

IMPORTANCIA DE LA LOCOMOCIÓN DE NUESTRAS VACAS Y A SUS ALTERACIONES

Med. Vet. Pablo Bonfanti*. 2007. Producir XXI, Bs. As., 15(188):37-48.

*Director del Centro de Capacitación, Asesoramiento y Servicios en Afecciones Podales de rumiantes. pablovet@infovia.com.ar
www.produccion-animal.com.ar

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

¿CUÁNTA IMPORTANCIA LE OTORGAMOS A LA LOCOMOCIÓN DE NUESTRAS VACAS Y A SUS ALTERACIONES?

Durante muchos años, se les ha reservado un papel preponderante a las revisiones sobre el comportamiento reproductivo, la alimentación, las infecciones mamarias o la calidad de la leche que producen las vacas que integran los rodeos lecheros de nuestros tambos.

Durante el desarrollo del presente trabajo, veremos lo importante que resulta profundizar sobre el conocimiento de lo que ocurre con sus pies y la muy estrecha relación que guarda su integridad, salud y cuidados, con el logro del cumplimiento del objetivo primordial de darnos su producción.

No resulta demasiado familiar el vocablo PIES en cuanto a vacas se refiera; pero sí seguramente sea de gran utilidad para comprender que pueden tener igual exposición al dolor, a las infecciones, a los traumatismos, golpes e injurias, qué cualquier otro pie de un ser vivo.

El porqué de la anterior afirmación, radica en conocer que la función de la pezuña es proteger a un tejido sumamente vulnerable, irrigado e inervado llamado Corion, del cual no es independiente, ya que de él se nutre y crece con el propósito de aportarle resguardo del medio ambiente.

Aquí ya tenemos un primer concepto de importancia: solamente un corion sano dará una pezuña sana.

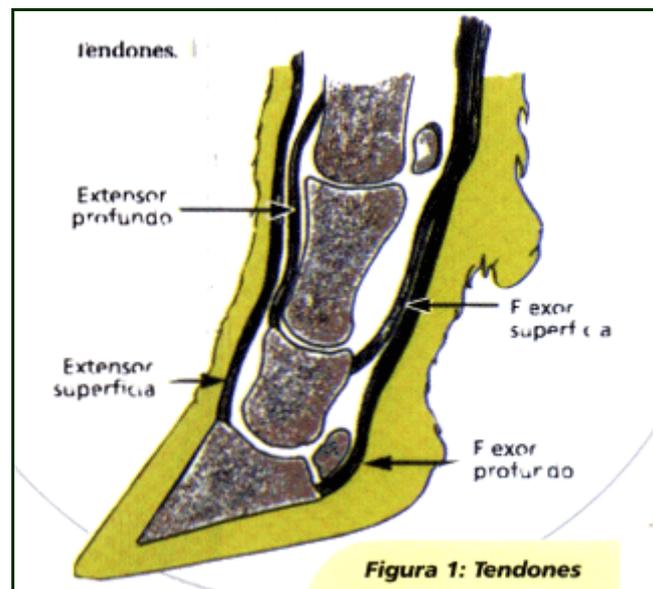


Fig. 1.- Un poco de su anatomía

Una vez comprendido el concepto de que las patas de nuestras vacas no son todo terreno y que su vulnerabilidad necesita de nuestra asistencia para proporcionarles condiciones acordes a sus requerimientos, pasaremos a analizar si las demás funciones se apoyan en ellas.

Así como resultaría difícil imaginar que una mesa guardaría equilibrio sin tener sus patas en condiciones, es por el contrario fácil caer en cuenta de que un animal no podría desplazarse en busca de su alimento, mantenerse horas en estación frente a un comedero o marchar hacia las instalaciones adonde se le retirará la leche si no goza de completa integridad de sus patas y pezuñas.

