

# LOS RECORTES FUNCIONALES Y CURATIVOS EN LAS PEZUÑAS DE LOS BOVINOS

Roberto Etcheverry Malan. 2006. Galicia, España.  
[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Patologías de las pezuñas](#)

## INTRODUCCIÓN

Las pezuñas de las extremidades posteriores de las vacas lecheras no son iguales. Esto hace que una pezuña sufra más desgaste que la otra.

La universidad de Utrecht (Holanda) ha estudiado la mecánica del pie de innumerables animales, y entre las conclusiones, una importante es que, durante la marcha las presiones ejercidas sobre el mismo, no se reparte de forma igual a causa de la diferente altura entre las dos uñas (la uña externa es más alta)

Basándose en esto, se ha desarrollado una técnica de recorte, tanto funcional como curativo, para prevenir y tratar las lesiones en las pezuñas.

## 1- LA TÉCNICA DEL RECORTE FUNCIONAL (TEORÍA)

Es de gran importancia desde el punto de vista preventivo y trata de restituir la función de las uñas, antes de la aparición de las afecciones como consecuencia de la afuncionalidad.

Se divide en seis tiempos:

### 1.1 Primer tiempo

Se observa el pie de la vaca y la medida de la muralla de la uña interna, que debe de ser entre 7 y 7.5 cm, medida desde la corona a la punta de la uña.

### 1.2 Segundo tiempo

Se corta la uña interna con una tenaza apropiada respetando los 7/7.5 cm. Y la forma de la uña.

### 1.3 Tercer tiempo

Corte de la punta de la uña externa a la altura del corte de la interna, comparando la longitud de las dos uñas. Esto permite cortar la uña externa al mismo nivel que la interna, salvo que ésta se encuentre demasiado corta, en este caso se mide la uña externa y se corta en la longitud "normal"

### 1.4 Cuarto tiempo

Se arregla una capa plana de apoyo sobre la uña interna con ayuda de una legra. Se corta la suela formando una cara plana y perpendicular al espacio axial y haciendo con la pared un medio ángulo derecho. Es importante proceder con precaución, vigilando en todo momento la dureza del casco plantar a fin de no reblandecer el mismo.

### 1.5 Quinto tiempo

Arreglo de una superficie plana de apoyo sobre la uña externa, es importante tanto en el cuarto como en el quinto tiempo, no tallar la superficie próxima al talón a fin de respetar al máximo la altura de los mismos, y procurar que ambos queden a la misma altura (aplomo) En suelos muy abrasivos (cemento, etc.) y en caso de crecimiento anormal de cuerno, se recomienda dar al dedo externo una altura ligeramente inferior de 1 o 2 mm. con respecto a la uña interior para prevenir posibles cojeras.

### 1.6 Sexto Tiempo

Limpieza y formación del espacio axial, prolongando el espacio hasta el fondo del espacio interdigital a efectos de dejar libre el espacio axial.

Con esto se finaliza el recorte. Con ello se consigue que el peso esté repartido en las uñas y se logra un mejor aplomo del animal.

## 2- PRINCIPALES ERRORES QUE SE COMETEN EN LOS RECORTES DE LAS PEZUÑAS

- ♦ Reducción de la muralla a una longitud insuficiente, lo que trae consigo un adelgazamiento importante de la suela, con la consiguiente debilidad en esta región durante el curso de la marcha o sobre suelos duros.
- ♦ Se debe de verificar siempre el espesor de la suela y la medida de su adelgazamiento(dureza)

- ◆ Disminución exagerada de la altura de los talones, lo que provoca un ligero basculamiento del pié y desplazamiento de la línea de aplomo hacia atrás, aumentando el riesgo de padecimiento de úlceras, contusiones así como fisuras a nivel de los talones.
- ◆ Estos errores en la técnica de los recortes funcionales puede tener consecuencias graves para el animal por lo cual es necesario tenerlo en cuenta.

## 2- LOS RECORTES CURATIVOS DE LA PEZUÑA Y TRATAMIENTOS

### 2.1

Es muy importante considerar que al realizar el recorte curativo en la pezuña de una vaca, le va a suponer estrés al animal, fruto de esto habrá una disminución de la producción. Esto nos hace razonar sobre el hecho que debemos solucionar las cojeras con una intervención, mejor que con dos.

En todo caso deberemos instaurar una pauta de actuación, que debería ser.

1-Examinar el animal junto con el ganadero.

2-Examinar y recortar todas las pezuñas del animal.

