

A menudo se entiende el beneficio en una explotación lechera como un reflejo de la producción y ésta a su vez como un resultado de la ración, pero hay que tener en cuenta más factores.

## Recorte de pezuñas en la vaca de leche

Una rutina recomendable y rentable

Adrián G. Sagüés \*, Pere Malet \*\* y Juan Aguilar \*\*\*.

\* Anka, cuidados de pezuñas.

\*\* Digitrim S.L.

\*\*\* Patasur S.L.

El beneficio en una explotación lechera es reflejo no solamente de la producción como consecuencia de una buena alimentación, sino que requiere además de más factores. Sólo se puede conseguir una alta producción controlando con éxito todos los factores que en ella intervienen. Si observamos la **figura 1** vemos que la ración representa solamente una parte de los factores que intervienen en la producción. El bienestar de la vaca es el factor de más influencia.

Para lograr altas producciones todo el mundo considera muy importante la ración, sin embargo es también la ración el principal factor que determina el coste de producción. Si se intensifica la alimentación de cara a obtener mejores producciones pero no se mejora el control de los demás factores, puede que consigamos más leche, pero el coste de producción se incrementará fuertemente. Inver-

tir en optimizar el confort de la vaca es la primera premisa para rentabilizar la alimentación del ganado. Conseguir que las vacas lecheras durante la estabulación pisen lo más parecido posible a sus congéneres de vida libre es un factor determinante para lograr comodidad. Invertir dinero en proporcionar comodidad a las vacas, por medio del recorte funcional de las pezuñas, es un modo de multiplicar el resultado de raciones correctamente balanceadas.

### **Crecimiento de las pezuñas - (recortar pezuñas de vacas sanas)**

Las vacas estabuladas tienen tendencia a producir más pezuña de la que consumen. Este crecimiento depende de la genética, de las condiciones higiénicas, del tipo de estabulación y de la alimentación. Si la vaca está sana el crecimiento es normal y rara vez se producen cojeras, pero la vaca

acaba pisando incómoda. Con la edad y dependiendo de líneas genéticas va perdiendo aplomos. En las estabulaciones de cama caliente de paja con suficiente espacio por animal son más raras las cojeras y más frecuente el crecimiento de las pezuñas encontrándose animales con pezuñas muy largas.

En estabulación de cubículos y en condiciones de mayor humedad, el crecimiento aparente de las pezuñas no es tan evidente. Lo realmente frecuente es el desequilibrio en la altura de los talones, progresivamente el talón de la pezuña posterior externa resulta ser más alto que el de la correspondiente interna. Esto supone un elevado grado de incomodidad para la vaca y en último extremo cojera.

Así pues en todo ganado que permanece, al menos en parte, estabulado es necesario corregir los defectos que esta estabulación desarrolla en las pezuñas. Claro está, esto su-

pone un coste que deberá valorarse, pero que siempre será inferior para optimizar la producción que encarecer la ración. Lo más normal fiable y eficaz es contratar un servicio externo especializado y de garantía que periódicamente recorte las pezuñas.

## El recorte funcional. ¿Cómo?

Es conveniente recortar las pezuñas de las vacas todos los años y preferiblemente dos veces al año. Esto puede hacerse por lotes o recortando



**En estabulación de cama caliente la producción de casco es muy superior al desgaste y es preciso el recorte de pezuñas para garantizar la locomoción**

las pezuñas de todas las vacas de la explotación al mismo tiempo. Recortar las pezuñas de todas las vacas a la vez supone ventajas:

- Alarga los intervalos de presencia del profesional en la granja por lo que se ocasionan menos trastornos al ganadero.
- Simplifica el manejo ya que no hay que separar vacas de los lotes.
- Garantiza que todos los animales necesitados de recorte son efectivamente recortados.
- Conocimiento completo de la situación real del rebaño.
- Disminuye la carga bacteriana activa presente en los talones podridos de las pezuñas donde los haya.
- Al arreglar frecuentemente las pezuñas desde el primer parto impide el desarrollo de deformaciones importantes

El hecho de que algunos animales no necesitados de recorte pasen por el potro se compensa por las ventajas citadas. Este sistema de arreglo

dos veces al año es el tradicionalmente utilizado en los países de más tradición en cuidados podales como son Holanda y los países Escandinavos, así como en países de alta tecnificación como Israel.

