

A importancia de realizar recorte funcional de pezuños en vacas leiteiras

As lesións podais poden chegar a provocar consecuencias graves nas explotacións de produción de leite, polo que o recorte preventivo dos pezuños é fundamental para o seu control e a súa prevención. Co fin de lograr os resultados esperados, esta técnica débese levar a cabo correctamente e no momento de produción adecuado.

A. Molinero¹, Y. Trillo², M. Pineda³

¹Veterinaria en Uniform-Agri BV. Assen, Holanda [almumolinero@gmail.com]

²Farm Management Support en Lely. Los Corrales, España [ytrillovet@gmail.com]

³Veterinario en Pico Veterinarios SLP. Otur, Asturias, España [marcpb@hotmail.es]

INTRODUCCIÓN

Un dos tres principais motivos de eliminación temperá en gando vacún leiteiro é a coxeira, despois dos problemas de fertilidade e as mamites. A coxeira non é unha patoloxía como tal, se-

nón un signo de que o animal padece dor. As coxeiras teñen unha elevada prevalencia a nivel mundial e desde hai algún tempo se lles dá cada vez máis importancia á súa prevención e ao seu control, en lugar de enfocarse

máis ao tratamento de casos clínicos. A pesar da importancia dos problemas podais, preto dun 51 % das ganderías en España non realizan medidas preventivas para a redución das coxeiras nos rabaños leiteiros, especialmente nas patoloxías de orixe infecciosa (Pineda e col., 2018).

Táboa 1. Comparación da prevalencia de coxeiras en vacún leiteiro en distintos países de todo o mundo, incluíndo o ano no que se obtivo o dato de cada país

PREVALENCIA DE COXEIRAS EN DISTINTOS PAÍSES		
CHILE	40 %	2010
ALEMAÑA	45 %	2004
ESTADOS UNIDOS	25 %	2006
INGLATERRA	37 %	2010
DINAMARCA	24 %	2008
AUSTRIA	31 %	2009
FINLANDIA	23 %	2013
SUECIA	10 %	2016

Fonte: C. Bergsten, 2018 World Buiatrics Congress, Sapporo

As coxeiras pódense dividir en dous grandes grupos, altas e baixas, segundo en que zona da extremidade aparezan. As máis comúns son as baixas, que xorden como consecuencia de lesións no pezuño (o 90 %, de feito). Son, ademais, moito máis comúns as lesións nas extremidades posteriores: debido a como se move e como reparte o peso corporal a vaca leiteira, son as patas traseiras as que máis traballan e máis sofren ao longo da vida do animal (Bell e col., 2008; *Cattle Lameness*, Zinpro, 2015).

As razóns polas que as vacas poden padecer coxeira son complexas. A súa orixe débese a múltiples factores relacionados entre si. No entanto, xeralmente ten unha grande influencia o feito de que as vacas camiñan sobre uns pezuños cunha repartición de pesos mal equilibrada, o cal acaba causando danos nas estruturas internas do pezuño e unha consecuenta lesión que lle produce dor e coxeira ao animal.

Os problemas de pezuños teñen consecuencias directas no benestar animal, na produtividade e na eficiencia reprodutiva. A aparición dunha lesión no pezuño con dor provoca unha menor mobilidade, por tanto, é unha vaca que come e bebe menos, producirá menos leite e terá problemas de fertilidade, posto que a dor ten un efecto sobre a capacidade de concepción, co que permanecerá máis días aberta. Ademais, o sistema inmune vese afectado e as probabilidades de padecer mamites ou outras enfermidades aumentan.

O sobreesforzo que poden realizar os pezuños debido a un sobrecrecemento por falta de desgaste ou, todo o contrario, a un consumo excesivo por solos moi abrasivos ou ter que camiñar grandes distancias, xera uns pezuños máis sensibles e con predisposición a padecer lesións. Para evitalo, estes deben ser revisados e recortados periodicamente. Os dous obxectivos principais do recorte son (T. Raven, 1985):

1. Restaurar o equilibrio e o balance de pesos entre pezuños dunha mesma extremidade e entre extremidades
2. Identificar a tempo lesións nos pezuños que poidan causar coxeira

É importante ser consciente de que non todas as vacas revisadas necesitan un recorte. Débese ter en conta que o sobrerrecorte tamén pode provocar lesións e coxeiras. ►►



SISTEMAS NIR DINAMICA GENERALE

La nueva frontera de la agricultura de precisión

AgriNIR™

Tu laboratorio NIR portátil



X-NIR™

Analizador NIR portátil



NIR on board

Pesado y análisis NIR
en el campo



DG precisionFEEDING™

Eficiencia y rentabilidad
para el agricultor

RÁPIDO



No esperes para tener resultados.
Análisis sin ninguna preparación.

