



El coste de las mamitis y la salud de ubre

A menudo oímos que la mamitis clínica, y en general los problemas de salud de ubre, es la patología que supone un mayor coste para cualquier explotación, pero, ¿de qué magnitudes estamos hablando? ¿Tiene el mismo coste para todas las vacas? ¿Supone para todas las explotaciones el mismo gasto? El objetivo de este artículo es tratar de resolver todas estas cuestiones.

Oriol Franquesa
Q-LLETSLP

INTRODUCCIÓN

El National Mastitis Council (NMC) estimaba hace unos años que el coste de la mamitis y la calidad de leche en los Estados Unidos superaba los 2.000 millones de dólares y algunos otros autores (L. Smith o J.S. Hogan) situaban el coste en unos 200 dólares/animal/año. Son unas magnitudes alarmantes, ciertamente, pero no todo es tan simple como dar un número que iguale a todas las vacas o a todas las explotaciones.

En el presente artículo enumeramos los diferentes *inputs* que afectan al coste de la mamitis y ponemos de manifiesto la dificultad de cuantificar económicamente cada uno de ellos.

Es importante destacar que cuando hablamos de costes de salud de ubre sufrimos lo que llamamos el “efecto Iceberg”, es decir, solo vemos una pequeña parte que sale a la superficie, mientras que la mayor parte de este coste queda invisible a nuestros ojos.

Por tanto, el objetivo del presente trabajo será aflorar todos estos costes de los que no somos conscientes para definir el escenario económico en el que se encuentra la salud de ubre en la explotación, con el fin de poder ofrecerle a nuestro cliente las mejores soluciones y, sobre todo, las más económicamente rentables.

COSTES DE UNA MALA SALUD DE UBRE

En primer lugar, vamos a establecer dos grandes grupos: por un lado, los costes directos, aquellos que derivan directamente del animal enfermo; por otro, los costes indirectos, que son aquellos que derivan de producir un producto de peor calidad, o bien que pueden afectar en otros aspectos de la fisiología del animal.

Costes directos

1. Tratamientos

Este es el primer coste del cual es consciente el ganadero. Este gasto variará en función de los productos recomendados por el veterinario (antibiótico intramamario, antibiótico parenteral, AINE, fluidoterapia...) y por la duración del tratamiento, que suele variar entre tres y siete días. Se trata de un coste fácil de cuantificar en cualquier explotación, ya que pagamos por estos productos y podemos consultar las facturas.

2. Servicios veterinarios

Aunque en la mayor parte de los casos de mamitis no son necesarios, en aquellos casos de mamitis hiperagudas, en las cuales es necesaria la aplicación de suero hipertónico, es posible que tengamos que requerir los servicios del veterinario, lo que también supondrá un coste añadido.

▶ LA PÉRDIDA DE PRODUCCIÓN ES, CON DIFERENCIA, EL FACTOR DE MAYOR PÉRDIDA ECONÓMICA EN CUANTO A CALIDAD DE LECHE

3. Leche descartada

En función de la gravedad de la mastitis clínica (mayor o menor pérdida de producción), de los días que debamos aplicar el tratamiento y del periodo de retirada de los productos aplicados, este coste tendrá mayor o menor cuantía. En general, es un coste que no conocemos a la perfección, pero del que en algunas explotaciones podemos llegar a tener un valor medio aproximado.

4. Trabajo extra

Tratar animales requiere un tiempo de ejecución (aplicar tubos intramamarios, inyectar antibiótico intramuscular, etc.) y también un tiempo en retirar su leche. Este tiempo extra de trabajo será mayor en casos de mamitis hiperagudas, debido a las cuales podemos tener un animal que no se levanta, por ejemplo. Este coste es, de nuevo, difícil de cuantificar.

5. Pérdida de producción

En este apartado debemos diferenciar dos grupos: por una parte, el coste en pérdida de producción que nos causó la mastitis clínica. Se trata de un coste muy variable, que va a depender de muchos factores, como los días en leche en que se encuentra el animal, el número de lactación, la severidad del caso de mastitis, etc.; por la otra, el coste en pérdida de producción de la mastitis subclínica, es decir, animales con alto recuento celular que están produciendo menos leche de la que podrían producir si la ubre estuviera en buen estado de salud.

Para evaluar este coste existen unas estimaciones teóricas de cuánta leche deja de producir un animal en función del recuento celular individual (tabla 1). Aquí encontramos un punto de discusión entre veterinarios de calidad de leche: a esta leche que la vaca con

Tabla 1. Pérdidas de producción por RCS (en kg)

Media de RCS durante la lactación	1.ª lact.	2.ª lact. o superior
12,5	---	---
25	---	---
50	---	---
100	90	182
200	182	364
400	273	545
800	364	727
1.600	454	909

alto recuento celular no ha producido, ¿le aplicamos un precio de mercado o debemos restarle el coste de alimentación?, es decir, ¿el animal ha comido por esta leche que no ha producido? Puede parecer una pregunta un tanto rebuscada, pero puede implicar una gran diferencia a la hora de calcular este coste.

