

BIOPATOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN EN EL CARNERO Y SU INCIDENCIA EN LA PRODUCCIÓN OVINA EN SISTEMAS PASTORILES

Enrique Rimbaud

RIMBAUD¹, E. Biopatología de la reproducción en el carnero y su incidencia en la producción ovina en sistemas pastoriles. *Arq. ciên. vet. zool. UNIPAR*, 5(2): p. 201-205, 2002.

RESUMEN: Se describen los hallazgos clínico patológicos encontrados en 7495 carneros, encontrando una alta prevalencia de afecciones podales, dermatitis escrotal y SPVUO determinantes todas de baja fertilidad en los reproductores. Se plantea la necesidad de establecer parámetros mínimos que permitan el descarte de reproductores carneros por medidas de circunferencia escrotal. Se enfatiza en la necesidad de no dejar ningún punto o detalle sin revisar dentro del examen andrológico reproductivo del carnero en base a los hallazgos descritos.

PALABRAS CLAVE: reproducción, patología, ovinos, carnero

BIOPATOLOGY OF REPRODUCTION IN RAMS AND THEIR PREVALENCE IN OVINE GRAZING PRODUCTION SYSTEM

RIMBAUD, E. Biopatology of reproduction in rams and their prevalence in ovine grazing production system. *Arq. ciên. vet. zool. UNIPAR*, 5(2): p. 201-205, 2002.

SUMMARY: Clinical and pathological founded in 7495 rams were described, there were higher prevalence of podal diseases, scrotal dermatitis and UPVSS than other diseases, and each of them cause low fertility at rams. To establish minimal value parameters of scrotal circumference, who get to refuse the ram was claimed. The needed to arrive to an complete andrological exam was emphasize.

KEY WORDS: reproduction, pathology, ovines, ram

BIOPATOLOGIA DA REPRODUÇÃO NO CARNEIRO E SUA PREVALÊNCIA NA PRODUÇÃO OVINA EM SISTEMAS PASTORIS

RIMBAUD, E. Biopatologia da reprodução no carneiro e sua prevalência na produção ovina em sistemas pastoris. *Arq. ciên. vet. zool. UNIPAR*, 5(2): p. 201-205, 2002.

RESUMO: Se descrevem os achados clínico-patológicos de 7495 carneiros, encontrando-se uma alta prevalência de afecções podais, dermatite escrotal e SPVUO, determinantes de baixa fertilidade nos reprodutores. Deseja-se estabelecer parâmetros mínimos que permitam o descarte de reprodutores através da análise da circunferência escrotal. Enfatiza-se a necessidade de não deixar nenhum ponto ou detalhe sem revisar durante o exame andrológico do carneiro, com base nos achados descritos.

PALAVRAS CHAVE: reprodução, patologia, ovinos, carneiro

Introducción

En los diversos sistemas conocidos de producción ovina, la incidencia porcentual de un mal estado sanitario del carnero dentro de los aspectos meramente reproductivos es altísima, dado que se trabaja generalmente en porcentajes que varían entre el 0,5 al 4% de machos dentro

de la majada de cría (CASTELLS, 1991; RIMBAUD, 1999).

No obstante, estos guarismos parecen incrementarse en los sistemas pastoriles, debido a un menor control efectivo sobre los reproductores. En sistemas mas intensivos, estabulación o semi adquieren suma relevancia, dado que durante años el sector ovejero fue el

¹ DMV, Ejercicio Liberal, Uruguay, erimbaud@amaruconsultores.com.uy

componente principal del PBI, y hoy, reducido el stock a menos de la mitad del histórico, la producción ovina ocupa el segundo lugar dentro del PBI² agropecuario, precedido por la carne bovina y seguido por arroz, lácteos y cereales. (RIMBAUD, 1999)

Las nuevas demandas del sector productivo a nivel de capacitación, han determinado una fuerte formación en aspectos relativos a la gestión y al manejo empresarial de la empresa pecuaria, lo que les ha hecho dar cuenta de aspectos antes nunca revisados como son los de producción óptima disminuida. Es decir, aquellos aspectos no evidentes que hacen que la producción sea menor a la esperada. Estos temas, han generado una mayor atención sobre aspectos nutricionales y de manejo de la reproducción y de la producción, pero solo tibios avances en el encare de la sanidad por parte del productor rural. De hecho, encuestas realizadas por el SUL³ han llegado a la conclusión que solamente un 29% de los productores ganaderos consulta a un veterinario por temas relativos a los ovinos, y solo un 15% mantiene un veterinario en la empresa como asesor

(ARCAUZ & RIMBAUD, 2000). En la demanda de los productores por capacitación, la sanidad ovina no ocupa mas del 5% de los temas solicitados dentro del rubro, elemento que mediante la difusión y divulgación de los temas se deberá revertir en el corto plazo, y dentro de esta, los temas mas pedidos son: Control de Afecciones Podales y Control de Verminosis Gastro Entérica. (CASTELLS, 1991; ELHORDOY *et al*, 1998; GUERRA *et al*, 1998).

