

- Brady JK y col, (1976). Ultrasonic propagation properties of mammalian testis. *J. Acoust. Soc. Am*; 60:1407-1409.
- Bronson FH (1989). *Mammalian reproductive biology*, Chicago, EEUU, The University of Chicago Press. 325.
- Cartee RE y col, (1986). Ultrasonographic evaluation of normal boar testicles. *American Journal of Veterinary Research*; 47:2543-2548.
- Cartee R y col, (1990). Ultrasonographic examination and measurement of the ram testicles. *Theriogenology*; 33:867-875.
- Kastelic JP y col, (2001). Relationship among scrotal, testicular characteristics, sperm production, and seminal quality in 129 beef bulls. *Canadian Journal of Veterinary Research*; 65:111-115.
- Lincoln GA y Short RV (1980) Seasonal breeding: nature's contraceptive, *Recent Progress in Hormone Research* 36, Nueva York, Academic Press, INC. 629.
- Little TV y Woods GL (1987). Ultrasonography of accessory glands in the stallion. *Journal of Reproduction and Fertility Suppl*; 35:87-94.
- Menchaca A y col, (2004). Prostaglandin F2alpha treatment associated with timed artificial insemination in ewes. *Reprod Domest Anim*; 39(5):352-355.
- Pechman RD y Eilts BE (1987). B-mode ultrasonography of the bull testicle. *Theriogenology*; 27:431-441.
- Pierson RA y Adams GP (1995). Computer-assisted image analysis, diagnostic ultrasonography and ovulation induction: strange bed fellows. *Theriogenology*; 43:105-112.
- Pugh C y col, (1990). Testicular ultrasound in the normal dog. *Vet Radiology*; 31:195-199.
- Scott PR (2012). Applications of diagnostic ultrasonography in small ruminant reproductive management. *Anim Reprod Sci*; 130(3-4):184-186.
- Ungefeld R y Fila D. (2011). Testicular fluid content evaluated by ultrasound image computer assisted analysis increases with small-dose multiple GnRH injections in rams. *Reprod Domest Anim* 46, 720-723.
- Ungefeld R y Fila D. (2012). Testicular Fluid Content and Scrotal Surface Temperature Increase with Rams' Sexual Activity. *Reprod Domest Anim* 47, e56-e58.
- Wu HP y col, (2010). B-Mode ultrasonographic evaluation of the testis in relation to serum testosterone concentration in male Yangtze finless porpoise (*Neophocaena phocaenoides asiaeorientalis*) during the breeding season. *Theriogenology* 73, 383-391.

ENDOCARDITE MURAL EM UM OVINO

Kayane Rosales Molarinho¹, Daniel Machado Alves², Bianca Lemos Santos², Pablo Estima-Silva², Plínio Aguiar de Oliveira², Ana Lúcia Schild³

¹ Bolsista de Iniciação Científica CNPq, Faculdade de Veterinária, UFPel. *Autor para correspondência: nanyrosales@gmail.com

² Pós-graduação (PPGVET), Faculdade de Veterinária, UFPel. ³ Laboratório Regional de Diagnóstico, FV, UFPel

RESUMO

A endocardite é raramente observada em ovinos e a categoria mais acometida são os cordeiros. No presente trabalho é apresentado um caso de endocardite mural em um ovino de sete meses de idade. Havia aderidas no endocárdio extensas massas friáveis de aspecto vegetante e coloração amarelo-acinzentadas. Histologicamente essas massas eram compostas de fibrina e restos celulares rodeadas por acentuado infiltrado de células inflamatórias que se estendem para o miocárdio, e presença de colônias bacterianas intralésionais. Havia, também, áreas de tecido de granulação que substituíam o músculo cardíaco indicando uma lesão crônica. Embora

não seja uma enfermidade que ocorra de forma coletiva, alerta-se para a importância dos cuidados em procedimentos como castração, caudectomia e brincagem evitando-se a ocorrência deste tipo de enfermidade.

SUMMARY

Endocarditis is rarely observed in sheep and the most affected category are lambs. In this paper it is presented a case of mural endocarditis in a seven-month old sheep. There was extensive masses adhered to endocardium with vegetate aspect, friable and yellow-gray color. Histologically, these masses were composed of fibrin and cellular debris surrounded by marked infil-





tration of inflammatory cells that spread to the myocardium, as well as presence of intralesional bacterial colonies. There was also, areas of granulation tissue that replaced heart muscle, indicating a chronic injury. Although it is not a disease that affects too many animals, it is a warning about the importance of take care of procedures such as castration, tail docking and eartag, to avoid the occurrence of this kind of disease.

