

DEFEITOS CONGÊNITOS E DOENÇAS HEREDITÁRIAS EM BOVINOS E OVINOS NA REGIÃO SUL DO RIO GRANDE DO SUL

FABIANE LUISA HINNAH¹; CLAIRTON MARCOLONGO-PEREIRA²; ANA CAROLINA B. COELHO²; JAURA CORRÊA DA CUNHA¹; ANA LUCIA SCHILD³

¹Laboratório Regional de Diagnóstico, FV, UFPel, Bolsistas de IC CNPq –
fabi_hinnah@hotmail.com

²Laboratório Regional de Diagnóstico, FV, UFPel, Programa de Pós-Graduação em Veterinária

³Laboratório Regional de Diagnóstico, FV, UFPel - alschild@terra.com.br

1. INTRODUÇÃO

A ocorrência de defeitos congênitos em bovinos e ovinos está estimada entre 0,2% e 3% e 0,2% e 2%, respectivamente, em todo o mundo e seu conhecimento depende da frequência com que esses defeitos são estudados e descritos (LEIPOLD & DENNIS, 1986). Somente em condições incomuns, quando um determinado defeito ocorre repetidamente em um mesmo rebanho ou área geográfica torna-se alvo de investigação e por essa razão a maioria desses defeitos não é descrita e poucos são os registros de sua ocorrência (LEIPOLD et al. 1983). No Brasil a informação sobre ocorrência de defeitos congênitos é escassa a não ser por um ou outro relato de casos individuais, geralmente apresentados em congressos científicos.

Trabalhos de revisão realizados na década de 1980 revelaram quatro principais deficiências com relação ao conhecimento dos defeitos congênitos nos animais domésticos: 1) informação inadequada, ou seja, poucos casos relatados; 2) inadequada descrição anátomo-patológica; 3) inadequada análise genética; e, 4) falha na interpretação dos achados que contribuem para o entendimento e associação entre os processos embriológicos, patológicos e de natureza genética (LEIPOLD et al., 1983).

Os objetivos desse trabalho foram descrever os aspectos epidemiológicos e a patologia dos defeitos congênitos observados em ruminantes entre 1978 e 2012 na área de influência do Laboratório Regional de Diagnóstico (LRD) da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), bem como classificar estes defeitos com base no sistema afetado avaliando sua importância econômica.

2. METODOLOGIA

Foi realizado um levantamento dos defeitos congênitos em bovinos e ovinos diagnosticados no Laboratório Regional de Diagnóstico (LRD) da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), no período de janeiro de 1978 a dezembro de 2012. Foi realizada revisão nos protocolos de necropsia do LRD/UFPel obtendo-se informações referentes à procedência dos animais, a raça, ao tipo de manejo utilizado, técnicas de reprodução (monta natural, inseminação artificial), tipo de criação (intensiva, semi-intensiva, extensiva), aplicação de vacinas e, medicamentos e tipo de alimentação (campo nativo, pastagem, concentrados), quando estes dados constavam nos protocolos.

Os diferentes defeitos congênitos observados foram classificados de acordo com o sistema afetado, resgatando-se dos protocolos de necropsia os dados relativos aos sinais clínicos, quando os animais sobreviviam após o nascimento e a patologia macroscópica de cada caso. Foram utilizadas, também,

para este estudo, fotografias existentes no acervo do LRD. Os casos recebidos a partir de 2008 foram estudados pela realização da necropsia.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre janeiro de 1978 e dezembro de 2012 foram recebidos 5.409 materiais de bovinos e 843 materiais de ovinos para análise no LRD. Desse material 1.121 (20,72%) corresponderam a necropsias em bovinos e 310 (36,77%) a necropsias em ovinos. Dos 1.121 bovinos necropsiados 38 (3,38%) apresentaram malformações congênitas e dos 310 ovinos três (0,97%) foram diagnosticados com defeitos congênitos. Dos 38 casos 20 eram defeitos esporádicos sem identificação das causas [malformação cardíaca (1/38), hipoplasia dos lobos frontais do encéfalo (1/38), diprosopo (4/38), artrogripose (6/38), displasia craniofacial (1/38), persistência do ducto arterioso (2/38), escoliose (1/38), paquigiria (1/38), atresia anal (1/38), fenda palatina (1/38) e desvio lateral da mandíbula (1/38)]; 13 eram hereditários ou provavelmente hereditários [degeneração cerebelar cortical (1/38), hipoplasia linfática (1/38), artrogripose (2/38), condrodysplasia (8/38) e hipermetria hereditária (1/38)]; e cinco casos eram devidos provavelmente a causas ambientais [hipoplasia cerebelar (2/38) e cegueira congênita (1/38) associadas à infecção pelo vírus da diarreia viral bovina e hipomielinogênese congênita (2/38) em consequência da carência de cobre]. A ocorrência de defeitos congênitos e/ou doenças hereditárias em bovinos e ovinos representou 3,38% e 0,97% respectivamente, de todas as necropsias realizadas nessas espécies no laboratório. Os defeitos foram classificados de acordo com o sistema afetado. Dos 38 casos de defeitos congênitos e/ou doenças hereditárias diagnosticados em bovinos 12 (31,57%) afetaram o sistema esquelético (condrodysplasia, escoliose, desvio lateral da mandíbula e fenda palatina) nove (23,68%) o sistema nervoso central (hipoplasia dos lobos frontais e olfatórios, degeneração cerebelar cortical, espinha bífida, hipomielinogênese congênita, hipermetria hereditária, hipoplasia cerebelar e paquigiria), sete (18,42%) o sistema muscular (artrogripose), três (7,89%) o sistema cardiovascular (persistência do ducto arterioso e malformação não classificada), um (2,63%) o sistema linfático (hipoplasia linfática), um (2,63%) o sistema gastrointestinal (atresia anal) e um (2,63%) o olho (cegueira congênita). Em seis casos (15,78%) vários sistemas estavam afetados (diprosopo e displasia crânio-facial). Todos os casos de defeitos congênitos observados em ovinos (gêmeos anômalos e aprosopia) afetaram vários sistemas. A ocorrência de defeitos congênitos no mundo todo está estimada entre 0,2% e 3% para bovinos e entre 0,2% e 2% para ovinos (LEIPOLD & DENNIS, 1986; RADOSTTIS et al., 2000). Em um estudo na região central do Rio Grande do Sul os defeitos no desenvolvimento representaram 0,54% dos diagnósticos realizados em bovinos entre 1964 e 2008 (LUCENA et al., 2009).