FÁCIL DE USAR

Desde el nutricionista hasta cualquier miembro de la explotación pueden usarlo



FIABLE



Analiza todo tipo de forrajes, granos y pellets

ASEQUIBLE

Imbatible relación CALIDAD/PRECIO



Visítenos en Cimag-GandAgro (Silleda),
del 21 al 23 de febrero

Trav. Cruz da Pedra n.º 4/6 - Ap.53 - Lijó
4754-909 Barcelos • maciel.lida.comercial@gmail.com
Tel.: (+351) 253 808 420

▶ OS PROBLEMAS DE PEZUÑOS TEÑEN CONSECUENCIAS DIRECTAS NO BENESTAR ANIMAL, NA PRODUTIVIDADE E NA EFICIENCIA REPRODUTIVA

IMPORTANCIA DO RECORTE FUNCIONAL

Na maioría dos establos de vacún leiteiro o tipo de solo que se utiliza é de cemento. Excepto se o solo é raído, de parrilla etc., o que teñen en común todos estes tipos de solos é que producen maior desgaste na zona dos talóns (zona máis branda) e estimula o crecemento do pezuño na zona lateral (na parede) e na sola.

Acábase producindo un desequilibrio na repartición dos pesos ao camiñar o animal. Deixa de apoiar adecuadamente os pezuños e isto non fai máis que incrementar o seu mal crecemento, o que aumenta o desequilibrio e xera un círculo vicioso: canto máis desequilibrado crece o pezuño, peor camiña e achumba a vaca. Canto peor camiña e achumba a vaca, peor é o crecemento do pezuño, ata o punto de que poden xerarse lesións e causarlle coxeira ao animal (T. Raven, 1985).

Un animal con lesión no pezuño, se non é tratado a tempo e de forma eficaz, corre o risco de cronificar a lesión. Isto significa que, ademais de que é posible que non chegue a curar nunca, se chega a curar, ten altas probabilidades de volver padecer a mesma lesión en lactacións futuras, debido a danos irreversibles nas estruturas internas do pezuño, en concreto, o óso (a terceira falanxe) [Newsome e col., 2015 e 2017].



Imaxe 1. Vaca con coxeira crónica, evidente pola súa postura ao comer (extremidade posterior dereita adiantada para liberala de peso). Ademais dos chans de cemento, o clima húmido e a falta de hixiene no establo, como se aprecia nesta imaxe, son tamén factores de risco na aparición de coxeiras

Existen na actualidade diversas técnicas de recorte; entre elas, a máis utilizada e estendida en todo o mundo é a técnica de recorte funcional descrita por Toussaint Raven a finais dos 70, coñecida como “técnica de recorte funcional” ou “técnica holandesa”.

O seu obxectivo é restablecer o equilibrio nos pezuños de cada extremidade e entre extremidades. Consta de cinco pasos e o resultado establece unhas medidas e angulacións do pezuño adecuadas:

- parede dorsal de 7,5 a 8,5 cm de longo
- ángulo de 45 a 50° entre parede dorsal e sola
- altura de talón de polo menos 3,5 a 4 cm
- espazo nos ocos axiais (entre pezuños) marcado
- no caso de atoparse algunha lesión no pezuño, recoméndase administrar o tratamento adecuado a cada patoloxía. ▶▶



Imaxe 2. Detalle dunha extremidade posterior esquerda antes do recorte funcional; nótase (frecha vermella) como a sola do pezuño lateral (exterior) está deformada e invade espazo do pezuño medial (interior)



Imaxe 3. Vista lateral dun pezuño de extremidade esquerda con longo de parede dorsal adecuado



Imaxe 4. Vista plantar dunha extremidade posterior dereita recortada. Pódese apreciar como o pezuño lateral foi modelado (tanto sola como oco axial) moito máis que o pezuño medial (interior), menos deformado. O resultado é unha distribución de pesos máis equilibrada

III FEIRA PROFESIONAL DE MAQUINARIA, AGRICULTURA E GANDERÍA

21 a 23 febreiro 2019



ABANCA

“Cita referente en innovación agropecuaria”



www.cimag.gandagro.com



Estas indicacións son, por suposto, para unha vaca frisoa de tamaño medio. Débese ter en conta que o recorte debe axustarse ao tamaño e ao peso do animal. Animais moi grandes con pezuños demasiado curtos teñen risco de sufrir lesións tras o recorte (exceso de recorte). Débese asegurar un grosor da sola duns 5-6 mm para evitar as solas finas, máis sensibles a traumatismos e a lesións (Shearer e van Amstel, 2013).

