

# DESÓRDENES METABÓLICOS-NUTRICIONALES

Loerch, Steven. 1998. Conferencia Curso de Postgrado  
Sistema Intensivo de Producción de Carne. UNRC-University The Ohio State.  
[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Enfermedades metabólicas; empaste](#)

## TIMPANISMO

Excesiva acumulación de gas en rumen y retículo

Síntomas: Distensión del lado izquierdo. Muerte por asfixia

Tipos

- 1) Empaste por leguminosas: altos niveles de proteína llevan a la formación de una espuma estable que inhibe la eructación.
- 2) Timpanismo Crónico: Defecto anatómico que impide la liberación de los gases de la fermentación.
- 3) Timpanismo del FL

De naturaleza:

Espumosa, ciertas clases de bacterias producen mucílago que causa la formación de espuma.

Gaseosa, cambios en las poblaciones bacterianas que causan una excesiva producción de gases.

Tratamiento y prevención:

- Manejo de la pastura.
- Protectores (poloxalenos) - Surfactantes que rompen la espuma y permiten la disipación de los gases.
- Terramicina

Drenching con grasas o aceites

Punción para permitir la liberación de los gases

## ACIDOSIS, ANIMALES CAÍDOS

Bajos pH, tanto ruminales como sanguíneos causados por una sobrecarga con granos.

Crónico: el animal contrarresta los efectos (no es un problema mayor). Es costoso debido a que no se detecta.

Agudo: los casos severos ocurren rápidamente (sobrecarga con granos). Más común en corderos que en novillos.

Causa: dietas alta en grano. Trigo copos al vapor de maíz o sorgo. Causan un stress ácido.

Se deprimen los protozoos y aumenta el número de bacterias (*Streptococcus bovis*), productoras de lactato (tiempo de generación 6 minutos), depresión de la rumia (menos buffer salival)

Bajo pH sanguíneo (interfiere con el transporte de oxígeno y produce ruptura de vasos periféricos).

Síntomas:

Apatía, anorexia, diarrea, aumento del lactato sanguíneo y disminución del bicarbonato

Prevención

- Aumentar la frecuencia de alimentación
- Aumentar la cantidad de voluminoso
- Adaptación gradual a la dieta (período de 10 días)
- Ionóforos
  - el animal come menos
  - inhibición de los microorganismos productores de ácido láctico
- Bicarbonato de Sodio
  - efectivo durante el período de adaptación; disminuye la performance después e eso

## ANIMALES CAÍDOS (FOUNDER)

- Efecto colateral de la acidosis, el lactato sanguíneo deprime la circulación
- Se produce coagulación anormal en los capilares a nivel de las patas
- Puede llegar a haber cesación de la circulación a nivel de las patas causando daño permanente
- Se requiere desvasado permanente después de esto
- Los antihistamínicos pueden ayudar en el tratamiento temprano

## ABSCESOS HEPÁTICOS

- bajos pH sanguíneos
- lesiones en la pared ruminal

- se produce una migración de bacterias desde el rumen hacia el hígado produciendo formación de colonias y resultando en la formación de abscesos

Respuesta en el ganado:

disminución de la ganancia de peso y conversión alimenticia

Se encuentra normalmente en el 25% de los animales faenados

Tratamiento:

Clortetraciclina a razón de 70 mg por cabeza por día.

reduce los abscesos y mejora la performance y conversión de alimento.

no tiene efecto sobre las lesiones ruminales

## **CETOSIS Y TOXEMIA DE LA PREÑEZ**

Desorden metabólico relacionado con el metabolismo de los carbohidratos

-Alto nivel de cuerpos cetónicos en sangre

aceto acetato, beta hidroxibutirato y acetona

Las vacas en balance energético negativo movilizan reservas corporales generando acetyl Co A

El acetyl Co A se transforma en cuerpos cetónicos debido a la falta de metabolitos intermedios en el ciclo de los ácidos tricarbónicos

Qué sucede con la vaca?

- baja el consumo y la producción de leche
- eliminación de cuerpos cetónicos en leche y por vía pulmonar
- ocurre durante las primeras 2 a 3 semanas de lactancia
- situación se empeora

Tratamiento:

raramente es fatal

glucosa o gluconato de calcio por vía endovenosa, propilenglicol por boca

actúa aumentando la producción hepática de glucosa (precursor gluconeogénico)

## **TOXEMIA DE LA PREÑEZ (CETOSIS)**

- ocurre en ovejas
- asociado con nacimientos múltiples
- pobre nutrición al final de la gestación
- stress inducido
- asociado con la obesidad

los efectos metabólicos son similares a la cetosis

Tratamiento:

Nutrición apropiada, ver cetosis

Síntomas:

Letargia

Aborto

Problemas serios ya que la glucosa es preservada para el feto

## **SÍNDROME DE LA VACA GORDA**

- asociado con vacas recién paridas
- balance energético negativo
- hígado graso
- asociado solo con vacas gordas
- muerte dentro de los 10 días (enfermedad fatal)

## **HÍPOCALCEMIA**

- ocurre en vacas lecheras en las primeras 24 horas posparto
- Ca sanguíneo alrededor de 10 a 12 mg % (normal)
- 5 mg % (problemas)
- son afectadas el 5 % de las vacas

Causas:

- altas demandas fetales(5-8 g/d)
- calostro (15-30 g/d)

Prevención:

- 1) Altos niveles de vitamina D3 3 a 7 días antes del parto
  - aumenta la absorción de calcio
  - aumenta la movilización a partir del hueso
  - si se practica por mucho tiempo antes puede producir calcificación en tejidos blandos
- 2) Dar dietas altas en fósforo durante la gestación
  - mejor preparación para la movilización y absorción de Ca al parto
  - Dar al parto dietas altas en Ca

Tratamiento:

Gluconato de Ca

Probable recurrencia

La calcitonina, parathormona y la vitamina D3 trabajan en conjunción para mantener la homeostasis cálcica

### **TETANIA**

Hipomagnesemia en animales en pastoreo, bajos niveles en sangre y en el líquido céfalo raquídeo (esto último parece estar relacionado con convulsiones) óxido de Mg en la pastura 60 g/d bovinos, 10 g/d ovinos

### **POLIOENCEFALOMALACIA**

Enfermedad neurológica no infecciosa de los rumiantes, la actividad tanto de la tiamina como la actividad enzimática se encuentra deprimida a nivel tisular, la tiamina es necesaria en el metabolismo energético.

Los microorganismos ruminales poseen tiaminasas que la destruyen.

El amprolium (coccidiostático) previene la absorción de la misma

No existe prevención. Aparece en el ganado ante los cambios de alimentación y donde el consumo se ve reducido.

Tratamiento:

i.v. HCl tiamina 2 ml/100

¡.m doble de la dosis

Síntomas:

Rigidez, parálisis (borrachera)

Volver a: [Enfermedades metabólicas; empaste](#)