones realizadas al respecto:

Supervivencia de Brucella en el medio ambiente.

Condición	Tiempo
Sol directo	4.5 horas
Suelo seco	4 días
Suelo húmedo	66 días
Suelo húmedo y con frío	180 días
Materia fecal húmeda	240 días
Agua contaminada	150 días
Feto a la sombra	180 días

4) ¿A través de qué vía ingresa la infección al animal?

Como se dijo previamente, posterior a un parto o aborto las pasturas, suelo y aguas quedan contaminadas con Brucellas y es entonces que a partir de que el animal ingiere esos pastos o aguas contaminados, contrae la infección. Si bien en el 95 %

de los casos la infección se produce por la vía digestiva, la infección también puede ocurrir a través de las mucosas (membranas) oculares, anal, prepucial, mamaria y del útero, esta última mediante la inseminación artificial.

5) ¿Cómo saber si tengo la enfermedad en mis vacas?

El diagnóstico de la Brucelosis se puede realizar básicamente a tres niveles

a) Clínico

El aborto en la hembra, en el último tercio de la gestación nos debe hacer sospechar siempre que el problema estuvo causado por Brucelosis, si bien no es ésta la única enfermedad que produce abortos y en esta etapa de la gestación.

En toros la inflamación de testículos y epidídimos (perillas), son signos compatibles con la Brucelosis.

b) Identificación del agente causante de la enfermedad

La identificación del agente causal se logra mediante cultivos bacteriológicos en el laboratorio. Los mismos consisten en tratar de aislar la Brucella a partir de las siguientes muestras:

- Hisopados vaginales de la vaca parida o abortada, tomados lo antes posible después del aborto.
- Muestra de leche en recipiente estéril.
- Trozo de placenta, especialmente cotiledones afectados en recipiente estéril.
- Contenido del cuajo en jeringa estéril y líquido torácico si lo hubiera, del feto abortado.
- Trozo de hígado, bazo y pulmón del feto abortado en recipiente estéril.

Como esta enfermedad es contagiosa al humano, es importante que las muestras sean tomadas por un Médico Veterinario, quien tiene el conocimiento para realizar el trabajo sin contagiarse y sabe como deben tomarse y conservarse las muestras hasta el momento del envío de las mismas al laboratorio.

Espacio Publicitario

c) Detección de anticuerpos

En razón de que el cultivo bacteriológico es prácticamente imposible de usar para detectar todos los animales infectados que hay en un rodeo, se recurre a métodos indirectos de diagnóstico como es la detección de anticuerpos contra *Brucella* en el suero o leche de los animales, a través de análisis inmunológicos realizados en laboratorio. Para la Brucelosis bovina hay una serie de pruebas serológicas que pueden usarse solas o combinadas. De acuerdo a la reglamentación actual vigente en nuestro país, se debe usar en una primera ronda la Aglutinación en placa con Antígeno Buferado (BPA) y a todos los sueros que resultan positivos en esta primera instancia, se les debe realizar otras dos pruebas llamadas Aglutinación lenta en tubo y Aglutinación lenta en tubo con 2-mercaptoetanol, para determinar si dichos sueros son positivos por efecto de la vacunación o si realmente es porque están infectados.

6) ¿Cómo se puede controlar la brucelosis?

Para el control de la brucelosis no hay una receta única. Por ello es importante conocer cuáles son las herramientas con que contamos para controlar la enfermedad. Lo recomendable es recurrir al Médico Veterinario para conversar con él, cuál es la situación del rodeo y a partir de allí, definir cuál puede ser el programa mas adecuado a aplicar.

Cualquier plan de control de la Brucelosis debe contemplar 4 puntos básicos:

a) Ordenamiento del campo y del rodeo

- Identificar cada animal con doble caravaneado y/o tatuaje del ganado. Esto facilita también el seguimiento de cada uno.
- Registrar toda la información de cada animal en planillas (categoría, edad en meses, status vacunal, si abortó, si tiene ternero al momento de la marcación, resultado del tacto, etc).
- Controlar el ingreso de animales nuevos al rodeo.