El objetivo de la presente es transmitir la experiencia de la observación clínica de 7495 carneros en un período de diez años, y con esta base discutir aquellos aspectos relevantes y a tomar en cuenta en lo que a control sanitario del reproductor macho refiere.

Casuística

Se tomaron en cuenta todos los carneros revisados en rutinas de asesoramiento integral en 91 predios durante el período 1988 - 1997. Los mismos comprendieron las siguientes razas: (tab.1)

Tabla 1 - Razas revisadas, numero de carneros y porcentajes entre 1988 y 1997

Raza	Nro. Carneros	%
Corriedale	5325	71,05
Ideal (Pollwarth)	710	9,47
Romney Marsh	465	6,20
Merino	845	11,27
Suffolk	150	2
Totales	7495	100

Se tuvieron en cuenta aquellas patologías que comprometían directa o indirectamente a la reproducción (tab. 2): patologías oculares (impiden visualización de la hembra en celo),

patologías podales (impiden el desplazamiento del reproductor hasta la hembra o núcleo de hembras) y patologías reproductivas propiamente dichas (RIMBAUD, 1983).

Tabla 2 - Patologías encontradas en 91 predios, revisando 7495 carneros entre 1988 y 1997

Grupo de patologías	Nro Carneros afectados	%	Nro de predios afectados	%
Oculares	370	4,94	82	90,11
podales	2305	30,75	90	98,9
prepucciales	206	2,75	61	67
spvuo	3472	46,32	90	98,9
peneanas	72	0,96	23	25,27
dermatitis escrotal	3502	46,72	91	100
testiculares	687	9,17	80	87,91
epidídimo	30	0,40	12	13,19
epididimitis (<i>brucella ovis</i>)	1357	18,11	58	63,74
glándulas anexas	3	0,04	1	1,10
Otras	23	0,31	23	25,27

Patologías oculares

Si bien porcentualmente parecería carecer de importancia (4,94%), su distribución predial

la convierte en tema obligado de revisión (90,11%), sobre todo evaluar el compromiso permanente o no de la visión del reproductor. Los

² Producto Bruto Interno

³ Secretariado Uruguayo de la Lana

hallazgos mas comunes han sido Queratoconjuntivitis infecciosa (ver foto 1), Carcinoma Epidermoide (RIMBAUD, 1996) y alteraciones congénitas (ectropión).

Patologías podales

Si bien en estudios anteriores (GUERRA, *et al*, 1998) comunicamos que un 63,85% de predios relevados eran positivos a *foot rot* (pododermatitis séptica a *Dichelobacter nodosus*), aquí se tomaron todas las patologías podales posibles (RIMBAUD, 1992). En cuanto a *foot rot*, no se hallaron diferencias significativas con los hallazgos anteriores (66,74% $p > 0,01$). En los casos de encontrar presencia de *foot rot*, la recomendación es la revisión de toda la majada, dado que las pérdidas reproductivas y productivas no provienen en este caso solo del macho sino de la majada en su conjunto. En los otros casos, la toma de decisiones dependerá de la reversibilidad del cuadro lesional (ver foto 2) y del tiempo de antelación a la época de monta con que nos consulten. Igualmente, la distribución encontrada de afecciones podales en su conjunto (30,75% de animales afectados, y 98,9% de predios con animales afectados) convierten a este grupo en sumamente relevante en su consideración en el examen andrológico.

Patologías prepuciales y SPVUO

Las patologías prepuciales las diferenciamos en principio de aquellas comprendidas en el SPVUO (Síndrome de Postitis Vulvitis Ulcerativa del Ovino) (ver foto 4) (RIMBAUD, 1997), dadas las características de enfermedad infecciosa del SPVUO. Dentro de patologías prepuciales en si mismas se consideraron: fimosis, parafimosis (RIMBAUD, 1997b), frenillo persistente (ver foto 3) (RIMBAUD, 1997c), desgarros, etc.

Las patologías prepuciales si bien fueron porcentualmente bajas (2,75%), se distribuyeron ampliamente a nivel predial (67%) adquiriendo una significación alta cuando consideremos estas patologías en el examen andrológico.

La SPVUO (46,32%) junto con la dermatitis escrotal (46,72%), fueron las enfermedades que afectaron mayor número de carneros y se distribuyeron mas ampliamente a nivel de predio (98,9 y 100% respectivamente).