3-Realizar el recorte terapéutico de manera de hacer descansar a la pezuña enferma, dando estabilidad a la pezuña sana, aliviando el peso de la enferma rebajándola.

4-Afinaremos los bordes duros del casco que son causa de compresión dolorosa e indebida sobre el corion.

5-Si es necesario aplicaremos un taco ortopédico en la pezuña sana, de tal forma que libere de peso a la enferma, como consecuencia el dolor se verá reducido al no apoyar en ella.

Si se trabaja con material adecuado, correctamente afilado (legras) la hemorragia será leve, evitando vendas, si se decide vendar éstas necesitan ser renovadas.

En casos necesarios se deberá recurrir bajo criterio facultativo, al uso de antibióticos.

### 2.2 Úlceras palmares: abscesos

Si nos encontramos frente a úlceras palmares o abscesos es necesario realizar una limpieza exhaustiva de todo el tejido necrótico, dobles suelas, con el objeto de tratar de regenerar el casco a partir de una zona sana

En estos casos es conveniente trabajar con legras finas convenientemente afiladas y desinfectadas.

En casos de úlceras con evaginación del corion, despejaremos bien la zona alrededor, pero nunca cortaremos el corion, se debe de aliviar el peso de la pezuña enferma rebajando el casco todo lo posible. Alrededor de la lesión se rebajará todo el tejido córneo hasta que apoyando con un dedo, vemos que cede. De esta forma se consigue una transición progresiva desde la zona ulcerada hasta la parte del tejido córneo duro, evitando compresiones que dificulten el proceso de cicatrización.

Podemos hacer uso de tacos ortopédicos (Demotec, etc.) que dan margen a realizar una limpieza más a fondo, y alivian mucho el sufrimiento del animal. Y esto interesa puesto que cuando la vaca deja de sentir molestias comienza a comer enseguida, lo que adelanta su recuperación total.

En los problemas de separación de la línea blanca, es necesario realizar un legrado lateral de la pared que impida la penetración de piedras, suciedad etc., y en casos de absceso conviene despejar bien toda la zona.

### 2.3 Tacos Ortopédicos

Son suplementos que se pegan o clavan en la pezuña sana para elevarla y eliminar la presión sobre la enferma.

Los tacos usados son los de resinas sintéticas o de madera. La importancia del uso de los tacos se basa en:

- ◆ Alivio rápido del dolor
- ◆ Mayor éxito de curaciones duraderas en el tiempo
- ◆ Rápida recuperación de la curva de lactación de la vaca
- ◆ Mejores resultados productivos.

### 2.4 Método a seguir para la colocación de un taco de madera

- ◆ Introducir al animal dentro del potro de contención
- ◆ Lograr con la legra un apoyo plano en la pezuña sana en la que colocaremos el taco Se puede lograr también con escofina o herramienta de corte eléctrico.
- ◆ Proceder a un rayado sobre la superficie plantar de la uña para facilitar la adherencia del taco
- ◆ Preparar la cola mezclando los ingredientes según indique el fabricante, la consistencia ha de ser pastosa para que no gotee, algunas colas pueden ser pegajosas para las manos por lo cual puede ser conveniente untarse las manos con agua o aceite. Es importante que las zonas de contacto de la cola con la uña permanezcan limpias, con ayuda de una espátula extendemos la cola por la suela, moldeándola y colocamos el taco al que previamente hemos puesto cola y esperamos a que se haga consistente( 5-10 minutos.)

- ◆ Un taco bien puesto suele durar entre 15 y 40 días, una vez colocado hay que verificar que el animal queda cómodo, para evitar un sobreesfuerzo a nivel de los flexores, debemos situarlos hacia atrás.
- ◆ Los tacos suelen desprenderse solos en caso de tener que desprenderlos, los quitamos con ayuda de un cuchillo y un martillo.

### 3- TRATAMIENTO DE LESIONES INFECTADAS

Debido a que una de las principales causas de las infecciones en las pezuñas es la humedad, debemos evitar la limpieza con exceso de agua. Lo mejor es la limpieza con paño seco y después eliminar el tejido con ayuda de legras.

Se deben mantener siempre las condiciones higiénico sanitarias que se utilizan en cualquier intervención, agua oxigenada, povidona yodada u otros desinfectantes.

En lo que a vendajes se refiere, lo recomendado es evitarlos, en muchos casos en que nos hemos decidido por utilizar un vendaje, es mejor la aplicación de antibióticos tópicos en forma de polvos o suspensión.

