

La sección 'Noticias de empresa' incluye informaciones de actualidad empresarial, así como las notas de prensa de firmas colaboradoras.

Prevención de la cetosis en vacuno de leche desde el periodo seco

Un artículo de Miguel Iglesias Naredo, responsable técnico de vacuno de leche de De Heus

DE HEUS

17/11/2022 11:57 am

 [Ir a los comentarios](#)



El periodo de transición es una fase crítica en vacuno de leche. En este periodo se producen drásticos cambios metabólicos. En algunos casos, el control de los mecanismos homeostáticos no es eficaz, lo que puede provocar un desequilibrio fisiológico y un aumento sustancial del riesgo de enfermedades alrededor del parto.

Las vacas lecheras de alta producción presentan, alrededor del parto, un balance energético negativo debido a un rápido aumento de las necesidades energéticas para la producción de leche, mientras que la capacidad de ingesta de alimento en la

lactancia temprana es limitada. Esta limitación en la ingesta de materia seca obliga a las vacas lecheras a movilizar la grasa corporal para satisfacer esas necesidades energéticas, y cuando esa movilización es excesiva, la grasa llega al hígado y se oxida parcialmente, dando lugar a los cuerpos cetónicos y a la aparición de la cetosis (clínica o subclínica). Las vacas lecheras en este estado metabólico tienen concentraciones elevadas de ácido β -hidroxibutirato (BHBA) y ácidos grasos no esterificados (NEFA) en sangre debido a esa movilización de grasa y a un deterioro de la función hepática consecuente.

Uno de los puntos clave de la cetosis es ese deterioro de la función hepática, ya que las vacas en este estado presentan una activación más pronunciada del sistema inmunitario, con incremento de citoquinas proinflamatorias, aumento de las transaminasas hepáticas (GGT) y menores concentraciones de minerales antes del parto, además del aumento de los NEFA (la grasa que llega desde los tejidos al hígado) y del BHBA antes del parto. El efecto observado durante el periodo seco se asoció a una menor ingesta de materia seca, una reducción de la glucosa plasmática y una mayor movilización de la grasa durante el inicio de la lactación.

Las vacas con cetosis presentan una menor producción, con una respuesta de fase aguda acentuada tras el parto y una función hepática deteriorada, con menor respuesta por parte de los glóbulos blancos, mayor concentración de citoquinas y un proceso generalizado de falta de respuesta a la inflamación ocasionada por metabolitos asociados a la movilización grasa.

Los estudios demuestran que la cetosis está generalmente precedida por un estado de estrés oxidativo, con alteraciones de las funciones hepática y renal y del sistema inmunitario, así como por la presencia de metabolitos que afectan a la sensibilidad por la insulina, que es la que controlará el nivel de glucosa en sangre. La movilización grasa y los niveles de NEFA y BHBA antes del parto ejercen un efecto inhibitorio en la ingesta en los días previos al mismo, ahondando en el balance energético negativo y los efectos posteriores.

Además, el aumento de las necesidades energéticas relacionado con la activación del sistema inmunitario en el periodo seco contribuye a empeorar la condición de balance energético negativo al principio de la lactación. Esta condición induce graves pérdidas de producción de leche y potencia la movilización de fuentes de lípidos.

“Si somos capaces de que la vaca consiga una ingesta adecuada, tendremos menor incidencia de cetosis”



Por lo tanto, se podría decir que, en relación al estado de cetosis, todo el metabolismo de la vaca en transición está relacionado con la ingesta de materia seca y el manejo del balance energético negativo. Evitar que la movilización de grasa sea masiva y que ésta no altere la función hepática, el sistema inmunitario y la posible reacción de fase aguda sistémica que desencadenará un aumento de todos los trastornos metabólicos del periparto, se antoja como el punto clave de la transición. Es decir, si somos capaces de que la vaca consiga una ingesta adecuada, con los requerimientos en minerales, proteína y energía ajustados, conseguiremos una menor movilización grasa y una menor incidencia de todos los trastornos metabólicos relacionados.

La estrategia de De Heus para prevenir la cetosis

En De Heus hemos abordado la cetosis yendo a la raíz del trastorno: el periodo seco. Durante esta fase, el animal experimenta una enorme “reorganización” hormonal, con una fuerte reducción de la ingesta debido al aumento del tamaño de útero y una fuerte movilización de lípidos corporales para mantener el nivel energético, con la consecuente aparición de los cuerpos cetónicos. Esto ocasiona un factor de riesgo también para el síndrome hipocalcémico, retenciones placentarias, metritis y el retraso de la reanudación de la actividad ovárica.

