

DICEFALIA EM CAPRINO - RELATO DE CASO

DICEFALIA IN GOATS - CASE REPORT

FAVARETTO, Luísa

Discente do Curso de Medicina Veterinária da UFPR – Campus Palotina

NASCIMENTO, Eduardo Michelin do

Discente do Curso de Medicina Veterinária da UFPR – Campus Palotina

KIRNEW, Murillo Daparé

Discente do Curso de Medicina Veterinária da FAMED – Garça/SP

NAGASHIMA, Julio Cesar

Discente do Curso de Medicina Veterinária da FAMED – Garça/SP

ASTRAUSKAS, Jefferson Pereira

Discente do Curso de Medicina Veterinária da FAMED – Garça/SP

FILADELPHO, André Luis

Docente da UFPR – Campus Palotina

BIRCK, Arlei José

Docente da UFPR – Campus Palotina

PERES, Jayme Augusto

Docente da UNICENTRO – Guarapuava/PR

BARCELOS, Rodrigo Patera

UFPR – Campus Palotina



RESUMO

A dicefalia ou diprosopia é uma anomalia de ocorrência baixa, que pode afetar qualquer rebanho em desenvolvimento, podendo ocorrer de forma completa ou incompleta. Caracterizada por duplicação de estruturas faciais e/ou neurais, incluindo malformações da coluna vertebral e ossos do crânio, vários fatores estão associados ao aparecimento destas anormalidades, como manejo precário, ingestão de plantas tóxicas durante a gestação, fatores ambientais e alta taxa de consanguinidade são dados relevantes a serem considerados. Essas anomalias são incompatíveis com a vida, causando perdas econômicas significativas na pecuária, por terem suas causas ainda desconhecidas e por atingirem diferentes espécies.

Palavras chave: Diprosopia. Anomalias. Malformações. Caprino.

ABSTRACT

The dicefaly or diprosopia is an anomaly of low occurrence, that can affect any cattle in development, can be to happen of complete or incomplete form. Characterized by duplication of facial structures and/or neural, including malformations of the spine and skull bones, several factors are associated with the appearance these abnormalities, as poor management, ingestion of toxic plants during pregnancy, environmental factors and high rate of consanguinity are relevant data to consider. These anomalies incompatible with life, cause significant economic losses in livestock, for having their causes are still unknown and reach different species.

Keywords: Diprosopia. Anomalies. Malformations. Goat.

INTRODUÇÃO

Dicefalia, também denominada bicefalia ou diprosopia, é uma anomalia congênita que pode ocorrer de forma completa ou incompleta. Quando completa, o indivíduo apresenta cabeça, pescoço, cérebro e medula duplos, de acordo com o tipo da anomalia (FERNANDES, 1993; JONES, 1983; PACHECO *et al.*, 2009).

Esta forma peculiar de malformação é de grande interesse, pois apenas as estruturas faciais estão duplicadas e geralmente apresentam um padrão monomórfico. A hipótese da origem da diprosopia é embriológica, onde a duplicação das placas neurais e, subsequentemente, duas cristas neurais parcialmente ou totalmente duplicadas, levam à duplicação das estruturas faciais (CARLES *et al.*, 1995; ROTTA *et al.*, 2008).

Os defeitos e distúrbios congênitos variam desde pequenos desvios a defeitos moderados ou graves e também monstruosidades e geralmente não apresentam causas definidas, sendo relacionados com fatores ambientais e genéticos, ou a interação destes, e devido à raridade dessas anormalidades, sua causa é de difícil determinação (SMITH 2006).

Segundo Felipe (2003), os defeitos congênitos seriam a causa de até 15% de óbitos nas primeiras 48 horas de vida. No Brasil, já foram mencionados em búfalos, caprinos, ovinos e bovinos (CAMPOS *et al.*, 2009).

RELATO DE CASO

Foi doado ao laboratório de anatomia da Universidade Federal do Paraná – Campus Palotina um espécime de caprino dicéfalo, macho, SRD, neonato, oriundo do laboratório de Patologia Veterinária da UNICENTRO em Guarapuava, Paraná. O animal em questão foi submetido à fixação em solução aquosa de formol a 10%, realizando-se posteriormente a sua análise e fotodocumentação.

