

Caracterización clínica de footrot en majadas del norte de Uruguay y aspectos epidemiológicos relacionados

Ana Crescionini^{1*}, Martín Fraga², María de Lourdes Adrien³, Sofía Salada⁴, Waldemir Santiago Neto² y Sergio Fierro⁴

1- Estudiante posgrado Programa Facultad de Veterinaria – UdelaR. * Autor de correspondencia: anacrescionini@gmail.com

2- Plataforma Salud Animal, INIA – La Estanzuela.

3- Facultad de Veterinaria – Paysandú.

4- Secretariado Uruguayo de la Lana.

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue la caracterización clínica de casos de Footrot en majadas del norte de Uruguay, y recabar información de aspectos relacionados a la epidemiología, tratamiento y control de la enfermedad. Se evaluaron establecimientos de variada extensión, número de ovinos, y tipo de producción. La raza predominante fue Merino Australiano (42,8%), acompañando el objetivo de producción de lana predominante en estos sistemas (46%). Las majadas con diagnóstico fueron clasificadas en un 45,5% como con Footrot maligno, 45,5% intermedio, y 9% benigno. El presente trabajo permitió actualizar información de alto valor para el estudio de nuevas alternativas de tratamiento y control (vacunas), así como para evaluar estrategias de transferencia y extensión.

SUMMARY

The objective of this study was the clinical characterization of Footrot cases in northern Uruguayan flocks and to gather information on aspects related to the epidemiology, treatment, and control of the disease. Farms of very different size, number of sheep and type of production were evaluated. The predominant breed found, was the Australian Merino (42.8%), which correlates with the main production objective: the production of wool (46.6%). The flocks were classified in 45.5% as malignant Footrot, 45.5% intermediate and 9% benign. This work allowed us to update information of great value for the study of new treatments and alternatives (vaccines), as well as to evaluate strategies to transfer and disseminate new knowledge.

INTRODUCCIÓN

Las afecciones podales representan en Uruguay uno de los mayores problemas sanitarios dentro de nuestras majadas (Mederos et al., 2002), afectando el bienestar

animal y la producción (Abbott, 2018). El Footrot (Pietín) está ampliamente distribuido en los predios que producen ovinos (69,7%), así como en la población ovina del país (6,7%). Es una enfermedad infecto-contagiosa, causada por la bacteria *Dichelobacter nodosus*, asociada con *Fusobacterium necrophorus*. En condiciones favorables de calor y humedad *D. nodosus* se puede desarrollar y transmitir en las majadas (Abbott, 2018). Es una afección localizada en el tejido epidérmico de la piel del espacio interdigital y el casco, cuyas lesiones se clasifican en diferentes grados (Egerton & Roberts, 1971). A su vez, existen diferentes formas clínicas de manifestación (cepas) de *D. nodosus*, las cuales se pueden clasificar según su agresividad (Allworth, 1995).

Trabajos previos en nuestro país han caracterizado diferentes aspectos de los sistemas de producción, tales como el manejo general, nutricional, instalaciones, apoyo técnico y el manejo concreto de la enfermedad (Mederos et al., 2002). En el marco de buscar nuevas alternativas para el control y erradicación de la enfermedad es necesario actualizar esta información. El objetivo del trabajo fue caracterizar las presentaciones clínicas de la enfermedad en majadas de Uruguay en la zona norte del país, y recabar información de los sistemas de producción para la caracterización de los establecimientos (variables predictoras independientes de la enfermedad), así como del manejo de esta enfermedad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un muestreo no probabilístico, visitando exclusivamente majadas con problemas de afecciones podales en el marco del proyecto “Determinación de Serogrupos circulantes de *Dichelobacter nodosus* en brotes de Footrot y diagnóstico de otros patógenos acтуantes de afecciones podales en ovinos de Uruguay” (FSSA_1_2019_1_160053). Los productores visitados habían consultado previamente por problemas podales.

Se inspeccionaron clínicamente majadas de 33 establecimientos localizados en Artigas (n=5), Cerro Largo (n=5), Paysandú (n=6), Rivera (n=6), Salto (n=7) y Tacuarembó (n=4). Se evaluó clínicamente un máximo de 100 animales al azar de cada establecimiento problema, clasificando cada lesión compatible con Footrot según Egerton & Roberts (1971), y determinando la presentación clínica de la enfermedad (“cepa”), expresado como el porcentaje de animales con grado mayor a 4 según Allworth (1995) en: benigna (hasta un 1%), intermedia (menos de un 10%), o maligna (más de un 10% de los animales evaluados). Todas las majadas tenían un mínimo de 20 días sin tratamientos.

