

Plan de erradicación del Foot - Rot: un trabajo de campo posible y exitoso**

Lorenzelli, E.*; Herrmann, P.*

1. INTRODUCCION

El objetivo del presente trabajo es difundir las diferentes etapas cumplidas hasta el momento, tendientes a la erradicación del Foot-Rot de un establecimiento.

Son los resultados de 3 años de trabajo en la lucha contra esta enfermedad de los ovinos y que sólo se puede realizar con:

1) la presencia permanente del Médico Veterinario, llevando a cabo o supervisando directamente el programa de trabajo, y planificando cuidadosamente los pasos a dar.

2) un productor convencido de los beneficios del programa y creyente de que la erradicación es posible.

3) personal debidamente educado por los técnicos con referencia a la enfermedad.

Este trabajo se realiza en un establecimiento ubicado en la zona de Cuchilla de Daymán, 16ta. sección policial del Departamento de Salto. El tipo de suelo es Basalto. La población ovina varía entre 10.200 y 14.500 laneros de la raza Merino Australiano a lo largo del trabajo. Antes de desarrollar las diferentes etapas del trabajo, hay puntos que creemos merecen un especial comentario por su trascendental importancia. Estos son: 1) el Diagnóstico correcto, 2) la Metodología utilizada y 3) Instalaciones y Materiales adecuados.

1.1 Diagnostico

Sin duda, este es el comienzo cuando somos consultados por un problema de afecciones podales de ovinos.

Erróneamente, en el campo se tiende a englobar como Foot-Rot a todas las enfermedades o problemas que producen claudicación y se ignora muchas veces que animales afectados pueden no presentar cojera.

Existen un sinnúmero de afecciones con las cuales hay que hacer diagnóstico diferencial. Lamentablemente, debido a la escasa investigación nacional desconocemos si muchas de ellas existen o no en nuestro país.

Particularmente hemos visto en nuestra zona: lesiones de ectima; penetración de semillas (flechilla, roseta); deposición de barro en la zona interdigital que al secarse produce claudicación; lesiones traumáticas, sobre todo a nivel de talones por piedras, etc., principalmente cuando los cascos están blandos debido a la excesiva humedad; cojeras post-balneación.

Pensamos que el diagnóstico clínico de Foot-Rot no ofrece mayores problemas, particularmente cuando hay lesiones con invasión del tejido córneo, sumado al hecho de la ausencia de pus, de que ataca a todas las categorías (incluso corderos a partir de los 10-15 días de edad) y que afecta miembros anteriores como posteriores; pudiendo confirmarse, en última instancia, por envío de frotis a Laboratorio para realización del diagnóstico por inmunofluorescencia directa.

1.2 Metodología utilizada

Se aplicó una filosofía de trabajo basada en la clasificación y mantención de majada sana, y no en el mero hecho de tratar los animales enfermos, aunque esto sea necesario para reincorporarlos luego a la majada sana.

Las bases del mismo resultan de trabajos realizados en Australia y Nueva Zelanda, en donde se ha controlado y erradicado el Foot-Rot de establecimientos particulares. (7) (12)

Se tuvo en cuenta que el conocimiento de la Epizootología

de la enfermedad da las pautas para su control, considerándose de trascendental importancia los principios propuestos por Beveridge: a) el agente causal es un parásito obligatorio, b) se mantiene vivo fuera del huésped no más de 1 semana y c) eliminando los animales enfermos se elimina la enfermedad.

Resulta entonces imprescindible separar los animales enfermos de los sanos, lo cual se logra únicamente por la inspección individual del total de los laneros del establecimiento, lo que permite realizar un diagnóstico correcto.

Los sanos, luego de recibir un baño podal y permanecer en corrales diferentes al de los enfermos, fueron destinados a potreros que habían permanecido libres de laneros por lo menos por 1 semana, debiendo ser reinspeccionados al mes para descartar errores de diagnóstico. Esto en la práctica no siempre fue posible, pero debería hacerse ya que trabajos Neocelandeses demuestran que hay entre un 2-5% de error cuando se realizan diagnósticos por 2da. vez, siendo estos animales los que van perpetuando la infección. (17)