La pérdida de producción es, con diferencia, el factor de mayor pérdida económica en cuanto a calidad de leche, aunque, de nuevo, es muy difícil de valorar con exactitud. ▶

ABS adquiere la división de genética y cuidado de ubres de Progenex en España

El nuevo negocio se conocerá como ABS Progenex, todos los empleados serán transferidos a ABS y permanecerán en la sede actual de Madrid.

El líder mundial en la provisión de genética bovina ABS acaba de comprar la división de genética y cuidado de ubres de Progenex en España. El gerente de operaciones de Progenex, Salvador Rodríguez Martínez, asegura que “el equipo está satisfecho con esta adquisición, ya que les proporcionará muchos beneficios a nuestros distribuidores y clientes. ABS está a la vanguardia de las nuevas tecnologías en nuestra industria y continúan desarrollando soluciones pioneras, como Sexcel™ y DeNovo, con el objetivo de cumplir con los requisitos cambiantes de nuestros clientes. Por nuestra parte, nosotros somos unos apasionados de este negocio y estamos comprometidos con ayudar y con servir a nuestros clientes, por lo que deseamos seguir juntos en el futuro”.

También el director regional de ABS, Andrew Thompson, se ha mostrado muy satisfecho tras la compra: “Estoy encantado de llevar nuestra asociación con Progenex al siguiente nivel. Esta adquisición hará posible que les demos acceso a nuestros clientes a una gama aún mayor de genética e innovaciones que nos permitirán ayudar a acelerar su progreso genético”, afirmó Thompson. La unión de los dos negocios se lleva a cabo tras más de cincuenta años de trabajo, en los que Progenex ha destacado como un exitoso distribuidor de los productos de ABS.



C/Rafael Bergamín, 16 A, local 4 - 28043 MADRID
Tel.: 91 5102500 | Fax: 91 5100989 | progenex@progenex.es

6. Incremento en la reposición

Por último, podemos tener animales que mueran debido a una mamitis clínica o bien animales que destinemos a matadero antes de lo previsto por un alto recuento celular. Esto implicará que necesitaremos más novillas para mantener el censo y, por tanto, un aumento en costes de reposición.

Si queremos ser más precisos, hay que tener en cuenta que este puede ser un coste muy variable. Por ejemplo, no representa el mismo gasto un animal muerto por una mamitis hiperaguda en la primera semana posparto de su primera lactación que uno que mandamos al matadero por alto recuento celular cuando este ya está acabando su cuarta lactación. Hay que tener en cuenta el coste de producir una novilla, el grado de amortización de cada animal que se elimina por mamitis o un alto recuento celular, y si obtuvimos unos ingresos por su valor en el matadero o bien el animal murió en la granja. Este es un coste que podemos llegar a calcular en las explotaciones, aunque no siempre es fácil.

¿Cómo se distribuyen estos costes? Cuando le preguntamos a un ganadero de dónde vienen los costes de la mamitis, podremos comprobar que es muy consciente de los que derivan de medicamentos y de leche descartada, pero no repara en los dos más importantes: la pérdida de producción y el aumento de reposición.

El National Mastitis Council publicó una distribución de los diferentes factores que afectan al coste de la mamitis clínica y su importancia dentro de este (tabla 2).

Tabla 2. Distribución de costes en la mamitis clínica

Pérdidas de producción	66,0 %
Aumento de reposición	22,6 %
Leche descartada	5,7 %
Tratamientos	4,1 %
Servicios veterinarios	1,5 %
Trabajo extra	0,1 %

Current Concepts in Bovine Mastitis, 1996
National Mastitis Council

Podemos ver cómo los dos principales factores, la pérdida de producción y el coste de reposición (que suman el 88,6 % de los costes), son precisamente los más ignorados por parte del ganadero.

Pero no solo tenemos estos costes directos, sino que existen otras fuentes de pérdidas económicas y entramos en el siguiente bloque:

Costes indirectos

1. Aumento de RCS de tanque

Entre otros factores, el nivel de recuento celular de la leche de tanque va a determinar el precio que obtendremos por esta leche.

Muchas de las centrales lecheras priman a los productores por estar por debajo de cierto límite, normalmente 200.000 o 250.000 células somáticas, con entre 6 y 9 € por tonelada. De la misma manera, penalizan el precio con descuentos de entre 12 y 15 € por tonelada si se superan las 400.000 células somáticas, por no mencionar que si una explotación excede este límite durante tres meses sucesivos puede ver que su leche no es apta para el consumo humano como marcan las directivas europeas.

