

EL COSTE DE LA CETOSIS SUBCLÍNICA EN LA EXPLOTACIÓN DE VACUNO LECHERO

Vicente Jimeno Vinatea*. 2013. PV ALBEITAR 04/2013

*Subdirector del Departamento de Producción Animal de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrarios, Universidad Politécnica de Madrid.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Enf. metabólicas de los bovinos](#)

INTRODUCCIÓN

La cetosis subclínica implica pérdidas económicas sustanciales para la mayoría de las explotaciones lecheras. ¿Cuánto puede suponer este coste en su explotación?

La cetosis es una patología metabólica del ganado vacuno de leche que se produce como consecuencia de un déficit energético durante las primeras semanas de la lactación. De vez en cuando, puede presentarse algún caso de cetosis clínica en alguna de las vacas de la explotación; sin embargo, la cetosis subclínica, a pesar de su forma latente, constituye un problema más frecuente y extendido en las explotaciones lecheras.

Existen pruebas fiables de que la cetosis subclínica disminuye la producción de leche, reduce la fertilidad y aumenta significativamente el riesgo de sufrir otros problemas de salud. A la vista de todos estos factores, la “latente” cetosis subclínica puede ser una enfermedad sumamente cara, pues un solo caso puede acarrear un coste de hasta 850 euros por vaca.

En este artículo se pretende dar una clara idea de cómo la combinación de las consecuencias directas e indirectas de la cetosis latente (subclínica) convierten esta enfermedad metabólica en un problema económico relevante que debe ser atajado.

UN DESAFÍO FRECUENTE

De acuerdo con un reciente estudio publicado por la Universidad de Edimburgo en el que se incluyeron más de 40.000 vacas de más de 1.200 rebaños lecheros del Reino Unido, la incidencia media de la cetosis clínica es del 3% y, lo que es más destacable, se observa cerca de un 30% de casos subclínicos en las vacas que se encuentran en los primeros 50 días de lactación (Macrae, 2012).

CÁLCULO DE LOS COSTES DE LA CETOSIS SUBCLÍNICA

La cetosis es una enfermedad compleja: tiene unos efectos directos inmediatos, como por ejemplo la reducción de la producción láctea, así como consecuencias indirectas a largo plazo, como la disminución de la fertilidad y un aumento del riesgo de tener que sacrificar a los animales, entre otras. Además, también aumenta la predisposición del animal a presentar otras enfermedades metabólicas y problemas reproductivos (figura 1), y todos estos procesos secundarios incrementan aún más las pérdidas económicas.

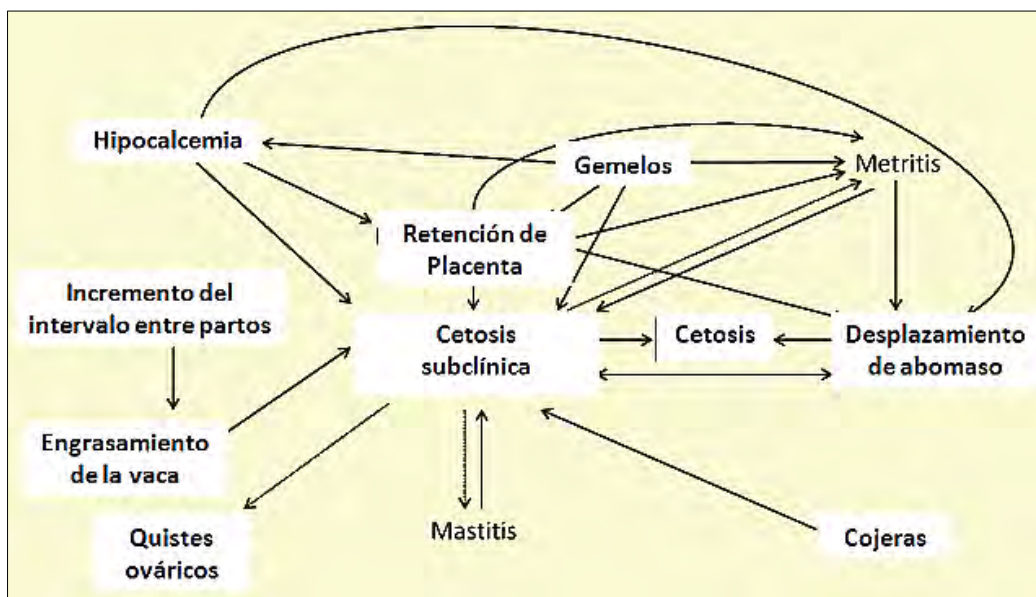


Figura 1. Asociación de la cetosis subclínica con otras enfermedades habituales en las primeras semanas de lactación.

