

# PIETÍN EN LA PRODUCCIÓN LECHERA

Méd. Vet. Sergio Amorena, Méd. Vet. José Fontao y Dr. José Luis Farina. 2012. Engormix.com.

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

Volver a: [Patologías de las pezuñas y miembros, cojeras](#)

## INTRODUCCIÓN

Se escribe mucho sobre cómo tratar los casos de pietín, con el presente trabajo queremos hacer hincapié en que debemos poner el mayor esfuerzo en la prevención.

Mostraremos los resultados a nivel internacional de como las lesiones de patas incide en la producción lechera.

Los casos que mostramos son en tambos o lecherías con sistema de producción pastoril en base a alfalfa con suplementación con silos de maíz o sorgo.

Las vacas deben caminar recolectar su comida, en épocas de lluvia los caminos se tornan dificultosos pero en este último año en la zona donde se encuentran los animales el régimen de lluvia decayó en casi 400 mm menos en el año.

Este trabajo complementa el N° 11 de este índice: Resolución de la pododermatitis proliferativa plantar (ppp), gabarro y/ o pietín en bovinos con el aporte de zinc y cobre inyectables.

## ESTUDIOS EN ARGENTINA

Incidencia de las rengueras 23.1% según información de 4° simposio de repro. Animal 2001.

En observaciones personales se han encontrado porcentuales variables desde un 10 % y hasta 30% dependiendo de cada zona estudiada y cada sistema de producción (leche o invernada).

## ALTA INCIDENCIA = REDUCCIÓN FERTILIDAD

- ◆ Vacas rengas tardan 14 días más a la concepción
- ◆ Vacas rengas mayor incidencias a las enfermedades (mastitis)
- ◆ Pérdida de peso por dificultad de traslado, pasando más tiempo decúbito, aumentando los dolores por el decúbito

## RENGUERA - REPRODUCCIÓN

- ◆ Mayor impacto entre los 30 y 90 días postparto.
- ◆ Vaca renga no monta y/o no se deja montar.
- ◆ Aumenta el intervalo parto preñez.
- ◆ Anestro, sin actividad cíclica, atrofia.
- ◆ Estrés - dolor
- ◆ El estrés aumenta la liberación de ACTH y da depresión de LH.
- ◆ Alteraciones estrales, dificultad ovulación y disminución de la progesterona.
- ◆ **Vacas Rengas Y su Reproducción**
- ◆ La evaluación es sobre 17 rodeos lecheros.
- ◆ El I.P. 1° serv. Se alarga en 4 días.
- ◆ I.P.C. Se alarga en 14 días
- ◆ Y hay una mayor cantidad de vacas rechazadas

	AFECTADAS	CONTROL
N° DE VACAS	427	427
Lactancia	4	4
I.P. 1° serv.	72 + 21	68 + 23
I.P. Concepción	100 + 38	86 + 31
% preñez al 1° serv.	45,9	56,3
Indice de I.A.	2,14	1,72
% de rechazo	15,7	5,1
% rechazo de 10 ó más serv.	10,1	4,9
Vacas preñadas	360 (84 %)	403 (95 %)
Collik et al. 1989		

## FACTORES DE RIESGO

- ◆ La deficiencia de zinc y cobre ambas causan pezuñas poco saludables y eficiencia reproductiva comprometida.
- ◆ La renguera es el signo clínico de diferentes enfermedades habiendo por lo tanto una gran cantidad de causas.

## MACRO/ MICRONUTRIENTES

### Cobre

- ◆ Déficit primario bajos niveles de Cu. En la dieta o deficiencia secundarias por alteración de la absorción. Mo y sulfatos son los de mayor importancia que interfieren con la absorción.
- ◆ El pH del suelo influye en la captación de Mo (melilotus).
- ◆ Sulfatos en el agua los valores son muy elevados, además pueden disminuir la absorción de zinc.