En caso de vendar, éstos se deben retirar a los tres días como máximo.

### 4- EVALUACIÓN DE LOS PROBLEMAS PODOALES EN EL ESTABLO

Los problemas podales se deben abordar dentro de una explotación de una forma sistemática y ordenada para obtener conclusiones objetivas, y tener un criterio técnico a la hora de afrontar las medidas correctivas.

#### 4.1 Examen general de la Explotación

Proporciona muchos datos y se deben de tener en cuenta:

- ◆ Número de casos que se producen en el año.
- ◆ Pérdidas derivadas de los mismos
- ◆ Sacrificios involuntarios
- ◆ Tratamientos
- ◆ Estabulación
- ◆ Tipo de Instalaciones
- ◆ Cambios efectuados en las instalaciones
- ◆ Nuevas Construcciones
- ◆ Manejo
- ◆ Tipo, cantidad y calidad de las camas
- ◆ Frecuencia en el mantenimiento de las mismas
- ◆ Frecuencia de las limpiezas, retiradas de orina y heces
- ◆ Alimentación si ha habido cambios ¿cuándo?
- ◆ Se han incorporado nuevos animales
- ◆ Se realizan cuidados de las pezuñas

#### 4.2 Valoración en el propio Establo

Cuando se detecta el problema a nivel del rebaño, antes del examen de los animales afectados, debemos tomar contacto con la calidad del Establo.

Cada Establo tiene sus instalaciones y su manejo y es muy difícil que estos parámetros coincidan con otro establo, por lo cual el problema se debe de abordar de forma individualizada para una explotación y un ganadero.

El análisis de la explotación va a aportar muchos datos de interés:

- ◆ Tipo de Establo
- ◆ Número de animales: densidad
- ◆ Grado de limpieza y mantenimiento de las instalaciones
- ◆ Superficie del suelo, tipo de cubículos, rejillas, bebederos
- ◆ caminos, humedad, existencia o no de barro, etc.

Comportamiento de los animales:

- ◆ Cuantos permanecen echados
- ◆ Hay cubículos para todos
- ◆ como se tumban e incorporan los animales
- ◆ Como se comportan en el establo, en las praderas, en los accesos, etc.
- ◆ valoración del estado de carnes
- ◆ Composición de los alimentos que están comiendo

#### 4.3 Enfermedades que se presentan

En el recorrido, con los interrogantes que realizamos al productor podemos tomar conciencia del problema que debemos afrontar y sobre todo determinar su posible causa.

- ◆ Muchos procesos infecciosos: Flemones, Panadizos

Están ligados a situaciones en la que los gérmenes se están multiplicando y la existencia de zonas de contagio, lo relacionaremos con:

- ◆ Mantenimiento deficiente de las camas en estabulaciones
- ◆ Falta de higiene, limpieza y desinfección ( Salas de espera, etc.)
- ◆ Zonas críticas de contagio: Zonas húmedas, bebederos.

### **Ulceras podales**

Generalmente encontraremos pezuñas de mala calidad (blandas) o nos encontraremos ante esfuerzos mecánicos de la pezuña, hiperdesgaste.

Lo asociaremos a:

- ◆ Superficies excesivamente abrasivas, rugosas
- ◆ Falta de cuidados en las pezuñas
- ◆ Deficiente Alimentación

### **Laminitis**

- ◆ Generalmente nos encontramos ante un problema nutricional que muchas veces es por exceso o por defecto, pero lo que ocurre es que la alimentación del rebaño está desequilibrada, no es la correcta para el animal y su producción.

## **5- LA EXPLOTACIÓN**

Conocer las distintas estabulaciones, sus ventajas e inconvenientes, cual es la apropiada en cada caso, que manejo es el adecuado para una estabulación determinada, es fundamental para poder afrontar los problemas dentro del establo

En función de las instalaciones y del manejo se podrán dar unas orientaciones que no van a ser garantía de la salud de la pezuña por sí solas, ya que influyen otros factores como la alimentación, cuidado de las pezuñas, etc.

De modo general, sin entrar en detalles, se puede decir que para maximizar la condición de la pezuña, se debe proporcionar confort a los animales en cualquier tipo de sistema.

Las construcciones y la alimentación son dos pilares básicos en los que se asienta la producción de leche, si se falla en estos dos parámetros estaremos condenando a los animales a padecimientos podales con grandes pérdidas económicas.