Para poder realizar el recorte de las pezuñas de todos los animales con frecuencia, esta labor debe trastornar lo mínimo posible el manejo general de la explotación y causar el mínimo estrés posible a cada vaca. Cuanto menos tiempo esté la vaca en producción alejada de su rutina, mejor. Cuanto mayores sean las explotaciones y más numerosos los lotes más difícil es conseguir este objetivo. Algunos ganaderos todavía relacionan la calidad de trabajo con estar mucho tiempo realizando el recorte de las pezuñas de la vaca. Esta concepción errónea puede ser debida a alguna mala experiencia con algún profesional poco ético y avezado que realiza la labor a todo correr, alborotando al ganado y quedando después las vacas maltrechas. Sin embargo el buen trabajo de recorte de pezuñas cuesta muy poco tiempo hacerlo. Las premisas para un buen recorte rutinario son:

- Realizado por un profesional experto y cualificado.
- Usar maquinaria adecuada. Aunque hay gente capacitada para hacer buen trabajo con potros manuales, lo ideal es usar un potro hidráulico de última generación.
- Dominio del uso de la máquina eléctrica y de la legra manual.
- Buena preparación de mangas o similares para introducir el animal al potro.
- En explotaciones grandes incluso es conveniente habilitar un espacio especialmente destinado a la visita del profesional.
- Introducir los animales al potro con firmeza pero con suavidad, evitar en lo posible gritos, palos, carreras.
- No tener las vacas demasiado tiempo esperando ni demasiado apretadas.
- Realizar esta labor lo más lejos posible de los patios de producción.

- Si hay que hacer el recorte dentro de los patios de producción, acabar cuanto antes.
- Considerar el recorte como una labor rutinaria normal de la granja y lo menos posible como un extraordinario.

## ¿Qué es un buen recorte?

Frecuentemente oímos: "es mejor arreglar las vacas secas porque las vacas en producción pierden leche con el arreglo". A lo que respondemos. "Todo recorte que haga perder leche a los animales es un recorte mal hecho".

- Debe garantizarse un correcto reparto del peso del animal por toda la superficie de las pezuñas.
- Debe garantizarse un suficiente espesor de la palma de la pezuña para que la vaca no se resienta después de un arreglo.
- Deben despejarse todas las zonas podridas o inflamadas de los talones.
- Tratar las vacas cojas no sólo para que curen sino para que lo hagan cuanto antes.
- En caso de pezuñas delicadas de pobre calidad es preferible colocar un taco aunque no esté coja la vaca, para evitar complicaciones posteriores.
- En pezuñas muy largas o deformadas no se puede pretender dejar perfecto el aplomo de una sola vez. Estas pezuñas retorcidas no deben quedar "bien", nos contentaremos con que queden mejor de lo que estaban. Estos animales para quedar "bien" requerirán recorte más frecuente.
- Si las vacas están muy largas o deformadas a la siguiente visita del técnico eso no significa que haya que recortarles más. Lo que habrá que hacer es acortar el intervalo entre arreglos.
- Debe evitarse perder el tiempo en adornos superfluos, tales como acabados esmerados de puntas. Estas labores pueden hacer pasar mucho tiempo y aumentar

