



# Podología bovina

Federico Johnson N.  
Médico Veterinario Zootecnista  
Universidad CES  
Industrial Pecuario  
Corporación Universitaria Lasallista  
Hoof Trimmer (Podología en Bovinos)  
Dairyland Hoof Care Institute (Estados Unidos)  
Asistente Técnico COLANTA  
federicojn@colanta.com.co  
Colombia

Foto: Esteban Villegas D.

## ¿Por qué realizar la podología a las vacas?

Las vacas de leche pueden producir y expresar todo su potencial si están sanas y confortables (Figura 1) (Cook, 2008). Infortunadamente, las cojeras en nuestros hatos están aumentando y esto afecta la productividad del negocio, pues impiden que las vacas puedan pastorear adecuadamente, afectando la producción, la reproducción y la calidad composicional de la leche (Burgi, 2014).

- Hay una alta correlación entre baja producción y vacas que no son capaces de caminar confortablemente en busca del alimento (pasto).
- Las vacas cojas pasan más tiempo acostadas y frecuentemente se encuentran aisladas del grupo. Si tenemos presente lo anterior estas vacas serán más susceptibles a la mastitis

por estar la ubre en permanente contacto con patógenos ambientales oportunistas.

- Cuando hablamos de reproducción, las vacas que están cojas no muestran calores y en muchas ocasiones dejan de ciclar.

Los sistemas de producción presionan las vacas a producir más leche por lactancia, haciendo que se desplacen por largos trayectos entre los potreros y las salas de ordeño. Se debe mantener las pezuñas de las vacas en las mejores condiciones para conservarlas saludables y mantener su productividad.

Las lesiones de pezuñas causan cerca del 90% de las cojeras en ganadería de leche y están directamente relacionadas con problemas de salud, confort y ambiente (Cook, 2008). Usualmente, toma de 6 a 10 semanas desde que el proceso inicia hasta que la vaca realmente muestra la cojera (Burgi, 2014). Por esta razón, para prevenir cojeras es necesario implementar un programa de recorte funcional de pezuñas.

**Figura 1.**  
Comportamiento y uso del tiempo diario de las vacas lecheras (Grant, 2006).





▲ Foto: Esteban Villegas D.

Se debe mantener las pezuñas en las mejores condiciones para conservar las vacas saludables y mantener su productividad.

## ¿Cómo saber que una vaca se encuentra coja?

### Puntaje de locomoción

Todas las personas que trabajan en los hatos lecheros deben estar capacitadas para realizar y evaluar el puntaje de locomoción de las vacas. Este sistema de puntuación ayuda con la identificación de vacas cojas para ser revisadas a tiempo.

Existen sistemas de evaluación que califican varios aspectos de la vaca en movimiento. El sistema que se citará (Sprecher) es de cinco puntos, y evalúa la cantidad y el grado de cojeras presentes en un hato (Figura 2). Este sistema mide las dificultades en el desplazamiento en relación con la curvatura del lomo o espalda de la vaca, que está relacionada con la longitud de los pasos que el animal da para desplazarse (Anderson, 2015). Para evaluar el hato, la forma correcta de realizarlo es observar las vacas caminando sobre concreto en una superficie plana.