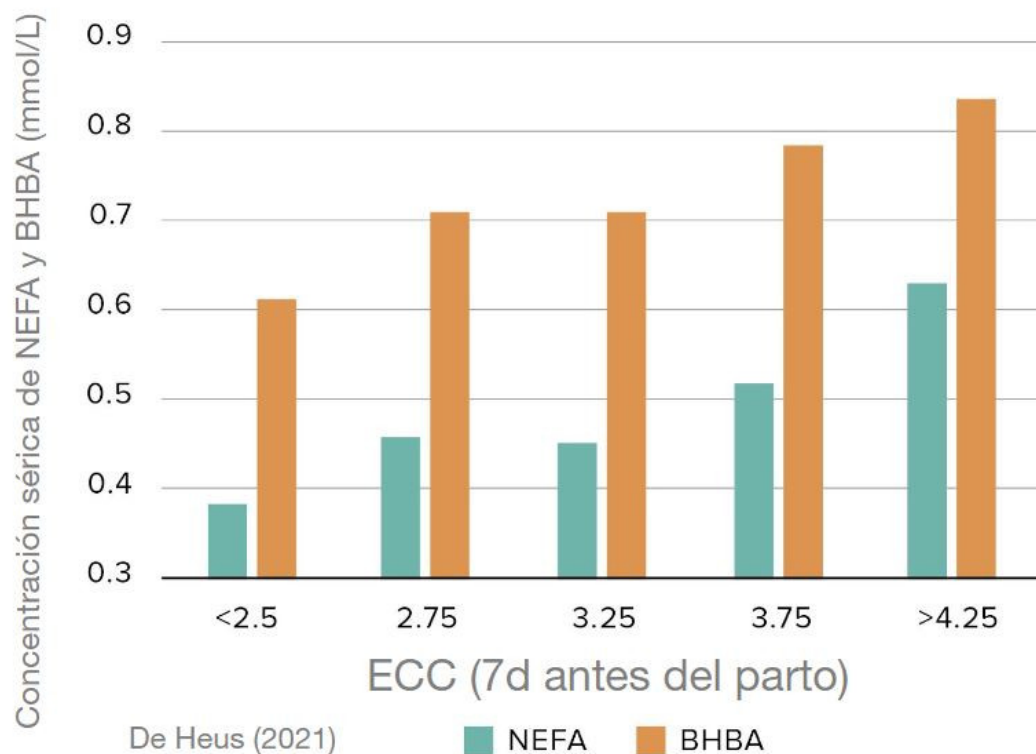
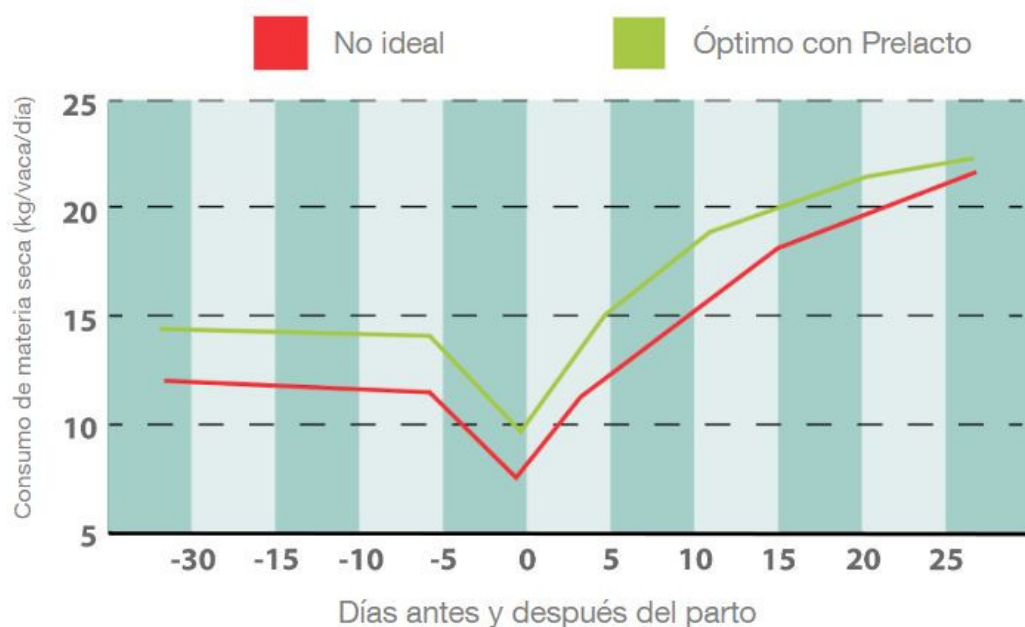
Para abordar este problema recomendamos un enfoque en tres pasos:

-Aumentar o mantener el consumo de materia seca durante el periodo seco.

