

# ENFOQUES DE TRATAMIENTO DE LAS PATOLOGÍAS PODALES EN RODEOS LECHEROS Y DE CRÍA

Dr. Bruno Rutter. 2003. Prof. Titular de Teriogenología, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Bs. As.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

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

## INTRODUCCIÓN

El tratamiento en los rodeos con problemas no es una tarea simple; debemos pensar en problemas poblacionales. Esto tiene dos enfoques: el primero, solucionarlo y luego cómo implementar un programa preventivo para que no se repita el problema en la magnitud que lo hemos encontrado.

Algo que se debe tener en cuenta es que las patologías podales no son erradicables, sólo se puede mantener un equilibrio con una incidencia baja de estas afecciones clínicas en el ganado bovino.

Un estudio que se realizó en la Universidad de Liverpool reveló que el factor importante en el control de los problemas podales en los rodeos lecheros es el conocimiento del encargado sobre el tema. Por lo tanto, el primer paso es instruir al propietario, encargado, tambero, etc. sobre el problema, enseñar a quién corresponda cuál es el problema y las implicancias económicas del mismo.

## QUÉ HACER ANTE UN RODEO CON PROBLEMAS?

Si el 10 % del rodeo tiene algún tipo de cojera durante el año por causas infecciosas o no infecciosas, justifica una investigación en el impacto económico de esas cojeras.

### A quién se involucra en esa investigación:

- 1.- Productor: tiene que tomar conciencia que el problema existe. Este es el paso fundamental; que sepa que el problema existe, cuál es su impacto económico, y sobre todo que tenga la voluntad de solucionarlo.
- 2.- Veterinario: tiene que entender las implicancias económicas y tener el conocimiento de las enfermedades para poder formular un programa de control.
- 3.- Nutricionista: debe tener registros y determinar los momentos de estrés nutricionales que afectan a las pezuñas. La corrección de un problema puede crear otros.
- 4.- Desvasador: calificado en sus tareas para que haga un trabajo correcto y no sea el hacedor de problemas.

### En un programa de acciones debemos:

- 1.- Conocer la incidencia de cojeras dentro del rodeo.
- 2.- Clasificar las patologías presentes.
- 3.- Registrar la información.

### Para ello comenzamos con:

Examinar las pezuñas de animales afectados y no afectados en superficies limpias. Examinar la nutrición y alimentación de los últimos tiempos, cambios y características sobresalientes. Estudiar el confort animal (caminos, bebederos, curvas dentro de las salas de ordeño, etc.) Examinar las pezuñas de animales con problemas.

#### a.- Examinar las vacas quietas y en movimiento:

La vaca que camina cuidadosamente con miembros que se acercan más de lo normal, puede sugerir una laminitis subclínica.

Los miembros posteriores alejados del aplomo normal, más separados de los anteriores podríamos pensar en úlceras podales o erosiones de la suela..

Cualquier tipo de cojera que llame la atención, así como también es importante la observación de masas musculares que corresponden al miembro presuntamente afectado.

El apoyo del o de los miembros y el tiempo que permanecen apoyados.

#### b.- Examen de las vacas en la sala de ordeño:

Ver las proporciones de esa pezuña con respecto a las otras del mismo animal y los otros animales con una masa corporal semejante.

Observar las lesiones visibles en plantar o palmar, así como la extensión de las mismas.

Observar las líneas de demarcación en la muralla compararlas con los otros miembros del animal y ver si aparecen en varios animales, estimar la distancia entre la corona y esas líneas para determinar el tiempo transcurrido desde el insulto.

En caso de ser animales que han sido desvasados, investigar cuándo fue la última vez que se hizo; observar las condiciones de esas pezuñas luego del desvasado.

### **c.- Examen de los alimentos:**

Investigar la cantidad y calidad de alimento que se administra por día y en qué forma se reparte. Es importante saber la cantidad de carbohidratos que reciben por día así como desde cuándo lo están recibiendo. Observar las características físicas del forraje, presencia de humedad o hongos.

Observar las características del grosor de las partículas.

### **d.- Confort animal:**

Observar las características de los ingresos y egresos de la sala de ordeño, características de los caminos por donde transitan las vacas desde los potreros hacia la sala de ordeño.

