

DIPROSOPIA EM BEZERRO – RELATO DE CASO

[*Diprosopus in calf - Reported case*]

Renan de Mello Spadetto¹, Anderson Silva Dias^{2,3*}

¹Discente, curso de Medicina Veterinária, Faculdade de Castelo.

²Docente, curso de Medicina Veterinária, Facastelo.

³Doutorando, Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Medicina Veterinária.

RESUMO - Abortos e mortes neonatais são causas importantes de perdas reprodutivas na bovinocultura e um dos grandes causadores dessas mortes são as anomalias congênitas. O diprosopo é uma anomalia congênita em que a região cefálica e as estruturas faciais apresentam-se em duplicidade, sem que haja separação das duas cabeças, e quase todos os casos apresentam um padrão monomórfico. O objetivo deste trabalho foi descrever um caso de diprosopia encontrado no município de Piranga, Minas Gerais. A vaca do presente relato, em seu quinto parto, apresentou distocia e foi adequadamente submetido à cesariana, após isso, o bezerro natimorto apresentou junção craniofacial sem separação total das cabeças. Foi verificado, após um minucioso exame que o mesmo apresentava duas medulas espinhais.

Palavras chaves: anomalia congênita, ocorrência, bovino.

ABSTRACT: Abortions and neonatal death are important causes of reproductive losses in cattle and a major cause of these deaths is congenital anomalies. Diprosopus is a congenital anomaly in which the cephalic region and facial structures present in duplicity, without separation of the two heads. Almost all cases present a monomorphic pattern. The aim of this work was to describe a case of diprosopus found in Piranga city, Minas Gerais state. The cow of this present report, in his fifth pregnancy, showed dystocia and was properly submitted to caesarean section, after this, the stillborn calf showed craniofacial junction without complete separation of the heads and . It was found, after a thorough examination that it had two spinal cords.

Key-words: congenital anomaly, malformation, cattle.

* Autor para correspondência. E-mail: andersonmedvet@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Anomalia congênita é a anormalidade encontrada após o nascimento, que pode ser estrutural ou funcional (Rotta et al. 2008). Os defeitos congênitos seriam a causa de até 15% de óbitos nas primeiras 48 horas de vida em animais domésticos (Felipe 2003). Esses podem ser simples ou múltiplos e apresentarem maior ou menor importância clínica (Castro et al. 2006). Para Pimentel et al. (2007), as anomalias congênitas geram grandes perdas reprodutivas, o que afeta diretamente a economia bovinocultora.

Segundo Arthur (1979) as causas dessas anomalias podem ser atribuídas a defeitos nos genes das células germinativas, influências ambientais que agem no desenvolvimento do feto e a hereditariedade. De acordo com Pugh (2004), fatores como os nutricionais, teratógenos como a radiação, o uso de cortisona, traumatismos, o uso de drogas como os benzimidazóis e a ingestão de plantas tóxicas são os fatores ambientais de importância. Jones & Hunt (1983), relata que deficiências vitamínicas também são causas de anomalias.

A diprosopia é uma anomalia congênita em que a região cefálica e as estruturas faciais mostram duplicidade e quase todos os casos apresentam um padrão monomórfico (Carles et al. 1995). Essa anomalia pode acontecer de forma completa ou incompleta; quando completa o animal apresenta

dupla cabeça e pescoço, com duplo cérebro e a medula espinhal, de acordo com o tipo da anomalia e quando incompleta, caracteriza-se por duplicidade craniofacial associada às más formações cardiovasculares (Jones & Hunt 1983, Horovitz et al. 2005).

O objetivo deste trabalho é descrever um caso de diprosopia em um bezerro encontrado no município de Piranga, Minas Gerais.

