

# EL BUENO, EL MALO Y EL FEO: LO QUE NECESITA SABER SOBRE SALUD INTESTINAL DEL BECERRO

La diarrea en becerras es un problema costoso pero común en las lecherías de hoy. De hecho, según los datos de NAHMS 2014, la diarrea fue responsable del 56 por ciento de las muertes de vaquillas pre-destetadas en ese año. Además, investigaciones recientes muestran que incluso cuando las becerras superan este desafío de la enfermedad, todavía hay consecuencias negativas en la forma de producción reducida de leche en la primera lactancia y aumento de la edad al primer parto. Por lo tanto, prevenir la



diarrea es esencial para criar becerras sanas.

Durante su presentación en el 2018 la Especialista de Vita Plus Dairy Calf Summit, Jenn Rowntree, especialista en terneros y terneras de Vita Plus, compartió su visión sobre este tema y por qué un intestino sano es esencial para criar un becerro saludable.

## El sistema inmune de la mucosa

El sistema inmune de la mucosa recubre todo el tracto gastrointestinal y sirve como una línea de defensa contra las bacterias invasoras. Intrínseco a esto, dijo Rowntree, es el microbioma intestinal del becerro, que consiste en buenas bacterias en el tracto gastrointestinal. Este microbioma es esencial para la salud del becerro ya que juega un papel crítico en el metabolismo del becerro, la regulación del tracto gastrointestinal y la respuesta inmune mediante la detección, prevención y eliminación de bacterias dañinas del tracto gastrointestinal.

Además de la bacteria, el sistema inmune de la mucosa posee barreras físicas y químicas que protegen a la cría de los patógenos. Las barreras físicas consisten en la capa de moco, que atrapa la microbiota, y el epitelio, que contiene las uniones estrechas. Estas uniones estrechas actúan como el principal regulador de la función de barrera intestinal. Las barreras químicas sirven para limitar el crecimiento de bacterias malas mientras protegen las

bacterias buenas en la capa de la mucosa. Además, los péptidos antimicrobianos que actúan como parte de la barrera química ayudan a identificar y matar patógenos.

Desafortunadamente, este componente importante del sistema inmune de la cría no es impermeable y puede dañarse por el estrés, los antibióticos y los patógenos invasivos y oportunistas, como *Clostridium perfringens*, *Cryptosporidium parvum*, coccidia y rotavirus y coronavirus.

A los productores a menudo se les aconseja limitar el estrés en las becerras. Una de las principales razones para esto es el impacto que el estrés tiene en la salud intestinal. Cuando un animal está estresado, libera hormonas que hacen que el entorno intestinal cambie, lo que facilita que las bacterias dañinas se hagan cargo y abrumen el sistema inmunitario de la cría, causando que se enferme.

Los antibióticos no son necesariamente la respuesta y solo deben usarse cuando sea necesario, dijo Rowntree, ya que se dirigen tanto a las bacterias buenas como a las malas. De hecho, en algunos casos, los antibióticos pueden facilitar que las bacterias se hagan cargo, ya que las bacterias buenas se han reducido, lo que provoca un desequilibrio microbiano. Con esto en mente, Rowntree sugirió que las becerras con diarrea y apetito normal, pero sin fiebre, se controlen de cerca y se les administren electrolitos, mientras que a las becerras que tienen diarrea, falta de apetito y fiebre se les administran antibióticos y electrolitos de amplio espectro. Rowntree observó que esto siempre debe hacerse bajo la supervisión y orientación veterinaria, ya que las situaciones pueden variar.

Para dar a las becerras la mejor oportunidad de mantenerse saludables, Rowntree dijo que los productores necesitan hacer tres cosas:

- \* Promover un microbioma intestinal diverso a través de un sistema inmune mucosal robusto y una buena nutrición.

- \* Limite el estrés. Reducir la exposición a patógenos a través de protocolos de bioseguridad adecuados.

