

Objetivo: mejora de la salud podal de las ganaderías.

Estrategias para establecer un recorte preventivo de pezuñas

La salud podal es un pilar fundamental en cualquier ganadería para el buen funcionamiento de esta. A estas alturas, es por todos sabido que las coxeras producen unas importantes pérdidas económicas por sí mismas además de favorecer la aparición de otras patologías, así como de disminuir el bienestar animal. En los diferentes ámbitos sanitarios que afectan al ganado de leche existen estrategias de prevención de enfermedades como pueden ser las vacunaciones frente a diferentes enfermedades, tanto de las vacas como de los terneros, protocolos de desparasitación periódica, programas de las ADSE, etc.

En cuanto a la salud podal se refiere y con el objetivo de mantener una prevalencia de lesiones de pezuñas baja, se deben adoptar estrategias de pre-

vencción de lesiones. Además de ofrecer un buen confort y unas buenas instalaciones a los animales y de implementar medidas de prevención de lesiones de pezuñas de origen infeccioso, como pueden ser el uso de los pediluvios, tal y como vimos en el artículo del número anterior, se deben adoptar también estrategias de recorte preventivo o funcional con el objetivo de que las pezuñas tengan una estructura y medidas idóneas que dificulten la aparición de lesiones que afecten al casco, como pueden ser las hemorragias de suela, la enfermedad de la línea blanca o las úlceras.

Se ha visto que el recorte funcional es una de las estrategias preventivas más eficaces a la hora de mantener una buena salud podal en los rebaños lecheros.

Imagen 1. Hemorragia de suela localizada.



Imagen 2. Hemorragia de suela difusa.



Marc Pineda. DVM, Especialista en Salud Podal. Picovets

Qué es y en qué consiste el recorte funcional

Como su nombre indica, el recorte preventivo o funcional consiste en recortar las pezuñas de los bovinos con el objetivo principal de restablecer las medidas idóneas de las pezuñas, así como restablecer los aplomos correctos para que haya una distribución del peso del animal entre las dos pezuñas de la misma extremidad, corrigiendo sobrecrecimientos que se puedan observar en la pezuña o entre las pezuñas adyacentes, además de liberar zonas de presión en el casco que puedan favorecer a la aparición de lesiones como pueden ser las úlceras de suela en la zona de la tuberosidad flexora de la tercera falange (Imagen 3); esta es la zona donde aparecen las hemorragias localizadas y las úlceras de suela de una forma más frecuente.

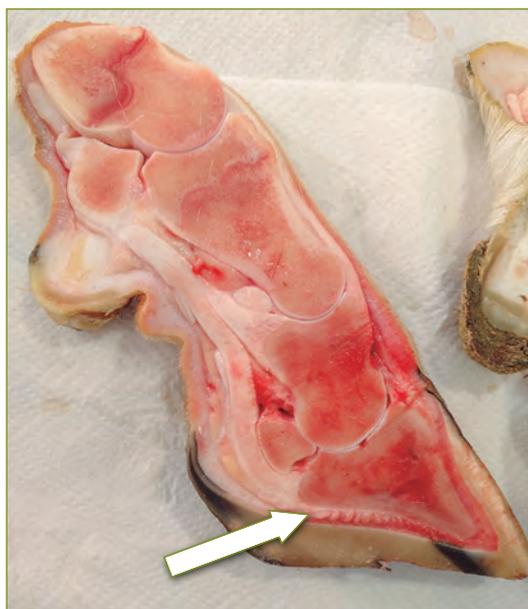
El recorte funcional tiene cuatro objetivos principales:

- 1- Restablecer la superficie idónea de carga del peso dentro de la misma pezuña.
- 2- Restablecer la distribución adecuada de peso entre las dos pezuñas de una misma extremidad (pezuña lateral y medial)
- 3- Liberar la presión del espacio interdigital (zona 4 del mapa de la pezuña)
- 4- Restablecer la distribución adecuada de peso entre las extremidades (posteriores o anteriores)

A pesar de que existen diferentes modelos o escuelas de recorte funcional, en todos los casos la base del recorte tiene como objetivo final el cumplimiento de los cuatro puntos descritos anteriormente. Las medidas que se deberían de respetar a la hora de realizar un buen recorte funcional en las vacas frisonas son las siguientes:

- 1- La longitud de la pared dorsal debe comprender entre 7.5 y 8.5 cm de longitud desde la banda coronaria hasta la punta del dedo. Este rango de medidas se debe adaptar al peso del

Imagen 3. La flecha indica la tuberosidad flexora de la tercera falange. Esta parte del hueso, al crear presión sobre la pezuña, genera hemorragias y/o úlceras de suela.



animal; es decir, en animales de mayor peso y tamaño debe ser de 8.5 cm mientras que en animales pequeños y novillas la medida debe ser más cercana a 7.5 cm.