La estación del año en que se llevaron a cabo las diferentes etapas fue principalmente el Verano, debido a que ofrece las mejores condiciones reduciendo a un mínimo o impidiendo la transmisión de la enfermedad por la alta temperatura y baja humedad en la pastura, lo que brinda también una buena limpieza natural de las pezuñas facilitando la inspección y el diagnóstico en forma rápida y segura. Consideramos que este tipo de trabajo, cuyo fin es hacer un diagnóstico correcto, nunca se debe realizar en Otoño, Invierno o Primavera, por ser estaciones generalmente húmedas y con presencia de barro en corrales y mangas lo que hace tremendamente difícil la visualización de lesiones y con facilidad se cometen errores. El mismo comentario merece cuando aún en verano se registran fuertes rocíos en las primeras horas de la mañana, y que si bien esto favorece o facilita el despezuñado, nos impide realizar un buen diagnóstico, que es en definitiva lo que debemos hacer para separar enfermos de sanos.

Se realizó un despezuñado únicamente con fines diagnósticos y por funcionalidad en aquellos animales con sus pezuñas excesivamente crecidas. Estimamos que el despezuñado tradicional que se practica en nuestras majadas, sin un adecuado diagnóstico y un buen conocimiento de la epizootología de la enfermedad, lejos está de prevenir o aportar una solución definitiva al problema.

1.3 Instalaciones y materiales

Es importante que las instalaciones y materiales sean adecuados para el manejo de esta enfermedad, a fin de hacerlo lo más cómodo y eficiente posible.

Catre: Para la inspección y el diagnóstico se utilizó un catre de 1,80 m de largo y una altura de patas de 40 cm desde el suelo a la bisagra, de 3 pares de patas y regulable la abertura de acuerdo a la categoría que se trabaje. Esto nos permitió inspeccionar un promedio de 600 animales por día, trabajando 2 técnicos simultáneamente en forma cómoda, aumentando la eficiencia y calidad del trabajo.

En este tema, pensamos que esta no es la única opción para trabajar los animales con facilidad, pero lo que queremos enfatizar es que hay que evitar el manejo de los animales en el suelo, lo que al cabo de cierto período de tiempo produce cansancio en los operarios haciendo ineficiente el trabajo.

Tijeras: Para el desvasado y exploración diagnóstica se utilizaron tijeras de ramas rectas, por ser las que se adaptan mejor a la función.

Pediluvios: Para el diagnóstico y clasificación se usaron pediluvios que están hechos en el mismo tubo de lanares; de 12 m de largo, 20 cm. de ancho en su base y 15 cm. de alto; hechos en hormigón, continuando hacia arriba de madera entera y conservando la misma línea del hormigón, obligando así a que el animal mantenga sus pezuñas dentro de la solución desinfectante. Este tipo de pediluvio (muy práctico para clasificación) carga un volumen de solución de 120 l. para lograr un nivel de 6 cm. de alto.

Para el tratamiento de los enfermos se utilizaron 2 pediluvios con capacidad aproximada de 100 lanares cada uno.

También en este punto pueden haber variaciones, pero entendemos que lo importante es que los pediluvios no tengan defectos (ej.: bordes salientes hacia adentro, rampas, escalones, etc.) y que se realice un buen manejo de los mismos, entendiéndose por esto una adecuada concentración del específico, buen nivel (mínimo 6 cm) y un correcto tiempo de permanencia de los animales.

Solución Antiséptica: Se utilizó Sulfato de Zinc al 10%.

Este antiséptico, además de su muy buen poder bactericida frente al *Bacteroides Nodosus*, tiene la ventaja de no endurecer la pezuña, no manchar la lana, no ser irritante para la piel, tener una rápida y fácil solubilidad en agua y no desprender ningún tipo de olor ni gas irritante para las mucosas de los animales y los operadores. Esto último, es muy importante, ya que permite trabajar rápido y no crea resistencia de los animales a entrar al baño y permanecer en él.

En el transcurso del trabajo y para corroborar su concentra-

ción, se usó un Densímetro con escala de 1.000 (que es la densidad del agua) para arriba. Este, entre 1.050 y 1.060 nos indica que el producto está entre 9,5 y 10,5%. Para esto se toma una muestra del pediluvio y pasándola a través de un género a modo de filtro se la deposita en una probeta en donde se introduce el densímetro.

Pudimos comprobar que hay importantes variaciones en la concentración en casos de evaporación del agua por altas temperaturas, así como también por entrada de agua de lluvia. De esta manera se puede corregir agregando agua o producto, según sea el caso, hasta llegar a la concentración requerida.