En la SPVUO caben las mismas consideraciones que para el *foot rot*, no es una afección privativa de los carneros, es una afección

de la majada en su conjunto por mas que afecta mas a los machos: carneros y capones.

Patologías peneanas

Al contrario que en los toros, las patologías peneanas fueron las de menor prevalencia junto con las de las glandulas anexas (0,96 y 0,04% respectivamente), con una distribución baja (25,27%). Entre las encontradas podemos citar sarcocistosis peneana (RIMBAUD, 1992b), afecciones quirúrgicas e hipobalania como las mas frecuentes, asi como *shunt* vascular (ver foto 5).

Patologías escrotales

En cuanto a las patologías escrotales, debemos tener en cuenta dos aspectos, uno, el estrictamente patológico, con alteraciones clínicas evidentes, y otro de manejo y selección reproductiva como es la medida de la circunferencia escrotal.

Dentro de las patologías escrotales, describiremos dos fundamentalmente, por un lado aquellas traumáticas determinadas por miasis, heridas, traumatismos diversos que no van mas allá del 2,85% (ELHORDOY, 1998). Y por otro la entidad mórbida dermatitis escrotal, causada por la bacteria *Dermatophyllus congolensis*, y causante de grandes pérdidas reproductivas debidas al aumento de temperatura en el paquete escrotal y la muerte de espermatogonias por ende (HIRIGOYEN, 1992).

No obstante, la dermatitis escrotal (ver foto 6) aparece como una entidad a tener en cuenta, dado que si bien no provoca alteraciones clínicas espectaculares, si merma la capacidad reproductiva del carnero en varios puntos: disminuye relacion espermatozoides vivos/muertos, disminuye movimiento en masa, disminuye densidad y aumenta malformaciones espermáticas.

En lo que hace a circunferencia escrotal, en 235 carneros a los seis dientes, tomados al azar se midio, 165 Corriedale⁴ y 70 Merino, dando como resultado en Corriedale 31,3 cms promedio y en Merino 29,97 cms promedio, cifras ambas consideradas como insuficientes desde el punto de vista del potencial de aptitud reproductiva de los animales.

⁴ En Uruguay, la raza Corriedale significa el 80% de la producción ovina nacional, DICOSE 1999



Foto 01 - Queratoconjuntivitis. Nótese la esclerótica y mucosas congestivas, muy comunes en la época de la lechilla (*Stipa setigera*), que clava su semilla en las mucosas



Foto 02 - Dermatitis Interdigital, principal causa de pérdidas por afecciones podales y miasis en el Uruguay



Foto 3 - Frenillo Persistente



Foto 4- Postitis Ulcerativa, notese la abundante lana quemada alrededor del prepucio inflamado



Foto 5 - Shunt vascular peneano, observese la coloración blanca de la mucosa peneana, casi sin sangre circulante



Foto 6- Dermatitis escrotal crónica, observese la alopecia escrotal, signo patognomónico de inflamación crónica del escroto



Foto 7- Hipoplasia testicular bilateral, vease el reducido tamaño de ambos testiculos comparados con el encendedor

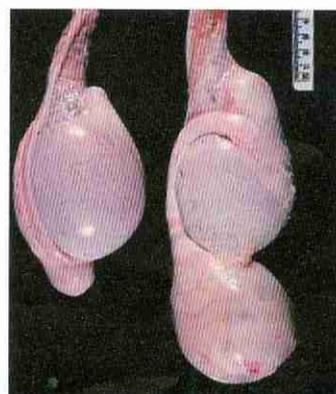


Foto 8- Epididimitis

Patologías testiculares

Con baja incidencia (9,17% de carneros afectados) y amplia distribución (87,91% de los predios afectados), adquiere relevancia en el examen andrológico. Los hallazgos más frecuentes fueron hipoplasia (ver foto 7) e hipotrofia testicular, criptorquidea, monorquidea, testículos ectópicos (PAEZ *et al*, 1996), hidrocele, periorquitis y orquitis traumática.

Patologías epididimarias y epididimitis

Las patologías del epidídimo ajenas al cuadro de epididimitis (ver foto 8) fueron pocas (0,40%) y poco distribuidas, en cambio las epididimitis fueron de envergadura, encontrando un 18,11% de carneros afectados en un 63,74% de establecimientos revisados. No obstante, cabe señalar, que las lesiones encontradas fueron clínicas, observando en el laboratorio animales seropositivos a *Brucella ovis* (IGDA) solo un 54% de los mismos (RIMBAUD *et al*, 1990)

Patologías de las glándulas anexas

Un solo caso de tres carneros afectados con Semino Vesiculitis a *Klebsiella* sp. Con mortandad de espermatozoides y fallas reiteradas al servicio.