Si no se desplaza, no podrá alimentarse debidamente y por lo tanto no podrá mantener su producción, también perderá condición corporal y en consecuencia se detendrá su actividad reproductiva, no presentará celo y por lo tanto no será cubierta ni podrá quedar preñada para dar su próxima cría, su producción caerá progresivamente a medida que aumente su grado de afección y finalmente se secará inexorablemente; esto hará que se convierta paulatinamente en un vientre improductivo y poco o nada rentable, que deberá ser refugado y enviado para su

venta a muy bajo valor. Todo este cuadro sería el producto de la situación de un animal que padece una renquera o cojera (foto 1).



SCORE DE LOCOMOCIÓN Y PÉRDIDAS DE PRODUCCIÓN (foto 2)

Algunos datos sobre su incidencia:

ALGUNAS CIFRAS DE LAS ALTERACIONES PODALES DEL BOVINO		
MORBILIDAD 5 – 50 %		
GRAN BRETAÑA		4 - 5 %
SUIZA Y ALEMANIA		10 %
CHILE		4 %
ARGENTINA		2 - 12 %
DISTRIBUCION DE LAS LESIONES EN 11.000 BOVINOS CON DIFICULTADES AMBULATORIAS GRAN BRETAÑA – (Loque y col.)		
LESIONES MUSCULARES, ARTICULARES, NERVIOSAS Y DE MEDULA ESPINAL		10%
LESIONES INTERDIGITALES		21%
LESIONES EN BULBOS Y TALONES		13%
LESIONES EN LA PARED Y LA SUELA DE LA PEZUÑA		56%
MIEMBROS ANTERIORES 14 %	PEZUÑA LATERAL	6,4 %
	PEZUÑA MEDIAL	7,8 %
MIEMBROS POSTERIORES 86 %	PEZUÑA LATERAL	74 %
	PEZUÑA MEDIAL	

Cabe preguntarnos entonces si será válido otorgarle a las cojeras el tercer lugar como causa del abandono prematuro de nuestras vacas de los rodeos lecheros, o si la importancia que tienen como "freno" de las anteriores funciones no las colocaría en otra posición en el "ranking".

En USA, después de muchos estudios, las consideran como la primera causa en importancia en sus granjas lecheras de la pérdida prematura de sus vacas.

¿CUÁLES SON LOS FACTORES QUE LAS CAUSAN?

La alteración o pérdida de la función de protección de la pezuña sobre el tejido blando del pie puede ser producida por varias causas:

El tejido córneo posee características hidrófilas (absorbe mucho la humedad), la exposición a terrenos húmedos, las caminatas muchas veces largas en nuestras condiciones pastoriles de producción, la falta de cuidados de caminos, corrales, accesos y pisos de las instalaciones, obra de manera muy perjudicial sobre las patas y pezuñas.

La permanencia sobre el estiércol líquido, mezclado con el orín en los pisos mojados de los tambos, resulta muy erosiva sobre la suela de la pezuña, abriendo puerta de entrada a subsiguientes lesiones infecciosas.

El piso húmedo tiene un efecto abrasivo mayor en un 83% al del cemento seco (foto 3).



Los cambios climáticos bruscos obran como factores estresantes debilitando el tejido duro de las pezuñas. No solamente las grandes lluvias y el tránsito por caminos barrocos sino también las altas temperaturas del verano, que desencadenan grandes variaciones en el medio interno del organismo trayendo consecuencias en la ubre y en las patas.