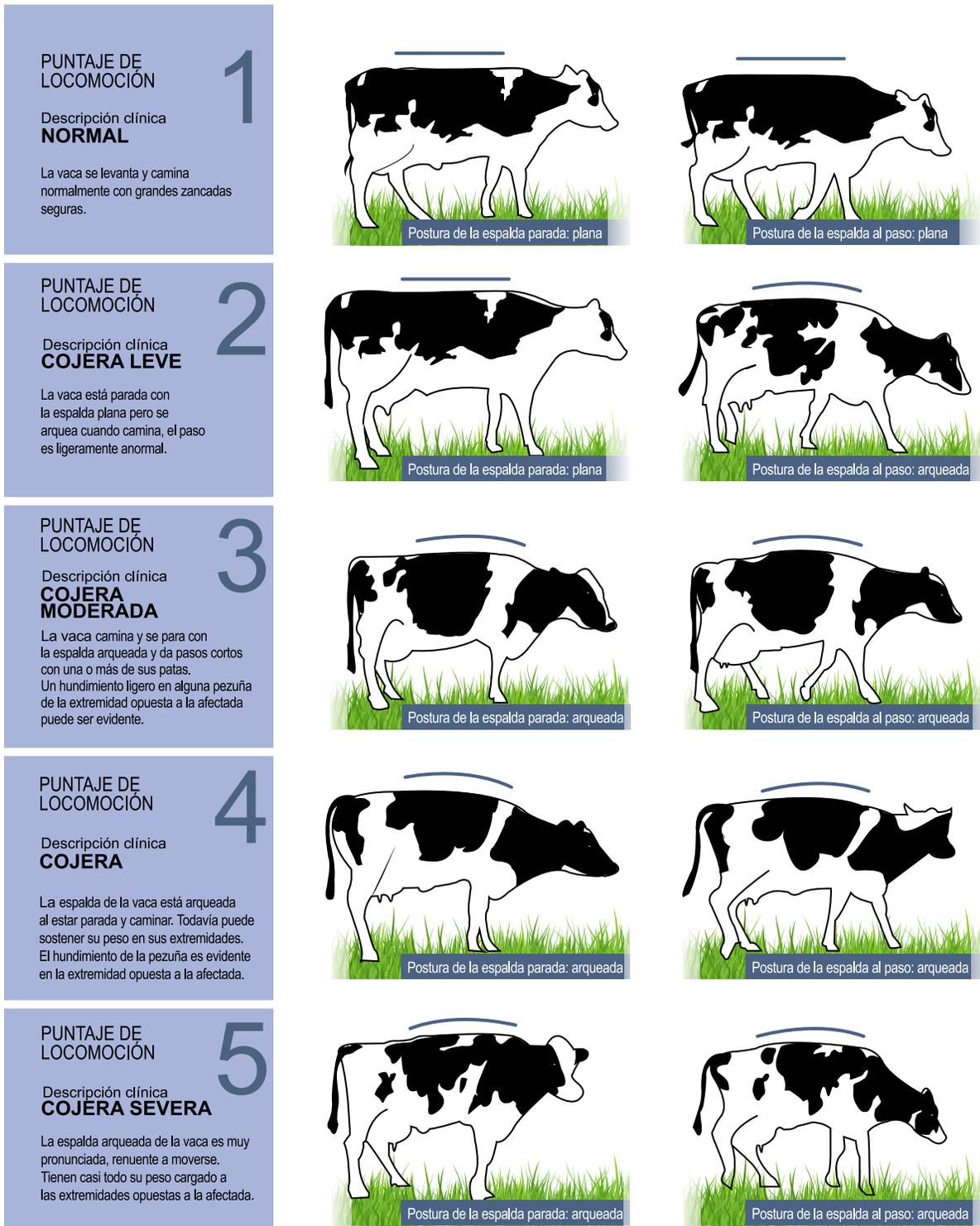
Este sistema puede usarse como herramienta para el diagnóstico temprano de la cojera y su grado de severidad. La cojera se mide en una escala de 1 a 5 y va desde una claudicación compensada prácticamente imperceptible hasta una cojera con elevación total y sin apoyo del miembro afectado. Las vacas con calificación 1 son normales, las 2 o 3 se consideran cojas subclínicas y deben ser examinadas y recortadas para prevenir problemas más serios. Las vacas con calificación 4 o 5 representan aquellas vacas que se encuentran con cojeras clínicas. El recorte debe hacerse por una persona competente con la meta de volver a dar a las pezuñas un soporte de peso y conformación funcional.

Al igual que el método para evaluación de condición corporal, este es un método fácil de aprender que depende de la observación y el reconocimiento de los animales.



▲ Foto: Johanna Muñoz O.

El método de Sprecher, para determinar la cojera de una vaca, depende de la observación y el reconocimiento de los animales.



