

LAMINITIS BOVINA

Cano Romero Pamela¹, Tuxtla Gutiérrez Chiapas² y Juan Manuel Cervantes S.². 2014. Entorno Ganadero N° 38. BM Editores.

Trabajo presentado en el XXXIII Congreso Nacional de Buiatria 2009.

1) Pasante de Medicina Veterinaria y Zootecnia. FMVZ-UNAM.

pame_scooby@hotmail.com

2) Departamento de Nutrición Animal y Bioquímica. jmcs19@yahoo.com

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Patología de las pezuñas y miembros](#)

INTRODUCCIÓN



La laminitis en bovinos es quizás la enfermedad podal más importante. Se ha sugerido a la laminitis como la principal causa de cojeras en Estados Unidos, país en el que un 66% de las cojeras se asocian a laminitis₁.

La laminitis se puede definir como una pododermatitis aséptica difusa que tiene su origen en una alteración de la microcirculación a nivel del corion podal con resultados que pueden llegar a distintos grados inflamatorios y degenerativos en el corion, unión dérmico- epidérmica y en consecuencia en la pezuña y en el resto de las estructuras próximas₅.

Recibe varios nombres: Infosura, Casco de Babucha, Pietín, Cojera, Pododermatitis. Se asocia al consumo de granos y que generan una gran producción de ácido láctico, con la subsiguiente muerte de bacterias ruminales, la formación de endotoxinas que a nivel de la pezuña causan trastornos circulatorios.



Las diferentes formas de presentación son: Laminitis subclínica; Laminitis aguda y subaguda y Laminitis crónica³.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se hizo una investigación hemerográfica sobre la presentación de la Laminitis Bovina en diferentes partes del mundo durante los últimos 20 años. Posteriormente se hizo un análisis comparativo retrospectivo.

RESULTADOS

Descripción

Aproximadamente el 85% al 90% de las laminitis están asociadas con la alimentación. El 85% de las mismas ocurren en los miembros anteriores y el 15% restante en los miembros posteriores₆.

La laminitis es una inflamación aséptica del tejido laminar sensitivo (corium) de la pezuña. Se asocia a un cambio en la composición química y reblandecimiento del tejido córneo, asimetría de las uñas y generación de

lesiones secundarias: desarrollo de la línea blanca, úlceras soleares, absceso de pared, úlcera de punta y otras más que necesitan de una rápida intervención₈.

Las diferentes formas de presentación son: Laminitis subclínica; Laminitis aguda y subaguda y Laminitis crónica₃.

Etiología

Las causas son múltiples y actúan solas o en conjunto. Los factores predisponentes son muy variados: humanos, ambientales, mecánicos, infecciosos, nutricionales y hereditarios_{9,10}.

En este contexto el factor humano cobra importancia ya que el desconocimiento de enfermedades, la subestimación del problema, los errores de diagnóstico, así como un tratamiento equivocado causan un impacto negativo₆.

También la presencia de la bacteria *Fusobacterium necrophorum* ha sido asociada a esta enfermedad, el mecanismo patogénico es muy complejo y poco conocido. Algunas toxinas o productos secretados, como leucotoxinas, endotoxinas, hemolisinas, hemoaglutininas, proteasas, adhesinas, etc., han sido implicadas como factores de virulencia₂₀.

Dificultad para caminar, aunque la claudicación no es obvia, a menudo el bovino permanece de pie con las patas juntas o cruzadas.

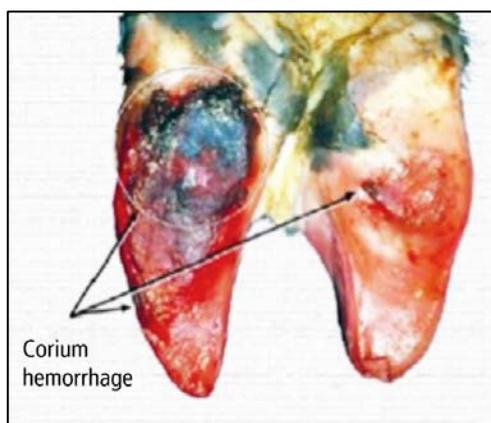
En la acidosis aguda se observa: anorexia, dolor abdominal, taquicardia, taquipnea, diarrea, interrupción de la producción láctea, deshidratación, letargia, tambaleo, recumbencia y finalmente la muerte en menos de 12 horas. Las vacas que sobreviven a los efectos sistémicos iniciales de la acidosis ruminal aguda, pueden sucumbir más tarde, por complicaciones severas de ruminitis bacteriana o causada por hongos. En casos graves estos signos aparecen a las 12 a 24 horas de haber consumido el alimento₂₁.