DISCUSSÃO

Quando o cruzamento entre raças é comum, um gene mutante pode ser transferido de uma raça para outra. Além das causas ambientais e genéticas, pode-se ainda destacar plantas e substâncias químicas tóxicas, infecções virais e por protozoários como possíveis fatores a serem considerados (SMITH 2006).

O manejo sanitário precário e a falta de orientação técnica relatados por Pinheiro *et al.*, que é observada em muitas propriedades, favorecem a utilização inadequada de produtos potencialmente teratogênicos, para o tratamento de helmintoses e coccidioses. (KASSAR *et al.*, 2010).

Dentre as plantas que podem ser tóxicas, pode-se citar *Mimosa tenuiflora* e, provavelmente, *Mimosa ophthalmocentra* causando malformações em caprinos, ovinos e, com menor frequência, em bovinos no semiárido do Nordeste. Cordeiros, cabritos e bezerros nascem com diversas malformações ósseas: artrogripose, malformações dos ossos da cabeça e face, incluindo micrognatia, fendas palatinas primárias (lábio leporino) que ocorrem por hipoplasia ou aplasia unilateral ou bilateral do osso incisivo, fenda palatina secundária (palatosquise), e malformações da coluna vertebral (cifose, escoliose, torcicolo ou hiperlordose). Outras malformações incluem acefalia, bicefalia, hidranencefalia, hipoplasia da língua, meningocele e siringocele. Alguns animais apresentam diversas dessas malformações, sendo classificados como monstros (RIET-CORREA *et al.*, 2004; 2006; NÓBREGA *et al.*,

2005; CORREA, 2007). As malformações ocorrem quando os animais ingerem a planta durante a gestação (CORREA, 2007).

Os defeitos congênitos resultam em perdas produtivas e econômicas para a caprinovinocultura, relacionadas principalmente à morte e retardo no crescimento dos animais. A falta de renovação dos reprodutores eleva os níveis de consanguinidade, proporcionando a expressão de genótipos responsáveis por defeitos congênitos hereditários. Os defeitos congênitos hereditários podem ser causados por genes ligados a cromossomos autossômicos ou sexuais. Porém nem todo defeito congênito hereditário segue os princípios de herança mendeliana (herança recessiva e dominante), pois há também de se considerar a herança poligênica (ALENCAR *et al.*, 2008).

CONCLUSÃO

Com este relato conclui-se que as anomalias presentes neste espécime de caprino coincidem com as descrições encontradas na literatura, reforçando o fato de que os distúrbios congênitos variam desde pequenos desvios até monstruosidades.

Esse tipo de malformação frequentemente está acompanhado de diversas outras anomalias, tornando ainda mais improvável a sobrevivência dos animais acometidos, considerando que ocorrem durante a fase embrionária, sendo os primeiros meses de gestação os mais críticos.

Para prevenir o aparecimento dessas anomalias no rebanho devem-se considerar os seguintes fatores: ter um bom manejo sanitário e nutricional, não utilizar produtos para o tratamento de parasitoses sem orientação técnica e evitar cruzamentos contínuos entre indivíduos aparentados, pois os estudos revelam a possibilidade da ocorrência de expressão de genes responsáveis por defeitos congênitos e hereditários.

ANEXOS



Figura 1: a) vista lateral da face de caprino dicéfalo; b) vista dorsal da cabeça de caprino dicéfalo.

REFERÊNCIAS

PACHECO, A. M.; HAMZÉ, A. L.; RESENDE, H. R. A.; BIRCK, A. J.; ZAPPA, V.; FILADELPHO, A. L. Dicefalia Bovina: Revisão de Literatura. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Ano VII, n. 12, Janeiro de 2009. Acessado em 20 de março de 2011.

<http://www.revista.inf.br/veterinaria12/revisao/AnoVII-Edic12-Rev51.pdf>

JONES, T.C.; HUNT, R.D. Disturbances of Growth. **Veterinary Pathology**. 5th Ed. Lea & Febiger. Philadelphia. 103-140 pp. 1983

FERNÁNDEZ, E. **Un Caso de Monstruo Gemelo (Dicéfalo Bibraquial) em Bovino.**

Facultad de Ciencias Veterinarias. (Trabajo de Ascenso) LUZ.1-20 pp.1993.