Proceder con estrategias y manejo alimentarios a través de los que consigamos ingestas por encima de 13 kilos materia seca. Promover carros picados, manejo diario y la calidad y apetecibilidad de los forrajes. Evitar leguminosas, forrajes ricos en potasio, fósforo y calcio.

-Definir la condición corporal con la que llegan al secado. Lo ideal es que las vacas lleguen al periodo seco con una condición corporal no superior a 3,5 y no menor de 3. Las vacas con condiciones corporales por encima del 3,5 tienen mayor posibilidad de movilización grasa y de ingesta de materia seca inhibida parcialmente por esa

movilización



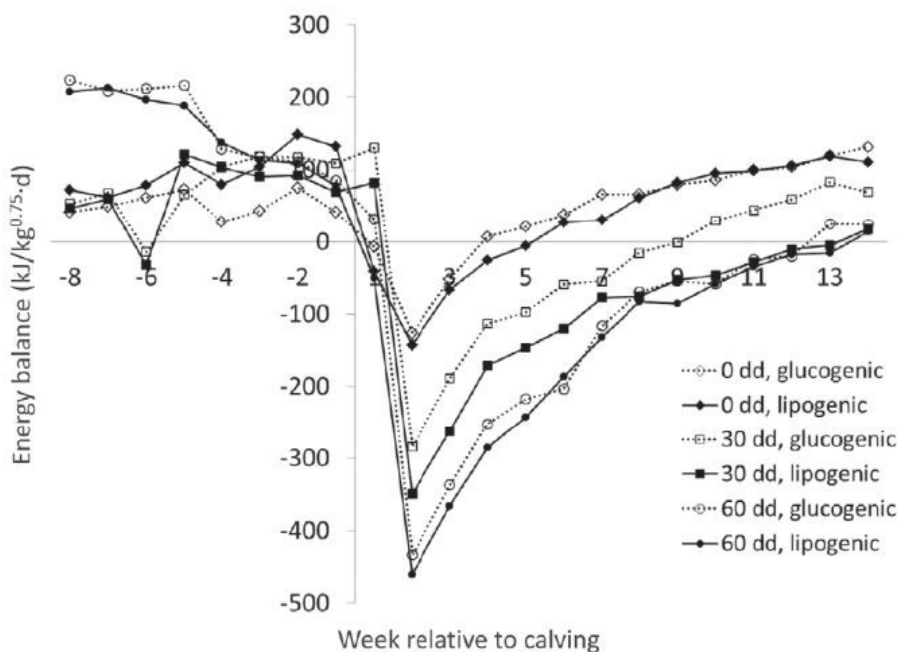
-Acortar el periodo seco a 45 días.

Períodos secos más cortos suponen una menor movilización grasa, mejor fertilidad posterior e incluso una mejor calidad del calostro.

Las vacas con periodos secos de 60 días o más se comportan peor con balance energético negativo, con mayor movilización grasa a lo largo del periodo seco y mayores

niveles de NEFA y BHBA.

En **De Heus** estamos convencidos del enfoque preparto de la cetosis. Creemos que, al surgir una casuística de cetosis en una granja, deben aplicarse todos los tratamientos indicados por el veterinario y resolver esos casos, pero habiendo mirado hacia atrás e iniciando las medidas correctoras desde el periodo seco.



Conscientes de la importancia del periodo seco y la transición, etapa en la que los animales son más vulnerables a las enfermedades, y de su papel fundamental para su salud y rendimiento

lechero a largo plazo, en De Heus hemos diseñado el [plan Prelacto](#).

El objetivo de esta solución nutricional es optimizar la transición entre lactaciones, mejorando el rendimiento de las vacas y reduciendo significativamente el impacto de las enfermedades metabólicas del rebaño. Todo ello permite ahorrar tiempo, dinero y esfuerzo al ganadero.