La acidosis subaguda afecta el comportamiento productivo: pérdida de condición corporal, baja en la producción y disminución en la cantidad de grasa de la leche, disminución de la fertilidad, Se observan lesiones: daño ruminal, así como úlceras, abscesos en hígado y pulmón. Otros signos que se pueden observar son indigestión, desplazamiento de abomaso, laminitis, reabsorción embrionaria₂₂.

Patogenia y Lesiones

Independientemente del origen, se provocan lesiones de tipo circulatorio en el corion. Si el proceso es mecánico se crea compresión de la dermis podal lo que crea carencia de aporte sanguíneo y daños tisulares.

Todos estos procesos dejan una banda coronaria que al principio puede estar dolorosa, caliente y enrojecida. Con el tiempo, si ha habido hundimiento aparece engrosada, irregular y enrojecida. En la forma aguda se aprecia un anillo o surco que demuestra un descenso en la producción de casco. Si el caso fue muy intenso se mostrará una grieta horizontal, que conforme se separe de la banda coronaria al seguir el crecimiento posterior de la pezuña, dará la sensación de un dedal₃. Estos anillos o grietas son de valor diagnóstico, ya que el casco crece a partir de la banda coronaria, a razón de 0.5-0.6 cm al mes. Por lo que se puede establecer cuando se produjo la laminitis e indagar sobre el origen de la misma. Cuando el proceso es crónico, aparecen las pezuñas en babucha, pezuñas con anillos marcados, pezuña aplastada y ensanchada, concavidad dorsal, línea blanca frágil y ensanchada, suela convexa y abombada, aparece un surco entre la suela y el talón₃.



Se basa en la anamnesis (tipo de alimentación), en los signos clínicos y en el examen del líquido ruminal. La muestra de éste tiene un color lechoso grisáceo y olor ácido picante; por lo general hay ausencia de gas, flotación y sedimentación de partículas sólidas. A la prueba del azul de metileno para ver la actividad microbiana, se encuentra aumentada (más de 10 minutos) y al medir el pH con tiras reactivas éste marcará un valor ácido (5 o incluso por debajo de éste)₁₅.

Tratamiento

- ◆ Corticoesteroides no esteroidales (megludine de flumixin) 2 ml. (100 mg.)/45kg. I.M. o E.V. por 3 días consecutivos.
- ◆ Recorte de pezuñas (ofrece un alivio temporal).
- ◆ Sacrificio cuando resulte económico.
- ◆ Suspender el uso de la línea de reproductores, si el caso lo amerita.

Prevención

Una primera medida sería evitar los edemas de ubre. Cuando una vaca desarrolla un edema de ubre, el edema no queda circunscrito a ésta, sino que afecta en mayor o menor medida a todo el tercio posterior del animal, con más incidencia en zonas de declives como son las patas. Es por lo tanto una causa potencial de laminitis. Desde el punto de vista de la alimentación habrá que evitar alimentos ricos en calcio (pulpa de remolacha y sobre todo de cítricos), en sodio y los excesos de proteína fácilmente degradable (el mejor forraje para el periodo seco es la hierba seca). Otra cosa a tener en cuenta en el periodo seco es la cantidad de concentrado aportado. Normalmente lo que se hace, en las últimas fases del secado, es un incremento gradual del concentrado. A la hora de formular raciones en vacas recién paridas, hay que establecer los porcentajes de forraje y concentrado, tomando en cuenta que el límite recomendado es 60:40.



CONCLUSIONES

La laminitis produce pérdidas en la producción: disminución del consumo de alimento; disminución del peso corporal y la ganancia de peso; disminución en la producción de leche; dificultad en el desplazamiento; disminución de la actividad sexual por atenuación de los signos de estro; aumento del reemplazo de los animales; aumento en los costos de producción ²⁵.

Bibliografía disponible con el autor o en BM Editores.

Volver a: [Patología de las pezuñas y miembros](#)