**Figura 2.** Puntaje de locomoción del ganado lechero (Anderson, 2015).

### Beneficios de un puntaje de locomoción

- Diagnosticar animales afectados.
- Realizar tratamientos oportunos.
- Identificar lesiones, severidad y causas.
- Reconocer factores de riesgo.
- Implementar objetivos a corto, mediano, largo plazo.
- Determinar estado de salud podal del hato y prevalencia.
- Aplicar estrategias terapéuticas de acuerdo con las lesiones encontradas, evaluación de eventos anteriores.

## ¿Por qué se debe tener un mayor cuidado con las vacas de primer parto?

Las novillas pueden presentar mayores problemas de cojeras inmediatamente después del parto debido a que entran en una nueva etapa en donde sufren grandes cambios (Burgi, 2014; Cook, 2008):

- Desarrollan una ubre y deben aprender a caminar con ella.
- Se llevan a un lote con vacas con las que ellas no están familiarizadas y como si fuera poco se ordeñan de último por ser las nuevas.

- Comienzan a comer una cantidad considerable de concentrado y su rumen debe adaptarse.
- Se desplazan en muchas ocasiones por recorridos largos en rieles de concreto y deben adaptarse a la rutina de ordeño.

Como estas vacas generalmente son las últimas en ser ordeñadas, pasan mucho tiempo paradas sobre concreto. Mientras se adaptan a estos cambios, muchos de estos animales desarrollan hemorragias subsolares en sus pezuñas y presentan cojeras (Shearer, Van Amstel & Gonzalez, 2013). Las hemorragias subsolares forman hematomas en algún sector de la suela que se producen por la rotura de los vasos laminares que se hallan por debajo de la misma.



▲ Foto: Esteban Villegas D.

El arreglo funcional de las pezuñas corrige la longitud y el ángulo del dedo.

## ¿Qué quiere decir recorte funcional de pezuñas?

Es un programa que reduce significativamente las cojeras previniendo enfermedades en desarrollo. El arreglo funcional ayuda a alcanzar esta meta al corregir la longitud y el ángulo del dedo, y conservar el balance y distribución del peso entre las pezuñas de cada pata. Esto evita el traumatismo mecánico causado por el sobre-crecimiento y el desequilibrio que con el tiempo se genera (Raven, Haalstra & Peterse, 1985).

## ¿Cuándo realizar el recorte funcional de las pezuñas?

En la vida productiva de la vaca hay periodos en donde aumenta el estrés, situación que hace al corion más susceptible a traumatismos. El corion es un sistema capilar que en normales condiciones de funcionamiento permite la evacuación del exceso de presión del apoyo, facilitando el retorno venoso.

Las vacas, especialmente las de primer parto, experimentan cambios durante la lactancia, es por esto que necesitan pezuñas con el mejor balance posible para una adecuada distribución de su peso.



▲ Fotos: Esteban Villegas D.

Las pezuñas deben tener el mejor balance posible para asegurar una adecuada distribución del peso del animal.

El momento ideal para iniciar un programa de pezuñas es por los días cercanos al secado de la vaca. Esto garantizará la mejor condición posible para las pezuñas durante el periodo más estresante de la lactancia de la vaca: el post-parto (Raven et al., 1985; Shearer et al., 2013; Burgi, 2014).

Cerca del 85% de las cojeras ocurren en las pezuñas laterales de los miembros posteriores. Por esta razón, si un correcto balance y distribución de pesos no es obtenido y la pezuña lateral posterior excede la pezuña medial por un centímetro o más, esto se verá reflejado en traumatismo que se expresará como enfermedades podales cuyo remedio será una podología terapéutica (Burgi, 2014).

## Factores de estrés que pueden generar cojeras

- Largas distancias caminadas.
- Arreo acelerado.
- Mucho tiempo paradas sobre concreto.
- Malas condiciones del piso (resbaladizo o concreto demasiado abrasivo, estiércol y pantano, superficie irregular, piedras puntiagudas, entre otras).
- Inadecuado periodo de transición.
- Parto y cambios metabólicos que se generan en esta etapa.
- Repentinos cambios en la ración.