### Zinc

- ◆ Se observan niveles marginales de zinc en la plantas de algunas regiones.
- ◆ El zinc es importante en la formación de estructuras corneas, además de soporte enzimático del sistema inmune y la eficiencia reproductiva.
- ◆ Con estrés y dolor se incrementan las necesidades de zinc por parte de los individuos afectados.
- ◆ Lo afectan el hierro, cobre y calcio.

## COSTO DE LA RENGUERA

### Evaluaciones en USA Y Europa

- ◆ Las pérdidas financieras resultan de la reducción en la producción lechera, pérdida de condición corporal, reducida fertilidad, rechazos, costo veterinario, medicación
- ◆ Costo promedio de una renguera es de U\$S 100 a 200.
- ◆ Las pérdidas financieras anuales pueden sumar U\$S 2000 cada 100 vacas.
- ◆ En el reino unido la pérdida de la industria lechera es de U\$S 30 millones/ año.
- ◆ Investigadores dicen que la incidencia de la rengueras va de un a 5 a 30% pero el 25 de las vacas examinadas presentan lesiones en sus pezuñas.
- ◆ Las incidencias de rengueras NO infecciosas se ha incrementado en los últimos años.
- ◆ En argentina se encontró que el 13 % de los animales de rechazo era por causa de la renguera.

## OTROS ELEMENTOS ÚTILES

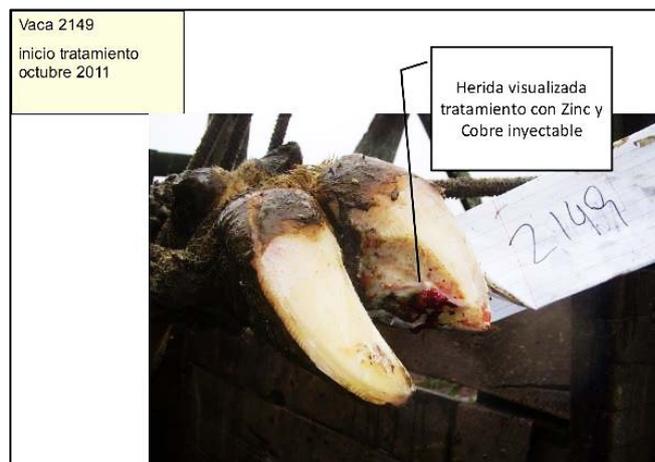
- ◆ Hierro: los forrajes son normalmente alto en este elemento pero tiene un efecto condicionante sobre la captación de otros minerales.
- ◆ Molibdeno: es el condicionante más importante en reducir la disponibilidad de cobre. Se encuentra en niveles más alto en leguminosas que en gramíneas.
- ◆ Selenio: es un agente condicionante del zinc, en argentina hay niveles muy bajos asociados a déficit de vit. E.
- ◆ Calcio: el calcio condiciona al zinc. Un exceso de calcio en la dieta (heno de alfalfa) puede conducir a la detención de la resorción y osteoporosis.

## CONSIDERACIONES

- ◆ El tamaño del animal tiene importancia como dice Bonsma, el alargamiento de los huesos se detiene cuando aparecen en la corriente sanguínea en la pubertad los estrógenos o testosterona por lo tanto si un animal es castrado no hay hormonas sexuales en la sangre y el animal crece con un mayor peso.
- ◆ Por lo tanto si un animal es más alto de lo normal esto podría ser un indicador de que tiene poca fertilidad.
- ◆ El baño de pie reduce la población microbiana del pie.
- ◆ El desvasado en manos de persona NO entrenadas puede ser desastroso.
- ◆ Conformación del pie es un importante factor de riesgo sobre el cual se deberán ejercitar algunos controles.