INTRODUÇÃO

A endocardite é uma inflamação do endocárdio localizada mais frequentemente na valva átrio-ventricular direita ou tricúspide (Jones et al., 1997). Esta enfermidade é mais comum em suínos e cães (Malik et al., 1999), seguindo-se os bovinos, os equinos e os felinos (Porter et al., 2008). Em ovinos a endocardite é raramente observada, sendo os cordeiros a categoria mais susceptível (Maxie & Robinson, 2007). Os procedimentos clínico-cirúrgicos como caudectomia, brincagem, aplicação de vacinas e medicamentos intravenosos e castração são importantes vias de inoculação de agentes bacterianos e geralmente responsáveis pelo desenvolvimento de endocardites e outras doenças como abscessos cerebrais e medulares (Pearson, 2006), geralmente associados a uma bactéria (Maxie & Robinson, 2007). O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de endocardite mural em um cordeiro.

MATERIAL E MÉTODOS

Um ovino, fêmea, raça Corriedale com sete meses de idade, criado em confinamento, apresentou apatia, mucosas pálidas, febre e claudicação, evoluindo para decúbito. O ovino foi eutanasiado e necropsiado. Os órgãos das cavidades abdominal e torácica, incluindo o sistema nervoso central foram fixados em formalina 10%, processados rotineiramente, incluídos em parafina, cortados com 5 µm de espessura e corados pela hematoxilina e eosina.

RESULTADOS

O ovino havia sido adquirido aproximadamente 20 dias antes da morte e apresentava uma lesão na pele da axila direita em consequência da vacina contra ectima contagioso. Devido ao OPG (ovos por grama de fezes) elevado, palidez das mucosas e prostração foi vermifugado e por não apresentar melhora foi eutanasiado.

Macroscopicamente, além de anemia havia no coração extensas massas, friáveis, irregulares e de coloração amarelo-acinzentadas, com aspecto vegetante, aderidas a válvula semilunar, ao endocárdio do ventrículo direito e a artéria pulmonar, obstruindo totalmente a luz arterial (Fig. 1A).

Histologicamente essas massas eram compostas de fibrina e restos celulares rodeadas por acentuado infiltrado de células inflamatórias que se estendem para o miocárdio e presença de colônias bacterianas intralesionais. Havia, também, áreas de tecido de granulação que substituíam o músculo cardíaco indicando uma lesão crônica (Fig. 1B). Essa lesão estendia-se para a parede do ventrículo direito (endocardite mural). Havia, também, infiltrado inflamatório de macrófagos e neutrófilos em alguns vasos pulmonares, brônquios e bronquíolos.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

A endocardite bacteriana é uma doença de causa multifatorial e cursa com sinais clínicos inespecíficos, dificultando seu diagnóstico. As prováveis fontes de infecção primária, que podem levar a um processo septicêmico primário seguido por endocardite devem ser investigadas (Post et al., 2003). Em geral ocorrem casos individuais o que permite o diagnóstico diferencial de outras doenças que, por serem coletivas, podem causar prejuízos mais importantes, como a hemonose, por exemplo, que também pode cursar com apatia e anemia (Almeida et al., 2013). No presente caso o ovino apresentava verminose e embora tratado não houve melhora nos sinais clínicos o que demonstra que esses sinais eram devidos também à extensa lesão cardíaca. O material chegou ao laboratório formalizado o que impediu a realização de culturas bacterianas e identificação do agente infeccioso. É provável que a lesão da axila tenha sido a porta de entrada para a ocorrência da endocardite. Procedimentos cirúrgicos ou aplicação de medicamentos com cuidados de higiene e antisepsia podem evitar a ocorrência de endocardites e outras lesões dessa natureza que ocorrem em ovinos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, T.L. et al. Doenças de ovinos diagnosticadas no Laboratório de Anatomia Patológica Animal da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (1996 – 2010). Pesquisa Veterinária Brasileira, v.33, n.1, p. 21-29, 2013.
- Jones, T. C.; Hunt, R. D.; King, N.W. Veterinary

- Malik, R. et al. Vegetative endocarditis in six cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v.1, n.3, p.171-180, 1999.
- Maxie, M.G. & Robinson, W.F. Cardiovascular System. In: MAXIE, M.G. Jubb, Kennedy and Palmer's Pathology of Domestic Animals, 5aed. Elsevier: Philadelphia, v.3, p.27-30, 2007.
- Pearson, E.G. Enfermedades do Sistema He-

patobi-liar. In: SMITH, P.B. Medicina Interna de Grandes Animais, 3aed. Manole: São Paulo, p.790-822, 2006.