CONSECUENCIAS ECONÓMICAS DAS COXEIRAS

Estudios recentes realizados en diversos países poñen de manifesto que as lesións podais poden ter consecuencias dramáticas nas explotacións de produción leiteira, non só para o animal, senón tamén para o rabaño.

O impacto económico das coxeiras pódese ver reflectido na diminución da produción leiteira en preto de 1,5 kg/día (Warnick e col., 2001). Tamén se demostrou que as vacas coxas tardan uns 12 días máis en quedar xestantes en comparación cos animais sans (Alawneh e col., 2011).

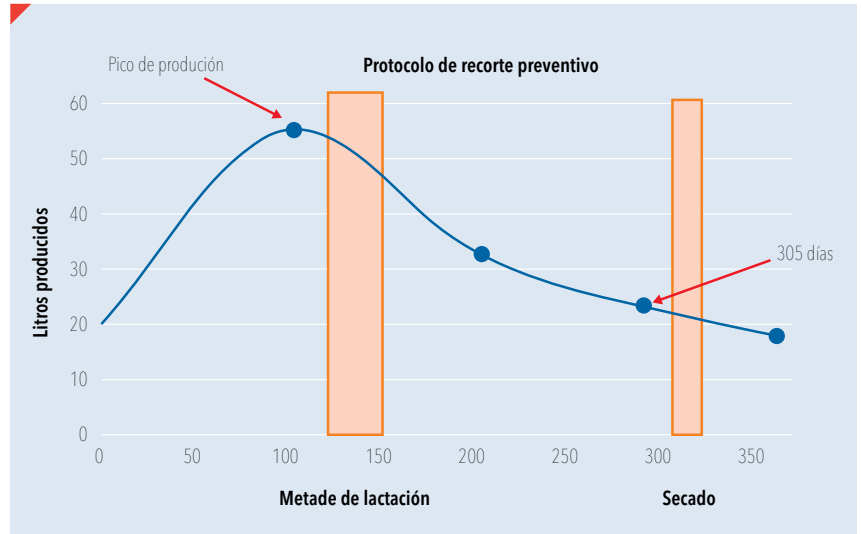
Segundo varios autores, o custo da coxeira por lesións podais varía, dependendo da lesión, entre os 100 € (Cha e col., 2010) e os 530 € (Charfeddine e Pérez-Cabal, 2017), por caso e ano.

Táboa 2. Custos das enfermidades

Enfermidades con maiores repercusións económicas nunha explotación leiteira		
Enfermidade	Custo/vaca	Custo rabaño/ano (100 vacas)
Mamite	293 €	11.749 €
Coxeiras	535 €	16.050 €
Desprazamento de abomaso	547 €	2.741 €
Retención de placenta/metrites	364 €	5.459 €

Fonte: adaptado de Shearer e van Amstel, 2013

Gráfica 1. Representación esquemática do protocolo de recorte preventivo "metade lactación-secado"¹



¹En laranxa, os momentos indicados para realizar o recorte funcional. Indícase tamén o pico de lactación e os 305 días en leite

► A PESAR DE QUE IMPLICA UNS CUSTOS FIXOS PARA A GANDERÍA, O RECORTE PREVENTIVO, REALIZADO DE FORMA EFICIENTE, TEN VANTAXES SUFICIENTES COMO PARA AMORTIZAR OS GASTOS

O custo dependerá da lesión e da gravidade do caso, principalmente, ademais doutros moitos factores, como, por exemplo, se na gandería se realiza recorte funcional de forma periódica ou non. Nunha comparación realizada entre ganderías de España, resultou que aquelas explotacións que realizan recorte funcional periodicamente teñen un 35 % menos de custos en saúde podal (Molinero e Charfeddine, 2017) que as explotacións que non realizan recorte preventivo. Por tanto, a pesar de que implica uns custos fixos para a gandería, o recorte preventivo, realizado de forma eficiente, ten vantaxes suficientes como para amortizar os gastos.