**TRATAMIENTOS UTILIZADOS**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curativo</li> <li>• Dia 0</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dia 15</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dia 30</li> </ul>		
-----								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar</li> <li>• FarmagZinc</li> <li>• 15 ml</li> <li>• Cooperfarvig</li> <li>• 5 ml.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• FarmagZinc</li> <li>• 15 ml</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• FarmagZinc</li> <li>• 15 ml</li> <li>• Cooperfarvig</li> <li>• 5 ml.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preventivo</li> <li>• Dia 0</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dia 30</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dia 60</li> </ul>		
-----								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar</li> <li>• FarmagZinc</li> <li>• 15 ml</li> <li>• Cooperfarvig</li> <li>• 5 ml.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• FarmagZinc</li> <li>• 15 ml</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• FarmagZinc</li> <li>• 15 ml</li> <li>• Cooperfarvig</li> <li>• 5 ml.</li> </ul>		





Inicio tratamiento noviembre 2011



Noviembre 2011 60 días tratamiento



4710 Inicio tratamiento Nov. 2012 Vaca seca



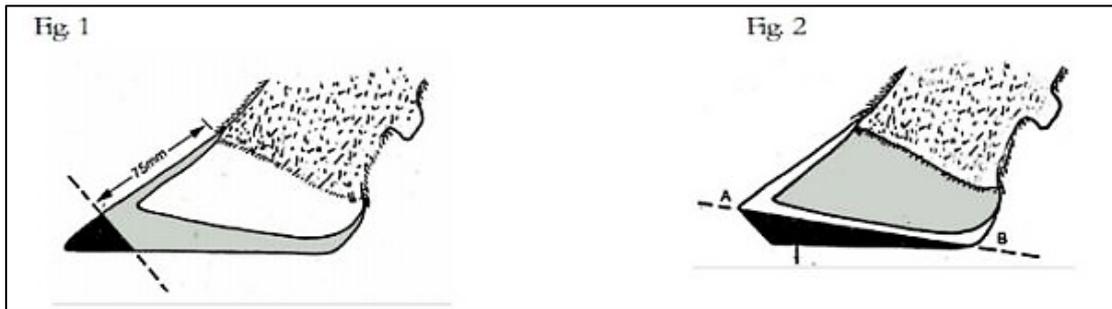
4710 inicio tratamiento Nov 2012



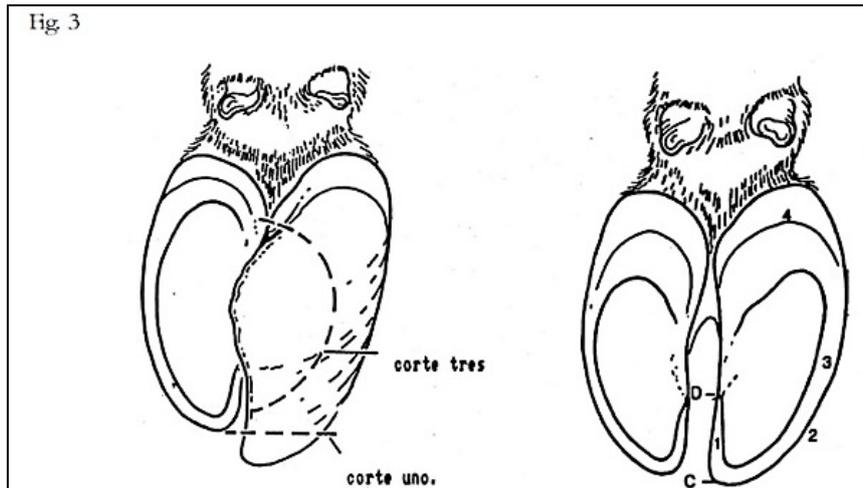
4710 inicio tratamiento Nov- 2012



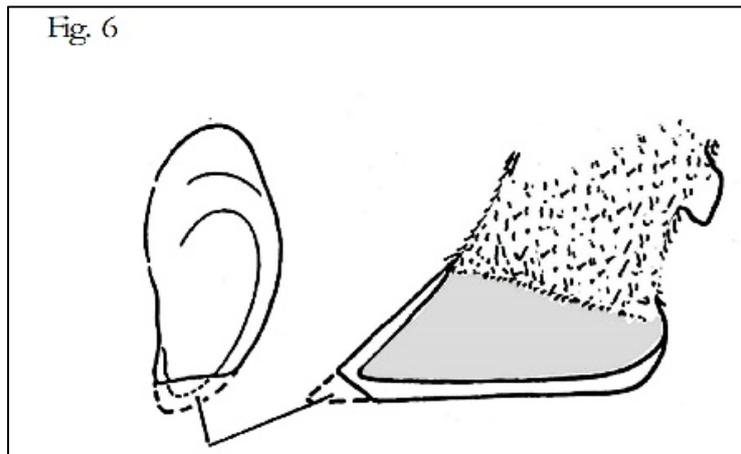
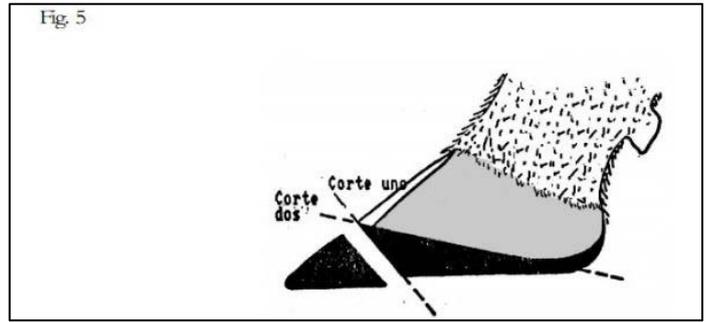