Los animales sanos permanecían en esta solución por lo menos 2 min. previo a su ingreso a los potreros reservados. A los enfermos se los debe dejar por lo menos 15 min.

Por las ventajas citadas anteriormente pensamos que es el Sulfato de Zinc el mejor antiséptico de uso tópico. No obstante, existen en el mercado otros antisépticos que podrían ser usados, pero una vez más queremos destacar que a nuestro entender lo más importante es el manejo de los animales de acuerdo a la epidemiología de la enfermedad y en base a un conocimiento profundo de la misma.

2. DESARROLLO EVOLUTIVO DEL PLAN

Si bien se mantuvo una supervisión técnica desde el comienzo hasta el final del trabajo, el mismo se puede dividir en 7 Etapas para su mejor comprensión:

2.1 Primera etapa; diagnóstico y clasificación de toda la majada (enero 1987)

Del diagnóstico y clasificación de toda la majada, en enero

© Marca Registrada de Merck & Co. Inc. Rahway, N.J. U.S.A.

Ninguno actúa como

Ivomec®

(ivermectina, MSD)



MSD AGVET
Division de Merck Sharp & Dohme (Argentina) Inc.

Distribuido por:



COMPANÍA

cibeles

SOCIEDAD ANONIMA

12 de Diciembre 767 - Montevideo
Tels.: 201278 - 291001 - 206231

1987 surge el cuadro siguiente.-

Categoría	Animales Inspeccionados	Animales Enfermos	% Infección
Corderos dl	2060	248	12%
Borregos 2d	2242	379	17%
Ovejas	4117	1120	27%
Capones	901	284	31,5%
Carneros	863	100	11,5%
TOTAL	10191	2131	21%

Se destaca de esta primera etapa:

-La única enfermedad podal diagnosticada fue Foot-Rot.

-Se realizó diagnóstico clínico apoyado por envío de muestras al C.I. Vet. "Miguel C. Rubino", confirmando el mismo por inmunofluorescencia.

-A fin de evaluar la incidencia que puedan tener los enfermos asintomáticos, se hizo desfilar uno a uno lentamente los 379 Borregos 2 d. apartados como enfermos. Se comprobó que 227 animales, o sea un 60% no presentaba claudicación de ningún tipo. Esto se da también en los adultos, aunque en menor grado ya que la mayoría de las lesiones encontradas son más graves.

-Surgieron además de esta 1era. clasificación 90 animales considerados incurables (crónicos o muy afectados que permanecen con el miembro en el aire sin apoyarlo nunca), los cuales fueron destinados a sacrificio. Esta es otra de las medidas importantísimas en la lucha contra el Foot-Rot y que sólo se puede llevar a cabo si el Productor está convencido de los beneficios del Programa.

-A los lanares que resultaron sanos en esta inspección, previo al otoño se los observó por pasaje en los bretes detenidamente y no se constató claudicación en ninguna categoría. Se les dio un baño podal de 5 min. y se recomendó seguir con los mismos cada vez que se juntara la majada ya sea para dosificar u otro tipo de manejo y siempre que las condiciones climáticas lo permitieran, o sea que el suelo estuviera seco.

El consumo de Sulfato de Zinc en esta primera etapa y con baños promedio de 10 min.- 15 min. se estimó en 200 cc por animal, o sea 20 grs. de producto.

-Al resto de los enfermos se los decidió tratar por ser un número grande y haber muchísimas lesiones curables.

2.2) Segunda etapa; tratamiento de los animales enfermos (enero-febrero 1987)

A éstos se les aplicó 2 baños semanales en Sulfato de Zinc al 10%, durante 6 semanas.

El tiempo mínimo de permanencia en el pediluvio fue de 15 min., dejándolos generalmente 1 hora ya que las instalaciones del establecimiento lo permitían.

Se bañaba en días secos y si por alguna razón (lluvia o rocío) los corrales estaban húmedos, se esperaba que secaran para continuar. A pesar de que los tratamientos más frecuentes no producen ningún tipo de alteración en la piel de los animales, se considera que más de 2 tratamientos semanales serían innecesarios. (27)

En la primera evaluación luego del tratamiento, se habían curado 1.420 animales, y continuaban enfermos 703, siendo el 67% de curación del total de animales tratados (2.131)

En esta etapa del trabajo y evaluado en forma clínica estas en un 6,8% de infección.