- \* Centrarse en la nutrición. Al nacer, el microbioma del becerro (a) es casi o completamente inexistente, pero eso cambia drásticamente en las primeras 24 horas. Este cambio es importante porque cuanto antes se establezcan estas bacterias buenas, más difícil será para las bacterias malas establecerse en el intestino. Debido a esto, Rowntree aconsejó a los productores que alimenten a las becerras por lo menos con 4 cuartos de galón de calostro limpio y de alta calidad dentro de las cuatro horas posteriores al nacimiento. La glucosa en el calostro actúa como un prebiótico natural y alimenta a las bacterias buenas. Esto les ayuda a establecerse más rápidamente, protegiéndolas.

Para ayudar aún más con el desarrollo de la salud del intestino de las becerras, Rowntree dijo que ha visto las granjas tener un buen éxito con la alimentación de pequeñas cantidades de calostro durante las dos primeras semanas de vida, además de la alimentación inicial con calostro de 4 cuartos al nacer. Sugirió hacer esto congelando calostro en bandejas de cubitos de hielo y agregando un cubo de calostro por becerro por alimentación.

Luego, los productores deben enfocarse en la cantidad y calidad de la leche. La leche debe estar limpia y libre de bacterias dañinas, tener una osmolalidad similar a la de la vaca y ser alimentada a una tasa de 12 a 14 por ciento de sólidos. Además, Rowntree dijo que los productores necesitan asegurarse de alimentar a las becerras con leche suficiente para no solo satisfacer sus necesidades de energía para el crecimiento, sino también para apoyar la función inmune del ternero incluso durante temperaturas extremas. Rowntree también aconsejó a los productores que proporcionen a las becerras un alimento iniciador de alta calidad tan pronto como sea posible. Hacerlo no solo promueve el desarrollo del rumen y facilita el destete temprano, también aumenta la capacidad de la cría para combatir las enfermedades. Lo hace alentando una expresión anterior de defensa antimicrobiana, que ayudan a identificar y matar los patógenos, e impacta positivamente la función de la barrera del tracto GI y la respuesta inmune. Finalmente, alimentar con probióticos puede ayudar enormemente en la salud y el desarrollo del intestino del becerro ya que estos son una fuente de bacterias viables, viables y beneficiosas, o levaduras que interactúan con la microflora, el epitelio y las células inmunes del intestino. La única precaución que Rowntree tuvo aquí, sin embargo, es que los productores necesitan saber de dónde provienen los probióticos y necesitan llegar a las becerras en forma viva para obtener el máximo beneficio. Los probióticos, dijo, aún pueden ser beneficiosos para la cría cuando están muertos, pero ese no es siempre el caso.

### **Limite el estrés en las becerras**

Como ya se mencionó, el estrés puede tener un impacto perjudicial en el medio ambiente en el tracto gastrointestinal y, a su vez, en la salud de las crías. Para mitigar esto, los productores deben enfocarse en estas siete áreas:

- Minimizar el dolor asociado con los procedimientos siempre que sea posible
- Evite factores estresantes simultáneos: descornado, vacunas, movimientos
- Destete gradual

- Control de temperatura: evite el calor o el estrés por frío (40 ° F a 70 ° F es ideal)
- Ambiente seco y bien cubierto
- Ventilación, volumen y área adecuados por becerro (a)
- Control de moscas

### **Minimice la exposición a patógenos**

Rowntree dijo que le gusta pensar en la exposición a patógenos como un acto de equilibrio. En un lado de la escala está el sistema inmune del becerro y, por el otro, la exposición al patógeno. El objetivo de la granja debe ser mantener el equilibrio siempre a favor de las crías mediante prácticas adecuadas de bioseguridad y biocontención, mitigando las oportunidades del becerro (a) para la exposición a patógenos y proporcionándoles las herramientas necesarias para combatir la exposición a enfermedades cuando ocurra.

La realidad es que la diarrea y los patógenos que la causan siempre tendrán cierta presencia en una granja lechera. Sin embargo, con las herramientas y el manejo adecuados, los productores pueden reducir su prevalencia en sus granjas y brindar a las crías que se enferman las herramientas que necesitan para superar el desafío de la enfermedad.

Artículo escrito por: Jenna Hurty-Person, Editora de Campo para Progressive Dairyman

Traducción: MVZ Brenda Yumibe, Alta Genetics México

Fuente.

<http://mexico.altagenetics.com/el-bueno-el-malo-y-el-feo-lo-que-necesita-saber-sobre-salud-intestinal-del-becerro/>