# INMUFORT®

## COMPLEX BÓVIDOS

COMPOSICIÓN POR ML: Extractos microbianos de *Corynebacterium parvum*, LPS de *Ochrobactrum intermedium* (LMG 3301), 1 µg, Proclin®, 1 µg, Espulchres de DESTINO Bovino, INDICACIONES: Estimulante de la inmunidad inespecífica. Prevención de cualquier enfermedad infecciosa o parasitaria (transmisión del PR-C-3), especialmente en animales con escasas defensas inmunitarias. Estados de estrés, síndromes Plurielégicos, (S.R.B.), coadyuvante en la formación de anticuerpos, vacunación, en tratamiento antimicrobiano, antivirales y/o antiparasitarios (mamitis, procesos respiratorios, desparasitaciones, ...). VIAS DE ADMINISTRACIÓN: Subcutánea o intramuscular. POSOLOGÍA: GANADO BOVINO adulto: 5 ml, con 7 a 15 días de intervalo. Terneros: 3 ml, con 7 a 15 días de intervalo. Los ternos pueden administrarse hasta los 10 ml, manteniendo la misma pauta de aplicación, durante la administración hasta la mejoría notable. PERIODO DE SUPRESIÓN: Cero días. PRESENTACIÓN: Frascos de 100 ml. CON PRESCRIPCIÓN VETERINARIA. Reg. nº 9815.632

# ACTIVACIÓN INMUNOLÓGICA

INMUFORT es una marca registrada de LABORATORIOS OVEJERO, S.A.



LABORATORIOS OVEJERO, S.A.



el riesgo de producir lesiones al animal que después se resentirá unos días. Hay que diferenciar entre preparar vacas para concurso y realizar el recorte rutinario.

Un recorte de calidad de todas las pezuñas de una vaca no coja no requiere de un buen especialista más de 3 - 5



**Las cojeras suponen importantes pérdidas económicas en la ganadería lechera**

minutos dependiendo del tipo de maquinaria utilizada y del personal presente.

La pérdida de leche después de recortar las pezuñas de las vacas de toda la explotación no debe ser superior a la que suponga el trastorno que el manejo representa para los animales durante ese día.

Tampoco es un buen indicador el que las vacas suban de leche después de un arreglo de pezuñas. Cuando esto ocurre significa que el estado de las pezuñas de las vacas en la granja era calamitoso y se debe intensificar el cuidado.

Para que el sistema de dos recortes al año resulte eficaz debe ir unido a una optimiza-

ción de los factores generales de confort de la vaca como:

- Espacio suficiente en cama caliente o correcto diseño y mantenimiento del cubículo.
- Rugosidad adecuada del suelo.
- Máxima ventilación de las naves.
- Uso programado del pediluvio en función de las necesidades de la explotación.
- Tratamiento inmediato de los casos clínicos de cojeras que se presenten.
- Minimización de la espera en el ordeño (muy importante cuando se hacen tres ordeños).

## ¿Quién?

Las pezuñas las puede recortar el propio ganadero, el veterinario o el técnico especialista.

Para realizar labores de mantenimiento lo más indicado es acudir al técnico especialista. El perfil de este técnico es el de una persona joven con formación, experiencia y material adecuado para cumplir esta delicada labor. La mayoría de los especialistas que dan servicio en la ganadería española han completado su formación en cursos extranjeros, sobre todo en la Escuela de Prácticas Ganaderas de Oenkerk (Holanda). El trabajo del técnico no debe reducirse exclusivamente a recortar pezuñas sino que debe ofrecer una ayuda al ganadero para conseguir rebaños sin problemas. Es conveniente que los técnicos que atienden al ganadero tengan un afán de formación permanente y un conocimiento de los factores generales de manejo.

Las vacas cojas las puede curar el veterinario o el propio ganadero. Cuando es posible que lo haga el veterinario presenta la ventaja añadida de que, a la vista de lo que hay, puede asesorar al ganadero para disminuir sus problemas. Hay bastantes veterinarios con conocimientos específicos para el tratamiento y prevención de cojeras. Incluso algunos veterinarios, como responsables de la sanidad de las

granjas que atienden, trabajan en estrecha relación con algún especialista en recorte funcional. Esta es la fórmula que nosotros preferimos ya que genera un auténtico equipo de trabajo que facilita el control de los problemas.