Pensamos que el porcentaje de curación fue muy bueno y que si bien hay un número de animales que no curan, muchos de ellos no lo hacen por no dejar la pezuña sumergida, lo que es difícil de controlar cuando se trabaja con gran número de animales.

A los que curaron, por razones de manejo no se los pudo

mantener aislados hasta pasado el otoño (como sería lo ideal), y como se iba a seguir trabajando en la enfermedad hasta la erradicación con el mismo sistema, se los reincorporó a su majada de origen de acuerdo a la categoría.

A los sanos se les dio un baño podal de 10 min. antes de ir al potrero destinado.

Los corrales permanecieron sin recibir lanares por 1 semana.

Los resultados se muestran en el cuadro siguiente:

N° animales	N° sanos	N° enfermos	% Infección
3000 capones	2550	450	15%
2000 ovejas	1030	162	8%
300 ov. ins.	277	23	7,6%

Las 23 ovejas enfermas que habían ingresado para inseminación se mantuvieron aisladas hasta terminada la misma.

En diciembre de 1988 y diciembre de 1989 también entraron 300 ovejas para inseminación pero se las inspeccionó en el establecimiento de origen previamente, y únicamente ingresaron las sanas.

2.3 Tercera etapa. Tratamiento con antibiótico en otoño. (abril 1987)

El tratamiento con antibiótico parenteral es otra opción en la lucha contra el Foot-Rot, aunque más costosa.

Esto se demostró en 1968 cuando Egerton y Parsonson, investigadores australianos, confirmaron que con una sola inyección intramuscular de 70.000 UI de Penicilina Procaínica y 70 mg de Dihidroestreptomicina por kg de peso, haciendo despezuzado y baño podal, obtuvieron una curación del 92,5% cuando los animales luego de la inyección iban a pastura seca; mientras que cuando los animales regresaban a pastura húmeda después de la inyección menos del 50% respondía al tratamiento. (5)

Los motivos por los que se decidió utilizar Antibióticos con los 703 enfermos que quedaban, a pesar del costo fueron los siguientes: 1) seguir achicando el número de enfermos, 2) en otoño se hacía muy difícil trabajar en condiciones secas y limpias, no pudiéndose prever y organizar los trabajos; en esas condiciones de humedad permanente el tratamiento en pediluvio disminuye su eficacia, 3) las ovejas de cría enfermas comenzaban su parición alrededor del 15 de mayo, eran aproximadamente la mitad del grupo y pensando se tomaría aún más difícil el manejo con el pediluvio y 4) la población de moscas era muy grande, lo que traería aparejado pérdidas por miasis y problemas de manejo al requerir una vigilancia permanente.

Se administró entonces Penicilina-Estreptomicina, que no fue exactamente la misma formulación que la del trabajo australiano, ya que no encontramos ninguna en aquel momento que a las 70.000 UI de Penicilina acompañaran 70 mg de Dihidroestreptomicina.

La que nosotros usamos por cada 70.000 UI de Penicilina tenía 35 mg de Sulfato de Estreptomicina. La penicilina se dividía en 14.000 UI de G. Potásica, 14.000 UI de G. Benzatínica y 42.000 UI de G. Procaínica, haciendo un total de 70.000 UI por kg de peso.

Esto se inyectó bajo condiciones de humedad y temperatura favorables para la diseminación de la enfermedad. Simultáneamente se dio un baño podal de 10 min. No se despezuzó, y a fin de evaluar el efecto del antibiótico en estas condiciones, se inspeccionaron individualmente 24 animales que fueron caravaneados identificando sus lesiones: 17 tenían el tejido córneo afectado y 7 con Dermatitis Interdigital.

Al mes de la inyección, de los 703 tratados, a la inspección individual resultaron 496 sanos, o sea un 70%.

De los 24 animales caravaneados curaron 10; 5 de los que tenían afectado el tejido córneo y 5 de los que tenían dermatitis. Esto da un 41,6% de curación, lo que coincide con los trabajos australianos (a pesar del bajo número de animales en la prueba) si tenemos en cuenta las condiciones húmedas en las cuales se trabajó, y nos hace pensar en curas espontáneas en el resto del grupo ya en el momento de la inyección, dado el alto porcentaje de curación encontrado.

