

## EL ABC DE LAS ENFERMEDADES METABÓLICAS QUE AFECTAN EL GANADO LECHERO

*Las enfermedades metabólicas juegan un papel importante en la rentabilidad del negocio. Conozca sus efectos a continuación.*

**Por Daniela San Martín**



Los principales problemas metabólicos que presenta el ganado lechero son la cetosis, la hipocalcemia, el desplazamiento del abomaso, el síndrome de la vaca gorda o de movilización de grasa y la hipomagnesemia  
Crédito: El Mercurio

Evitar las enfermedades metabólicas en el ganado lechero es importante para la rentabilidad del negocio. Por ello es fundamental que los productores, jefes de lechería y asesores de los distintos predios lecheros del país estén atentos a las señales que les entregan sus animales.

Las enfermedades metabólicas en las vacas lecheras se presentan, por lo general, durante el periodo de posparto. En esta etapa el animal experimenta una serie de cambios internos —tanto hormonales y físicos como metabólicos— debido a que su cuerpo se encuentra en un proceso de adaptación.

Cualquiera de estos trastorno, además de representar un potencial riesgo para la salud futura reproductiva del animal, disminuirá de forma importante su producción de leche.

A menudo, estos problemas surgen debido a deficiencias nutricionales y de confortabilidad, por lo que es clave que el animal cuente con una dieta equilibrada, que se ajuste al momento de su vida; y un ambiente óptimo para la producción. Esto cobra especial sentido si se considera que la alimentación representa alrededor del 60% de los costos variables de una explotación lechera.

Los principales problemas metabólicos que presenta el ganado lechero son la cetosis, la hipocalcemia, el desplazamiento del abomaso, el síndrome de la vaca gorda o de movilización de grasa y la hipomagnesemia. Conózcalas a continuación.

### **Cetosis**

También conocida como acetonemia, esta enfermedad es común entre las vacas lecheras. Consiste en un desorden que, por lo general, ocurre durante las primeras seis semanas de ordeña produciéndose en el animal una hipoglicemia; condición que se da cuando la vaca presenta un nivel de glucosa bajo en la sangre y que se acompaña de pérdida en su condición corporal. En este caso la vaca moviliza reservas corporales, aumentando los cuerpos cetónicos en circulación, durante un periodo de balance energético negativo.

Hoy, los cuerpos cetónicos pueden ser medidos de forma fácil a través de exámenes de orina o sangre. “Lo más importante —según Hidalgo— es que éstos se pueden hacer en terreno”.

Si bien las principales fuentes de energía de un rumiante son los ácidos grasos volátiles producidos en el rumen, sólo uno es (el principal) gluconeogénico, es decir un precursor de la producción de glucosa a nivel hepático. En el caso de las vacas en periodo de lactancia, una importante parte de la glucosa producida será utilizada en la síntesis de la lactosa en la leche. “Si a esto además se le suma una dieta que no cubre sus requerimientos y produce movilización de grasa, es muy probable que el animal produzca una cetosis”, asegura el Dr. Gonzalo Hidalgo, académico universitario y veterinario asesor de predios lecheros.

### **Gonzalo Hidalgo:**

”La cetosis se presenta como consecuencia de la reducción del apetito del animal, la cual a su vez puede ser producida por otras enfermedades como metritis, mastitis y desplazamiento abomasal”

La cetosis se presenta como consecuencia de la reducción del apetito del animal, la cual a su vez puede ser producida por otras enfermedades como metritis, mastitis y desplazamiento abomasal. Por ello es de suma importancia estar atento a las primeras semanas del posparto. En ese contexto, se debe revisar el estado corporal, tracto reproductivo y glándula mamaria del animal; y descartar el desplazamiento abomasal y las cojeras, entre otras cosas.

La mejor forma de contrarrestar el efecto de la cetosis en una vaca clínica, o que se le ha diagnosticado cetosis subclínica, es administrarle glucosa intravenosa. “Normalmente se administra alrededor de 500 ml de glucosa al 50% por vía intravenosa y una dosis de algún neoglucogénico”, asevera Hidalgo.

Suministrar glucosa en la dieta de la vaca tiene una baja eficiencia, debido a que ésta es fermentada en el rumen. Sólo una pequeña cantidad es absorbida. “Lo importante es el correcto manejo nutricional del animal”, indica el experto.

## **Fiebre de leche**

Este desorden metabólico, conocido técnicamente como hipocalcemia, es común en (buenas) vacas lecheras en posparto. Existen factores como la edad, la raza y el consumo de calcio en preparto de la vaca, que aumentan su incidencia.