CANDO É MELLOR REALIZAR O RECORTE PREVENTIVO

Existen múltiples protocolos e teorías respecto diso. Ao final, para cada explotación débese implementar un protocolo personalizado. Un dos máis populares é realizalo a metade de lactación (120-150 días en leite) e/ou ao secado.

Require da visita do podólogo con máis frecuencia (visita semanal, quincenal, mensual... dependendo do tamaño do rabaño e da organización do traballo na gandería), pero, doutra banda, realízase o recorte en momentos concretos da lactación, buscando alterar o menos posible a produción de leite, xa que se evita realizar o recorte antes de que as vacas alcancen o pico de produción máxima. Tamén ten a función de preparalas para un parto máis cómodo.

Beneficios do recorte a metade de lactación:

- Permite a identificación de lesións que puideron aparecer durante o período de transición (a maioría das lesións aparecen nos primeiros 90 DEL)
- Permite arranxar o pezuño para continuar a lactación.

Beneficios do recorte ao secado:

- Permite “restablecer” as medidas e a conformación “idónea” dos pezuños
- Permite o diagnóstico temperán de lesións que aínda non producen coxeiras
- Permite afrontar o período de maior risco para o animal (transición).

Outro dos protocolos máis populares é o de realizar o recorte preventivo a todos os animais do rabaño (en conxunto ou por lotes), sen ter en conta o momento da lactación no que se atopan. Este supón unha única visita (quizá dúas en rabaños grandes) do podólogo ao ano, moito máis cómodo para o gandeiro e os traballadores. No entanto, ao non ter en conta o momento de produción das vacas, pode ter efectos negativos sobre ela.

Co obxectivo de determinar como pode afectar este segundo protocolo (recorte funcional a todo o rabaño nunha única visita do podólogo) á produción de leite, os autores deste artigo realizaron en 2017 un pequeno estudo de comparación de datos de produción un mes antes e un mes despois do recorte preventivo.

Analizáronse os datos de tres ganderías do norte de España, situadas en Asturias e País Vasco, con distinto tamaño de rabaño e diferenzas nas instalacións e manexo, salvo que o recorte se realiza unha vez ao ano a todo o rabaño.

Gandería 1 (G1): explotación cunha media anual de 51 (50-53) animais en lactación

- Sistema de muxido de robot
- Chan de parrilla con gomas e cubículos de serraduras con carbonato de calcio
- No período de estudo, a media de produción láctea por vaca/día era de 34 l (32,3-36,4)
- Media de días en leite entre 182 e 203 días (media de 192,5 días)
- Recorte preventivo unha vez ao ano (xaneiro)

Gandería 2 (G2): explotación cunha media anual de 217 (206-227) animais en lactación

- Sistema de muxido en sala de espiña de peixe conectada a un programa libre para a xestión de explotacións
- Chan raiado e cubículos de area
- No período estudado, a media de produción láctea por vaca/día foi de 37,9 l (34,5-38,9)
- A media dos días en leite variou de 199 a 204 días (media de 202 días)
- Recorte preventivo dúas veces ao ano (só estudada unha, abril)

Gandería 3 (G3): explotación cunha media anual de 50 (48-54) animais en lactación

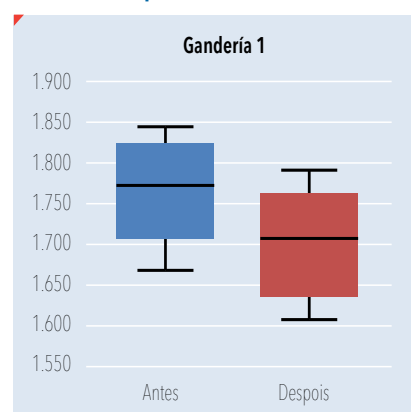
- Sistema de muxido de robot
- Chan de parrilla e cubículos de gomas con carbonato de calcio
- A media de produción por vaca/día era de 35,3 l (32,1-37,7)
- A media de días en leite no período de estudo variou de 173 a 193 días (media de 183,3 días)
- Recorte preventivo unha vez ao ano (xaneiro)

▶ O IMPACTO ECONÓMICO DAS COXEIRAS PÓDESE VER REFLECTIDO NA DIMINUCIÓN DA PRODUCCIÓN LEITEIRA EN PRETO DE 1,5 KG/DÍA

Os resultados do estudo mostraron que nas ganderías 1 e 2 había diferenzas significativas na produción total de leite: diminúe na gandería 1 e aumenta na gandería 2. Con todo, na gandería 3 diminuíu a produción, pero non foi significativa.