RELATO DE CASO

O presente relato foi ocorrido no município de Piranga, estado de Minas Gerais, a vaca, que teria o seu quinto parto, apresentou distocia (que foi verificada após aproximadamente 12 horas de esforço de parição pela vaca e insucesso) e foi adequadamente submetida à cesariana. O bezerro natimorto caracterizava-se por apresentar junção craniofacial sem separação total das cabeças. As duas faces apresentavam padrões morfológicos similares, com dois olhos, um nariz, uma boca e duas orelhas (Fig.1 e 2), o caso foi classificado como diprosopia completa. Após a necropsia foi possível verificar a presença de duas colunas o bezerro. Foi informado pelo proprietário que todos os partos anteriores foram normais e com bezerros normais e não foi citada a ocorrência de anomalias em bezerros nascidos anteriormente na propriedade.



Figura 1. Bezerro natimorto apresentando diprosopia. Nota-se que o animal apresenta padrões morfológicos similares, com dois olhos, um nariz, uma boca e duas orelhas.



Figura 2. Bezerro natimorto apresentando disopropia. Nota-se que a região cervico torácico abdominal apresenta larguras anormais e após necropsia foi possível observar duas medulas espinhais e a presença de duas patas dianteiras e duas traseiras

DISCUSSÃO

As duplicações cranianas classificadas como diprosopo são caracterizadas pela fusão das estruturas craniofaciais de duas cabeças (Mazzulo et al. 2003, Ozcan et al. 2005). A sua incidência é baixa, porém, muito importante, pois estas anomalias são, muitas vezes, incompatíveis com a vida, assim, podem causar a morte de animais em poucos dias após o nascimento (Zaitoun et al. 1999).

Embora seja rara, em bovinos, geralmente, a duplicação ocorre na extremidade cranial do corpo (Arthur 1979). No entanto, em outras espécies animais, como exemplo a ovina, anomalias de duplicação de partes caudais do corpo são mais frequentes (Dennis 1975). Dentre as causas diversas envolvidas neste processo, problemas como infecções pré-natais, ingestão de substâncias tóxicas, deficiências vitamínicas, mutações genéticas e hereditárias em um ou ambos os pais merecem destaque (Runnels et al. 1973, Jones & Hunt 1983, Kitt & Clemens-Schulz 1985). A dificuldade de estabelecer a etiologia dos defeitos congênitos ocorre pela interrelação que há entre as causas genéticas e as ambientais, pois o genoma contém informações que influenciam o padrão de desenvolvimento embrionário, contudo, adicionalmente, as células respondem a estímulos ambientais (Leite et al. 2002).

No Brasil, já foram mencionados defeitos congênitos em bubalinos (Schild et al. 2003), caprinos (Schmidt & Oliveira 2004, Pimentel et al. 2007), ovinos (Nóbrega et al. 2005) e bovinos (Santos et al. 2005, Rotta et al. 2008). No entanto, informações a respeito de anomalias congênitas em bovinos são raramente descritas. No presente trabalho descreve-se um caso de diprosopia completa em um bezerro em Minas Gerais. É possível que alguns outros casos não apenas de

diprosopia e outras anomalias congênitas não sejam relatadas no Brasil.

Apesar da baixa frequência de relatos de casos de monstros duplos, atenção especial deve ser dada aos animais relacionados com essa malformação, pois sua ocorrência, na maior parte das vezes, implica o desenvolvimento de partos distócicos e com problemas puerperais, além de prejuízos econômicos, tornando-se inviável para o proprietário em tratar o neonato (Santos et al. 2005).

CONCLUSÃO

Apesar de sua baixa incidência, o diprosopo é uma importante moléstia na pecuária, uma vez que esta é, muitas vezes, incompatível com a vida do animal. Há necessidade de maiores estudos e pesquisas envolvendo tal problema, tendo em vista que pouco se encontra na literatura sobre sua etiologia e profilaxia.