Tiempo que permanecen las vacas en el corral de encierro antes y/o después de ordeño, tiempo de ordeño de cada mangada.

Características del piso por donde circulan las vacas.

Observar los bebederos y proporción de los mismos.

### **e.- Examinar las pezuñas de los animales con problemas:**

El examen de las pezuñas de un animal, significa el examen de todo el animal en cuanto a su estado corporal, analizar las masas musculares, sus aplomos, etc. El examen propio de las pezuñas hay que hacerlo en un lugar apropiado que permita elevar los miembros sin lastimar al animal ni incomodarlo mucho y al mismo tiempo, dé seguridad a las personas que trabajan con ese animal.

Clasificar la/s patología/s que se encuentren, anotar la información en una planilla apropiada con la identificación del animal, fecha, tratamiento efectuado y observaciones.

## **CUIDADO DE LAS PEZUÑAS**

Los cuidados de las pezuñas comprenden una serie de acciones encaminadas a mantener o restaurar la salud podal. Ellas son:

### **1.- Recorte de pezuñas:**

Puede tener efecto preventivo y curativo pero debe ser realizado de una manera apropiada para equilibrar el reparto de pesos y presiones sobre los tejidos blandos dentro de la cápsula córnea. El recorte de pezuñas no es una simple acción mecánica, implica capacidad de juicio del operario y no debe hacerse de un modo automático. El objetivo no es sólo eliminar un exceso de casco, sino principalmente restaurar la funcionalidad del pie.

### **Qué calificación debe tener un desvasador:**

- 1.- Veterinario o debe tener un entrenamiento adecuado.
- 2.- Debe estar familiarizado con todas las enfermedades que afectan los miembros de los bovinos.
- 3.- Debe mantener una información detallada de las tareas realizadas en las vacas y en el rodeo.
- 4.- Debe tener la experiencia y el equipo adecuado para minimizar el estrés en los animales tratados.

### **Hay que tener en cuenta:**

Los ordeñadores no son personal adecuado para el desvasado. La vaca recuerda el desvasado como una experiencia mala. La interacción con el desvasador puede impactar en la producción de leche.

El desvasador debe desvasar, pero no dar consejos sobre la epidemiología de la situación del rodeo, para ello está el Veterinario.

Debe producir el menor dolor posible.

### **Con qué frecuencia se debe desvasar:**

Si la incidencia anual de cojeras es menor al 4 %, se debe desvasar cuando se considera necesario.

Si la incidencia anual de cojeras está entre el 4 y el 8 %, se debe desvasar una vez al año.

Si la incidencia anual de cojeras excede el 8 %, se debe desvasar 2 veces al año.

Si el problema es muy grande, con porcentajes mayores al 20 %, se hará un plan de desvasado y de control sistemático para los animales afectados y luego de controlados estos, se iniciarán los trabajos sobre los animales presuntamente sanos.

### **Puntos que se deben tomar en cuenta en el recorte funcional:**

En miembros posteriores la pezuña interna se deja lo más alta posible en el talón y el casco exterior sobre dimensionado más bajo para reducir el peso que recibe. Haciendo esto, se manda parte del peso de la pezuña externa a la interna. La importancia dada a la pezuña interna es sólo temporaria, puesto que el sobrecrecimiento de la pezuña externa hace que tarde o temprano se haga mayor que la pezuña interna. Hay que dejar suficiente espesor de palma bajo la pezuña externa que se ha recortado, el exceso de recorte puede traer consecuencias a breve plazo.

El recorte curativo es un paso más en la dirección de mejorar el apoyo, en casos de lesiones que han modificado con el tiempo el apoyo normal del dedo, hace necesario restaurar la funcionalidad del mismo.

## 2.- Pediluvios

El pediluvio es para las lesiones podales un subsidio profiláctico terapéutico que no hay que descartar. El principio consiste en mantener al bovino por un tiempo más o menos largo en piletas conteniendo líquido a nivel tal que recubra totalmente los dedos.

Tiene tres propósitos:

1. Acción mecánica de limpieza.
2. Acción endurecedora del cuerno.
3. Acción antiséptica, sobre todo en algunas lesiones de piel.

