

# Calf Notes.com

---

## *Calf Note #206 – Agregar electrolitos a la leche o al sustituto de leche*

### **Introducción**

Tuve una buena conversación por correo electrónico con un colega en otro país. Trabaja con una granja lechera que estaba teniendo serios problemas con la limpieza de terneros. Alimentaban con sustitutos de leche a terneros muy jóvenes y los terneros experimentaban diarrea acuosa y blanca. Experimentaron cierta mortalidad de terneros por lo que parecía ser hinchazón abomasal. Mi amigo estaba muy preocupado y quería ayudar al granjero y sus terneros de todas las formas posibles. Se acercó a mí para pedirle mi consejo y averiguar cuáles deberían ser sus próximos pasos. Le hice algunos comentarios y recomendaciones antes de su próxima visita a la granja en unos días.

### **El seguimiento**

La investigación posterior indicó que más terneros habían muerto en la granja, y él reunió más información sobre la situación. Un comentario, casi a un lado, fue que la granja estaba agregando electrolitos al sustituto de leche para reemplazar los electrolitos que se perdieron debido a la diarrea. Me di cuenta de que su problema podría haber sido una gran parte de los problemas en la granja... el productor no estaba ayudando a sus terneros... aquí está el por qué.

### **Cosas para recordar**

Hay varias cosas para recordar sobre el apoyo a los terneros con diarrea, pero los dos más importantes son el agua y los electrolitos.

Los terneros con diarrea pierden agua y se deshidratan. Cubro índices de deshidratación en la [Calf Note #43](#). ¡Es importante recordar que reemplazar el agua perdida es un elemento crítico del tratamiento con electrolitos! Por lo tanto, agregar el polvo de electrolito al sustituto de leche no resuelve este problema tan importante. Es absolutamente necesario reemplazar el agua perdida por los terneros con diarrea y se necesitan alimentos adicionales de electrolitos, mezclados con agua.

El segundo problema con la mezcla de polvo de electrolitos en leche o sustituto de leche es el cambio en la osmolalidad del líquido consumido por la ternera. Hay algunos buenos [references on osmolality \(Referencias en osmolalidad\)](#), así que no entraré en una descripción detallada aquí. Lo que ES importante saber es que la osmolalidad de la leche o el sustituto de la leche afecta la tasa de vaciado abomasal en la pantorrilla. La leche entera tiene una osmolalidad de aproximadamente 300 mOsmol / L. Los sustitutos de la leche son generalmente más altos, pero rara vez superan los 500 mOsmol / L. Los ingredientes en los electrolitos, como el azúcar y el sodio, son altamente osmóticos, es decir, aumentan drásticamente la osmolalidad de la solución. Entonces, cuando agregamos un paquete de electrolitos a la leche o al sustituto de leche, podemos aumentar dramáticamente la osmolalidad del líquido. Cuando la osmolalidad excede aproximadamente 600 mOsmol / L, entonces disminuiríamos el vaciado del abomaso hasta que el cuerpo del ternero pueda diluir el líquido para que pueda salir del abomaso.

¿Qué pasa después? Cuando el líquido permanece en el abomaso y puede convertirse en sustrato para el crecimiento de bacterias. La bacteria *Clostridium perfringens* es un componente normal de la flora gastrointestinal del animal. Normalmente, el flujo de digesta por el tracto giratorio es lo suficientemente rápido como para que esta bacteria no crezca significativamente dentro del tracto. Sin embargo, cuando el flujo de líquido que sale del abomaso se ve afectado, esta bacteria puede crecer (explosivamente) dentro del abomaso. Las toxinas, gases y ácidos resultan en la característica "hinchazón abomasal". A menudo, no vemos signos clínicos, ya que el inicio ocurre muy rápidamente.

## **Resumen**

No agregue electrolitos en polvo a la leche ni al sustituto de la leche para tratar las diarreas. Solo no lo haga.

Algunos recursos relacionados con la hinchazón abomasal están disponibles en línea:

- [Abomasal Bloat and Abomasitis](#)
- [Causes and prevention of abomasal bloat in calves](#)
- [Head off abomasal bloat syndrome](#)
- [Acute bloat syndrome in dairy calves](#)

**Escrito por Dr. Jim Quigley (07 de Abril del 2019)**  
© 2019 por Dr. Jim Quigley  
Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)