- 2- La altura del talón debe comprender entre 3.5 y 4.5 cm.
- 3- El espesor de la punta nos indicará el espesor de la suela y debe presentar una medida comprendida entre los 0.7 o 0.8 cm.
- 4- El ángulo de la pezuña debe estar entre los 45° y 55°.

Imágenes 4 y 5. Ejemplo de distribución adecuada de peso entre las dos pezuñas de una misma extremidad (pezuña lateral y medial). Fuente: Pere Malet.



Estrategias para establecer un recorte preventivo de pezuñas

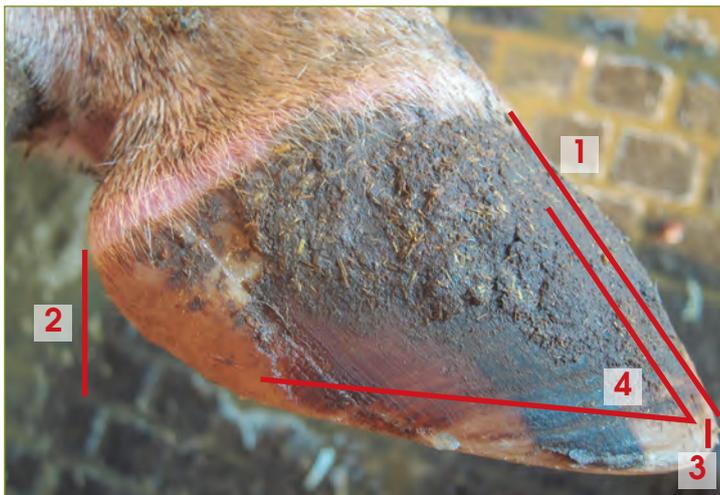
Imagen 6. Ejemplo de recorte funcional basado en el método holandés.



Imagen 7. Ejemplo de recorte funcional basado en el método del *deep modeling* (modelado profundo). Fuente: Pere Malet.



Imagen 8. Medidas de las pezuñas.



Como planificar el recorte funcional en una ganadería:

En cuanto a la planificación del recorte funcional dentro de una ganadería, debería realizarse a todos los animales adultos del rebaño de una forma periódica en el tiempo. La frecuencia de recorte debe adaptarse a las características concretas y al manejo de cada lechería. Según cada caso concreto se debe evaluar también la necesidad de realizar un recorte funcional a las novillas antes del parto. En este último caso puede que no sea necesario hacer un recorte de la suela, pero sí puede ser interesante hacer un recorte de los huescos axiales.

En los casos en que, por diferentes circunstancias, como pueden ser el ambiente o las condiciones de crianza, se observe que las novillas presenten anomalías en el crecimiento o tamaño de las pezuñas, un profesional debe valorar la idoneidad de recortar a las novillas antes de que empiecen su primera lactación.

Antes de establecer un protocolo de recorte funcional, es necesario valorar las necesidades concretas de cada ganadería con el objetivo de establecer un calendario de recorte adecuado en

cada caso. Pero en términos generales, a los animales se les debería realizar un recorte funcional como mínimo en los siguientes casos:

- En el momento en que se diagnostica una cojera (ya que una rápida actuación mejora las tasas de curación y disminuye las tasas de cronicación de las lesiones).
- Cuando exista un sobrecrecimiento de las pezuñas o presenten formas anormales (en estos casos los aplomos, el ángulo del casco y la distribución de los pesos se verán afectados, favoreciendo la aparición de lesiones en el casco).
- Alrededor del momento en el que se secan las vacas (durante este periodo de peri-secado, el objetivo es restablecer los aplomos "deseables" para afrontar el periodo de mayor riesgo de cojera (inicio de lactación) con las máximas garantías).

Normalmente la distribución de las lesiones en el tiempo tiene una distribución similar a la de la curva de lactación de las vacas, teniendo dos picos de incidencia de lesiones podales a lo largo de la lactación. Frecuentemente, y en la mayoría de ganaderías, estos picos de incidencia suelen aparecer alrededor de los 100-120 días en leche y alrededor de los 240-280 días en leche.