En el primer caso, sólo se usa agua que por motivos obvios debe ser cambiada frecuentemente; tiene acción de limpieza en miembros sucios con barro y/o materia orgánica, los residuos que quedan en la pileta deben ser eliminados para no mantener un foco de infección constante.

En los otros dos casos, el líquido está medicado, lo cual permite la acción propuesta de acuerdo al agregado que se haga.

Según distintos autores, son varios los elementos que se colocan en solución dentro de un pediluvio:

- ◆ Sulfato de Zinc.
- ◆ Sulfato de Cobre.
- ◆ Formol.
- ◆ Iodóforos.
- ◆ Antibióticos.
- ◆ Otros. (Preparados comerciales : Hoofpro, Victory)

Observaciones:

Las soluciones químicas, no han probado ser efectivas contra algunas enfermedades podales infecciosas, sólo actúan como un tratamiento suplementario; por lo tanto, hay que tener presente que el pediluvio no reemplaza la necesidad de una buena higiene ni una atención podológica programada.

Disminuye la incidencia de los problemas, pero no los erradica.

Es conveniente utilizar los pediluvios en períodos de alto riesgo: después de pariciones, en épocas de grandes lluvias, contaminaciones graves, etc.

## 3.- Tratamiento antibiótico.

El tratamiento antibiótico se utiliza para la terapia de enfermedades infecciosas o cuando hay peligro de complicaciones sépticas.

De acuerdo a la complejidad de la infección se puede aplicar:

En forma local: con un vendaje, utilizado en dermatitis digital incipiente.

En forma parenteral: en afecciones graves se deberá incrementar la dosificación así como los días de aplicación para poder obtener resultados satisfactorios. Antes de la antibióticoterapia debe evaluarse la condición patológica, los elementos anatómicos involucrados en la patología y las características de la farmacodinámica y cinética del antibiótico a ser usado.

Se deben tener presente los residuos en leche, en vacas en producción.

## 4.- Vendajes.

Los procesos necróticos son bastante frecuentes, la peculiar estructura de los tejidos blandos internos de las pezuñas hacen que la eliminación quirúrgica de las estructuras necróticas sea particularmente peligrosa, cuando no hay un conocimiento profundo de la relaciones anatómicas. Los tejidos necróticos deben eliminarse; luego de lo cual es necesario aplicar vendajes utilizando: primero una gasa embebida en soluciones desinfectantes, polvos astringentes, antibióticos, etc; luego se puede colocar algodón fijado con un vendaje, terminando con vendas auto adherentes. Otros colegas aconsejan la utilización de cavidades cerradas (yeso).

Los vendajes para algunos son la gran solución y para otros, es la manera más perfecta de no solucionar un problema.

Lo que hay que tener presente es que un vendaje debe mantener la medicación por lo menos durante 3 a 4 días, esto significa utilizar una técnica depurada para vendar y vendas adecuadas.

## 5.- Tacos ortopédicos:

El original y aún el más simple es de madera, con surcos en los dos lados. Sirve para sacar apoyo del dedo enfermo cuando es colocado en el dedo sano.

Tacos encolados:

Básicamente son resinas de dos componentes. Los buenos tardan unos cinco minutos en secar (dependiendo de la temperatura ambiente). Se pueden situar donde más convenga para que la vaca marche cómoda. Son los tacos más fáciles de colocar, pudiéndolos utilizar cualquiera, tomando unas precauciones mínimas.

Método a seguir:

1. Limpieza con gubia de los tejidos lesionados. Generalmente pezuña posterior externa.
2. Lograr un aplomo plano en la pezuña sana y limpiar los bordes de la pared. Esta labor se puede hacer con herramienta manual: - legra, escofina para limpiar los bordes de la pared o con herramienta eléctrica: una amoladora con discos abrasivos de lija es suficiente y su manejo es fácil.
3. Preparar la cola mezclando los componentes según indican las instrucciones del producto. Interesa que la cola tenga una consistencia pastosa para que no gotee.
4. Es importante que las zonas de contacto (taco y casco) estén limpias y no se toquen con los dedos.
5. Repartir la cola por la palma y el taco, colocarlo y moldear la cola sobrante por la pared.
6. Una vez colocado el taco, la cola alcanza una temperatura alta; cuando se ha enfriado ya está listo. (Unos cinco minutos, depende de las marcas).