De 703 animales tratados se encontraron 496 curados (70%). Aquí, teniendo en cuenta los 207 enfermos estábamos en un 2% de infección.

A estos se les destinó un potrero aislado donde no había necesidad de pasaje con animales sanos y se recomendó irlos sacrificando debido a su buen estado ya que no creímos redituable seguir intentando curarlos.

2.4 Cuarta etapa. Vigilancia. Entrada de lanares al establecimiento (Diciembre 1987)

Esta fue la primera vez durante el programa que tuvimos que evitar la entrada de "Nuevos" animales enfermos.

Se actuó con el mismo criterio, haciendo diagnóstico por inspección individual y total.

Los animales que resultaron enfermos regresaron a su lugar de origen porque así se había establecido ya con anterioridad.

En esta situación se podría pensar que la enfermedad había sido erradicada, pero debíamos pasar por una estación de verdadero riesgo para estar seguros.

En diciembre, y posteriormente a la revisión de las 4.200 ovejas, ingresaron 60 vientres de otro departamento para inseminación.

Por error fueron introducidas sin previa inspección y baño podal y se las incorporó a la majada de cría, conviviendo con las

mismas por el término de 10 días. En este momento se nos comunicó de su existencia en el establecimiento, ya que se habían visto "algunas manchas".

Se las inspeccionó constatándose graves lesiones de Foot-Rot en 16 ovejas. Se aislaron las enfermas pero ya habían pasado 12 días con la majada de cría en condiciones climáticas favorables para la diseminación de la enfermedad.

En este momento comenzaba la inseminación y ya no hubo tiempo de inspeccionar toda la majada cría, indicándose un baño podal de 15 min. a las mismas.

A fines de febrero y al constatare claudicación en la majada de inseminación se decide inspeccionar todas las ovejas de cría. De un total de 4.240 se apartaron 68 con lesiones de Foot-Rot. Estas fueron aisladas y se indicó baños semanales de por lo menos 15 min.; al resto, baños semanales de 5 min.

A las demás categorías se las bañó a fines de marzo (cuando las condiciones climáticas lo permitieron) no evidenciándose claudicación.

2.5 5ta. etapa. Diagnóstico y clasificación de toda la majada (enero 1988).

Los resultados obtenidos en la presente etapa fueron los siguientes:

Categoría	N° anim. insp.	N° anim. enf.	% infección
Corderos d1	1306	0	0,5%
Borregos 2d	1965	-	-
Ovejas	6091	66	1%
Capones	3836	-	-
Carneros	189	3	1,5%
Total	13467	77	0,5%

Distribuidora DAREC S.R.L.

Guayaqui 3095
Tel. Prov. 78 66 95



Labiana
Analítica

SCANZYM AS



DEXAMETASONA
(FOSFATO SODICO)
4 mg./ml.

Dexametasona 3‰

INYECTABLE

5 FRASCOS x 20 M.L.

Revan

Pequeños
Revan

CLORHIDRATO DE
LIDOCAINA 40 mg./M.L.

Lidocaína 4%

INYECTABLE

5 FRASCOS x 20 M.L.

Revan

Laboratorios
Rodentia

CALCIO (Revan)
MAGNESIADO

CANINOS Y
FELINOS

ORAL

Revan

100 comprimidos

COMPOSICION: Cada comprimido contiene: 400 mg. de Lactato de calcio, 27mg. de Sulfato de magnesio, 500 mg. de vitamina D3

Creemos que este 2,5% de infección resulta de errores de diagnóstico de las inspecciones anteriores, ya que por razones de tiempo nunca se pudo hacer reinspección.

A este grupo de 363 lanares de los destino a Frigoríficos.

A los sanos se les dio baño podal de 10 min. previo al otoño y previo a la primavera.

2.6 Sexta etapa. Diagnóstico y clasificación de toda la majada (enero 1989)

Los resultados obtenidos en la presente etapa fueron los siguientes:

Categoría	N° anim. insp.	N° anim. enf.	% infección
Corderos d1	2248	73	3,2%
Borregos 2d	2202	53	2,3%
Ovejas	5605	202	3,6%
Capones	4144	24	0,5%
Carneros	213	11	5,1%
TOTALES	14492	363	2,5%

Los enfermos se destinaron a consumo.

A los sanos se les dio baño podal de 10 min. previo al otoño y a la primavera, aunque ninguna de las 2 estaciones hayan sido de riesgo debido a la gran sequía que afectó a nuestro país, principalmente la zona norte.