## **6- LA VALORACIÓN DEL ANIMAL**

Cuando nos encontramos frente a una vaca coja debemos tratar de saber si esta cojera es un síntoma o consecuencia de otra enfermedad, o si se trata de una enfermedad primaria ( de la propia pezuña).

Muchas veces nos encontramos ante vacas que presentan cojera y sin embargo cuando revisamos las pezuñas en el potrero, estas están sanas.

Enfermedades que afectan a la vaca lechera de alta producción, pueden presentar como síntomas cojeras, así cetosis, acidosis ruminal, entre sus consecuencias van a presentar padecimientos a nivel del casco, asimismo las cojeras se pueden deber a esguinces, y problemas en los miembros locomotores (cojeras de elevación).

### **6.1 La Vaca en Reposo (Actitud)**

Cuando un animal se encuentra en reposo y cojo podemos obtener muchos datos al observarlo. ¿Qué buscamos?: Heridas, movimientos no naturales, aspecto de las pezuñas.

Como se acuesta la vaca: Sobre el esternón con las patas delanteras dobladas a ambos lados del esternón, las patas traseras algo dobladas y apuntando hacia el mismo lado.

Sospechamos de una enfermedad dolorosa de las patas cuando se encuentra tumbada sobre un costado (decúbito lateral) con las patas estiradas, cuando al mover las patas las contrae, observando las pezuñas podremos apreciar el estado del casco, heridas, estado de la piel, inflamaciones, tumoraciones, etc.

### **6.2 La vaca en movimiento**

En primer lugar observaremos como se levanta el animal: Como dudando, primero el tren posterior y luego tras un impulso de la cabeza y del cuello, el tren anterior.

- ◆ Si se levanta primero de las patas delanteras (Igual que los caballos) : Sujeción incorrecta, excesivo peso corporal (toros pesados) trastornos en los miembros posteriores.

- ◆ Si permanece de rodillas sobre el carpo: Enfermedades dolorosas del esqueleto(osteomalacia), procesos dolorosos de las patas anteriores, laminitis , fractura de la tercer falange, absesos en el corion.

Cuando el Animal se encuentra de pié nos fijaremos:

- ◆ en la posición de las patas entre sí y con relación al tronco.
- ◆ Prestaremos atención a movimientos espontáneos de las patas.
- ◆ La observación de la posición de las patas nos da una idea del padecimiento del animal, así:

Si sitúa las patas delanteras hacia atrás y adelanta los miembros posteriores, situándolos debajo del vientre, nos informa que nos encontramos ante un proceso doloroso en las patas delanteras, producido probablemente por: Infosura o laminitis, absceso en la punta de las pezuñas. Si el animal “retrasa” las patas traseras desconfiaremos de dolor en la planta o en el talón, si cruza los miembros anteriores es un típico síntoma de fractura de la tercera falange del lado interno.

Cuando deambula o camina tendremos una buena información de si se trata de:

- ◆ Una cojera de apoyo.
- ◆ Una cojera de elevación.
- ◆ Una cojera mixta (en ambas fases).

Cuando el animal sufre de una cojera de apoyo tiene dolor al apoyar el miembro, por lo que acelera el apoyo de ese miembro, moviendo más rápidamente el miembro del lado opuesto, el paso del miembro afectado es mas corto.

Se puede confirmar al hacer girar bruscamente sobre el miembro afectado, el dolor se hace más intenso.

La mayor parte de las cojeras de apoyo tienen su origen en la patología de las pezuñas.

## 7- DIFERENCIAS ENTRE COJERAS DE APOYO Y ELEVACIÓN

Cuando el animal sufre una cojera de elevación la sintomatología es diferente y es importante el poder diferenciar el origen pues el planteamiento a la hora de tratar dicha cojera es distinto.

En la cojera que se produce cuando el miembro se eleva, nos encontramos con:

- ◆ Dolor si adelantamos la pata afectada.
- ◆ Al tratar de superar obstáculos.

## 7 – Inspección y estudio de la pezuña

- 1- Raspar la pezuña para despejarla y que nos deje ver su conformación, lesiones, etc.
- 2- Limpiarla para realizar un correcto examen
- 3- Realizar la observación siguiendo un orden: Cuerno: muralla, suela. Borde coronario, Línea blanca, talones espacio interdigital.
- 4- Nos fijaremos en : La forma, tamaño, temperatura de la pezuña, color.