Otras

En otras patologías englobamos otras causales de disminución reproductiva indirectas, tenidas en cuenta en el momento para el descarte o tratamiento del animal, como llaga de pecho (quizás la más abundante), piojera y sarna ovina, muerte súbita, pericarditis, y otras enfermedades infecciosas.

Conclusiones

Es importante incluir en el examen andrológico entonces: evaluación de la cabeza y ojos, evaluación del aparato locomotor, y evaluación del aparato reproductivo haciendo hincapié en prepucio y saco escrotal. Si bien hay afecciones de poca relevancia, cuanto más completo se realice el examen andrológico menos posibilidades de error tendremos. Las dermatitis escrotales, afecciones podales y SPVUO son las afecciones más extendidas dentro de los carneros.

La epididimitis a *Brucella ovis* merece un programa de control a instrumentar por cuenta del estado.

Se deberán profundizar los estudios acerca de la circunferencia escrotal en ovinos, medidas

mínimas e influencia de las mismas en el ciclo reproductivo.

Referências

ARCAUZ, M.; RIMBAUD E. Visión de la Facultad de Veterinaria de la Extensión en Sistemas Ganaderos, II Congreso de Extensión del MERCOSUR, Mendoza, Argentina, 2000

CASTELLS, D. Relevamiento sobre sanidad ovina en un area cercana al Campo Experimental "Dr. Alejandro Gallinal" del Secretariado Uruguayo de la Lana, *Producción Ovina*, 1991, 4 (1): 69 - 81

ELHORDOY, D.; FARIAS, D.; BERMÚDEZ, J.; RIMBAUD, E. Patologías Reproductivas en Carneros, XVI Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias, 1998, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

GUERRA, E.; BERMÚDEZ, J.; RIMBAUD, E.; CATTANEO, M. Encuesta sobre la situación del foot rot ovino en el Uruguay. *Prácticas Veterinarias*, 1998

IRIGOYEN, D.; RIMBAUD, E.; ELHORDOY, D. Dermatofilosis en rumiantes, acción sobre la espermatogénesis. I Simposio de Biopatología de la Reproducción, 1992, Atlántida, Uruguay

PAEZ, W.; FERNÁNDEZ, S.; LONDINSKY, A.; LÓPEZ, J.; FARIAS, D. Descripción de ectopia testicular en un carnero Merino. I Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Veterinaria, 1996, Montevideo, Uruguay

RIMBAUD, E. *Comportamiento de los Rumiantes en condiciones de pastoreo*. Montevideo: Edit. San Cat., 1983, 50 p.

RIMBAUD, E. Brucelosis en carneros. *Agropecuarias*, 1990, 114

RIMBAUD, E. Diagnostico diferencial de las afecciones podales de los ovinos. *Enfermedades Podales de los Rumiantes*, Montevideo: Edit. Hemisferio Sur, 1992.

RIMBAUD E.; IRIGOYEN, D.; ELHORDOY, D. Primera comprobación de Sarcocystosis peneana en carnero. I Simposio de Biopatología de la Reproducción, 1992, Atlántida, Uruguay

RIMBAUD E. Incidencia del Carcinoma Epidermoide en Majadas Ideal. I Encontro de Medicina dos Pequenos Ruminantes do Cone Sul, 1996, Curitiba, Paraná, Brasil

RIMBAUD, E.; BERMÚDEZ, J.; COBO, A. Síndrome Postitis Vulvitis Ulcerativa del Ovino. *Veterinaria*, 1997, 33 (134): 18 - 22

RIMBAUD, E.; FERNÁNDEZ, S.; AHRANCET, A. Cirugía correctiva de paraquimos en carnero. VII Congreso Nacional de Medicina Veterinaria, 1997, Uruguay

RIMBAUD E.; ELHORDOY D.; FARIAS D.; FERNÁNDEZ S. Descripción de un caso de frenillo persistente en un carnero. VI Encontro de Medicina dos Pequenos Ruminantes da AVEPER, 1997, Maringa, Brasil

RIMBAUD, E. El sistema de transferencia tecnológica en el sector ovino en el Uruguay. I Congreso Latinoamericano de Especialistas en Pequeños Ruminantes y Camélidos Sudamericanos, Uruguay, 1999

Recebido para publicação em 16/06/01.

Received for publication on 16 June 2001.

Recibido para publicación en 16/06/01.

Aceito para publicação em 04/07/01.

Accepted for publication on 04 July 2001.

Acepto para publicación en 04/07/01.