Del total de establecimientos inspeccionados clínicamente, 28 propietarios fueron además encuestados, utilizando un formulario para recabar información de variables asociadas a la caracterización de los sistemas de producción, manejo general y de la enfermedad, instalaciones, asistencia técnica, entre otros. Mediante el procesamiento de esta información, se caracterizó el rubro ovino en los establecimientos evaluados en aspectos generales, manejo de los animales, instalaciones, manejo de la enfermedad y factores predisponentes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Respecto a la presentación clínica de la enfermedad, un 45,5% de los establecimientos fue clasificado como con Footrot maligno, 45,5% intermedio, y solo un 9% benigno. Este factor es de trascendental importancia, dado que el grado de malignidad de los casos está asociado en forma positiva al éxito de los planes de erradicación (Allworth, 1995; Abbott, 2018; Allworth & Egerton, 2018). La mayor proporción de los casos en estudio (91%), mantiene niveles de agresividad a la inspección clínica, al igual que ha sido reportado previamente en nuestro país (Mederos et al., 2002), asociados a altas pérdidas productivas, reproductivas, costos de tratamiento y control. Esto, confirma la importancia de la enfermedad en estos sistemas.

Los establecimientos evaluados representan una amplia gama en cuanto a extensión y cantidad de animales. En cuanto a la superficie los predios variaron entre 62 y 6850 há, con un promedio de 1457,9 há. El stock total de ovinos fue entre 100 a 7376 animales, promediando 2135. Los principales objetivos de producción identificados por los productores fueron la producción de lana (46%), carne (34,7%), y doble propósito (20% establecimientos); con un 96,4% sobre campo natural, y 42,8% utilizando mejoramientos. Las razas predominantes

fueron Merino Australiano (42,8%), Corriedale (28,6%), y Merino Dohne (14,3%). Esta distribución de objetivos de producción y razas está asociada a la región del país donde fueron realizadas las inspecciones.

Los productores afirmaron observar la enfermedad desde siempre (78,6%), siendo el diagnóstico realizado clínicamente por el productor (60,7%), por el personal (21,4%), o por un veterinario (21,4% de los establecimientos). Un 57,1% de los establecimientos cuentan con asistencia veterinaria en el rubro ovino, en general ante un problema o para trabajos puntuales. Creemos que la profesión veterinaria tiene grandes oportunidades para aportar en este u otros temas sanitarios ovinos.

Una alta proporción de los productores (78,6%) eliminan animales que consideran irrecuperables. Todos los productores encuestados ingresan animales (82,1% carneros y un 17,8% comparte carneros); 14,3% posee un protocolo de ingreso sanitario de éstos (60,7% realiza inspección podal), solo el 7,1% realiza cuarentena. Estos resultados demuestran una concientización del productor en cuanto a la importancia de eliminar animales afectados. Estudios previos reportan que el 58,5% de los productores lo realizaba (Mederos et al., 2002), pero ocurren medidas de manejo riesgosas epidemiológicamente, que impedirían una disminución de la diseminación de la enfermedad entre establecimientos, así como el control y la posible erradicación. Como por ejemplo la falta de un protocolo estricto de ingreso, cuarentena, y la realización de un plan de control prolijo así como el diagnóstico por un profesional.

Respecto al tratamiento y control, un 89,3% de los establecimientos cuentan con pediluvio, estando el 64,3% en condiciones adecuadas (Bonino & Casaretto, 2012). En contraposición a estudios previos (Mederos et al., 2002), las infraestructuras han mejorado, facilitando el control de la enfermedad y manejo de los animales. Los productos utilizados para la realización del pediluvio fueron el sulfato de zinc (50%), formol (46,6%) y sulfato de cobre (3,6%). Estos resultados demuestran que la mayoría de los establecimientos utiliza productos según las recomendaciones técnicas (Bonino & Casaretto, 2012). El uso de antibióticos inyectables asciende al 96,4% de los establecimientos, herramienta de tratamiento que ha aumentado (41%; Mederos et al., 2002). Este es un importante hallazgo en el marco de la creciente resistencia antimicrobiana, y el impulso del uso responsable de antimicrobianos, bajo el concepto de “una sola salud” (OHHLEP, 2021).

Se concluye que, este trabajo permitió actualizar in-

formación de alto valor para el estudio de nuevas alternativas de tratamiento y control (vacunas), así como para evaluar estrategias de transferencia y extensión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abbott K. (2018). Lameness. En: The Practice of Sheep Veterinary Medicine. University of Adelaide Press, Cap.13: 400-51.

Allworth B. (1995). Tesis doctoral, University of Sydney, Sydney. ...pp

Allworth MB, Egerton JR. (2018). Aust Vet J, 96 (10): 400-7.

Bonino J, Casaretto A. (2012). XL Jornadas Uruguayas de Buiatría, Paysandu, Uruguay: 19-29.

Egerton J, Roberts DS. (1971). J Comp Pathol 81:179-185.

OHHLEP ANNUAL REPORT 2021. https://cdn.who.int/media/docs/default-source/one-health/ohhlep/ohhlep-annual-report-2021.pdf?sfvrsn=f2d61e40_10&download=true

Mederos A, Casaretto A, Ferreira G, Bonino J, Scremini P. (2002). Serie INIA FPTA 07: 23-31.