2.7 Séptima etapa. Diagnóstico y clasificación de toda la majada (enero 1990)

Los resultados obtenidos en la presente etapa fueron los siguientes:

Categoría	N° anim. insp.	N° anim. enf.	% infección
Corderos d1	1600	-	-
Borregos 2d	2011	-	-
Ovejas	4200	-	-
Capones	4600	-	-
Carneros	165	-	-
Total	12576	0	0%

A los 703 enfermos se les destinó un potrero contiguo a los bretes con pediluvio y se los bañó periódicamente, siempre dejando transcurrir 1 semana por lo menos para traer animales sanos a estos corrales.

2.8 Situación actual y futuro

El porcentaje de enfermos hoy es de 0,5%, localizado en la majada de cría, la que se encuentra aislada totalmente del resto.

Pensamos seguir durante el año con baños podales periódicos.

Llegado el verano se hará inspección del total de animales, poniendo énfasis en la reinspección de los sanos para descartar errores de diagnóstico. Los que resulten enfermos, si se los decide tratar y una vez curados se los mantenga aislados hasta pasada una estación de riesgo.

3. Discusión

-Estamos seguros que la erradicación del Foot-Rot es posible y que estamos próximos a alcanzarla en este establecimiento.

to.

Debemos tomar conciencia que son programas a largo plazo.

-Las lesiones encontradas en febrero en la majada de cría son de 2 tipos: lesiones de dermatitis interdigital agudas, y lesiones crónicas, pequeños bolsillos (pockets) de infección ocultos en la punta de pezuñas con apariencia totalmente normal; el animal presenta cojera y temperatura aumentada en la parte inferior del miembro como únicos síntomas. Entonces, creemos que en el caso de las lesiones agudas jugó un papel importante la entrada de las 60 ovejas sin previa inspección, mientras que el otro tipo de lesiones nos habla de procesos de larga data que han permanecido latente durante el período de sequía. También nos da la pauta de la complejidad de la enfermedad. Estas se presentaron únicamente en ovejas adultas.

Creemos importante destacar los principales errores encontrados que están haciendo ineficiente el control de la enfermedad a nivel de establecimientos:

- Falta de diagnóstico correcto.
- Desconocimiento de la epizootiología de la enfermedad.
- Trabajo en la estación del año equivocada.
- Falta de comodidades.
- Pediluvios deficientes.
- Tijeras inadecuadas.
- Ignorancia en la concentración del antiséptico.
- Poco tiempo de permanencia en el pediluvio.
- Debemos reconocer que no todos los productos tienen la visión para decidirse a aceptar un programa de este tipo, por considerarla una enfermedad incurable.

Algunos prefieren mantener la incidencia del Foot-Rot en un nivel aceptable mediante ciertas medidas de control como baños podales periódicos, etc. Sin embargo, ellos deben estar preparados para aceptar las variaciones estacionales de la incidencia de la enfermedad, las cuales serán el resultado de un control inadecuado.

casa del criador


RT



DE TODO PARA EL CRIADOR

- JERINGAS
- DOSIFICADORES
- ESQUILA
- INSEMINACION

- EQUIPOS
- INSTRUMENTOS
- HERRAMIENTAS

DISTRIBUIDOR DE LOS AFAMADOS PRODUCTOS "WALMUR"

GRAL FLORES 3269 CASI L.A. DE HERREHA
TELS 23 60 13 20 80 40



cuado.

-No queremos dejar de referirnos al empleo de vacunas y a la no utilización de las mismas en nuestro trabajo.

Por lo que sabemos, la inmunidad de las vacunas contra Foot-Rot es de corta duración. En el Merino Australiano no va más allá de las 6-8 semanas después de la revacunación, alcanzando en el Romney Marsh 16 semanas (T. M. Skerman, 1982).

De acuerdo a ensayos realizados en EE.UU., Australia y Nueva Zelanda, las vacunas tienen aproximadamente un 84% de protección y un 44% de curación. Esto con respecto a las vacunas polivalentes en adjuvante oleoso de origen australiano y neocelandés, las que se encontraban disponibles en plaza cuando comenzamos el trabajo.