Dada la compleja naturaleza de la cetosis, la mejor manera de conseguir un cálculo aproximado del coste de la enfermedad consiste en revisar las investigaciones publicadas sobre su incidencia y consecuencias para la salud y los rendimientos productivos y reproductivos, y extrapolar los resultados a la situación de un rebaño típico.

Como punto de referencia, se determinó el rendimiento típico y la incidencia habitual de enfermedades en un rebaño lechero “normal”, no afectado por la cetosis (tabla 1) y, a continuación, las cifras se compararon con las de un rebaño que presentaba una incidencia de cetosis subclínica del 30%. El cálculo incluye las pérdidas económicas ocasionadas por el aumento de los sacrificios y las enfermedades, además de por el descenso en la productividad del rebaño. A partir de estos resultados se calcula el impacto económico total por rebaño y por vaca.

Tabla 1. Cálculo del coste de la cetosis subclínica mediante la comparación de la incidencia en un rebaño no afectado por la cetosis y un rebaño con un 30% de vacas afectadas (*entre paréntesis se indica el número de casos adicionales en un rebaño de 100 vacas).

Parámetro	Incidencia en un rebaño “normal” de 100 vacas	Incidencia en un rebaño de 100 vacas con un 30% de casos de cetosis subclínica*	Coste por caso (euros)	Coste total por 100 vacas afectadas por cetosis subclínica (euros)
Costes directos e indirectos de la cetosis subclínica				
Producción de leche por vaca		- 411 litros/vaca	0,166/litro	8.447
Intervalo entre partos	380 días	402 días (+22)	3.75/día	8.253
Vacas sacrificadas con 36 (+3)2.9858.955				
Vacas sacrificadas al término de la lactación	30	45 (+15)	1.553	23.306
Muertes en el rebaño	2	4 (+2)	4.049	8.097
Enfermedades secundarias (sólo costes directos)				
Desplazamiento del abomaso a la izquierda	5	20 (+15)	365	5.478
Mastitis (de mayor gravedad)	5	10 (+5)	438	2.191
Metritis (o secreción vulvar)	10	30 (+20)	120	2.402
Quistes ováricos	10	56 (+46)	36	1.652
Retención de membranas fetales	5	10 (+5)	139	693
Coste total				
Coste total por 100 vacas afectadas				69.472
Coste por cada vaca afectada por cetosis subclínica				694
Coste de los casos recurrentes en la siguiente lactación	4	27 (+23)	395	15.974
Coste total por 100 vacas afectadas				85.475
Coste medio por vaca afectada por cetosis subclínica				854

Los costes más evidentes de la cetosis son los derivados directamente de las visitas del veterinario, los medicamentos, el descenso de la producción de leche y la menor fertilidad. Sin embargo, también existen unos costes indirectos sustanciales que afectan a la rentabilidad del rebaño, como los ocasionados por la prolongación del intervalo entre partos y los mayores porcentajes de sacrificio.

La cetosis provoca una reducción de la ingesta de alimento y una notable disminución de la producción de leche. Tal y como se muestra en la tabla anterior, de los cálculos se desprende una reducción media de 411 litros por lactación. Esta cifra es un cálculo realizado a partir de estudios publicados en los que se comparó el rendimiento de vacas y novillas de rebaños afectados por cetosis subclínica y de rebaños no afectados, con pérdidas de rendimiento ponderadas en una proporción 70:30 para vacas:novillas.

Un estado energético inadecuado de la vaca retrasa la reaparición del estro de la vaca y prolonga el intervalo entre partos. Según los estudios de investigación, los intervalos entre partos de las vacas que padecen cetosis subclínica se alargan de media entre 20 a 26 días respecto a los de las vacas que no experimentan el mismo grado de déficit energético. En el presente cálculo de costes se supone un número de 22 días adicionales, con un coste diario de 3,75 euros.

