

**EFFECTO DEL AÑO Y ESTACION SOBRE LA INCIDENCIA DE COJERAS EN VACAS LECHERAS EN CONDICIONES PASTORILES DEL URUGUAY: Datos Preliminares*****Alvaro Freire, **Juan Manuel Ramos**

*Veterinario, Profesión liberal.

alvarofreire17@hotmail.com

** Veterinario podólogo, Universidad de la Empresa juanmarr@adinet.com.uy

RESUMEN

Se investigó el efecto del año y la estación sobre la incidencia y tipo de rengueras en un rodeo lechero de 800 vacas en ordeño en Uruguay durante 2 años consecutivos. Se encontró un efecto del año sobre la incidencia de cojeras siendo el año de mayor pluviometría el de mayor porcentaje de vacas rengas respecto al total de vacas en ordeño: $2.1 \pm 0.2\%$ vs $1.4 \pm 0.2\%$). Las rengueras aumentaron en primavera e invierno, dependiendo de la humedad de cada año. Este estudio muestra cuales son las patologías podales mas importantes en un sistema de producción de leche sobre pastoreo controlado: la dermatitis interdigital fue la afección predominante en ambos años y más frecuente en el año más lluvioso; mientras que la enfermedad de línea blanca y úlcera solear son más frecuentes en el año más seco. de leche sobre pastoreo controlado.

SUMMARY

The effect of the year and the season on the incidence and type of lameness in a dairy herd of 800 cows in Uruguay during 2 consecutive years was investigated. There was an effect of the year on the incidence of lameness, being the year with more rain the one with more lameness $2.1 \pm 0.2\%$ vs $1.4 \pm 0.2\%$ of lame cows refereed to the total milking cows). The lameness increased in spring and winter, depending on the humidity of each year. This study shows which are the most important pathologies in a milk production system under grazing conditions: the interdigital dermatitis was the most important cause of lameness and was more frequent in the rainy year, while the white line disease and sole ulcer were more important in the dry year.

INTRODUCCION

Las afecciones del aparato locomotor en ganado bovino lechero de alta producción son una problemática frecuente y de gran impacto económico en la lechería mundial. Las pérdidas financieras a causa de estas patologías se asocian a la eliminación precoz de animales, disminución en la producción de leche, fallas reproductivas, pérdidas de condición corporal y gastos en tratamientos y asistencia técnica (Vermunt 2004). Existe abundante material sobre las rengueras de los bovinos, la mayoría del cual ha sido generado sobre condiciones de producción estabulada. Por otra parte, países como Australia o

Nueva Zelanda con sistemas de producción similares al nuestro han realizado estudios y generado su propio conocimiento al respecto (Chesterton 2004). A pesar de la frecuente y creciente aparición de cojeras en nuestras vacas lecheras poco es lo que se sabe acerca de la incidencia e impacto real de dicha patología y sus factores desencadenantes en nuestras condiciones, lo que nos obliga a extrapolar conocimientos y experiencias del extranjero. Para que profesionales y productores lecheros elaboren planes de control y prevención tendientes a disminuir el impacto económico productivo de las cojeras es necesario generar información sobre las rengueras en nuestras condiciones de producción. El objetivo específico fue estudiar el efecto de año y la estación sobre la incidencia y tipo de cojeras en un rodeo lechero en un tambo de 800 vacas en ordeño en el Uruguay.

MATERIALES Y METODOS

Animales y Manejo El trabajo se llevó a cabo en un tambo con un promedio anual de 800 vacas en ordeño, Young. Las características de mega-tambo determinó que los animales realizaran caminatas de entre 5 a 8 kms diarios, aunque las vacas llegaron a desplazarse unos 20 kms por día. En primavera y otoño realizaban dos pastoreos diarios y en el invierno y verano tenían un solo acceso diario a la pastura. La base forrajera varió entre trébol rojo, soja, raigrass y avena y la suplementación se realizó utilizando silos de planta entera de cebada y maíz, silos de grano húmedo de maíz y sorgo, expeler de girasol y fardo. La reproducción es estacional con servicios que se extienden entre los meses de mayo a diciembre con la consiguiente estación de partos en febrero-octubre. La detección de las vacas rengas era realizada periódicamente por el vaquero y personal del tambo. El diagnóstico y tratamiento se realizó semanalmente por el mismo técnico durante los años que duró el estudio. Se consideraron las 4 estaciones que se definieron de la siguiente manera: para el verano se consideraron los meses de Diciembre, Enero y Febrero; para Otoño los meses de Marzo, Abril y Mayo; Invierno meses de Junio, Julio y Agosto y para Primavera los restantes. Se registró la pluviometría mensual.

Análisis estadístico El porcentaje de animales cojos respecto al total de vacas en ordeño y los registros pluviométricos se analizaron por el procedimiento mixto (Statistical Analysis System, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA 2000), considerando en el modelo estadístico el efecto del año (2002 versus 2003) y de la estación (4 estaciones) e interacción entre ambos.

RESULTADOS

Hubo un efecto significativo del año sobre el número de vacas cojas ($P=0.023$). El porcentaje de vacas cojas respecto al total de vacas en ordeño fue mayor en el año



2002 que en el año 2003 (Promedio±SEM): $2.1 \pm 0.2\%$ vs $1.4 \pm 0.2\%$, $P < 0.05$. Los datos pluviométricos del año 2002 fueron mayores que los del año 2003: 1883 mm vs 1361 mm. Las lluvias promedio por mes fueron significativamente diferentes en los años considerados (157 mm para el año 2002 vs 113 para el año 2003).