Resumiendo, las mismas no se tuvieron en cuenta debido a la corta duración de la inmunidad y su alto costo para ser usadas a gran escala. Si bien creemos que el uso exclusivo de vacunas no nos permitiría erradicar la enfermedad, pensamos que estas pueden ser de gran utilidad en los programas de control, como un elemento más y si contienen todos los serogrupos y serotipos existentes en el país, además de que el costo sea accesible.

-Estimamos que el período de sequía registrado en el norte del país durante los años 1988-1989 pudo haber influido positivamente en el control, debido a que la ausencia de humedad impidió la transmisión de la enfermedad minimizando así los errores que pudieron haberse cometido en el diagnóstico.

Esto de ninguna manera invalida los resultados obtenidos hasta el momento, ya que de no haberse llevado a cabo estas etapas y la consiguiente supervisión veterinaria ininterrumpida, la incidencia de la enfermedad hoy sería muchísimo mayor sin lugar a dudas.

4. Conclusiones

1) Estamos convencidos que la erradicación del Foot-Rot en predios es posible.

2) La erradicación va precedida de un programa de control lento, dependiendo el tiempo según el caso.

3) La Inspección de los animales uno por uno es la única forma de diagnosticar y separar los enfermos de sanos.

4) Independientemente del antiséptico usado, consideramos de trascendental importancia la época del año en que se realiza el trabajo y el manejo de los animales de acuerdo a la epizootiología de la enfermedad.

5) Es imprescindible para el logro del objetivo: la Supervisión Veterinaria, que el Productor esté convencido y la educación del personal con referencia al Foot-Rot.

6) Este tipo de trabajo, respaldado por medidas sanitarias oficiales sobre el tema, favorecería la sanidad y producción ovina del país.

7) Por último, creemos que este sistema de trabajo le abre a la profesión un interesante camino hacia la Asistencia Veterinaria Integral y Continua.

Agradecimientos

-Al Sr. Ernesto Chouhy, por confiar en nosotros y en la profesión veterinaria, con la convicción de que la erradicación del Foot-Rot es posible.

-Al personal de Estancia y Cabaña "San Ramón", por su colaboración permanente.

-A los Dres. Mauricio Apatie, Antonio Odéini y Marcelo Errandonea, por su activa participación en

los trabajos de campo.

-Al Dr. Jullán Bermúdez, por su orientación y consante apoyo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS CONSULTADAS

- 1) CATEDRA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS. 1966 "Foot-Rot". Facultad de Veterinaria. Montevideo.
- 2) BOUNDY, t. 1979. No foot no sheep. In Practice 1 (3):28-32.
- 3) CROSS, R.F.- PARKER, C.F. Zinc Sulphate foot bath for control of ovine Foot-Rot, JAVHA, vol. 178, Nº 7.
- 4) EGERTON, J.R. 1983 - Foot-Rot control in drought. Aust. Vet. J., vol. 60, Nº 10, act.
- 5) EGERTON, J.; PARSONSON, J. M.; GRAHAM, N.P.H., June 1968 - Parenteral chemotherapy of ovine Foot-Rot. Aust. Vet. J., vol. 44.

albetil 3.8

suspensión

1 y 5 LITROS

oral

Antihelmíntico de amplio espectro

Albendazol al 3.8% para lanares y vacunos

Combate las lombrices gastrointestinales y pulmonares (huevos, larvas y adultos), así como tenias intestinales (tenicida).

No mancha la lana, ni entraña peligro alguno su manejo.

Combate los siguientes Géneros de parásitos:

Nematodos gastrointestinales

Haemonchus, Trichostrongylus, Ostertagia, Cooperia, Nematodirus, Bunostomum, Oesophagostomum, Neoscaris, Chabertia, Strongyloides y Trichuris.

Nematodos pulmonares

Dictyocaulus

Cestodes

Moniezia

Es altamente efectivo contra adultos, larvas y huevos de nematodos y tenicida contra cestodes.



LABORATORIOS DISPERT S.A.