Las pezuñas posteriores son más largas y puntiagudas que las anteriores y las uñas externas son algo más grande debido a la asimetría en la altura de los dedos.

El cuerno de las pezuñas sanas tiene una consistencia dura y una superficie lisa, a veces esta superficie lisa tiene una especie de surcos a modo de anillos denominados anillos alimentarios.

Como término medio el cuerno crece de 3 a 9 mm. al mes, dependiendo de varios factores como la alimentación, desgaste, permanencia en establos estabulados o praderas, caminos, etc.

Para una correcta observación elevamos el miembro introduciendo al animal en un potro.

A simple vista existen detalles que nos pueden indicar la existencia de lesiones:

- ◆ Un talón muy inflamado nos hace sospechar que el animal está sufriendo un proceso crónico-inflamatorio, por ej. Una úlcera de Rusterholz
- ◆ Pezuñas deformes indican un proceso crónico , la valoración será diferente según se trate de animales continuamente estabulados o no, sospecharemos de una laminitis crónica.
- ◆ Una lesión putrefacta y maloliente en el espacio interdigital junto con una gran sensibilidad (dolor) nos indica una dermatitis interdital
- ◆ El borde coronario irritado, erosionado, inflamado y húmedo puede indicarnos una dermatitis digital.
- ◆ Una cojera repentina, con fiebre alta, nos indica una lesión infecciosas aguda den la pezuña: por ejemplo por un cuerpo extraño que ha penetrado en la suela, etc.

En cada caso el procedimiento terapéutico será distinto y por ello la importancia de un buen diagnóstico y el saber identificar la enfermedad presente.

## 8- PEDILUVIOS (BAÑOS DE PEZUÑAS)

Son una muy buena medida preventiva para la higiene de las pezuñas y para favorecer su dureza.

Se sitúan generalmente a la salida de la sala de ordeño y su principal aplicación se basa en disminuir la carga bacteriana del pié.

Las sustancias empleadas como desinfectantes en los baños de pezuñas son:

- ◆ Sulfato de cobre al 5%
- ◆ Sulfato de zinc al 10%
- ◆ Formalina al 5% Siempre y cuando no existan heridas.

El pediluvio no es de ninguna manera una medida curativa, se utiliza de manera periódica para prevenir lesiones y es interesante que el animal una vez que pasa por el pediluvio no se lave a fin de darle un tiempo de contacto a la sustancia desinfectante con la piel de la pezuña.

Normalmente las dimensiones de un pediluvio son; largo 300 cm, ancho 100cm profundidad de 15 a 20 cm

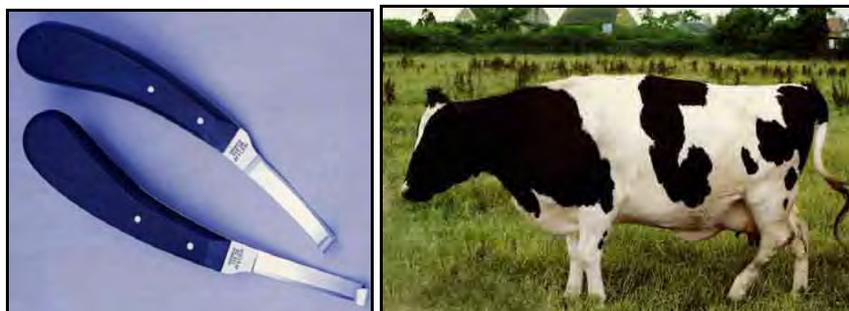
Como norma general de uso :

- ◆ Se situarán siempre después de la sala de ordeño
- ◆ Se usarán los productos recomendados
- ◆ Nunca se utilizará la formalina en presencia de lesiones abiertas o heridas sangrantes
- ◆ En la dermatitis digital es recomendable el paso de los animales en el pediluvio con formalina al 5%
- ◆ Debe de ser renovado en función de la carga ganadera.
- ◆ Es conveniente usarlos cuando se realizan cambios de manejo, y en el comienzo del invierno y primavera.
- ◆ La pauta es usarlos dos o tres días seguidos, repitiendo a la semana.

No son la solución para todos los problemas de pezuñas pero colaboran para mantener la salud podal y son muy eficaces cuando existe en el ganado dermatitis digital (mal de Mortellaro)

El manejo de los animales es fundamental para evitar la aparición de problemas podales, cuando el ganadero tiende a subestimar la aparición de cojeras se ha comprobado un aumento en las incidencias, y por otra parte es muy importante la sensibilización del veterinario y los técnicos. Un veterinario con formación en podología bovina es mucho más sensible y afronta los problemas de pezuñas con más seguridad y confianza obteniendo un mayor porcentaje de éxito.