## ¿Cómo realizar un adecuado recorte funcional de pezuñas?

El objetivo de un arreglo funcional es hacer el caminar de la vaca lo más confortable posible, cuando se reduce el dolor al caminar al restaurar la forma correcta y el balance de las pezuñas, y se conserva suficiente cantidad de tejido córneo (casco) que proteja el corion (Shearer et al., 2013). De esta manera se mantiene el animal saludable.



▲ Foto: Johanna Muñoz O.

Si la condición de la pezuña requiere remover grandes cantidades de tejido córneo y cambiar el ángulo de la pezuña, se considera como un arreglo terapéutico, el cual resultará probablemente en una claudicación leve del animal debido al severo ajuste de los tendones flexor y extensor profundos. En estos casos se considera que el programa de podología funcional no ha sido realizado. Sin embargo, hay casos en los que las vacas han estado en un programa regular de arreglo funcional y resultan cojas. En esta situación el problema tendrá menos complicaciones severas y su recuperación será más rápida que aquellas vacas que no han estado en el programa de arreglo funcional de mantenimiento.

El compromiso, tanto del productor como del especialista en podología, es llevar datos y seguir un estricto y continuo programa de arreglo funcional de mantenimiento que ayuda a prevenir arreglos de tipo terapéutico. Una meta real se logra cuando el problema de cojeras se presenta en máximo dos vacas de un grupo de 100 vacas durante un mes. Pero esta meta no incluye enfermedades como laminitis, dermatitis digital o necrobacilosis interdigital que, aunque también afectan las pezuñas, tienen origen de tipo nutricional e infeccioso ambiental (Blowey & Weaver, 2003; Burgi, 2014).

## Conclusiones

Los problemas de cojeras y reproductivos son el principal motivo por el cual se descartan vacas antes de cumplir su ciclo productivo normal.

Estudios afirman que las cojeras afectan la fertilidad del hato, disminuyen las tasas de concepción, aumentan la incidencia de ovarios quísticos y, por lo tanto, aumentan los días abiertos en la explotación.

La calificación de locomoción es un sistema fácil, rápido y preciso para detectar cojeras subclínicas y clínicas en un hato.

Para realizar un correcto trabajo funcional en las pezuñas de las vacas es indispensable tener buen entendimiento de la anatomía y la biomecánica de los bovinos.

Las cojeras son enfermedades multifactoriales. Por tal razón, para prevenirlas se debe prestar especial atención a: el confort de los animales, el

cuidado especializado de las pezuñas, el manejo del periodo de transición, sobre todo cuando son novillas que van para primer parto; el manejo de un plan nutricional bien balanceado con micronutrientes que fortifican la salud podal y la consistencia en la dieta.

## Referencias

Anderson, M.D. (2015). *Species: Dairy. Zinpro. Performance minerals*. Recuperado de: <http://www.zinpro.com/species/dairy>

Blowey, R.W. & Weaver, A.D. (2003). *Color Atlas of Diseases and Disorders of Cattle* (3 ed). Edinburgh: Mosby Elsevier.

Burgi, K. (2014). *Dairyland Hoof Care Institute Inc.* Recuperado de: <http://dairylandhoofcare.com/>

Cook, N.B. (2008). Time budgets for dairy cows: how does cow comfort influence health, reproduction and productivity?. En *Proc. Penn State Extension Dairy Cattle Nutrition Workshop*. (pp. 53-60).

Grant. (2006). *Dairyland Hoof Care Institute*. Diapositiva.

Raven, E.T., Haalstra, R.T. & Peterse, D.J. (1985). *Cattle Footcare and Claw Trimming*. Ipswich: Farming Press.

Shearer, J., Van Amstel, S. & Gonzalez, A. (2013). *Manual of foot care in cattle*, (2 ed). Estados Unidos: Hoards Dairyman. ■

▼ Fotos: Esteban Villegas D.