En explotaciones grandes cada vez es más frecuente que el propio ganadero, dotado de un potro sencillo, atienda las vacas cojas y contrate los servicios del especialista para la revisión periódica. Este sistema posibilita una atención rápida de la vaca coja.

## Cojeras

Las vacas cojas deben ser diagnosticadas y tratadas cuanto antes y sin escatimar medios. Esto se justifica por el elevado coste que suponen las cojeras clínicas.

En el congreso de Anembe (Asociación Española de Veterinarios Especialistas en Medicina Bovina) de Sitges los ponentes norteamericanos coincidieron en considerar las cojeras como el problema sanitario más importante que afecta a la ganadería de ese país. Charles Guard una vez estimados los costos por aumento de reposición, sacrificios urgentes, gastos veterinarios, mano de obra, medicamentos, separación de leche, pérdida de producción y pérdida de fertilidad estima en 6.821 Euros los costes de las cojeras por cada 100 vacas en la zona donde él trabaja, (New York) por delante de mastitis y problemas reproductivos.

Pensamos que por el momento éste no es el caso generalizado en España, donde fertilidad y mastitis son problemas de mayor repercusión de las cojeras; es importante esta llamada de atención para establecer unos programas de prevención de cojeras eficaces que permitan avanzar en la intensificación de la ganadería con "pie firme". Son muchos los establos, especialmente de la Cornisa Cantábrica, con problemas graves o muy graves de cojeras a nivel de rebaño.

De cara a minimizar el impacto de la cojera clínica, una

**CUADRO I. Estimación de pérdidas anuales por cojera en 100 vacas con una producción de 8.000 l/vaca/año con un 15% de cojeras anuales.**

Causa	Pérdida	Coste	Casos	Coste/rebaño
Producción	900 l (10%)	0,3 €/l	15	4.066
Días abiertos	30	2,4 €/día	15	1.084
Reposición	2	361 €	2	723
Cojas reforma	100 kg	1,61 €/kg	4	481
Reforma por coja	choricera	451 €	1	451
tratamiento	3 días	9,04 €/día	15	406
supr/leche	5 días/40l	45,18 €	15	677
Coste anual por cojeras				7.891 €
Coste por litro de leche				0,01 €

Un programa de recorte funcional dos veces al año puede costar en esa explotación alrededor de 1.500 euros lo que supondría 0,002 euros/litro. \* Nota: estas cifras son meramente estimativas, el mayor valor de esta tabla es de cara a centrar lo rentable que resulta invertir en programas de prevención.

vez que esta ha ocurrido, deben cumplirse estas premisas:

- Diagnóstico y tratamiento precoz. Para ello cuanto mejor y más uniformemente pisen todos los animales de la granja y menos frecuentes sean las cojeras, más fácilmente, se detectarán y tratarán estas en los primeros estadios. Esto es especialmente importante en el tratamiento antibiótico parenteral de los casos que así lo requieran (panadizos).
- Hacer todo lo posible en la primera actuación. En general esto supone la aplicación de un taco ortopédico, que eleve la altura de la pezuña sana para garantizar el alivio del dolor cuanto antes y la consiguiente pronta recuperación de la producción. No es rentable escatimar medios para la pronta curación de una cojera.

De todos modos la cojera más barata es la que no llega a ocurrir. La inversión en prevención debe realizarse antes de que la cojera ocurra.

## Repercusión de las cojeras en la producción

### Descenso de producción

La primera constatación que hace el ganadero cuando la vaca cojea es que su producción lechera descende.

Las cifras de pérdidas pueden ser muy variables y grandes son las diferencias consideradas en la literatura consultada. Lo que si es evidente que deberá tenerse en cuenta al evaluar la repercusión de las cojeras en la producción lechera de la explotación es:

- Severidad de la cojera.
- Fase de lactación en que sobreviene.
- Tiempo de recuperación del episodio.
- Potencial productivo de los animales afectados.
- Incidencia de cojeras en la explotación.