La localización de las lesiones o problemas de las pezuñas, en un lugar más o menos polucionado y de difícil acceso (es necesario un potro) hace que muchos profesionales no le hayan dado la importancia que tiene hoy en día, a modo de resumen debemos decir que la formación tanto de productores como de profesionales en la disciplina de podología, influye positivamente favoreciendo una disminución de las cojeras ,ya que se produce una actuación más temprana en los animales cojos, con una mayor probabilidad de éxito.-



Legras derechas e izquierda



Potro Móvil



Recorte de pezuña

Potro



Taco ortopédico



Dermatitis digital



Dermatitis inter digital (panadizo)

Ulcera de suela



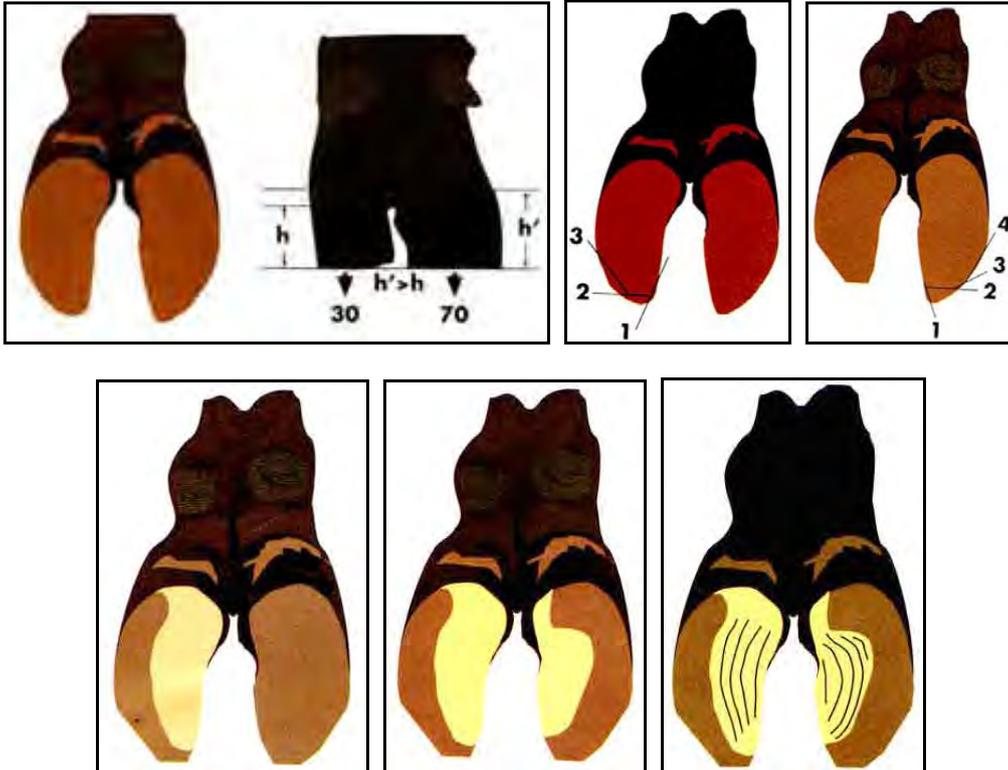
Laminitis



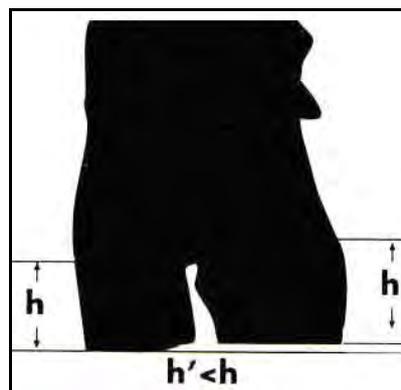
Lesión en el talón

### RECORTE FUNCIONAL ESCUELA HOLANDESA

Antes



Después



Pezuña izquierda con recorte funcional

### BIBLIOGRAFÍA

Podología Bovina "Cuestiones Prácticas" Juan José Gómez/ Roberto Etcheverry  
Cuidados de la pezuña del bovino y el recorte funcional Toussaint Raven  
Parer les pieds des bovins. Institut de Lélevage 1996.

Volver a: [Patologías de las pezuñas](#)