REFERÊNCIAS

- Arthur G.H. 1979. *Reprodução e obstetrícia em veterinária*. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 573p.
- Carles D., Weichhold W., Alberti E.M., Léger F., Pigeau F. & Horovitz J. 1995. Diprosopia revisited in light of the recognized role of neural crest cells in facial development. *Journal of Craniofacial Genetics and Developmental Biology*, 15(2):90-97.
- Castro M.L.S., Cunha C.J. de, Moreira P.B., Fernández R.R.; Garcias G.L. & Martino-Röth M. da G. 2006. Frequência das malformações múltiplas em recém-nascidos na Cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, e fatores sócio-demográficos associados. *Cadernos de Saúde Pública*, 22(5):1009-1015.
- Dennis S.M. 1975. Embryonic duplication in sheep. *Australian Veterinary Journal*, 51:83-87.
- Felipe, A.E. 2003. Introducción a la teratología: el estudio de las malformaciones congénitas en medicina veterinaria. *Revista*

Electronica Veterinaria, España, 4(4). Disponível em: URL: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n040403.html>. Acessado em 10 de janeiro de 2011.

Horovitz D.D.G., Llerena, J.R. Jr & Mattos R.A. 2005. Atenção aos defeitos congênitos no Brasil: panorama atual. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 4(21):1055-1064.

Jones T.C. & Hunt R.D. 1983. *Disturbances of Growthing*. Veterinary Pathology. 5th Ed. Lea & Febiger. Philadelphia. 901p.

Kitt T.H. & Clemens-Schulz L. Malformaciones. 1985. *Tratado de Anatomia Patológica General para Veterinarios y estudiantes de Veterinaria*. 2ª Ed. Editorial Labor. 398-415 pp.

Leite I.C.G., Paumgarten F.J.R. & Koifman S. 2002. Exposição a agentes químicos na gravidez e fendas lábio-palatinas no recém-nascido. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 18(1):17-31.

Mazzulo G., Germaná A., De Vico G. & Germaná G. 2003. Diprosopiasis in a Lamb - a case report. *Anatomia, Histologia, Embryologia*, 32:60-62.

Nóbrega J.R., Riet-Correa F., Nóbrega R.S., Medeiros J.M., Vasconcelos J.S., Simões V.D., & Tabosa I.M. 2005. Mortalidade perinatal de cordeiros no semi-árido da Paraíba. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 25(3):171-178.

Ozcan K., Ozturkler Y., Sozmen M. & Takci I. 2005. Diprosopus in a cross bred calf. *The Indian Veterinary Journal*, 82:650-651.

Pimentel L.A., Riet-Correa F., Gardner D., Panter K.E., Dantas A.F.M., Medeiros R.M.T., Mota R.A. & Araújo J.A.S. 2007. *Mimosa tenuiflora* as a cause of malformations in ruminants in

the Northeastern Brazilian semiarid rangelands. *Veterinary Pathology*, 44(6): 928-931.

Rotta I.T., Torres M.B.A.M. & Motta R.G. 2008. Diprosopia em bovino. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 60(2): 489-491.

Runnels R.A., Monlux W.S. & Monlux A.W. 1973. *Trastornos del Desarrollo en: Principios de Patología Veterinaria*. Anatomía Patológica. 4th Ed. Editorial Continental. México. 862p.

Santos M.S., Adami M., Oliveira A.C.G., Souza M.S., Silva R.D.G., Pinto M.G.F., Almeida, A.E.F.S. & Faria M.M.M.D. 2005. Diprosopo em bezerro (relato de caso). *Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal*, 6(1):24-30.

Schild A.L., Soares M.P., Dame M.C., Portianski E.L. & Riet-Correa F. 2003. Arthrogriposis in Murrah buffaloes in southern Brazil. *Pesquisaria Veterinária Brasileira*, 23(1):13-16.

Schmidt V. & Oliveira R.T. 2004. Artrogripose em caprino: Relato de caso. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 56(4):38-440.

Zaitoun A.A.M., Chang J. & Booker M. 1999. Diprosopus (partially duplicated head) associated with anencephaly: a case report. *Pathology Research and Practice*, 195:45-50.