De forma esperable las lluvias dependieron de la estación del año. Otoño se caracterizó por ser la estación mas lluviosa. En el año 2002, las lluvias en Otoño promediaron los 245 mm (lluvias por mes), mayores al verano, Invierno y Primavera (127, 51 y 204 mm respectivamente). Para el año 2003, las lluvias en Otoño promediaron los 176 mm (lluvias por mes) mayores al verano, Invierno y Primavera (75, 103 y 99 mm respectivamente). El porcentaje de vacas cojas respecto al total de vacas en ordeño - si bien mayor en el 2002 - presentó una distribución estacional diferente entre ambos años. Para el año 2002 mayores porcentajes de vacas cojas fueron encontradas en Primavera que en el Verano (2.64 vs 1.32 %, $P < 0.05$) con valores intermedios para Otoño y Invierno (2.13 y 2.32 resp.). Para el año 2003 mayores porcentajes de cojas se encontraron en Invierno respecto a Otoño (2.03 vs 0.83 %, $P < 0.05$), con valores intermedios para Primavera y Verano (1.21 y 1.46 resp) .

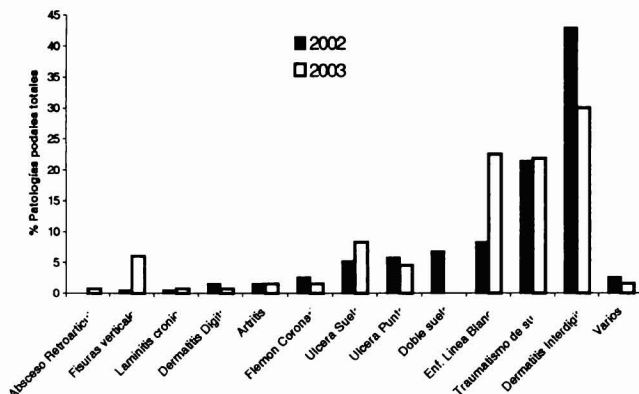


Figura 2. Distribución de las diferentes patologías podales en los años 2002 y 2003.

Las patología más frecuente en ambos años de estudio fue la dermatitis interdigital, que representó un 42,9% del total de cojas en el 2003 y un 30 % en el 2002. La segunda afección mas frecuente fue el traumatismo de suela (21,5 y 21,8 % resp). La enfermedad de línea blanca presento una incidencia muy dispar: 8,4% en el 2002 pero un 22,5% en el año 2003.

DISCUSION

En este trabajo se demostró que existe un efecto del año sobre la incidencia de cojas siendo el año de mayor pluviometría el de mayor porcentaje de vacas cojas. Experiencias de campo en Nueva Zelandia y Australia muestran que la mayoría de las cojas ocurren en las estaciones con mayor cantidad de lluvias, y que la alta incidencia de rengueras se prolongaba luego de las abundantes lluvias (Vermunt 2004). La incidencia de cojas

en el año de mayor pluviometría (2002) aumenta gradualmente con el aumento de las lluvias. En el invierno de ese año los promedios pluviométricos descienden y sin embargo la incidencia de rengueras sigue aumentando, posiblemente debido a que el ambiente invernal no favorece una disminución drástica de la humedad del terreno la cual sigue actuando negativamente en la salud de las pezuñas. El comportamiento de las cojas en el año de menor lluvia (2003) muestra un aumento de la incidencia a partir del otoño (estación con máxima pluviometría) llegando a su pico máximo en pleno invierno. La dermatitis interdigital es la afección predominante en ambos años, aunque hay diferencias significativas entre años, llegando a un 42,9% en el año más húmedo (2002). Esto es razonable ya que la alta humedad se asocia a un reblandecimiento de la piel interdigital y se menciona como uno de los factores de riesgo más importante para el desarrollo de esta afección. La enfermedad de línea blanca y úlcera solear se despegan claramente en el año más seco. Ambas patologías se describen en la bibliografía como de tipo laminítico y se asocian a estados alterados del metabolismo digestivo y cuadros de subacidosis metabólica los cuales pueden haber estado presentes en ese año (Ramos y col 2004). La enfermedad podal tiene un origen multifactorial. Los factores de riesgo asociados a las lesiones de pezuña son de etiología metabólica, infecciosa, traumática, de manejo e incluso genéticos vinculados a la conformación y peso corporal de las vacas (Ramos 2004). Las diversas interacciones de estos factores de riesgo más la suma del efecto año-estación y nivel de humedad determinarán el grado de impacto de las cojas en el establecimiento. La planificación, diagramación, construcción y elección del material a utilizar en los caminos y accesos al tambo con criterios tendientes a evitar o racionalizar el grado de acúmulo de agua y alta humedad así como la presencia de objetos punzantes o agresivos para las patas son medidas de importancia para el control de las rengueras. Por otra parte la incorporación de criterios de manejo conservadores de los caminos, accesos y zonas de descanso de los animales que tiendan a prolongar la vida útil de los mismos y proporcionen alternativas para el desplazamiento de las vacas en períodos lluviosos serán claves para facilitar el manejo animal en períodos críticos y ayudarán a controlar la incidencia de cojas en el establecimiento.

BIBLIOGRAFIA

Chesterton R.N, (2004). Proceedings of the 13 International Symposium on Lameness in Ruminants, Maribor (Slovenija) pag 200-202.

Ramos JM, Gonzalez A. (2001). Manual del Curso de podología bovina. Agrupación Española de entidades aseguradoras de los seguros agrarios combinados, S.A (Agroseguro) pag 1-10.

Ramos JM, Gonzalez A. (2004) SUMMA. Mensile di formazione permanente per il Medico Veterinario. pag-35-39.

Tranter WP, Morris RS (1991). Veterinary Journal 39: pag 88-96

Vermunt J (2004). Proceedings of the 13 International Symposium on Lameness in Ruminants, Maribor (Slovenija) pag 3-18.