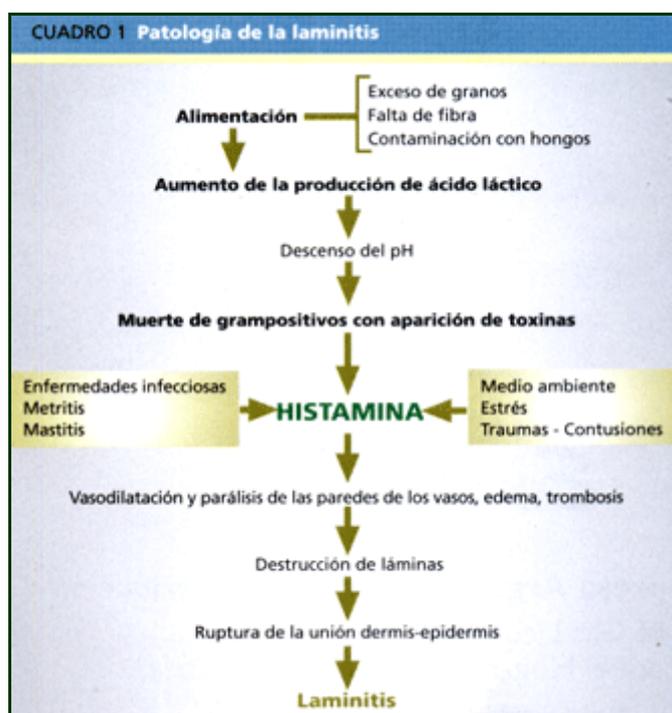
Las altas producciones a que han sido conducidas nuestras vacas, debidas a los grandes avances en genética y alimentación, conllevan, junto a los distintos estadios fisiológicos de cada etapa del ciclo productivo, al desvío hacia la leche de nutrientes esenciales para el crecimiento de las pezuñas, con el consecuente debilitamiento de éstas.

Esta aceleración debe ser acompañada por un correcto y armónico manejo de las necesidades nutricionales que evite la aparición de serias carencias que afecten a los tejidos que las padecen.

LOS DESEQUILIBRIOS EN LA DIETA

Principalmente los debidos al exceso de carbohidratos en el rumen no debidamente compensados por el resto de los componentes químicos que obran en la digestión de los mismos, crean un medio propicio para la destrucción y muerte de gérmenes habituales que lo habitan, liberando estas toxinas que, una vez absorbidas por la sangre, traerán serias consecuencias a los tejidos blandos del pie.

LAMINITIS O INFOSURA (cuadro 1)



Los anteriormente citados, no son los únicos factores que predisponen a rengueras; la información aportada por la estadística nos dice que el 90% de las cojeras asienta en las pezuñas y de éstas, en las posteriores laterales.

Esta predisposición es debida no sólo a la correlación entre la superficie de apoyo y la condición del piso sobre el cuál se produce el asiento, sino también a la característica articular del miembro posterior, el cual se encuentra unido a la pelvis en forma rígida por la unión del fémur y el hueso pélvico, lo que conduce a un roce mas abrasivo de la pezuña contra el piso. A esto se agrega el desplazamiento en sentido lateral de la cadera al caminar, con movimientos de alrededor de 2,5 cm hacia cada lado, lo cual resulta en un mayor roce del dedo externo, de la pezuña posterior con el suelo.

No ocurre lo mismo con el miembro anterior, ya que su unión con el tronco es por medio de músculos, tendones y ligamentos, lo que hace que sea elástica y de menor contacto.

Cuando ocurren, las lesiones y sus consecuencias se localizan en el dedo interno, sobre el que recae el mayor peso del miembro anterior (foto 4).



Podemos formar entonces dos grupos con los factores que predisponen enfermedades podales. A saber:

Factores intrínsecos, inevitables

Los mismos incluyen

- ◆ Estación del año,
- ◆ Gestación y estado de la lactancia,
- ◆ Enfermedad previa,
- ◆ Parto,
- ◆ Edad,
- ◆ y Factores genéticos.

Factores extrínsecos

Ya hemos citado la importancia de ellos y si nos apoyamos en las estadísticas, veremos que cuidando con prolijidad su aparición, disminuirémos la presentación de cojeras.

Debemos preocuparnos por el confort de nuestras vacas.

Cuidemos el dimensionamiento de nuestros corrales; las vacas que se encuentran demasiado apretadas se ven obligadas a mantener su cabeza levantada, sin poder ver adonde apoyan sus miembros (foto 5).



