FAMEZ - UFMS
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia

PPGCV
Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias

Nota técnica
Sanidade de animais de produção
Nº 08/2025

UFMS/FAMEZ. Cidade Universitária, Av. Costa e Silva - Pioneiros, MS, 79070-900.
Campo Grande, MS, Brasil.

El camino hasta el diagnóstico: dificultad locomotora en bovinos en terminación intensiva a pasto

Ricardo Antônio Amaral de Lemos[1]*
Maria Eduarda Batista dos Santos[2]
Larissa Gabriela Ávila[1]
Larissa Lobeiro de Souza[3]
Thabata Caroline Alonso de Menezes[4]

[1]Profesor(a) de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia – FAMEZ/UFMS. Campo Grande, MS, Brasil.
[2]Alumna académica del curso de Medicina Veterinaria – FAMEZ/UFMS. Campo Grande, MS, Brasil.
[3]Alumna académica del Programa de Posgrado en Ciencias Veterinarias – FAMEZ/UFMS. Campo Grande, MS, Brasil.
[4]Alumna de maestría del Programa de Posgrado en Ciencias Veterinarias – FAMEZ/UFMS. Campo Grande, MS, Brasil.

*Correspondencia para Ricardo A.A. Lemos (ricardo.lemos@ufms.br)

Campo Grande, 29 de agosto de 2025.

Resumen
La nueva nota técnica de la serie "El camino hasta el diagnóstico" informa sobre la investigación de un brote de mortalidad en ganado bovino con dificultades locomotoras en un sistema de terminación intensiva a pasto. El texto describe las condiciones epidemiológicas, clínicas y patológicas observadas para llegar al diagnóstico.
Palabras clave: botulismo, concentrado, enfoque diagnóstico

1. Introducción

La terminación intensiva a pasto (TIP) es un sistema de producción en expansión en Brasil, que combina la eficiencia alimentaria del confinamiento —

ISSN 2965-2421

UFMS/FAMEZ. Cidade Universitária, Av. Costa e Silva - Pioneiros, MS, 79070-900.
Campo Grande, MS, Brasil.

con el suministro de suplementos concentrados— y el uso de pastura como fuente de forraje. Sin embargo, este modelo también genera condiciones epidemiológicas que favorecen la aparición de enfermedades que afectan tanto al ganado en confinamiento como al criado en pastura. En esta nota técnica, abordaremos la mortalidad de bovinos con dificultades locomotoras en TIP, centrándonos en las condiciones epidemiológicas del sistema.

2. Información general sobre el caso

El caso reportado ocurrió en el municipio de Jardim, estado de Mato Grosso do Sul, en una propiedad con un sistema de terminación intensiva a pasto. Había 1.100 cabezas de ganado de la raza Nelore mantenidas en potreros de 16 a 20 hectáreas, donde permanecieron por un período de 90 a 110 días. La dieta consistía en ocho kilogramos de alimento por animal por día. Los casos ocurrieron exclusivamente en un potrero con 92 cabezas de ganado, con seis animales presentando dificultades locomotoras. La sospecha inicial fue laminitis por acidosis ruminal, debido a la incidencia de esta condición en dietas altas en carbohidratos. Sin embargo, después de 24 a 48 horas, los animales progresaron a decúbito esternal y fallecieron dentro de los cinco días posteriores al inicio de los signos clínicos.

Tras cinco fallecimientos, fue llamado el equipo del Laboratorio de Anatomía Patológica (LAP/FAMEZ-UFMS) a la propiedad para atender a un animal que ya se encontraba en decúbito esternal. Se le realizó un examen físico y posteriormente la necropsia para recolectar material para análisis histopatológico. También se tomaron muestras para el diagnóstico de rabia y botulismo.

ISSN 2965-2421

UFMS/FAMEZ. Cidade Universitária, Av. Costa e Silva - Pioneiros, MS, 79070-900.
Campo Grande, MS, Brasil.

3. Descubrimientos diagnósticos

El examen físico del animal enfermo reveló parálisis flácida sin alteración del nivel de consciencia, respiración abdominal y disminución del tono muscular de los miembros pélvicos, la mandíbula y la lengua. Presentó parálisis de la cola sin pérdida de sensibilidad, y el reflejo anal permaneció presente. Al ser estimulado, el bovino intentaba ponerse de pie, pero sin éxito (el video que muestra los signos clínicos del animal se puede acceder **AQUÍ**).