As gráficas 1, 2 e 3 representan a distribución do kg de leite totais durante os 29 días antes e despois do recorte funcional. ▶▶

Gráfica 2. Distribución dos kg de leite na gandería 1 antes e despois do recorte funcional de pezuños (29 d)¹



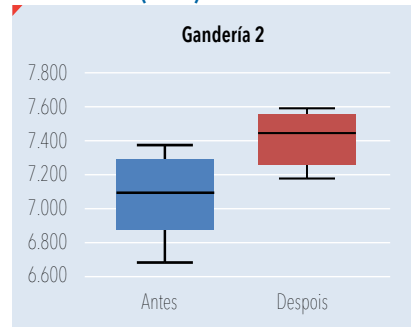
¹A produción total diminuíu significativamente (1.821,1 kg) despois do recorte

Táboa 3. Resumo dos datos fundamentais e valores medios de cada gandería

Datos	G1	G2	G3
Recorte preventivo (veces/ano)	1	2 (só estudada 1)	1
Fuente datos	Lely T4C	Uniform - Repro	Lely T4C
Vacas lactación (media anual)	51	217	50
Produción (media litros/vaca/día)	34	37,9	35,3
DEL(media)	192,5	202	183,3

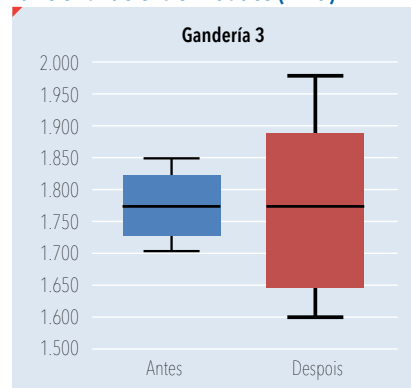
► UN RECORTE FUNCIONAL REALIZADO CORRECTAMENTE [...] PODE MELLORAR O BENESTAR DOS ANIMAIS

Gráfica 3. Distribución dos kg de leite na gandería 2 antes e despois do recorte funcional (29 d)¹



¹A produción total aumentou 8.667 kg despois do recorte

Gráfica 4. Distribución dos kg de leite na gandería 3 antes e despois do recorte funcional de extremidades (29 d)¹



¹A produción total diminuíu 732,6 kg despois do recorte

Ao contrario do que se puidese inicialmente crer, un recorte funcional realizado correctamente e no momento de produción adecuado pode mellorar o benestar dos animais, como no caso da gandería 2. Con todo, precísanse moitos factores favorables para que iso suceda e consideracións de manexo, que non se tiveron en conta neste estudo, inflúen nas devanditas variacións de produción.

CONCLUSIÓN

- Con base nos resultados do estudo débese reconsiderar se hai beneficio en realizar un recorte funcional a todos os animais en lactación, con independencia do período de lactación no que se atopen, especialmente nas ganderías de pequeno tamaño, onde as reducións na produción dun animal teñen un impacto relevante na produción de leite total do rabaño.
- O proceso de recorte ocasiona un estrés agudo ao animal, que pode repercutir nunha diminución da produción de leite. Se se realiza o recorte coincidindo cos días previos ao pico de lactación, a produción deses animais poderá ser menor que se se realiza o recorte preventivo nun momento máis oportuno durante a lactación.
- Nestas ganderías pode ser moito máis beneficioso realizar o recorte das vacas ao secado e unha vez alcanzado o pico de lactación (recorte a metade de lactación). Este calendario de recorte preventivo, seleccionando animais en función do seu momento produtivo, implica tamén unha maior frecuencia de visitas do podólogo, o cal axuda a un mellor seguimento dos casos de coxeira e á diminución das súas consecuencias económicas. ■

NOTA DOS AUTORES

Toda a bibliografía deste artigo queda a disposición dos lectores contactando coa autora
Almudena Molinero Argüello:
almolinero@gmail.com