Por ejemplo, una explotación de 100 animales en ordeño a una media de 30 litros por vaca y día puede tener un diferencial de 1.620 € al mes entre producir una leche por debajo de las 200.000 células somáticas o producirla por encima de 400.000. Las primas y las penalizaciones suponen un importante incentivo económico en la mejora de la calidad de leche de las explotaciones.

2. Reducción de los porcentajes de grasa y proteína de la leche

Este es un coste que normalmente no se tiene en cuenta, pero la leche con alto recuento celular presenta niveles más bajos de grasa y de caseína que una con bajo recuento celular. La grasa puede llegar a reducirse en 2 o 3 décimas, con el coste que conlleva en el precio de la leche. El caso de la proteína es un poco diferente. La proteína total apenas se modifica, pero vemos cómo baja el nivel de caseína (hasta 5 décimas), que es la que determina el rendimiento quesero, mientras que aumenta el nivel de proteínas séricas, que no son de ninguna utilidad. Este es un factor que los queseros tienen muy en cuenta.

► LAS PRIMAS Y LAS PENALIZACIONES SUPONEN UN IMPORTANTE INCENTIVO ECONÓMICO EN LA MEJORA DE LA CALIDAD DE LECHE DE LAS EXPLOTACIONES

3. Riesgo de residuos en leche

Aunque este no es un coste tan frecuente como los anteriores, a mayor cantidad de animales en tratamiento, más posibilidades existen de que alguien en la explotación cometa un error. Los costes derivados de un positivo en antibiótico en el tanque pueden ser muy elevados, tanto por la penalización de la industria lechera como por el bloqueo del tanque por parte de las autoridades hasta que se certifique que la leche está de nuevo en condiciones.

4. Peor rendimiento reproductivo

La relación entre mamitis clínica y rendimiento reproductivo está muy bien documentada en la literatura científica. Los animales con mamitis clínica pueden aumentar los días abiertos entre 25 y 40 y disminuir la fertilidad entre 7 y 19 puntos (Santos *et al.*, 2003).

5. Mayor probabilidad de diseminar la enfermedad

Por último, un animal con la ubre infectada por una bacteria contagiosa (*Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus aureus*, *Mycoplasma*, *Prototheca*, etc.) no solamente presenta unas pérdidas económicas por su propia infección sino que, además, podrá transmitirles la enfermedad a otras compañeras del rebaño, con lo que se multiplicarán las pérdidas en la explotación.

¿Cuánto cuesta un caso de mamitis clínica?

Después de toda esta larga enumeración de factores que implican pérdidas económicas debido a una mala salud de ubre llegamos a la pregunta que todos nos hacemos: “¿Cuánto cuesta un caso de mamitis clínica?”. La respuesta es tan clara como inútil: “No lo sabemos”, más concretamente, “no lo sabemos con exactitud”. ►►

Q-Bed, el nuevo rey de la cama animal

Ven a conocer **Q-Bed**, la revolución
en la cama animal y más novedades
de **Erimsa** en el mundo de los
áridos para construcción.

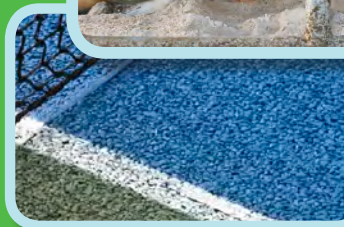
Feria Salamaq
Pabellón central • **Stand 146**

Recomendada por los expertos

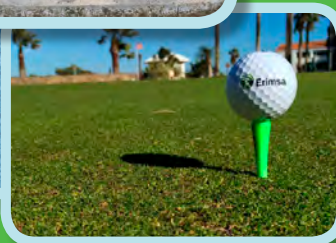
"El descanso en una buena cama con Q-Bed,
seca e higiénica, es fundamental para la
salud y rentabilidad de las vacas.
Yo también la uso".



Q-Bed



Q-Play



Q-Golf

Las arenas Q-Bed
han recibido el
premio de
innovación en
la Feria de
Muestras de
Vegadeo y
mención en la
Feria GandAgro
de Silleda.



