

Cambios abruptos de dieta provocaría cojera en bovinos

Estudio demostró que el ácido D lactato, producido en cuadros de acidosis, es capaz de interactuar con las células de las articulaciones del animal, generando una respuesta inflamatoria.

Miércoles, 03 de febrero de 2021 a las 8:30

Las otras teorías que intentan explicar la cojera

Existen una serie de teorías que vinculan a la acidosis ruminal con la aparición de las cojeras en bovinos y que también han sido foco de discusión a lo largo de los años.

Una de estas estipula que, durante el proceso de acidosis, el rumen produce una cantidad importante de histamina que logra alcanzar el aparato locomotor del animal (pezuñas, articulaciones, etc), provocando un cuadro inflamatorio que da lugar a la cojera.

Sin embargo, esta todavía no ha podido ser comprobada a cabalidad.

“Ha sido difícil de comprobar que efectivamente haya un traspaso de histamina de manera masiva del rumen, debido a que algunos experimentos no han sido concluyentes”, explica Rafael Burgos.

Una segunda teoría apunta a que, durante la acidosis, se produce una alteración de la pared del rumen, generando una ruptura que



A⁻ A⁺ Imprimir Enviar

Luis Muñoz y Rolando Araos

Si bien la cojera en bovinos es un problema de importancia para los ganaderos, no hay claridad de cuáles son los factores que provocan que el animal la sufra. Al menos, hasta ahora.

Esto porque una investigación de la Universidad Austral de Chile (UACH) determinó que durante la acidosis ruminal se produce una acumulación de ácido D láctico, que viaja a través del torrente sanguíneo, llegando a las células presentes en las articulaciones del bovino y desatando una respuesta inflamatoria que da lugar a una cojera que estresa y debilita al bovino.

“Al aplicarle D lactato al sinoviocito —células presentes en las articulaciones— estos liberaron diversas sustancias inflamatorias en cantidades importantes. Además, el líquido de la articulación del animal con acidosis ruminal cambia y pasa de ser transparente a adquirir un color turbio, prácticamente purulento, lo que se asocia a la presencia de elevadas cantidades de D Lactato”, dice Rafael Burgos, académico de la UACH y líder de la investigación.

permite el transporte de endotoxinas bacterianas hacia el torrente sanguíneo del animal, lo que provocaría una respuesta inflamatoria.

El especialista señala que algunos estudios han tratado de demostrar esta teoría, ya que al observar el contenido del rumen es posible encontrar lipopolisacárido que se libera tras la destrucción de las bacterias ruminales.

“Sin embargo, si dicha sustancia se busca en la sangre o el plasma, no es detectada. A raíz de ello, esta teoría ha sido puesta en duda”, señala el también director del Instituto de Farmacología y Morfofisiología de la UACH.

Ácido láctico, ¿el mismo que producen los humanos al hacer deporte?

Rafael Burgos explica que el bovino produce dos tipos de ácido láctico: el ácido D láctico y el ácido L láctico.

El primero es más complejo de metabolizar y solo se genera a partir de la acidosis ruminal, mientras que el segundo es el que generan todos los mamíferos al realizar, por ejemplo, actividad física.

“El ácido L láctico es mucho más fácil de metabolizar por parte del organismo y no genera mayores consecuencias”, explica el académico de la UACH.

El también director del Instituto de Farmacología y Morfofisiología de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UACH asegura que esta reacción, a diferencia de las otras teorías que podrían explicar las cojeras (ver recuadro sobre las teorías), tiene un respaldo importante debido a que el D lactato es capaz de viajar por el torrente sanguíneo del animal y depositarse en las articulaciones.

“Este compuesto puede viajar a distintas zonas del animal, por lo que puede afectar la producción y deteriorar el bienestar de los animales, causando un impacto negativo en los rendimientos económicos”, indica.

Cómo evitar la cojera

El especialista explica que la acidosis ruminal es el principal factor que desencadena la producción masiva de D lactato. Esto se genera cuando el pH del rumen disminuye debido a una alteración brusca en la dieta del animal.

“La acidosis ruminal, que corresponde a una caída del pH en el contenido del rumen, se genera cuando se aumenta de forma brusca la cantidad de concentrados en la dieta, provocando que la microbiota ruminal no sea capaz de adaptarse a esta modificación”, asegura.

Por lo mismo, Burgos recomienda evitar los cambios repentinos en la dieta y sobre todo prevenir la sobrecarga de concentrados, lo que se controla mediante un manejo nutricional adecuado.

Esto se logra realizando periodos de adaptación paulatinos —por semanas si es necesario— por parte del animal hacia una dieta con mayor porcentaje de concentrados. La adaptación debe realizarse al menos por 15 días antes de la entrega de la dosis total.

“Después de que se comienza a incorporar concentrados de grano, el animal va aumentando paulatinamente el tamaño de las papilas ruminales (encargadas de la absorción de nutrientes). Si ese balance se rompe, al

entregar demasiada energía y carbohidratos, afectará la flora ruminal, provocando acidosis”, explica Burgos.

Una cura a la vista

Tras los resultados de la investigación, Rafael Burgos asegura que el siguiente paso es buscar potenciales fármacos que puedan reducir los efectos del D lactato a nivel articular.

Para ello, se ha seleccionado un grupo de moléculas que serían capaces de contrarrestar los efectos de esta sustancia y que además puedan ser rápidamente degradables.

“Hay una molécula candidata que podría ser de utilidad y que se estudiará en los próximos años, la que no solo es biodegradable y amigable con el medioambiente, sino que además no deja residuos en el animal”, comenta el investigador.

Esto evitaría un gran problema, asegura Burgos, debido a que muchos ganaderos actualmente tratan las cojeras con antiinflamatorios que no tienen suficiente respaldo científico para su uso en esta condición, generando graves problemas al momento de exportarlos.

“Estos ‘tratamientos’ se suelen catalogar como de uso “extra etiqueta”, es decir, si bien el laboratorio no lo recomienda ni está registrado para esa enfermedad, se usa de todas formas, aumentando el riesgo de la presencia de residuos de estos antiinflamatorios en las canales en bovinos de carne”, acusa el experto.

EL MERCURIO

Términos y condiciones de la Información © 2002 El Mercurio Online

EL MERCURIO

Términos y condiciones de los servicios ® 2011 Empresa El Mercurio S.A.P.

Contáctenos al correo suscripciondigital@mercurio.cl

[Emol.com](#) | [La Segunda](#) | [LUN](#) | [Diarios Regionales](#)

[Amarillas](#) | [Clasificados](#) | [Autos](#) | [Empleos](#) | [Propiedades](#) | [Farox](#)