Tras el examen físico, se inspeccionó el potrero donde se presentaron los casos y el resto de la propiedad. Durante la inspección, se observó que en el potrero donde ocurrieron las muertes existían numerosas depresiones con agua acumulada, principalmente cerca de los comederos utilizados para alimentar al ganado. Estas charcas presentaban una coloración verdosa y contenían una gran cantidad de granos de maíz (Figura 1). No se observaron lesiones macroscópicas en la necropsia ni en el examen histopatológico.

Figura 1: Acúmulo de agua en la propiedad.

ISSN 2965-2421

UFMS/FAMEZ. Cidade Universitária, Av. Costa e Silva - Pioneiros, MS, 79070-900.
Campo Grande, MS, Brasil.

4. Discusión

Con base en los signos clínicos, en las características epidemiológicas identificadas y en la ausencia de lesiones macroscópicas y microscópicas, el diagnóstico de sospecha fue botulismo. A pesar de la falta de confirmación de laboratorio de la toxina botulínica, el conjunto de descubrimientos clínicos y epidemiológicos respaldaron la sospecha de botulismo hídrico. Por lo tanto, se recomendó retirar inmediatamente a los animales del lugar y adecuar el terreno para eliminar posibles fuentes de contaminación.

Un aspecto relevante del caso reportado es que, debido a la dificultad locomotora, se sospechó inicialmente laminitis como consecuencia de acidosis ruminal. Esta es una condición común en el ganado bovino alimentado con dietas ricas en carbohidratos, como ocurre en el sistema TIP, y suele ser la primera sospecha diagnóstica en casos de dificultad locomotora.

Sin embargo, a pesar de la similitud inicial entre las afecciones, la laminitis y el botulismo presentan diferencias que pueden identificarse durante la exploración física de los animales: en la laminitis, la cojera se produce debido al intenso dolor causado por el proceso inflamatorio en las láminas de los cascos, mientras que en el botulismo, la dificultad locomotora resulta de la acción de la toxina sobre la unión neuromuscular, causando parálisis flácida. Además, la laminitis rara vez progresa a decúbito seguido de la muerte, a diferencia del botulismo.

En casos como este, esta confusión puede ocasionar pérdidas significativas, ya que retrasa el diagnóstico precoz. Además, la rápida progresión del botulismo requiere una intervención inmediata, lo que evita esperar la confirmación de laboratorio, lo que conlleva pérdidas aún mayores para el rebaño. Por lo tanto, el médico veterinario debe basarse en una evaluación

ISSN 2965-2421

UFMS/FAMEZ. Cidade Universitária, Av. Costa e Silva - Pioneiros, MS, 79070-900.
Campo Grande, MS, Brasil.

clínica minuciosa, asociada a una evaluación de las condiciones epidemiológicas.

5. Conclusión

Si bien existen revisiones anteriores disponibles sobre el botulismo, como en el Boletín del Laboratorio de Anatomía Patológica de la Universidad Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), este episodio es destacable porque implicó la aparición de la enfermedad en un sistema de terminación intensiva a pasto, una situación no descrita previamente. Situaciones como esta refuerzan la importancia del razonamiento clínico, de la inspección ambiental y de la adopción de medidas inmediatas para controlar la situación.

Para obtener más detalles sobre el botulismo en bovinos, recomendamos la lectura del capítulo “Botulismo en bovinos en Mato Grosso do Sul: histórico, situación actual y perspectivas” del Boletín Diagnóstico del Laboratorio de Anatomía Patológica, disponible gratuitamente en el enlace:

https://ppgcivet.ufms.br/files/2024/05/BOLETIM-EBOOK.pdf

Literatura consultada

LIMA, S. C., PAULA, J. P. L., GUIZELINI, C. C., PUPIN, R. C., AVILA, L. G., LEMOS, R. A. A. Botulismo em bovinos em Mato Grosso do Sul: histórico, situação atual e perspectivas. In: LEMOS, R. A. A., GOMES, D. C., PUPIN, R. C., GUIZELINI, C. C. (Org.). *Boletim de Diagnóstico do Laboratório de Anatomia Patológica*. Campo Grande, MS: Life Editora, 2024. p. 45–61.

ISSN 2965-2421