Es muy importante que las ganaderías recojan y manejen datos sobre la salud podal, el tipo de lesiones y los picos de incidencia de lesiones. Desde Conafe se utiliza un programa de recogida de datos, el I-SAP que permite tener una visión muy completa de la casuística de lesiones de cada ganadería. El manejo de datos es de gran ayuda para que los técnicos encargados del control de la salud podal de cada ganadería puedan enfocar los tiempos más adecuados para la realización del recorte en cada situación. Existen diferentes estrategias a la hora de marcar el calendario más adecuado de recorte funcional en base a los datos de salud podal de cada ganadería.

A la hora de establecer un calendario de recorte en la ganadería se pueden adoptar una de las 4 estrategias de recorte en el tiempo. Cada una de ellas presenta sus ventajas e inconvenientes, como vamos a poder observar a continuación.

Imágenes 9 y 10. Animales que presentan una necesidad abrumadora de recorte funcional.



1- Recorte funcional cada seis meses (dos veces al año):

Este calendario se basa en la realización del recorte funcional cada seis meses realizando el recorte funcional de todos los animales dos veces al año. La principal ventaja de este protocolo de actuación es que se consigue un buen control y mantenimiento de los aplomos a lo largo del tiempo. Es un sistema que se puede implementar a ganaderías de cualquier tamaño. Otra de las ventajas de este protocolo es que al disminuir el número de visitas en la ganadería, se disminuye el estrés del rebaño (hay una menor visualización del potrero por parte de los animales) y también se genera una menor interrupción de los trabajos propios de la ganadería.

La principal desventaja de este sistema es que es indispensable compaginar el recorte funcional con visitas de recorte terapéutico de aquellos animales que presenten cojeras. Otra desventaja es que si hay un mal manejo del movimiento de los animales se producen bajadas transitorias en la producción de leche, especialmente en aquellas ganaderías de menor tamaño. (Gráfica 2)

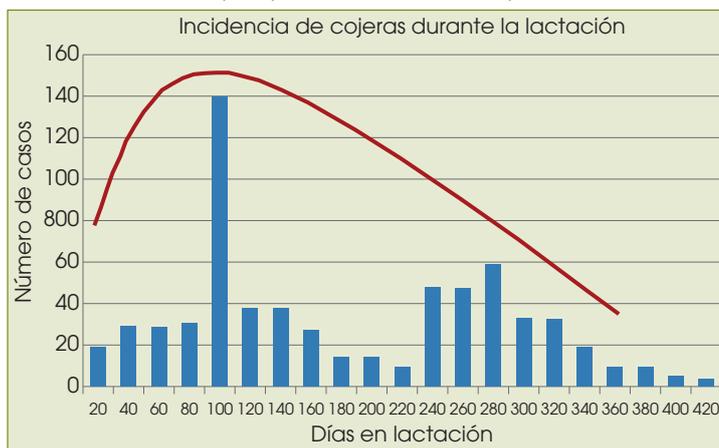
2- Recorte funcional cada cuatro meses (3 veces al año):

Este sistema de actuación es idéntico al anterior, pero con una mayor frecuencia de visitas. Al aumentar el número de visitas a lo largo del tiempo se consigue mantener un mejor control de los aplomos y, sobre todo, corregir las zonas de la pezuña que reciben un exceso de presión como puede ser la zona axial de las pezuñas (zona típica de aparición de las úlceras de suela). La ventaja principal de este calendario de actuación es que se consigue disminuir la prevalencia de lesiones de pezuña, principalmente porque se pueden detectar lesiones en estados muy iniciales que aún no han ocasionado una cojera.

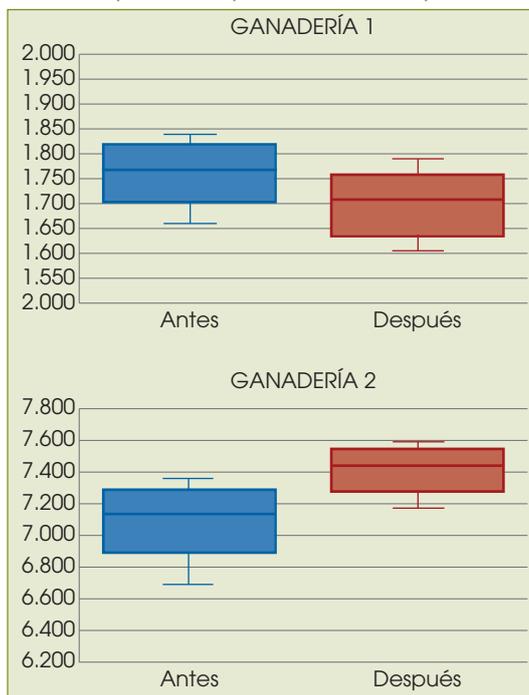
3- Recorte funcional basado en el estado productivo (secado y mitad de lactación).

