INFLAMACIÓN: DETENER AL LADRÓN *AGAZAPADO* DE LA LECHE

Dr. Huw McConochie de Zinpro Corporation

Reducir la inflamación en los 30 días anteriores y posteriores al parto puede desempeñar un papel importante en la mejora del rendimiento lácteo y en la productividad a lo largo de la vida productiva del animal, tal y **como indica el Dr. Huw McConochie de Zinpro Corporation,** que señala algunos puntos clave en el manejo para reducir el riesgo de inflamación excesiva durante la transición.

¿POR QUÉ ES UN PROBLEMA LA INFLAMACIÓN?

La inflamación se define como la **respuesta del cuerpo ante una lesión** y sirve de **señalización al sistema inmunitario** para curar los tejidos, así como para prevenir las infecciones.

1 Las respuestas inmunitarias necesitan **glucosa,** que es una **fuente de energía crucial para las funciones del organismo.** La inflamación provoca que la glucosa deje de destinarse a la producción, ya que su salud es la primera prioridad de la vaca.

2 **Cuanto mayor sea la inflamación, mayor será la repercusión sobre la producción.** Las vacas responden al balance energético negativo movilizando más reservas corporales, lo que activa las células inmunitarias.

> **Un balance energético extremadamente negativo se asocia con una mayor respuesta inmunitaria,** lo que provoca que más glucosa se redistribuya en detrimento de la producción.

Si bien un nivel bajo de inflamación es algo normal durante la transición, **la clave es mantener la incidencia tan baja como sea posible,** y hay varias áreas en las que **un manejo proactivo** puede desempeñar un papel crucial.

3 Una **inflamación excesiva** moviliza las energías antes destinadas a la producción y la fertilidad, al tiempo que **aumenta el riesgo de problemas relacionados con la transición.**

Las vacas en transición necesitan alcanzar un **buen consumo de materia seca (CMS)** para ayudar a reducir la magnitud y la duración de la pérdida de condición corporal. Un **consumo óptimo** durante el periodo de transición solo es posible si el manejo de la alimentación, en especial en términos de espacio, **permite a las vacas comer tanto como quieran.**

> Los estudios muestran que por cada 10 minutos menos de tiempo diario medio dedicado a la alimentación, el **riesgo de cetosis subclínica** aumenta en más del doble, y por cada kg diario menos de CMS, el riesgo de padecer una **metritis grave** se multiplica por tres.

Hay que asegurarse de que **la barra superior esté a 1,2-1,3 m del nivel del suelo y 25-30 cm más adelantada que el murete separador del comedero,** y que la superficie del pasillo de alimentación sea lisa. El alimento debe arrimarse periódicamente.

EL CONFORT ES FUNDAMENTAL

El descanso es una actividad importante para las vacas en el periodo de transición. Los estudios han demostrado que la **gravedad de las cojeras** en el rebaño aumenta a lo largo de este periodo, seguramente cuando el tiempo en el que las vacas permanecen tumbadas se ve afectado.

- Es probable que las vacas lecheras **sin un descanso adecuado** en la fase de transición presenten **niveles circulantes elevados de hormonas del estrés** que aumenten la movilización de las grasas y el riesgo de inflamación excesiva.

- La circulación sanguínea **mejora cuando las vacas permanecen tumbadas.**

La **salud podal** es especialmente frágil durante la transición. La relajación de los músculos y tendones pélvicos como preparación al parto también relaja los músculos y tendones responsables de la suspensión del tejuelo dentro de la cápsula del casco.

Además, **permanecer mucho tiempo** de pie puede afectar al **flujo de sangre hacia las pezuñas** y favorecer la inflamación.

UN ENTORNO CÓMODO ESTIMULA A LAS VACAS A PERMANECER MÁS TIEMPO TUMBADAS

La **rumia y la producción de saliva** se ven estimuladas cuando la vaca está tumbada. Ofrecer a las vacas que han parido recientemente la oportunidad de descansar en un cubículo confortable contribuye a **reducir el riesgo de acidosis e inflamación.**

El **diseño de la base del cubículo y las divisiones** tiene un gran efecto sobre la facilidad para ponerse de pie y tumbarse; cualquier dificultad a la hora de efectuar estos movimientos afecta a los tiempos en los que las vacas permanecen echadas y puede aumentar el **riesgo de cojeras.**

- **Los cubículos deben dimensionarse de acuerdo al peso.** Hay que escoger un diseño que facilite una posición correcta de la vaca, sin obstáculos en el espacio de acometida y balanceo.

En patios con paja se recomienda un espacio de 1 m^2/1.000 kg de leche producida en una lactación de 305 días.