- ◆ La elección de lugares secos y altos para comederos y “echaderos”.
- ◆ Mantener el estado de accesos, callejones y plazoletas cercanos al tambo.
- ◆ Evitar el estacionamiento de vacas en las adyacencias del tambo.
- ◆ Reparar los pisos de concreto de los corrales de espera, evitando grietas, roturas y desprendimientos que produzcan abrasión en las pezuñas.
- ◆ Reponer continuamente la tierra de entradas y salidas al tambo.

EVITEMOS ESTAS SITUACIONES (foto 6)



Adoptar una correcta estrategia en la oferta alimenticia, evitando la estación de vacas frente a los comederos.

Es aconsejable ofrecer la suplementación luego del ordeño y seguidamente enviar la hacienda a los pastoreos, medida ésta que trae grandes beneficios no únicamente en lo funcional, sino también mejorando el ambiente ruminal.

Aportar la suficiente fibra efectiva de rumia, siendo esta imprescindible para lograr una buena producción de saliva, estabilizador natural del ambiente ruminal.

Establecer una correcta rutina de desvase preventivo en todas las vacas. Este procedimiento, bien ejecutado, disminuirá el riesgo de presentación de todas las formas de cojera (foto 7).



PASEMOS AHORA A CONOCERLAS

Dermatitis interdigital. Inflamación de la piel interdigital, sin extenderse a los tejidos profundos.

Erosión de los talones. La misma está asociada a la forma anterior y es la pérdida de la sustancia córnea de los talones en forma de surcos profundos.

Hiperplasia interdigital, callo interdigital, tiloma o limax: Es el crecimiento de una masa dura entre ambos dedos. Muy doloroso.

Dermatitis verrucosa. Reacción con proliferación del tejido en forma de verruga.

Flemón interdigital. Inflamación en forma aguda y difusa del tejido conectivo subcutáneo. Muchas veces es imposible revertirla.

Dermatitis digital. Ulceración superficial de la piel que contacta con la córnea del pie.

Pododermatitis circumscripta. Es la ulceración de la suela.

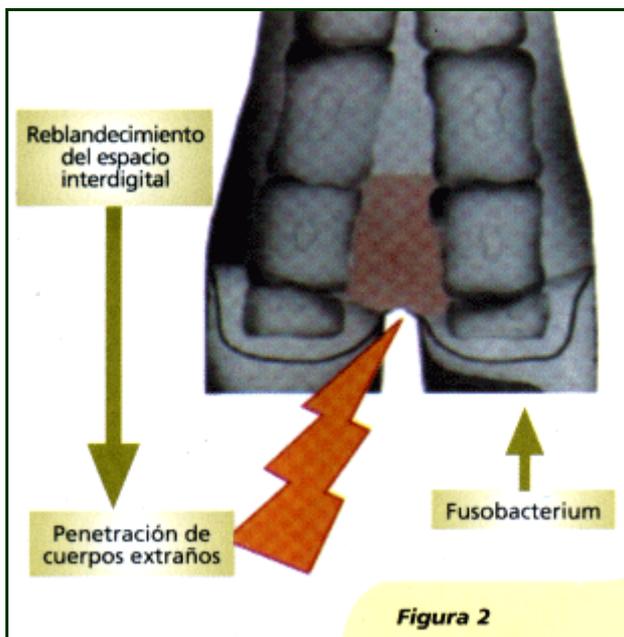
Pododermatitis séptica. Es traumática e infecciosa y abarca todo el pododermo.

Fisuras longitudinales o transversales. Afectan a la pared de la pezuña.

Pododermatitis aséptica difusa o laminitis. No es de origen infeccioso, sino causada por distintos fenómenos bioquímicos y por lo general afecta a todos los miembros.

¿A TODO DEBEMOS LLAMARLO PIETÍN?