#### **Algunas precauciones para colocar los tacos correctamente:**

Hay que tener en cuenta que un taco bien colocado puede durar desde quince días hasta dos meses. Es importante que el animal marche cómodo. La comodidad dependerá de la situación del taco en relación al aplomo del animal. Deberá colocarse más bien hacia atrás, incluso, en animales de pata muy curva y bajos de talones sobrando madera por detrás del talón. Tacos muy adelantados provocan movimientos de balanceo al apoyo y un gran esfuerzo de los flexores, la vaca desgasta el taco sólo por la parte de talones y a los pocos días acaba pisando con las puntas levantadas. El taco deberá quedar centrado sobre el eje de la extremidad, sino ésta tenderá a abrirse y el taco a desgastarse por su parte interna, perdiendo su eficacia, y provocando un andar incómodo. Existe el peligro de que la cola al secar y ponerse dura provoque lesiones en la zona interna de talones reblandecidos.

Deberá evitarse pues, poner cola en estos lugares.

Tolerancia y problemas secundarios. Duración de los tacos.

La mayoría de los tacos son bien tolerados por las vacas, notan un alivio rápido del dolor y en unas pocas horas se han acostumbrado a la marcha. Un taco bien encolado puede durar entre 15 días y dos meses. No es necesario quitarlo. Es beneficioso que durante ese período descanse la pezuña enferma aunque se haya producido antes la curación en detrimento de la pezuña sana que habitualmente ha llevado la mejor parte.

### **CONSIDERACIONES FINALES**

No hay que pretender que una investigación de un rodeo sea una herramienta infalible para resolver problemas podales. Aún así con conocimiento, criterio y experiencia esto puede ser más y más efectivo. Una vez que el productor entiende el problema y acepta las recomendaciones, será el aliado más eficiente en la implementación del programa.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1.- Andersson, L. (1981) The influence of breed, age, weight and season on digital disease and hoof size in dairy cows .Zentr.Vet. A 28, 141-151.
- 2.- Atlante : Malatie del piede ,Bovini e Ovini. Edagricole 1987 (Espinasse,J; Savej,M.; Thosley,C.; Toussain Raven,E.; Weaver,D.)
- 3.- Baggott, D.G. y col. (1981) Lameness in cattle. Brit.Vet.J. 137, 113 -132 .
- 4.- Berg, N. (1976) New concept of cattle growth. Halted \_ Press, New York , John Willey and Sons.
- 5.- Beynon, y col. (1974) The disposal of dairy cows in England and Wales , 1972 -1973 Rep. 192. ACV University of Exeter.
- 6.- Blowey R. (1993). Cattle lameness and hoof care. Farming Press Books.
- 7.- Blowey,R. Y col. (1992) Digital dermatitis. Vet.Rec. 131-139.
- 8.- Bouckaert, M. (1987) Foot lameness of the cow, a multifactorial disease in cattle housing systems. 159 -165. Ed. Wierenga ,H.K. et al.
- 9.- Britt (1992) Influence of nutrition and weight loss on reproduction and embrionic death in cattle. Proc. Of 17 th. W.B.C. St.Paul Minnesota. 143-151.
- 10.- Brizzi, A.(1993) Bovine digital dermatitis. The Bov.Prac. ;27 :33 -37.
- 11.- Cheli, R.; Addis,F.; Mortellaro,C.; (1980) Le lesioni digitali del bovino. Ed. Essegivi.Piacenza Italia.
- 12.- Brizzi A. (1990 ). Esperienze di terapia della dermatite digitale del bovino. Obietivi e Documenti Veterinari ;11: 51-54.
- 13.- Cheli,R.; Mortellaro,C. (1974) La dermatite digitale del bovino. Atti VI Cong.Naz. Soc. Italiana di Buiatría.
- 14.- Clarkson,M.J. y col. (1990) Method of data evaluation in studies on lameness. Proc. Int. Symp, Diseases of Ruminant Digit. Liverpool. England. 177-183.
- 15.- Clarkson,M.J. y col. (1996) Incidence and prevalence of lameness in dairy cattle. Vet.Rec. 38: 563-567.
- 16.- Collick D.W.,y col. (1989) Association between types of lameness and fertility. Vet. Rec. 125, 104 -106.
- 17.- Deppe, G. (1975) Algunas consideraciones sobre herraje ortopédico para pezuñas modelo Wiessner. Gac.Vet. 37 N° 245.
- 18.- Döpfer,D. (1994) Epidemiological investigations of digital dermatitis in two dairy farms. Tierarztliche Hochschule,Hannover, Germany .155 pp.
- 19.- Döpfer,D. ; y col. (1997) Histological and bacteriological evaluation of digital dermatitis in cattle with special reference to spirochaetes and campylobacter feacalis. Vet.Rec. 140: 620-623.