Garibaldi 2797
Montevideo - Uruguay

- 6) EGERTON, J.R. and GRAHAM, N.P.II.- Diseases causing lameness in Sheep. Veterinary review Nº 5, The Post-Graduate foundation in Veterinary Science, University of Sydney.
- 7) EGERTON, J. R. 1985 - Control and eradication of ovine Foot-Rot. Sheep Veterinary Society. VOL. 9.
- 8) EGERTON, J.R.; RIBEIRO, L.A.; KIERAN, P.J.; K THORLEY, C.M.- nov.1983. Onset and remission of ovine Foot-Rot. Aust. Vet. J., vol. 60, Nº 11.
- 9) EMERY, D.L.; STEWART, D.J.; CLARK, B.L., march, 84.- The comparative susceptibility of five breeds of sheep to Foot-Rot. Aust. Vet. J. vol. 61, Nº 3.
- 10) GLENN, J.; CARPENTER, T.E.; HIRD, D.W, nov. 15, 1985. A field trial to assess the therapeutic and prophylactic effect of a Foot-Rot vaccine in sheep. JAVMA, vol. 187, Nº 10.
- 11) HARDMAN CHEMICALS PTY. LTD. "Footrite": Technical Manual.
- 12) JOPP, A.J.; JACKSON, R. and MULVANEY, C.J.- A survey on the prevalence, treatment and control of Foot-Rot in Central Otago. N. Z. Vet. J. 32:172-73
- 13) LAMBELL, R.J., dec., 1986. A field trial with a commercial vaccine against Foot-Rot in sheep. Aust. Vet. J., vol. 63, Nº 12.
- 14) LORENZELLI, E.; HERRMANN, P.- Nov. 1987. Control de Foot-Rot en un establecimiento. IV Congreso Nacional de Veterinaria. Montevideo. Uruguay.
- 15) MULVANEY, C.J.; JACKSON, R.; JOPP, A. J.- 1984, Field trials with a killed, nine strains, oil adjuvanted Bacteroides Nodosus Foot-Rot vaccine in sheep. N. Z. Vet. J., 32:137-139.
- 16) MALECKY, J.C.; COFFEY, L.- Effectiveness of treatment programmes based of footbathing with a Zinc formulation: "Footrite" for virulent Bacteroides Nodosus infections in sheep.
- 17) MULVANEY, C.J.; JOPP, A.J. and JACKSON, R.- A revised concept of ovine Foot-Rot control. Central Otago Veterinary Services. New Zealand.
- 18) MULVANEY, C. J.; JOPP, A. J. and JACKSON, R.- A perspective on ovine Foot-Rot control. N. Z. Vet. J. 32:211-12.
- 19) MULVANEY, C. J.; JOPP, A. J. and JACKSON, R.- An improved facility for the inspection, treatment and control of Foot-Rot. N. Z. Vet. J. 32:189-90
- 20) PLANT, J.W.- Sep. 1985. Sheep health, Newsletter Nº 10. Department of Agriculture, New South Wales.
- 21) RIBEIRO, L.A.O.- Control de do Foot-Rot dos ovinos. Notas veterinarias (1984) Nº 1
- 23) RIET CORREA, F.- Nov. dic. 1981. Epidemiología, Control y Diagnóstico diferencial del Foot-Rot de los ovinos. Veterinaria Nº 78, vol. XVII.
- 24) SID (sheep industry development program, inc.) Denver, Colorado. Control of Foot-Rot in sheep. SID Research Digest, vol. 1, Vol. 1, Nº 3, winter 985.
- 25) SKERMAN, T.M.; MILLAR, K.R.; SHEPPARD, A. D., HERCEG, M. and HUGHES, J. M. Failure of orally administered Zinc to prevent experimentally induced Foot-Rot in Sheep. N. Z. Vet. J. 31:54-57.
- 26) SKERMAN, T.M.; GREEN, R.S. and MOORHOUSE, S.R.- Foot-Rot in sheep, Zinc Sulphate footbathing: Efficacy, Advantages and Use. Farm production and practice. Ministry of Agriculture and Fisheries, Wellington New Zealand.
- 27) SKERMAN, T.M.; GREEN, R.S. and MOORHOUSE, S.R.- (1983) Further investigations of Zinc Sulphate footbathing for the prevention and treatment of ovine Foot-Rot. N.Z. Vet. J. 31:100.102.
- 28) SKERMAN, T.M.; GREEN, R.S.; HUGHES, J. M. and HERCEG, M.- (1983) Comparison of footbathing treatments for ovine Foot-Rot using Formalin or Zinc Sulphate. N. Z. Vet. J. 31:91-95.

* MV. Ejercicio liberal; 8 de Octubre 946. Salto. Uruguay.

** Presentado a las IX Jornadas Ovinas. Tacuarembó 1990