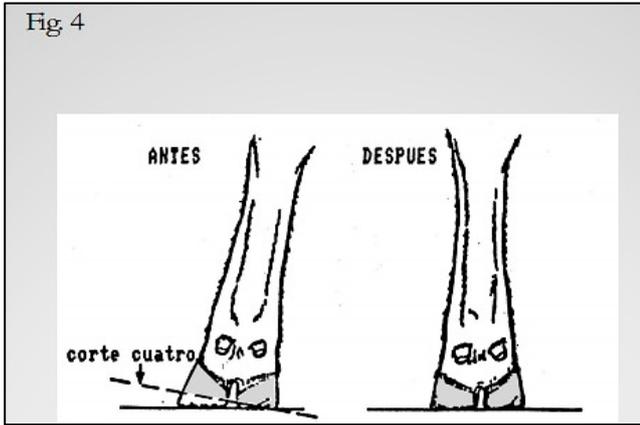
### MODO CORRECTO DE REALIZAR EL DESVASE



### CÓMO HACER EL CORRECTO DESPALME



## DÓNDE Y CÓMO CORREGIR LOS APLOMOS



## TRATAMIENTOS UTILIZADOS

• Curativo			
• Día 0		Día 15	Día 30
• ---/---/---/---			
• Aplicar			
• FarmagZinc		FarmagZinc	FarmagZinc
• 15 ml		15 ml	15 ml
• Cooperfarvig			Cooperfarvig
• 5 ml.			5 ml.
• ---/---/---/---			
• Preventivo			
• Día 0		Día 30	Día 60
• ---/---/---/---			
• Aplicar			
• FarmagZinc		FarmagZinc	FarmagZinc
• 15 ml		15 ml	15 ml
• Cooperfarvig			Cooperfarvig
• 5 ml.			5 ml.

## CONCLUSIONES

- ◆ No queremos llegar a los casos de lesiones como las mostradas pero la realidad de los establecimientos lecheros es ésta y a los veterinarios no nos queda otra cosa que atender esas lesiones.
- ◆ El casqueo con tratamiento local es lo que corresponde, pero no atacamos la causa original que es la "Carenacia" de estos micronutrientes por eso es que hacemos tratamientos combinados.

- ◆ Debemos conocer la calidad del agua de bebida para determinar la mejor forma de aportar los minerales carentes.
- ◆ La mejor forma es iniciar el tratamiento en el período seco de la vaca o parto de la vaquilla aportando el Zinc y Cobre para mejorar la calidad del casco.
- ◆ La **prevención** es la mejor terapia si hacemos los tratamientos como decimos la incidencia de lesiones originadas por carencias minerales se reducirán.
- ◆ El costo del tratamiento preventivo es insignificante frente al costo de tratar un casco.

Volver a: [Patologías de las pezuñas y miembros, cojeras](#)