Esto no es así, lo que comúnmente se denomina de esa manera es la afección definida como flemón interdigital; es infecciosa, exhala muy mal olor y es producida por el *Fusobacterium necrophorum*. Sus sinónimos son foot-rot o podredumbre de pezuña (figura 2).



¿CÓMO ACCEDEMOS A LAS LESIONES Y COMO LAS TRATAMOS?

Instalaciones; las hay fijas y móviles.

El contar con buenas instalaciones para la sujeción de los animales a tratar será de importancia fundamental para la seguridad de quién opera y para el éxito de los tratamientos.

Hoy, además de las instalaciones fijas, contamos con excelentes medios de sujeción móviles, colocados sobre "trailers" pueden ser trasladados sin inconveniente ni límites de distancia entre establecimientos, ofreciendo grandes facilidades para la tarea (foto 8).



AISLAR LAS LESIONES DEL MEDIO AMBIENTE

Sin un correcto aislamiento del medio ambiente, no se podrán lograr buenos resultados; esto se consigue a través de distintos métodos de vendaje (foto 9).



USO DE TACOS ORTOPÉDICOS

En cierto tipo de lesiones es muy aconsejable su utilización, ya que los mismos -a través de su espesor- evitan el contacto del dedo afectado con el piso, disminuyendo el dolor y acelerando la cicatrización.

Los mismos deben ser colocados sobre el dedo sano (foto 10).



IDENTIFICACIÓN INDIVIDUAL

La correcta confección de una ficha individual, deberá ser efectuada como complementación del tratamiento.

La misma deberá dejar constancia de:

- ◆ Identificación del animal.
- ◆ Fecha.
- ◆ Miembro afectado.
- ◆ Tipo de afección.
- ◆ Grado de cojera.
- ◆ Condición de las pezuñas.
- ◆ Un esquema de ubicación y extensión de las lesiones.
- ◆ Tratamiento efectuado.

PREVENCIÓN

El uso de pediluvios, "lava patas", o "pietineros", es esencial en cualquier programa de control de enfermedades podales.

Nos permitirán, reducir los agentes infecciosos que habitan el espacio interdigital y también algunas de las lesiones, sobre todo las superficiales. Para nuestro medio, sigue prestando buena utilidad el formaldehído (formol) que puede ser utilizado en soluciones al 5% , dos baños con 5 a 7 días de intervalo.

Reduciendo la dosis al 3% se puede utilizar día por medio, o todos los días.

Hay que poner mucho cuidado con la higiene del pediluvio y con la recarga de los productos químicos que usemos, ya que el mayor error se comete al disminuir o desaparecer el efecto del tratamiento.

La industria química ha desarrollado productos sin formaldehído ni metales pesados; los mismos poseen buen efecto en los baños.

El sulfato de cobre ha demostrado buen resultado al utilizarse en concentraciones del 7% con dos veces diarias de exposición. Existen estudios en los cuales ha tenido buen comportamiento en el control de la dermatitis digital y en la disminución de la erosión del tejido córneo.

En otros países se utiliza con éxito el agregado de antibióticos en polvo a los pediluvios, pero son muy costosos para nuestras posibilidades.

¿CUÁNTAS VACAS SE ENFERMAN? ¿CUÁNTO NOS CUESTA?

En USA, los estudios le otorgan en su forma DIRECTA, un 15 % de responsabilidad a las enfermedades podales sobre las causas de refugo prematuro de sus vacas, y un 49% adicional por sus efectos indirectos; pérdidas reproductivas y por producción, entre otras.

En el Reino unido, le atribuyen a las cojeras graves, úlceras de suela o talón, una pérdida de 527 u\$s por caso y de u\$s 257 a las provocadas por lesiones menos severas.

Neil Chesterton, desde Nueva Zelanda, nos reporta una pérdida de u\$s 300 por caso y lo propio ocurre en Argentina con una prevalencia del 1.8 al 31%, llegando en vaquillonas de primer parto al 50 %, con pérdidas estimadas en u\$s 302 por animal.

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