El nivel de calcio en la sangre depende de la cantidad de mineral que los animales puedan absorber y de los niveles que se destinan para la producción de leche y la formación del feto. Cuando el sistema de resorción de calcio del hueso falla en entregar las cantidades demandadas, el calcio sanguíneo cae a cerca de la mitad de su nivel, produciendo una hipocalcemia. Como consecuencia de esto las vacas no se pueden parar después del parto o en las horas posteriores a él.

### **Gonzalo Hidalgo:**

”Un cambio en la dieta 2 o 3 semanas antes del parto puede reducir de forma sustancial la incidencia de la fiebre de la leche en las vacas”

La hipocalcemia tiene un efecto negativo sobre la transmisión neuromuscular del animal, la cual puede ser bloqueada, terminando en una parálisis flácida muscular. Es justamente esto lo que provoca que las vacas se mantengan acostadas, sin reflejos y presenten hipotermia. Incluso, esta enfermedad puede terminar en la muerte del animal si no se le presta atención a tiempo.

Según los expertos, un cambio en la dieta 2 o 3 semanas antes del parto puede reducir de forma sustancial la incidencia de la “fiebre de la leche” en las vacas.

El objetivo del cambio en la dieta es estimular el mecanismo regulador de calcio en el animal, lo que se puede hacer mediante la disminución del nivel de calcio o el aumento del nivel de acidez metabólica, lo cual traerá un mecanismo compensatorio que evitará la hipocalcemia.

El problema con el primer mecanismo, es que las leguminosas —uno de los principales componentes de la dieta de los ruminantes— entregan calcio a la dieta de una forma poco cuantificable dependiendo de los consumos de los animales en el período de preparto.

La segunda opción, en tanto, resulta mucho más sencilla. “Se trata de agregar sales aniónicas a la dieta para acidificar el pH sanguíneo, lo que activará la homeostasis. Para neutralizar esta acidez, tenderá a salir buffer fosfato y calcio a la sangre, por lo que el animal no entrará en hipocalcemia”, explica el especialista.

Es importante que los productores lleven un registro que les permita tener la seguridad de que los animales están consumiendo el mineral. Para ello deben realizar mediciones de pH en la orina de forma periódica, utilizando tiras reactivas. “Primero se hace un masaje perianal para obtener la muestra de orina; si el pH es alcalino, mayor a 8, la vaca tiene altas posibilidades de caer”, afirma Hidalgo.

Estas sales aniónicas deben ser incorporadas en la mezcla de la dieta con un fin preventivo. Los expertos a menudo aplican alrededor de 150 o 200 gramos diarios de minerales totales en la dieta del animal, los cuales son incorporados, en la mayoría de los casos, con un “mixer” (máquina que se utiliza para mezclar los distintos componentes de una dieta).

En animales que presenten los síntomas de hipocalcemia se recomienda inyectar una solución a base de calcio por vía intravenosa, las cuales son fáciles de encontrar en el comercio.

## **Síndrome de la vaca caída**

La denominación de “vaca caída” o síndrome de la vaca caída (conjunto de síntomas y signos) se les entrega a los animales que no son capaces de pararse luego del parto o en cualquier otro momento. La mayoría de estos casos están asociados a partos dificultosos o casos de hipocalcemia, aunque también pueden ser causados por problemas metabólicos, traumáticos e infecciosos, entre otros.

Por ello lo primero que debe hacer un productor que se enfrenta a esta situación es suministrarle al animal calcio y suero glucosado por vía intravenosa. “El objetivo es despertar al animal”, agrega Gonzalo Hidalgo.

Si el tratamiento no genera mejoras, deberá realizar otros exámenes clínicos con el fin de determinar por qué está postrada.

Es común que las distocias se den con mayor frecuencia en madres primerizas —cuyo canal de parto es muy estrecho— y en terneros que vienen en una posición anómala. Ambos casos pueden generar lesiones musculares o nerviosas en la madre, las que

evitarán que pueda ponerse de pie por sí sola. Por ello se recomienda realizar un monitoreo constante durante el periodo de preñez y el parto, ya que existen técnicas veterinarias que pueden ayudar evitar estas lesiones o al menos disminuir su impacto.

## Síndrome de la vaca gorda

Este desorden metabólico se relaciona con un daño hepático en el animal —infiltración de triglicéridos (grasas) en el hígado— producido por una alta movilización de grasas.

Esta condición puede desarrollarse por una nutrición excesiva, una lactancia por muchos días o una preñez en un momento poco indicado.