CAMPOS, K. F.; SOUSA, M.G.S.; SILVA, N.S.; OLIVEIRA, C. H. S.; DUARTE, M. D.; BARBOSA, J. D.; OLIVEIRA, C. M. C. Doenças congênitas em bovinos diagnosticadas pela Central de Diagnóstico Veterinário (CEDIVET) da Universidade Federal do Pará, no período de 1999 a 2009. **CIÊNCIA ANIMAL BRASILEIRA**, Suplemento 1, 2009, Anais do VIII Congresso Brasileiro de Buiatria.

Acessado em 14 de Janeiro de 2011.

<http://www.revistas.ufg.br/index.php/vet/article/viewFile/7706/5467>

FELIPE, A. E. Introducción a la teratología: el estudio de las malformaciones congénitas en medicina veterinaria. **Revista Electrónica de Veterinaria, España**, v. 4, n. 4, 2003.

Disponível em: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n040403.html> Acesso em 20 jul.2009.

KASSAR, T. C.; RABELO, S. S. A.; FAGUNDES, R. H. S.; SILVA, R. J.; LUCENA, J. E. M. Relato clínico de um ovino com defeito congênito na região metropolitana do Recife-PE.

X JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – JEPEX 2010 – UFRPE:

Recife, 18 a 22 de outubro. Acessado em 06 de janeiro de 2011.

<http://www.sigeventos.com.br/jepex/inscricao/resumos/0001/R0938-3.PDF>

CORREA, F. R. Plantas tóxicas e micotoxinas que afetam a reprodução em ruminantes e equinos no Brasil. **BIOLÓGICO**, São Paulo, v. 69, n. 2, p. 63-68, julho/dezembro, 2007.

Acessado em 23 de Fevereiro de 2011. http://www.biologico.sp.gov.br/docs/bio/v69_2/p63-68.pdf

RIET-CORREA, F.; MEDEIROS, R.M.; NETO, S.A.; TABOSA, I.M.; NOBRE, V.M.T.

Malformações ósseas em caprinos na região semi-árida do nordeste do Brasil. *Pesquisa Veterinaria Brasileira*, v.24, suplemento, p.49- 50, 2004.

RIET-CORREA, F.; MEDEIROS, R.M.T.; DANTAS, A.F. *Plantas tóxicas da Paraíba*. João Pessoa: SEBRAE, 2006. 54

NÓBREGA, J.; RIET-CORREA, F., MEDEIROS, J.; NÓBREGA, R.; SIMÕES, S.V.;

TABOSA, I.M.; VASCONCELOS, J.S.; RIET-CORREA, F. Mortalidade perinatal em ovinos no semi-árido da Paraíba. *Pesquisa Veterinaria Brasileira*, v.25, p.171-178, 2005.

ALENCAR, S. P.; MOTA, R. A.; CASTRO, R. S.; COELHO, M. C. O.; NASCIMENTO, S. A.; TEIXEIRA, M. N.; VALENÇA, S. R. F. A. Fatores associados a defeitos congênitos em caprinos e ovinos no sertão do estado de Pernambuco. **35º CONBRAVET – Congresso**

Brasileiro de Medicina Veterinária. 18 a 22 de outubro de 2008. Acessado em 11 de março

de 2011. <http://www.sovergs.com.br/conbravet2008/anais/cd/resumos/R0730-1.pdf>

SMITH, B. P. Medicina Interna de Grandes Animais. 3ª edição, Barueri, SP. Manole, 2006, p. 1465-1469.

ROTTA, I. T.; TORRES, M. B. A. M.; MOTTA, R. G. Diprosopia em bovino. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 60, n. 2, p. 489-491, 2008. Acessado em 01 de março de 2011.

<http://www.scielo.br/pdf/abmvz/v60n2/a32v60n2.pdf>

CARLES, D.; WEICHHOLD, W.; ALBERTI, E.M. et al. Diprosopia revisited in light of the recognized role of neural crest cells in facial development. *J. Craniofac. Genet. Dev. Biol.*, v.15, p.90-97, 1995.