

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La historia clínica, edad del animal afectado y las lesiones macroscópicas y microscópicas permitieron sospechar de un cuadro de EMB con evidencia de insuficiencia cardíaca crónica asociada. El diagnóstico se confirmó tras la determinación de los niveles de selenio en hígado. Los hallazgos patológicos fueron semejantes a los descritos en otros casos de deficiencia clínica de selenio (Cooper y Valentine, 2016; Mass y Valberg, 2009; Radostits y col., 2007). En este caso, la observación de una gran cantidad de macrófagos intra-alveolares cargados de hemosiderina y las lesiones hepáticas pusieron en evidencia el fallo cardíaco crónico, sin embargo el grado de compromiso del miocardio podría explicar el súbito desenlace fatal. Si bien la incidencia fue baja (1/30), no podemos descartar la presencia de animales con deficiencia subclínica de selenio en este grupo (Radostits y col., 2007).

Dada las condiciones de sequía en el otoño-invierno de 2015 en Florida es posible que la restricción forrajera a la cual fueron sometidos las madres de dichos terneros durante su preñez, haya influenciado el nivel inicial de selenio en sus crías (Cooper y Valentine, 2016). Sin embargo, las vacas habían sido recibido suplementos alimenticios durante la gestación.

La relevancia de la deficiencia de selenio y las enfermedades asociadas, su frecuencia y distribución en bovinos de Uruguay merecen ser estudiadas con mayor detalle ya que podrían ser motivo de pérdidas económicas para el sector productivo.

BIBLIOGRAFÍA

- Cooper, B. y Valentine, B.A. Chapter 3. Muscle and tendon. En: Grant Maxie, M. (ed.). Jubb, Kennedy y Palmer's pathology of domestic animals, Vol.1. Editorial Saunders Ltd., Elsevier. Philadelphia (EEUU). Sexta edición. 2016. Págs. 214-218.
- Gunnings, R.F. y Walters, R.J.W. "Flying scapulas", a post turnout myopathy in cattle. Vet. Rec. 1994. 135(18): 433-434.
- Radostis, O.M.; Gay, C.C.; Hinchcliff, K.W. y Constable, P.D. Chapter 30: Diseases associated with nutritional deficiencies. En: Veterinary Medicine. A textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs and goats. Editorial Saunders Ltd., Elsevier. España. Décima edición. 2007. Págs. 1691-1783.
- Mass J. y Valberg S.J. Part Five Disorders of the Organ Systems. Chapter 42: Diseases of Muscle. En: Smith BP. Large Animal Internal Medicine. Editorial Saunders Ltd, Elsevier 2009. Philadelphia (EEUU). Quinta edición. Págs 1291-1294.

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EN OVINOS MILCHSCHAF Y SUS CRUZAS EN URUGUAY

García JA ^{1,2}, Romero A², Quinteros C², Gustavo Fernández³, Dutra F²

¹CURE-UdelaR, Treinta y Tres, Uruguay; ²DILAVE "Miguel C Rubino" Regional Este, Avelino Miranda 2045, Treinta y Tres (33000), Uruguay; ³Ejercicio liberal, Treinta y Tres, Uruguay. *Autor para correspondencia: garciajuanagustin@hotmail.com.

RESUMEN

Se describen las características epidemiológicas y patológicas de un brote de carcinoma de células escamosas (CCE) en ovinos hembras adultas, junto a un foco asociado en un carnero joven en otro establecimiento pero que pertenecía al núcleo originario de las hembras. Las hembras adultas, raza Milchschaft o crusa, fueron las más afectadas,

con una prevalencia del 35% (7/20), iniciándose el problema en verano. Se evidenciaron múltiples lesiones neoplásicas, de varios meses de evolución, en región de cabeza de aspecto papilomatoso, con invasión local y metástasis a ganglios regionales. Estudios histológicos revelaron una fase cancerosa de invasión de dermis y proliferación neoplásica características de CCE invasivo. Había lesiones pre cancerosa de queratosis actínica crónica inducida por luz UV, considerando este

factor el principal predisponente.