La mortalidad también aumenta en las vacas con cetosis subclínica, lo que comporta un coste aproximado de 4.048 euros por caso. Uno de los motivos del aumento de la mortalidad es la mayor incidencia de desplazamientos del abomaso a la izquierda, trastorno que acarrea una tasa de mortalidad del 10%. De hecho, todas las enfermedades secundarias asociadas a la cetosis (desplazamiento del abomaso a la izquierda, quistes ováricos, mastitis, retención de membranas fetales y metritis), provocan un aumento de los sacrificios, tal y como se aprecia en la figura 1.

Se calcula que la tasa de sacrificios de las vacas con cetosis subclínica aumenta un 3% al inicio de la lactación, con un coste de 2.983 euros por animal, porcentaje que asciende hasta el 15% al final de la lactación, lo que supone un coste de 1.553 euros por vaca sacrificada.

PATOLOGÍAS SECUNDARIAS: COSTES DIRECTOS

La cetosis subclínica puede ser difícil de detectar, pero sus efectos resultan a menudo claramente visibles. Como se ilustra en la figura 1, la cetosis está relacionada con otras enfermedades metabólicas y reproductivas. Para evitar el doble cómputo, este cálculo de costes contempla el aumento de la predisposición a tales enfermedades, así como los costes directos de los tratamientos destinados a su curación. No incluye, en cambio, los costes indirectos de dichas enfermedades.

En los estudios realizados se ha demostrado que las vacas que presentan cetosis subclínica en las dos semanas siguientes al parto tienen entre tres y ocho veces más probabilidades de sufrir un desplazamiento del abomaso a la izquierda. Para el presente cálculo de costes se aplica un aumento del riesgo de cuatro veces, lo cual supone un aumento de la incidencia del 5% al 20%, con 15 casos más por cada 100 vacas, a razón de 365 euros/vaca.

La cetosis subclínica aumenta el riesgo de aparición de quistes ováricos: en un rebaño de 100 vacas afectado por la cetosis subclínica pueden esperarse 46 casos adicionales, con un coste directo de 36 euros por caso. Los quistes ováricos reducen la capacidad de la vaca para entrar en estro, lo que a su vez reduce la tasa de concepción. Esto prolonga los intervalos entre partos, y aumenta el riesgo de que la vaca sea sacrificada por su incapacidad de concebir.

La función inmunitaria se ve afectada negativamente por la cetosis y ello provoca un aumento de la incidencia y gravedad de enfermedades y trastornos tales como mastitis, metritis y retención de la placenta. En algunos estudios se ha demostrado que los casos subclínicos pueden duplicar la incidencia de retención de las membranas fetales en el rebaño, así como triplicar la probabilidad de metritis.

La cetosis también aumenta la gravedad de la mastitis, aunque no su incidencia. Se calcula que el coste por caso aumenta de 180 euros (cuando es leve) a 618 euros (en casos graves) por vaca afectada.

Las vacas con cetosis clínica o subclínica tienen más probabilidades de sufrir este problema en la siguiente lactación.

CONSECUENCIAS ECONÓMICAS GLOBALES DE LA CETOSIS

El coste total de la cetosis subclínica puede alcanzar los 850 euros por animal afectado. De este montante, los principales costes derivan de los costes indirectos, como el mayor número de vacas sacrificadas al final de la lactación (233 euros), los intervalos entre partos más largos (83 euros), los sacrificios adicionales a menos de 60 días (89 euros), las muertes adicionales (80 euros) y la reducción de la producción de leche (84 euros).

Minimizar la incidencia y gravedad de la cetosis exige una buena gestión del rebaño y una buena alimentación, sobre todo durante las semanas anteriores y posteriores al parto. Existen pruebas de diagnóstico, tanto de realización en la propia granja como en el laboratorio, que ayudan al veterinario y al ganadero a determinar el nivel de cetosis subclínica en las vacas de leche. Un programa de control regular del rebaño representa una estrategia proactiva que ayuda a manejar la cetosis.

Prestar atención a cada detalle y el trabajo en equipo del ganadero, el personal de la explotación al cuidado del ganado, el veterinario y el nutricionista resultan aspectos cruciales.

[Volver a: Enf. metabólicas de los bovinos](#)