As malformações do sistema esquelético, do sistema nervoso central e do sistema muscular em bovinos foram as mais frequentes e representaram 31,57%, 23,68% e 18,42% do total de casos diagnosticados, respectivamente. Estes são os defeitos congênitos mais frequentemente observados em bovinos (LEIPOLD & DENNIS, 1986). Em outros estudos realizados no Estado de 23 casos de malformações congênitas diagnosticadas em bovinos 17,39% estavam relacionados ao sistema nervoso central (LUCENA et al., 2009).

Os três casos de malformações congênitas em ovinos observados no presente estudo ocorreram de forma esporádica sem determinação das causas.

Um dos dois gêmeos anômalos era do tipo sincéfalo dípigos (monocéfalo tetrapos tetrabráquios). Esta anomalia em geral está associada à distocia e o conhecimento sobre suas causas é escasso. Em um trabalho sobre a ocorrência de duplicação embriônica em ovinos os autores não observaram evidências de causa ambiental ou genética (DENNIS, 1975).

4. CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos neste trabalho é possível afirmar que os defeitos congênitos esporádicos cuja etiologia não é identificada têm pouca importância em bovinos. Por outro lado, as doenças comprovadamente hereditárias, como a condrodissplasia que ocorre em bovinos da raça Jersey em pequenas propriedades rurais da bacia leiteira da região, são importantes não só pela mortalidade de animais, mas, também, pela possibilidade de disseminação de genes indesejáveis. Defeitos congênitos induzidos por infecções virais podem causar importantes prejuízos econômicos em determinados estabelecimentos ou regiões. A frequência dos defeitos congênitos em bovinos na região sul do Rio Grande do Sul é similar à observada em outros países e em bovinos os defeitos congênitos/doenças hereditárias que afetam os sistemas esquelético, muscular e nervoso são os mais frequentes. A baixa frequência de malformações observada em ovinos provavelmente deve-se ao fato de que o estudo anual das causas de mortalidade perinatal de cordeiros não é prática de rotina no Laboratório. Em ovinos as malformações congênitas são esporádicas e não tem importância econômica.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DENNIS, S.M. Embryonic duplications in sheep. **Australian Veterinary Journal**, v. 51, p. 83-87, 1975.
- LEIPOLD, H.W.; DENNIS, S.M. Congenital defects affecting bovine reproduction. In: Morrow, D.A. **Current therapy in theriogenology: diagnosis, treatment and prevention of reproductive diseases in small and large animals**. Philadelphia: W. B. Saunders Company, p. 177-199, 1986.
- LEIPOLD, H.W.; HUSTON, K.; DENNIS, S.M. Bovine congenital defects. **Advances in Veterinary Science and Comparative Medicine**, v. 27, p. 197-271, 1983.
- LUCENA, R.B.; PIEREZAN, F.; KOMMERS, G.D.; IRIGOYEN, L.F.; FIGHERA, R.A.; BARROS, C.S.L. Doenças de bovinos no sul do Brasil: 6.706 casos. **Pesquisa Veterinária Brasileira** -30(5):428-434, 2009.
- RADOSTITS, O.M.; GAY, C.C.; BLOOD, D.C.; HINCHCLIFF, K.W. Congenital defects. In: **Veterinary medicine: a textbook of the diseases of cattle, sheep, pigs, goats and horses**. 9 ed. W B Saunders, p. 120- 125, 2000.