SUMMARY

Epidemiological and pathological features of an outbreak of squamous cell carcinoma (SCC) in adult female sheep are described, with an associated case in a young ram in another establishment but belonging to the original nucleus of females. Adult females, Milchschaf breed or crossbreed were the most affected, with a prevalence of 35% (7/20), beginning the problem in summer. Multiple neoplastic lesions were evident in the head with a papillomatous appearance, local invasion and regional lymph node metastases. Histological studies revealed a cancerous stage of invasion of dermis and neoplastic proliferation characteristic of invasive SCC, and pre-cancerous stage with chronic actinic keratosis lesions induced by UV light, considering this the main predisposing factor.

INTRODUCCIÓN

El carcinoma de células escamosas (CCE), "carcinoma epidermoide" o "carcinoma espinoso celular", es una neoplasia maligna de células epidérmicas, localmente invasiva y destructiva, con potencial metastásico relativamente bajo (Gross y col. 2005). Es un hallazgo común en felinos, caninos, bovinos, equinos y humanos, poco común en ovinos, y raro en suinos y caprinos. En ovinos ha sido reportado en varias especies ovinas, como Merino, Ideal, Ile de France, Corriedale y Santa Ines, entre otros (Macedo y col. 2008), mientras reportes en la raza Frisona Milchschaf son inexistentes a nuestro conocimiento. La prevalencia de CCE varía geográficamente, siendo esta raza originaria del norte de Alemania (54° N), con radiación solar, índice UV y riesgo de ocurrencia de cáncer de piel mucho menores que en Uruguay (30-35° S). La radiación solar UV es el mayor estímulo carcinogénico para este tipo de tumores (Ginn y col. 2007). Factores genéticos, *Papilomavirus* y lesiones traumáticas previas son también considerados posibles factores de riesgo en ovinos (Ginn y col. 2007). La neoplasia predomina en áreas despigmentadas o desprovistas de pelo (Goldschmidt y Hendrick 2002). Las hembras adultas tienen mayor susceptibilidad, coincidiendo con el riesgo de ocurrencia de CCE, que aumenta linealmente con la

edad y con el género hembras (Goldschmidt y Hendrick 2002).

En el presente trabajo se describen dos focos de CCE en ovinos de raza Milchschaf y sus cruzas.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

El primer foco ocurrió en febrero de 2015, en una majada de 175 ovejas Frisona Milchschaf y Milchschaf x Finnish Landrace, pertenecientes a un núcleo original de un predio ganadero ovejero de la 7ª de Treinta y Tres, Uruguay (33°15' S, 54°28' W). La alimentación era a base de pasturas mejoradas y naturales, a cielo abierto todo el año, sin montes de abrigo o sombra. Los animales afectados eran raza pura Milchschaf o cruce 3/4 Milchschaf x 1/4 Finnish, nacidas en 2010, resultando en una prevalencia del 35% (7/20) respecto de la majada origen de 20 ovinos hembras, de los cuales 3 murieron por imposibilidad de alimentarse ante severidad del cuadro. Se remitió un ovino hembra adulta, para realizar examen pos mortem, el cual presentaba mal estado corporal evidenciándose múltiples crecimientos neoplásicos de aspecto papilomatoso o verrucoso, de diámetro variable, en región de la cabeza: comisura labial, paladar duro, fosas nasales, párpados, pabellón auricular y región submandibular. En dorsal del pabellón auricular se apreciaban cambios de textura, rugoso y firme, compatibles con dermatitis solar, y múltiples lesiones simil-placa de hasta 0,5 cm y costrosas.

El segundo foco, se diagnosticó tres meses después, al remitirse un carnero joven, procedente de un establecimiento comercial ganadero-ovejero de la 11ª de Treinta y Tres, el cual era el único cruce 5/8 Milchschaf de una majada de 50 animales. Este animal pertenecía al núcleo genético de los ovinos del primer foco. Presentaba muy mal estado corporal, debilidad y apatía, y se observó una gran masa neoplásica verrucosa que invadía gran parte de la región izquierda de la cabeza (ojo, cara, mejilla, frente). Se apreciaban lesiones compatibles con dermatitis solar en dorsal de pabellón auricular y cara craneal de miembros anteriores.