- La **arena y los estiércoles sólidos secos** son mejores para animar a las vacas a permanecer un mayor tiempo tumbadas. Lo ideal es una **cama de 10 cm de profundidad como mínimo.**

Hay que diseñar la nave de transición lo **suficientemente grande** como para poder alojar los picos durante la estación de partos cuando se necesite y evitar **una densidad demasiado elevada** en la nave de transición.

ALTERACIONES SOCIALES Y CAMBIOS DE GRUPO

Un objetivo clave del periodo de transición es **mantener el CMS y reducir el estrés.** Los cambios de grupo puede afectar a ambos aspectos, ya que generan malestar social a las vacas al tener que restablecer su jerarquía.

manejo

Cuando se introducen nuevas vacas en un grupo, independientemente del número, **la jerarquía tarda de 2 a 3 días en volver a restablecerse,** por lo que disminuir la frecuencia con la que se introducen vacas a un nuevo grupo reduce las alteraciones sociales.

Además, **cuanto más cerca esté un grupo del momento del parto,** mayor será el efecto negativo sobre el CMS y el estrés.

¿CÓMO REDUCIR LAS ALTERACIONES SOCIALES?

1. La situación ideal es disponer de **cuatro patios con cama de paja,** cada uno lo suficientemente grande para alojar partos durante una semana, con un sistema **todo dentro-todo fuera.** Cada grupo debe permananecer sin alterar desde los 21 días anteriores al parto hasta el parto, y las vacas parirán en el lote.

2. Se debe evitar mover a una sola vaca: **mover 3-5 vacas a la vez reduce el estrés.** Se recomienda mantener a las vacas en el mismo grupo entre los 17 y los 2 días previos al parto.

3. En los **rebaños más pequeños** en los que no sea posible operar siguiendo un sistema de todo dentro-todo fuera, se debe realizar el **secado de las vacas semanalmente** y los **movimientos entre los grupos una vez a la semana.** Siempre que sea posible, hay que mantener a las novillas en un grupo separado.

4. En un mismo grupo de vacas, el estrés puede minimizarse ofreciendo un **espacio adecuado en el comedero e instalando una cornadiza.** Hay que evitar las vías sin salida en las naves de estabulación libre y evitar densidades elevadas.

5. Finalmente, hay que asegurarse de que los **distintos grupos de vacas puedan verse,** ya que reduce el estrés de los cambios de grupo.

EL DISEÑO DE LA NAVE DE TRANSICIÓN ES CLAVE

Cerciorarse de que el diseño de la nave de transición es correcto tendrá un **enorme efecto sobre el correcto desarrollo durante el periodo de transición** y afectará a cada vaca que pase por la instalación.

> Una nave de transición **debe dimensionarse para alojar los picos durante la estación de partos** sin que se vea afectado negativamente el espacio en el comedero, el espacio para tumbarse o el tiempo de permanencia en la misma.

En las **naves de tamaño inadecuado** habrá momentos en que los requisitos básicos de las vacas durante la fase de transición no se puedan satisfacer, lo que entrañará **problemas como un CMS insuficiente, densidad excesiva de animales y estrés.**

10 m²

Cada vaca debe disponer de **espacio suficiente para tumbarse,** lo que se logra con un cubículo por vaca o, al menos, **10 m² en un alojamiento libre.**

Cuando se diseñe la **nave de transición,** es importante cerciorarse de que podrá dar cabida a los posibles planes de ampliación. Además, **el diseño debe garantizar:**

- Acceso a los pediluvios
- Elevado nivel de confort de los cubículos
- Acceso adecuado al agua
- Ventilación y refrigeración eficaces
- Un máximo de dos filas de cubículos

COJERAS DURANTE LA TRANSICIÓN

Para que la fase de transición sea un éxito, las vacas deben caminar sin problemas, ya que **una leve cojera puede desencadenar una serie de problemas:**

- Reducción del CMS durante la fase de secado y transición.
- Pérdida de peso al inicio de la lactación.
- Mayor inidencia de enfermedades asociadas a la transición.

Una vaca se considera coja con una puntuación de locomoción de tres o más, y la gravedad **tiende a aumentar durante el periodo de transición.** La inflamación provocada por enfermedades como la **metritis, la mastitis, la acidosis ruminal subaguda (SARA)** o por una movilización tisular excesiva, también puede comportar cojeras.

La **deficiencia energética causada por un CMS subóptimo** es la que provoca una mayor movilización de grasas, que se asocia con un aumento de la inflamación, lo que, a su vez, provoca una **redistribución de la energía en detrimento de la producción de leche.**

PREVENCIÓN PARA REDUCIR LAS COJERAS

Para **reducir la incidencia de cojeras,** la prevención es clave, y el objetivo en el grupo de secado debe ser que no haya ninguna vaca coja.