- Controlar las salidas y reingresos de toros.
- Acondicionar y mantener el alambrado perimetral.

b) Incrementar la inmunidad de la población

La inmunidad de la población bovina se logra con el uso de vacunas. En el caso de las terneras es obligatoria la vacunación de las mismas entre los 3 y 8 meses de edad con la vacuna *Brucella abortus* Cepa 19 y en el caso de animales adultos sin vacunar, como ocurre con la mayoría de los rodeos en Patagonia, se puede usar la vacuna *Brucella abortus* cepa RB51.

c) Establecer un sistema de detección de los animales infectados

Los animales infectados se descartan del rodeo. Lo usual es realizar un muestreo de sangre al año de todo el rodeo adulto (hembras y machos) un mes antes de iniciar el servicio y descartar todos los animales positivos. Sin embargo hay que tener cuidado de no descartar más hembras positivas que las sanas que se puedan reponer, a fin de que no se nos «achique» el rodeo. Si fuera este el caso, es aconsejable formar dentro mismo del campo un «rodeo sanitario» con todas las hembras infectadas. Este rodeo debe estar aislado del resto y la finalidad es hacerlo producir, para lo cual le echaremos toros en la época del servicio, lo que nos permitirá tener terneros para la venta mas adelante y así no decaerán los ingresos del productor. Este rodeo se mantiene hasta tanto se pueda tener todo el rodeo sano y vacunado. Los toros usados en este rodeo infectado no pueden ser usados en el rodeo sano.

d) Implementar medidas de manejo y de higiene

Para disminuir la cantidad de bacterias en el medio ambiente es imprescindible extremar las medidas de higiene. Para ello hay una serie de medidas de manejo, que ayudan en mayor o menor grado a bajar la contaminación del campo y de la pastura y, por ende, la contaminación del ganado sano. Entre ellas podemos citar:

Espacio Publicitario

LABORATORIO DE LANAS RAWSON

Fundación ArgenINTA

- ✓ Análisis de lanas sucias (CoreTest), lavadas y peinadas
- ✓ Análisis de lanas p/ producción animal
- ✓ CERTIFICADO DE LOTES COMERCIALES



Av. 25 de Mayo 87 - (9103) Rawson - Chubut
Tel.fax: (02965) 481736 - 485162 - sipymch@infovia.com.ar



- Rotación anual del/los potreros de parición, dejándolos descansar o usándolos con otra especie animal (ovinos), al menos por un año.
- Detección de vacas abortadas y separación de las mismas a un potrero sanitario a fin de evitar que sigan contaminando el potrero donde hay vacas sanas, preñadas y susceptibles de contagiarse.
- Detección y recolección del campo de fetos abortados y placentas.
- Higiene en establos y sala de ordeño, básicamente para el caso de tambos.

Consejos finales:

La Brucelosis está presente en los rodeos bovinos de toda la Patagonia. Esto es una realidad.

Primero lo primero: averigüe si tiene la enfermedad en su campo:

- Si NO la tiene, usted es un hombre afortunado, pero no se descuide, pues la puede ingresar. Por eso tenga mucho cuidado con la compra de reproductores (hembras o machos) y le sugerimos no prestar sus toros a otros productores. Revise los alambrados perimetrales.
- Si la tiene, es un problema, pero se puede solucionar. No tome decisiones apresuradas. Por ningún motivo traslade animales infectados a ferias y campo vecinos. Consulte a los Veterinarios para resolver el problema. Tanto los veterinarios privados como los pertenecientes a instituciones oficiales vinculadas al tema están en condiciones de ayudarlo a armar un plan de control que le permita sacarse la enfermedad de encima... sin que se funda en el intento.

Para mayores consultas:

INTA Esquel: Chacabuco 513 - Tel: (02945) 451558

E-mail: aesquel@correo.inta.gov.ar

INTA Bariloche: CC:277 (8400) Bariloche - Tel: (02944) 422731

E-mail: crobles@bariloche.inta.gov.ar

Espacio Publicitario