### Gonzalo Hidalgo:

“El problema es que una vez que se ha logrado el objetivo de terminar las lactancias y las vacas entran en el periodo de seco algunos productores se olvidan de ellas”

Esta enfermedad es común en vacas que han parido recientemente (sobre todo en vacas de primer parto) pero especialmente en aquellas que han recibido un exceso de alimento durante su lactancia, con el fin de aumentar su producción. “Es importante dar una buena alimentación y confortabilidad para que los animales no decaigan mucho su consumo”, asegura Hidalgo.

Según el especialista, el descuido de las vacas en secado puede producir que el rumiante gane peso indiscriminadamente. Por ello se recomienda aprovechar esta etapa, donde el ambiente hormonal de la vaca hará que aumente su consumo, para "ahorrar". Esto se logra a través de la entrega de una dieta con mayor porcentaje de fibra, durante 40 a 45 días entrado el secado. “Suministrar alimentos voluminosos, además de evitar que los animales ganen peso de forma indiscriminada, representa una ganancia económica para el productor, ya que son más económicos que los concentrados”, dice el veterinario.

Luego, alrededor de 21 días antes de parir, el rumiante disminuirá de forma importante su consumo de alimento. Es en ese momento que el productor tendrá que hacer un cambio en la dieta, con el fin de entregarle una buena cantidad de nutrientes, pero en menor volumen. “La idea es que la vaca consuma los mismos insumos que recibirá en posparto, pero en menor cantidad. Para ello se debe concentrar su dieta con el fin de evitar que la movilización de grasas sea muy alta. Pensemos que están con gran desarrollo glandular además del de la cría, que ejerce una presión hacia el rumen limitando más aún el consumo de alimentos”, dice el veterinario.

Para evitar esta enfermedad se deben tomar algunas medidas preventivas relacionadas con la alimentación. Éstas buscan mantener el equilibrio necesario y adecuado del animal, de acuerdo a su nivel productivo, edad, número de partos y raza.

## Tetania de las praderas

Conocida entre los especialistas como hipomagnesemia, esta enfermedad metabólica se caracteriza por generar una baja concentración de magnesio en la sangre del animal. Esta condición produce temblores musculares y posteriormente una serie de espasmos musculares generales, conocidos como tetania, los cuales se deben a que el sistema nervioso de la vaca reacciona ante esta baja de magnesio en la sangre. “Es una enfermedad que está ligada directamente a los animales con altas exigencias productivas, especialmente cuando están gestando o lactando, momentos en los cuales la demanda de magnesio es máxima”, explica Hidalgo.

Es necesario entregarle al animal este mineral por medio de la dieta, ya sea como sales de magnesio o como otra sal de este mineral. De acuerdo a Hidalgo, en el comercio existen muy buenos preparados.

Este mineral, correspondiente a los macroelementos, debe ser incorporado al organismo del animal por vía oral, en la dieta. De acuerdo a los expertos los productos inyectables deben ser utilizados sólo cuando el animal ya ha sido afectado por la tetania.

## **Desplazamiento del Abomaso**

Es una patología digestiva metabólica, que fue descrita por primera vez en la década del 50, y que se relaciona con los profundos cambios que sufrió la actividad ganadera, en especial con el aumento de la masa corporal, la capacidad digestiva experimentada por las vacas, el incremento del metabolismo, la intensificación de la producción y la mayor densidad energética en desmedro del consumo de fibra. Desde entonces su incidencia ha aumentado, por lo que es considerada como “una patología de la alta producción”.

Su etiología se relaciona con la motilidad del abomaso, lo que genera que se acumule gas, originándose su distensión y desplazándose hacia la izquierda.

La nutrición es clave en su presentación. La incidencia aumenta con dietas con altos porcentajes de concentrados y bajo aporte de fibra. Otros factores que pueden incidir en este aspecto son la raza (la Holstein es la que presenta mayor tasa de incidencia); el nivel de estrés; y la existencia de patologías concomitantes como retenciones placentarias, metritis y cualquier enfermedad que produzca fiebre y genere una disminución en el consumo de alimento.

“Por muchos años he visto un mayor número de presentación de esta enfermedad en época de invierno, debido a que las vacas pasan más tiempo confinadas y con menor movilidad”, dice Hidalgo.

Una vez diagnosticada la patología el camino más recomendable es la cirugía, la cual a juicio de Hidalgo hasta ahora ha mostrado altos porcentajes de éxito. “Esto además debe ir acompañado de terapias de apoyo”, dice.

Fuente

**<http://www.elmercurio.com/Campo/Noticias/Noticias/2013/11/07/EI-ABC-de-las-enfermedades-metabolicas-que-afectan-al-ganado-lechero.aspx>**