Al corte, las masas tumorales tenían un color blanco nacarado de consistencia levemente firme, hiperemia y áreas necróticas-costrosas. Había focos metastásicos en ganglios

submandibulares y retrofaringeos, de forma circular, blanco nacarado, bordes bien delimitados y consistencia levemente friable. Se observó invasión neoplásica hacia fosas nasales y cavidad oral en el 1^{er} caso, mientras en el 2^{do} caso, había invasión tumoral del cráneo, en región del hueso tèmpero-parietal y fosa orbital. Microscópicamente, ambos casos presentaban lesiones típicas de carcinoma epidermoide, caracterizados por invasión de la dermis y proliferación neoplásica infiltrativa, desde capa superficial de la epidermis, compuesta por queratinocitos espinosos dispuestos en cordones y masas de forma y tamaño irregular. Citológicamente las células neoplásicas epidermoides eran anaplásicas, pleomórficas, de núcleos ovales o redondos, grandes, de cromatina densa, y 1 ó más nucléolos prominentes, presentan espinas intercelulares y grados variables de queratinización, disqueratosis individual y formación de acúmulos de disqueratosis en centro de cordones, y ausencia o escasas "cebolletas". Había fibrosis alrededor de las masas neoplásicas y numerosas mitosis, normales y aberrantes (aprox. 3-5 por campo 400x). En oreja contralateral de ambos casos y en miembros anteriores del 2^{do} caso, se evidenció severa hiperplasia de epidermis y formación irregular de rete pegs, ortohiperqueratosis superficial compacta, presencia dispersa de keratinocitos eosinófilos apoptóticos, inflamación liquenoide subepidérmica, y zona laminar pálida alterada de colágeno subyacente con fibras elásticas irregulares, degeneradas, indicativas de dermatitis solar. No se evidenciaron lesiones neoplásicas en otras regiones.

CONCLUSIÓN

En base a los hallazgos clínico-patológicos se arribó al diagnóstico de CCE. La alta susceptibilidad de la raza Milchschaf, posiblemente se debió a los múltiples factores descriptos asociados: la alta prevalencia en el 1^{er} foco y afección de un macho joven, las características fenotípicas de piel blanca y desprovista de lana en la cabeza, y hallazgos histopatológicos, de dermatitis solar y de queratosis actínica crónica sugiriendo a la radiación solar UV como el principal factor predisponente. A su vez los sistemas de crianza a cielo abierto con exposición solar permanente y hembras de edad avanzada pueden considerarse factores predisponentes. La presentación de CCE en esta raza en predios ovejeros comer-

ciales de Uruguay denota la necesidad de mantener una vigilancia de los animales para detectar y extirpar tempranamente los tumores incipientes. Otras alternativas, es proveer de sombra o montes, o la selección genética de animales más resistentes, considerándose que el desarrollo de este carcinoma es de alta heredabilidad en la mayoría de las especies.

BIBLIOGRAFÍA

- Ginn PE, Mansell JEKL, Rakich PM. Skin and appendages. In: Maxie MG, ed. Jubb, Kennedy and Palmer's Pathology of domestic animals. 5th ed. Vol. 1. Philadelphia, PA: Saunders, 2007, pp751-752.
- Goldschmidt MH, Hendrick MJ. Tumors of the Skin and Soft Tissues. In: Meuten DJ. Tumors in domestic animals. 4 th ed. Ames: Iowa State Press, 2002, pp45-118.
- Gross TL, Ihrke PJ, Walder EJ, Affolter VK. Neoplasms and other tumors: Epithelial neoplasms and other tumors. In: Skin diseases of the dog and cat. 2nd ed. by Blackwell Science, 2005. Section 2(1):581-589.
- Ladds PW, Entwistle KW. Observation on squamous cell carcinomas of sheep in Queensland, Australia. Br J Cancer, 1977, 35:110-114.
- Macêdo J, Riet-Correa F, Dantas A, Dantas Simões S. Doenças da pele em caprinos e ovinos no semiárido Brasileiro. Pesq. Vet. Bras. 2008; 28(12):633-642.
- Ramos AT, Norte DM, Elias F, Fernandes CG. Carcinoma de células escamosas em bovinos, ovinos e eqüinos: estudo de 50 casos no sul do Rio Grande do Sul. Braz. J. vet. Res. anim. Sci., 2007, 44: 5-13.