Las cojeras son una enfermedad típicamente relacionada con la fase de lactación. La mayor frecuencia de cojeras se produce entre dos y tres meses después del parto, es decir en el momento de máxima pro-

ducción de la vaca, con lo cual su repercusión productiva es mayor. De la severidad de la cojera dependerá en gran parte la pérdida contemporánea de leche, a cojeras más dolorosas mayor será la caída de leche. Si estudiamos lactaciones completas vemos que lo más importante es la pérdida total de leche en una lactación completa comparada con la de una vaca sana. Con respecto a este aspecto tiene una gran importancia la velocidad de curación de la cojera. Cojeras solucionadas en las 12 horas siguientes a su expresión clínica suponen pérdidas totales inferiores al 1% del total. Cojeras en los primeros 70 días de lactación, que persisten durante más de 15 días suponen pérdidas del 20% de la lactación del animal.

Otro hecho que el ganadero percibe es que las cojeras castigan con más frecuencia a las vacas del grupo de las mejores.

Es difícil evaluar las pérdidas productivas imputables a cojeras de tipo infecto-contagioso que en muchos casos afectan en mayor o menor medida a todos los animales presentes. Aunque producen escasos efectos locomotores en la mayoría de los animales afectados, existe un freno productivo larvado. Sólo por erosión de los talones, estudios ingleses consideran una pérdida del 7% de la producción.

### Pérdida de condición corporal

Las vacas cojas disminuyen la ingesta. Este proceso es más evidente en estabulación libre que en plaza fija. El animal tiene que desplazarse hasta la línea del comedero y tiene problemas de locomoción y de competencia. Normalmente los puntos de agua están distantes y son pocos, con lo que es más evidente una disminución de la ingestión de agua. Esto se traduce en descenso de producción y pérdida de condición corporal. En los establos de cubículos las vacas cojas adelgazan más que en las instalaciones de cama caliente. Esto parece debido a que el cubículo es una estructura que

obliga a la vaca a determinadas posiciones y la pereza de levantarse de una vaca coja es mayor. Las vacas afectas de cojera crónica, incluso subclínica, difícilmente alcanzan valores altos de condición corporal incluso sometidas a regímenes intensivos de engorde. Además aquellas vacas que sin padecer cojera tienen uñas extremadamente largas y pisar incómodo, son más difíciles de engordar y es conveniente someterlas a un recorte de pezuñas.

Hay que notar que en las explotaciones con cojeras,



Figura 1. Factores que afectan a la producción lechera. (J. Ferry).

muchas de las vacas que por causas diversas se destinan al matadero (infertilidad, mamitis, baja producción) están cojas, aunque no se considere ésta la causa determinante de la reforma. Estos animales irán al sacrificio con una baja condición corporal y por consiguiente con un valor carnívero disminuido.

### Infertilidad

En nuestra práctica diaria constatamos cómo las cojeras inciden negativamente en los resultados reproductivos de la explotación.

El intervalo entre el parto y primer servicio se alarga en las vacas que manifiestan algún tipo de cojera. Estas vacas cojas en fase estral muestran baja actividad de monta con lo que la detección de celos para I.A. es menor. En general podemos considerar que el intervalo parto - primer servicio se alarga 4 días para cualquier tipo de cojera.

Sin embargo el intervalo parto-concepción (días abiertos) se alarga 14 días para vacas cojas. De esto se intuye que el principal efecto de las cojeras puede estar en la misma concepción o en la implantación. Cualquier tipo de cojera

sulta muy evidente en explotaciones modernas de cubículos que a pesar de lo cómodos que resultan para las vacas sanas obligan a la eliminación rápida de los animales cojos. A partir del tercer parto los episodios de cojeras son más comunes quedando mermaidas su productividad y su fertilidad con lo que causan baja en la explotación.