Erimsa

PRESENTE Y FUTURO

cero
accidentEs

100%
sostEnibilidad

Ctra. a Piedrahita Km. 4, 9 • Bóveda del Río Almar - Salamanca
Tel: 923 167 101 • www.erimsa.com

Ctra. N-VI, Km. 524 • Begonte - Lugo • Tel: 982 160 322

Tabla 3. Recopilación de diferentes estudios sobre el coste de la mamitis clínica

Mamitis	Autor	País de estudio	Coste por caso (€)
Mamitis clínicas	Nielsen <i>et al.</i> (2009)	Suecia	275
	Nielsen <i>et al.</i> (2009)	Suecia	413
	Bar <i>et al.</i> (2008)	EE. UU.	146
	Huijps <i>et al.</i> (2008)	Holanda	205
	Wolfova <i>et al.</i> (2006)	República Checa	71
	Ostergaard <i>et al.</i> (2005)	Dinamarca	360
	Kossaibati & Esslemont (1997)	Reino Unido	519
	Sandgren & Emanuelson (1994)	Suecia	350
	Miller <i>et al.</i> (1993)	EE. UU.	142
	Belotti (1991)	Suecia	420
	Nielsen <i>et al.</i> (2009)	Suecia	60
	Steeneveld <i>et al.</i> (2007)	Holanda	115
	Swinkels <i>et al.</i> (2005a)	Holanda	116
	Swinkels <i>et al.</i> (2005b)	Holanda	130

Fuente: Dr. Alfonso Lago

Como comentábamos anteriormente, no tiene el mismo coste una mamitis en un animal de primera lactación que en uno de quinto parto. No tiene el mismo coste una mamitis hiperaguda con la muerte del animal que una leve con apenas disminución en la producción de leche. No tiene el mismo coste una mamitis en la primera semana de lactación que una en el último tercio de la lactación...

En la tabla 3 podemos ver una recopilación de diferentes estudios sobre el coste de la mamitis clínica realizada por el doctor Alfonso Lago. Podemos apreciar las grandes diferencias respecto al coste de las mamitis clínicas y subclínicas en los diversos estudios publicados.

Esta diversidad de resultados podría llevarnos a confusión o, peor aún, a la inacción, a no tomar decisiones en las explotaciones lecheras. A nivel práctico, para poder tomar decisiones y evaluar resultados, debemos adquirir un compromiso y establecer un valor medio razonable de las mamitis clínicas. Podemos decir que la mayoría de los veterinarios especialistas en calidad de leche sitúan este valor medio entre los 200 y los 300 € por caso. ¿Es este un valor real para todos los casos? Claro que no, pero será lo que nos permita tomar decisiones y evaluar resultados.

El objetivo en cualquier explotación es tener una buena rentabilidad. Por tanto, todas las indicaciones o consejos que plantea el veterinario deben tener una base económica; en caso contrario, no son buenos consejos para la explotación.

Trabajar con un valor medio estimado del coste de las mamitis clínicas, con un coste por pérdidas de producción a partir del recuento celular individual y con uno por primas y penalizaciones al precio de la leche, nos permitirá establecer un escenario de gastos en el cual podremos valorar la magnitud del problema en términos económicos.

Asimismo, deberemos valorar el coste de intervención de nuestras indicaciones, ya sean la introducción de un sellador interno, un aumento de encamado, establecer un plan de vacunación contra la mamitis, modificaciones en la sala de ordeño, contratar más personal en la granja, etc., y deberemos también hacer una previsión de resultados que podemos esperar a raíz del cambio propuesto.

A partir de este punto podremos ver si el cambio que le planteamos al ganadero, con sus costes y con la expectativa de mejora en la explotación, es razonable. Podremos tomar una decisión sobre si debemos aplicar o no el cambio que propone el veterinario, y lo que es más importante, al cabo de un determinado periodo de tiempo podremos medir los resultados en términos económicos. Si la propuesta fue ren-

► TODAS LAS INDICACIONES O CONSEJOS QUE PLANTEA EL VETERINARIO DEBEN TENER UNA BASE ECONÓMICA

table quedará fijada en la explotación. Si, por el contrario, no observamos un rendimiento económico, tendremos que proponer nuevos pasos para alcanzar los objetivos en calidad de leche para esa explotación.

CONCLUSIONES

Las mamitis clínicas y la calidad de leche en una explotación suponen la mayor fuente de pérdidas económicas si no las tenemos bajo control. Aunque no seamos capaces de conocer el valor exacto de estos costes, esto no debe ser un impedimento para definir un valor aproximado de manera razonable que nos permita establecer un escenario económico a partir del cual podamos tomar decisiones y evaluar resultados. ■

BIBLIOGRAFÍA

Pathogen transmission and the cost of clinical mastitis. Peter M. Down, Chris Hudson, Martin J. Green. NMC Annual Meeting Proceedings 2013

Culling cows with mastitis: an economic perspective. Tariq Halasa, Henk Hogeveen. NMC Annual Meeting proceedings 2018

Mastitis effects on reproduction. Ricardo C. Chebel. NMC Rexional Meeting Proceedings 2007

Economics of measuring costs due to mastitis related milk loss. JK Holland, JC Hadrich. AAFA annual meeting 2015

Mastitis is an economic problem. Henk Hogeveen. British Mastitis Conference Proceedings 2005

Economic impact of mastitis in dairy cows. Christel Nielsen. Doutoral Thesis, Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala 2009