- 20.- Enelvolson y col. (1991) Heal erosion and ather interdigital disorders in dairy cows. J.Dairy Sci ; 1299-1309.
- 21.- Ferguson ,J. (gues ed.)( 1985)Bovine lameness and orthopedics. The Veterinary Clinics of North America. Vol 1 N°1 March.
- 22.- Fidalgo, L.E. Conferencia " patologías podales en el bovino" La Plata 1998. Greenough, P, MacCallum,F.J.; Weawer, A.D.; (1981) Lameness in Cattle . Bristol John Wright and sons.
- 23.- Greenough,P.; Weawer, A.D.(1997). Lameness in cattle. Ed. Paul Greenough. Third Ed. Saunders Comp.
- 24.- Greenough, P. (1992) II Congreso Internacional de Medicina Veterinaria ANEMBE ,Octubre Greenough, P. ; y col.(1990) Laminitis like changes in the claws of feedlot cattle, Canadian Veterinary Journal 31: 202-208.
- 25.- Lucey y col. (1986) The association between lameness and fertility in dairy cows. Vet. Rec. .118; 628-631.
- 26.- Nilsson S.A.(1963) Clinical morphological and experimental studies of laminitis in cattle. Acta Vet. Scand. 4 (Suppl.N°1) 124 -139.
- 27.- Prentice (1972) Some observation on the incidence of lameness in dairy cattle in west Cheshire. Vet. Rec. 91, 1-7.
- 28.- Read, D. ; y col. (1992) An invasive spirochaete associated with interdigital papillomatous of dairy cattle . Vet.Rec. 130, 59-60.
- 29.- Read ,D. y col.. (1995). Experimental transmission of papillomatous digital dermatitis in cattle. 38 Th. Annual meeting AAVLA. Nevada USA.
- 30.- Read, D. ; y col. (1998) Papillomatous digital dermatitis in California dairy cattle: clinical and gross pathologic findigs. Journal of Veterinary Diagnostic Investigation, 10:1, 67 -76.
- 31.- Read, D. y col.. (1998).Comparison of papillomatous digital dermatitis and digital dermatitis of cattle by histopathology and immunihistochemistry. 10 th. Inbter. Simposium of lameness in Ruminants. Lucerne Switzeland. 268-270.
- 32.- Rebhun,W.C. y col. (1989) Interdigital papillomatous in dairy cattle. JAVMA 177: 437-440.
- 33.- Russell y col.(1982)Survey of lameness in dairy cows. Vcet.Rec. 111; 155-160.
- 34.- Rutter,B. (1989) Influencia de las afecciones podales en la producción lechera. Vet. Arg. Vol VI N°53.
- 35.- Rutter, B. (1996) The occurrence of foot lameness in Dairy cow in Argentina. XIX W.B.C. Edinburgh , July .132.
- 36.- Toussaint Raven, E. Cattle foot care and claw trimming. Farming Press Book. 1989.
- 37.- Vermunt,J.J. y col. (1994) Brit.Vet. J. (150) 1591.
- 38.- Weawer, D., (1994) International terminology of digital diseases. Eighth international Symposium on disorders of the ruminant digit. Banff .Canada.
- 39.- Withaker ,D.A.; y col. (1983) Incidence of lameness in dairy cows. Vet. Rec. 113, 60-62.

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