- Porter, S.R. et al. Vegetative endocarditis in equids (1994 -2006). *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v.22, n.6, p.1411-1416, 2008.
- Post, K.W. et al. Valvular endocarditis associated with *Helicococcus ovis* infection in a bovine. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, v.15, n.5, p.473-475, 2003.

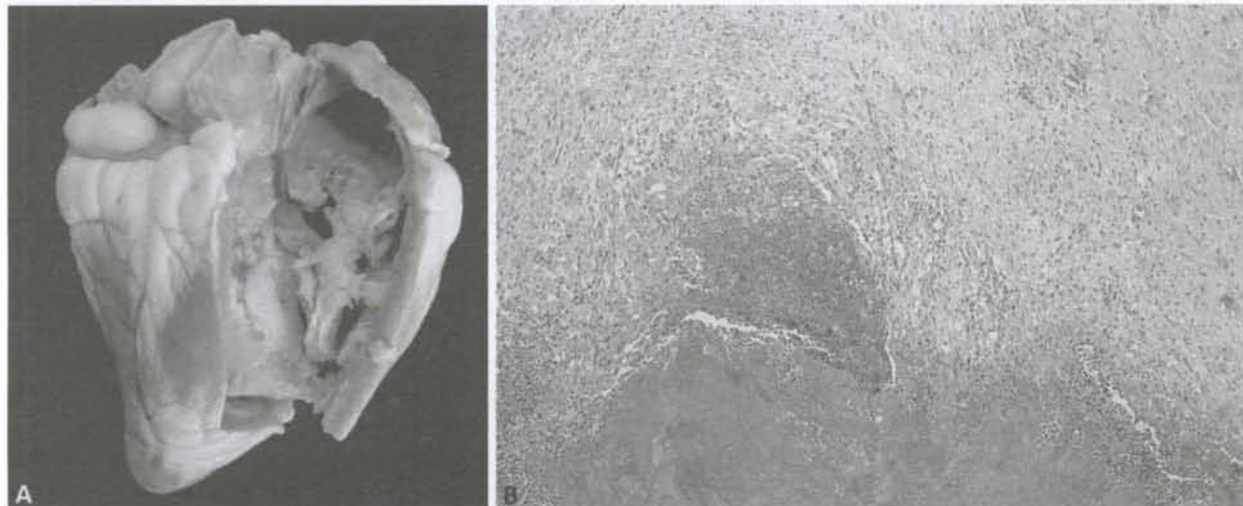


Figura 1. A. Coração com massas aderidas ao endocárdio do ventrículo direito. B. Corte histológico do coração. Observa-se deposição de fibrina e restos celulares, infiltrado inflamatório e presença de tecido de granulação.

ENFERMEDAD ARTICULAR DEGENERATIVA DE LAS RODILLAS EN UNA VACA

Carlos Schild^{1*}, Darío Caffarena¹, Franklin Riet-Correa¹, Federico Giannitti^{1,2}

¹ Laboratorio de Salud Animal, INIA La Estanzuela, Ruta nº50 Km 11, Colonia, Uruguay

² Veterinary Diagnostic Laboratory, College of Veterinary Medicine, Veterinary Population Medicine Department, University of Minnesota, Saint Paul, Minnesota, USA - *autor en correspondencia: coloschild@gmail.com.

RESUMEN

En bovinos, la enfermedad articular degenerativa (EAD) de las articulaciones femorotibiorotulianas ocurre principalmente en vacas adultas de razas Holstein y Jersey. El presente trabajo describe un caso de enfermedad articular degenerativa (EAD) en una vaca adulta cruce carnífera, diagnosticado en un rodeo cerrado de 50 vacas. Anualmente 1 o 2 animales presentaban claudicación del tren posterior y enflaquecimiento progresivo. El examen postmortem de las articulaciones de la rodilla de una vaca clínicamente afectada reveló erosión y ulceración del cartílago articular, eburnación del hueso

subcondral, formación de osteofitos, fragilidad del periostio, resorción del hueso trabecular y fibrosis de la cápsula sinovial. Microscópicamente se observó sinovitis proliferativa vellosa crónica. La historia clínica, la edad de presentación, el tipo de lesiones y su distribución anatómica y permiten sospechar la ocurrencia de EAD primaria, con un posible componente hereditario dada la consanguinidad del rodeo.

SUMMARY

In cattle, degenerative joint disease (DJD) of the stifle joints occurs more frequently in Holstein and Jersey cows. This work describes a case of