## Sacrificios urgentes

Cojeras agudas con procesos ascendentes, con frecuencia febriles y, sobre todo, procesos de progresivo empeoramiento sin un tratamiento a tiempo, significan con frecuencia el deterioro del estado general del animal con casi supresión de ingesta de sólidos y líquidos. Finalmente estos animales deben ser sacrificados en un estado de carnes deplorable, con un valor de aprovechamiento carnicero bajísimo.

## Aumento de reposición involuntaria

Los requerimientos actuales de la moderna ganadería hace que cada vez sea más corta la vida útil de los animales en las explotaciones. Esto no es únicamente debido a que por las mayores exigencias productivas los animales envejecen antes. En las buenas explotaciones el potencial genético presente en la cría es elevado y ansía por hacerse sitio entre los animales de producción. Las medias de producción de las granjas son cada vez más altas y todos aquellos animales que quedan por debajo de la media van siendo eliminados para sustituirlos por novillas jóvenes con una mayor proyección productiva. Para poder realizar esta reposición voluntaria con holgura es preciso minimizar las causas de desecho involuntario por motivos ajenos al de sustituir una vaca por otra novilla que viene y va a ser mejor. Las cojeras son una de las causas de desecho de animales y de acortamiento de la vida útil. Con frecuencia tocará desechar vacas con un gran interés productivo pero envejeci-

das prematuramente. Con lo cual se pierde margen de maniobra para proceder a la renovación voluntaria.

## Descenso de la velocidad de mejora genética

Esta es otra consecuencia de las cojeras que, aunque difícil de evaluar y cuantificar, tiene una importancia no desdeñable. Las cojeras afectan mayoritariamente a las vacas que destacan como mejores productoras de la media de cada rebaño. Para seguir una línea progresiva de mejora genética es en estas buenas vacas cruzadas con los mejores toros en las que es más conveniente basar la reposición del rebaño. Si estas vacas padecen cojeras, sus índices reproductivos son peores, así como su esperanza de vida. Si la vaca, por padecer continuas cojeras, tiene una vida útil más corta y los intervalos entre partos, son mayores al tener una más baja fertilidad, al final de su vida habrá tenido menos partos, con lo que su aportación de hijas hembras será menor. Al ser estas hijas de una calidad genética superior a la media del rebaño su aportación a la mejora genética es importante. Si la presencia de hijas de las mejores vacas queda disminuida descenderá la velocidad de mejora genética.

## Conclusión

Es importante en las granjas optimizar los factores que supongan una mejora en el bienestar de las vacas para que estas obtengan unos beneficios óptimos de la ración que es el factor más costoso en la explotación.

Una práctica que supone una importante mejora en el confort de las vacas es el mantenimiento de animales bien pisados.

En la estabulación es de gran ayuda recortar las pezuñas de las vacas una o dos veces al año. Este trabajo de mantenimiento es preferible contratarlo a un equipo profesional. Deben tomarse en consideración las vacas cojas y curarlas cuanto antes sin escatimar medios. ●



En trabajos de mantenimiento de pezuñas se impone el uso de las herramientas eléctricas.

que suceda en los 35 primeros días post - parto alarga los días abiertos. Si cursan con fuerte manifestación clínica alarga en 30 días la concepción.

En resumen: cojeras severas, o bilaterales en los primeros 100 días de lactación tienen una alta correlación con fracasos reproductivos.

## Acortamiento de la vida útil

Muchas de las vacas que desde su primer parto padecen episodios de laminitis desarrollan laminitis crónica con deformaciones estructurales de la pezuña. Estas vacas en partos posteriores sufren frecuentes episodios de cojeras. Las cojeras frecuentes suponen un endurecimiento de las condiciones de vida y cuadras cuyo diseño resulta altamente confortable para las vacas sanas suponen una extremo ejercicio de supervivencia para vacas con problemas locomotores crónicos. Esto re-