- **Baños de pezuñas periódicos** a todas las vacas si se detectan lesiones infecciosas en el grupo de secado.
- **Recorte de pezuñas** a todas las vacas 1 mes antes del secado y a las novillas 6-8 semanas antes del parto. Cualquier animal con lesiones debe ser evaluado de nuevo en el secado.
- **El confort es crucial:** hay que ofrecer un **espacio adecuado para descansar y cubículos confortables** para animar a las vacas a tumbarse, y asegurarse de que las vacas recién paridas no están fuera de la zona de cama más de tres horas al día.
- **Revisar las dimensiones** del cubículo, la profundidad de la cama y la densidad de alojamiento, ya que las pezuñas son más propensas a las lesiones por la falta de descanso.
- Hay que realizar un **buen manejo del cambio de la ración de secado a la de lactación** para **reducir el riesgo de acidosis** en las vacas recién paridas.
- Proporcionar **espacio suficiente en el comedero,** suministrar periódicamente alimento y permitir un 5% de rechazos.

manejo

ESTRÉS POR CALOR

Por último, las vacas en la fase de transición son muy vulnerables al **estrés por calor.** La combinación de una temperatura y una humedad elevadas, puede tener un **efecto significativo sobre el rendimiento,** por lo que el manejo debe centrarse en reducir el problema.

A la mayor parte de vacas secas se les suministra una dieta rica en fibra que libera mucho calor durante la rumia y la digestión, lo que empeora la situación. Nueve estudios han demostrado que se produce un **aumento medio del rendimiento de 2,5 kg/día entre las vacas que se enfriaron durante la fase de transición y las que no.**

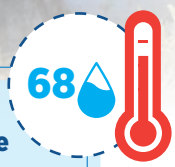
EL ESTRÉS POR CALOR TAMBIÉN DESENCADENA UNA INFLAMACIÓN

En el caso de las vacas recién paridas, la inflamación derivada del estrés por calor se debe a **alteraciones en la integridad del intestino y a la acidosis.**

- Las vacas con estrés calórico permanecen **más tiempo de pie,** pasan **menos tiempo rumiando** y tienden a **rechazar la fibra** de la ración, comen menos y el llenado del rumen es menor, así como el pH, por lo que **su riesgo de acidosis es mayor.**
- Presentan un **mayor riesgo de lesiones podales debido a la reducción del tiempo que permanecen tumbadas y a la inflamación.**
- La inflamación en la fase de transición puede afectar a la calidad de los óvulos y al anestro, y conllevar una **disminución del rendimiento reproductivo.**

Hay que proporcionar **mucha sombra** y asegurarse de lograr una **velocidad de refrigeración de 8-10 km/hora.** Garantizar el acceso al agua de bebida limpia y fresca y mantener los **bebederos limpios** con una presión de llenado suficiente.

Suministrar minerales Availa® mejorará la integridad del intestino, el sistema inmunitario y el metabolismo energético.



Para reducir el riesgo de estrés por calor en las vacas en transición es **necesario enfriarlas** en cuanto el **índice de temperatura-humedad alcance el valor de 68.**

Planificar el diseño de las instalaciones y el manejo en la fase de transición y prestar especial atención a los detalles, ayudará a **garantizar el éxito durante esta fase y a reducir las consecuencias de una inflamación excesiva.**

Este valor es **menor del que se suele citar**, pero las vacas en la fase de transición suelen recibir dietas muy ricas en fibra que liberan mucho calor.

Inflamación: detener al ladrón agazapado de la leche
DESCÁRGALO EN PDF

AVAILA® MINS
ZINPRO
PERFORMANCE MINERALS®

Para una mejor transición.

Los resultados de 20 ensayos* en los que participaron más de 4.300 vacas lecheras muestran los beneficios probados de las combinaciones de alimentación de minerales de rendimiento de la gama Availa®:

- **Mejor rendimiento reproductivo**
- **Mayor producción y calidad de la leche**
- **Reducción del recuento de células somáticas**
- **Mejora de la salud de las pezuñas**

DEMOSTRADO EN PROVADO CIENTÍFICAMENTE LA PRÁCTICA

Preñez **13** DÍAS ANTES

Visita nuestro blog para más información: **essentialfeed.zinpro.com**
o contacte con Luis da Veiga: **ldaveiga@zinpro.com**

ZINPRO
PERFORMANCE MINERALS®

*Datos resumidos del ensayo disponibles a petición.

Performance Minerals® y Availa® son marcas registradas propiedad de Zinpro Corp.
2020 Zinpro Corp. Todos los derechos reservados.