Este calendario de recorte, se basa en recortar a los animales dos veces según su estado productivo. El primero, a mitad de la lactación con el objetivo de restablecer los aplomos y tratar lesiones tempranas para que los animales continúen la lactación con las máximas garantías. El segundo recorte debería hacerse en el momento del secado,

Gráfica 1. Incidencia de cojeras según los días en leche. (Adaptado de Cramer 2020)



Gráfica 2. Diferencias en la producción de leche después del recorte en 2 ganaderías. (M. Pineda y A. Molinero, 2018)



Estrategias para establecer un recorte preventivo de pezuñas

Imagen 11. Disposición de los potros de recorte para hacer un recorte funcional de todas las vacas de la ganadería. Fuente: Rogadri.



Imagen 12. Vacas en la manga esperando para entrar en el potro de recorte. Fuente: Rogadri.



con el objetivo de restablecer los aplomos para que los animales hagan el secado y empiecen el inicio de la lactación de una forma eficiente y segura desde el punto de vista de la salud de las pezuñas.

Este sistema presenta la ventaja de que se restablecen los aplomos para afrontar el periodo de secado y de transición. Con esto, se consigue un inicio de la lactación con mejores garantías en cuanto a la salud de las pezuñas y la revisión a mitad de lactación permite también, además de restablecer los aplomos deseables, tratar las lesiones en estadios iniciales o tempranos mejorando la tasa de curación.

Las principales desventajas de este sistema son el elevado número de visitas que se deben realizar en la ganadería, con todos los inconvenientes que esto conlleva, y que es más complicado implementarlo en ganaderías de tamaño pequeño o medio.

4- Recorte funcional mediante visitas programadas

Este sistema consiste en visitas semanales, quincenales o mensuales en las que el objetivo de la visita recae en el tratamiento de las vacas cojas y el recorte funcional de las vacas que presentan un sobrecrecimiento de las pezuñas.

Las ventajas de este sistema son que se mantiene un buen control de la salud podal del rebaño y que al realizarse visitas periódicas en el tiempo se hace un tratamiento temprano de las lesiones. Las principales desventajas son que puede haber una posible focalización del trabajo en las vacas cojas en detrimento del recorte funcional, que se generan un elevado número de visitas a la ganadería y un elevado movimiento y estrés de los animales.

Para poder planificar un buen calendario de recorte funcional y mejorar los datos de salud podal de una ganadería es imprescindible que se recojan datos acerca del tipo de lesiones y la incidencia y prevalencia de estas. Esta recogida de datos permitirá que el técnico encargado de la salud podal de la ganadería pueda enfocar el recorte funcional en base al tipo de lesiones predominantes que puedan aparecer, y así identificar los factores ambientales que favorecen la aparición de los diferentes tipos de lesiones que ocasionan las cojeras y adaptar el recorte a las necesidades específicas de cada caso. Es indispensable en toda ganadería lechera que se precie, la adopción de un calendario de recorte funcional con el objetivo de mejorar la salud podal del rebaño, y recordar que las cojeras son una patología que es muy visual incluso para aquellas personas que no están familiarizadas con la ganadería.



¿Sabes que...

Existen varias escuelas de recorte funcional utilizadas en la actualidad, la mayoría tienen como base el **Método Holandés** descrito por Toussaint Raven.

Los otros métodos son: **Método de la Línea Blanca** (propuesto por Roger Blowey); **Método del Atlas de la Línea Blanca** (propuesto por Vic Daniel y Randall White) y **Método de Kansas o modelaje profundo**.

Actualmente desde el **GT-FEPYBA** (Grupo de Trabajo para Formación y Estandarización en Podología Bovina y Bienestar Animal) estamos desarrollando una variación de un nuevo método de recorte funcional con el objetivo de adaptarlo mejor a las necesidades y características específicas de las ganaderías españolas.

Imagen 13. Ejemplo de un mal recorte funcional. Nótese como la suela no está plana.



En el próximo número

La pezuña en tirabuzón inversa, una patología emergente en novillas y primerizas

Las personas que quieran consultar alguna duda o sugerir un tema relacionado con la salud podal de sus animales, puede hacerlo enviando un correo a conafe@conafe.com