

Monstros fetais como causa de distocia em vacas*

Monsters fetal as cause of dystocia cows

Alonso Pereira Silva Filho,** Rodolfo José Cavalcanti Souto,*** Nivaldo de Azevêdo Costa,***
José Cláudio de Almeida Souza,**** Luiz Teles Coutinho,*** Nivan Antônio Alves da Silva,*** José Augusto Bastos Afonso***

Resumo

O objetivo deste trabalho foi relatar os tipos de monstros fetais associados aos casos de distocias de origem fetal em vacas atendidas na rotina hospitalar no período de 11 anos. Para isso foram utilizadas informações das fichas de acompanhamento clínico de 397 vacas com distocias fetais. Destas, 27 ocorreram por anomalias fetais. Os monstros fetais simples (MFS) e os monstros fetais complexos (MFC) representaram 6,8% dos casos de distocia de ordem fetal. Observando 74% dos casos de MFS, com uma maior ocorrência de *Schistosomus reflexus* 45%, seguida de contraturas e flexões 30%, ascite 10% e *Perossomus elumbis* 10%, além de hidrocefalia 5%. Nos 26% dos casos de MFC, 43% foram *Thoracogastropagus*, 29% *Dicephalus*, 14% *Diprosopus* e 14% *Duplicitas posterior*. A ocorrência de monstros fetais está presente na bovinocultura, representando fator de risco para o desencadeamento de partos distócicos e acarretando em perdas econômicas para esta atividade com os procedimentos e a alta mortalidade dos animais. Nas situações de manobra obstétrica, os veterinários devem levar em consideração a possibilidade da presença de alterações congênito-fetais para se tomar a medida mais apropriada para o caso e com isso minimizar o sofrimento e a mortalidade tanto da vaca quanto do feto.

Palavras-chave: bovinos, feto, malformações, obstetria, parto.

Abstract

The aim of this study was to report the types of fetal monsters associated with cases of dystocia of fetal origin in cows treated at hospital routine in the period of 11 years. For this we used information from clinical monitoring reports of 397 cows with dystocia fetal, 27 of these were for fetal anomalies. The simple fetal monsters (MFS) and complex fetal monsters (MFC) represented 6,8% of the cases of fetal dystocia. Observing 74% of cases of MFS with a higher incidence of *Schistosomus reflexus* 45%, then bending and contractures 30%, ascites 10%, *Perossomus elumbis* 10% and hydrocephalus 5%. In 26% of cases of MFC, 43% were *Thoracogastropagus*, 29% *Dicephalus*, 14% *Diprosopus* and 14% *Duplicitas posterior*. The occurrence of fetal monsters are present in cattle, representing a risk factor for the onset of dystocia and resulting in economic losses for this activity with the procedures and the high mortality of animals. During obstetrical maneuvers, veterinarians should consider the possibility of the presence of fetal congenital changes to take the most appropriate measure for the case and thereby minimize the suffering and mortality of both the cow and fetus.

Keywords: cattle, childbirth, fetus, malformations, obstetrics.

Introdução

As alterações congênitas também conhecidas como anomalias fetais são malformações estruturais ou funcionais que acometem parcial ou totalmente os sistemas orgânicos e observados ao nascimento (Dennis e Leipold, 1979; Dirksen et al., 2005; Rotta et al., 2008). Estas podem ser endógenas de origem genética e, portanto hereditárias, ou exógenas e originam-se por modificações intrauterinas dos fetos, são consideradas como doença do desenvolvimento fetal e denominadas por gametopatias, embriopatias ou fetopatias não hereditárias, suas causas estão associadas a fatores ambientais, agentes infecciosos, parasitários, tóxico e/ou carencial que afetam o desenvolvimento do feto (Ross et al., 1986; Grunert e Birgel, 1989; Campbell e Fubini, 1990; Dirksen et al., 2005). Arthur (1979), ao descrever os tipos de distocias em vacas aponta

as monstrosidades como sendo uma de suas causas, considerando, relativamente alta, a ocorrência nesta espécie.

As anomalias fetais podem ser classificadas como simples ou complexas. Monstros fetais simples (MFS) são aqueles que apresentam alterações de órgãos isolados e caracterizam-se por desenvolvimento exagerado de determinadas partes do organismo ou por modificações evidentes da coluna ou dos membros, apresentando contraturas. Os monstros fetais complexos (MFC) aparecem quando em alguma circunstância, após a divisão inicial do embrião, não ocorre separação das duas partes, ou então elas não são de igual tamanho, podendo ter desenvolvimento simétrico ou assimétrico (Grunert e Birgel, 1989).

Os tipos de MFS são a *Polimelia*: que é o aumento do número de membros; a *Hidrocefalia*: onde se observa um aumento dos

*Recebido em 7 de agosto de 2014 e aceito em 16 de junho de 2015.

**Médico Veterinário, doutorando do Programa de Ciência Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Avenida Bom Pastor, s/n, Clínica de Bovinos, Garanhuns-PE, CEP. 55.292 - 272. Tel:(87)3761-3233.Cx Postal-152. Email: alonsopsfilho@yahoo.com.br (Endereço para correspondência).

***Médico Veterinário, Clínica de Bovinos, Garanhuns/UFRPE,Av.Bom Pastor, CEP 55292 - 272.

****Professor adjunto da Unidade Acadêmica de Garanhuns – UFRPE, Av. Bom Pastor, CEP 55292 - 901.

líquidos cefalorraquidianos; o *Anasarca*: que consiste em edema generalizado do feto devido à torção do cordão umbilical; a *Ascite*: que é o acúmulo de líquido no abdômen devido a vários fatores, como problemas nutricionais maternos; as *Contraturas* e *Torções articulares*: em que, nos bovinos se destaca a anquilose dos membros; os *Acondroplásicos*: conhecido como bezerro *Bulldog*, apresentando a cabeça muito grande e as pernas muito curtas; o *Esquizossoma reflexo*: onde é observada uma ampla abertura da cavidade torácica e abdominal, com evisceração, lordose, anquilose e contração dos membros e por fim *Perosomus elumbis*: que é a ausência de vértebras coccígeas, sacras e lombares, com membros contraídos, rígidos ou agrupados. Os tipos de MFC são os *Diprosopus*: caracterizado por apresentar duas faces; o *Dicephalus*: que apresenta desenvolvimento de duas cabeças isoladas; o *Thoracopagus*: no qual são observados dois fetos unidos pela região torácica; o *Thoracogastropagus*: ocorre união de gêmeos pela região torácica e abdominal e, se atingir também a cabeça, denomina-se *Cephalothoracogastropagus*; o *Ischiogastropagus*: é quando ocorre união dos gêmeos pela pelve e abdômen; o *Duplicitas posterior*: apresenta formação única de anterior, com subdivisão do posterior a partir do abdômen (Grunert e Birgel, 1989).

Tais monstruosidades têm relevante importância para obstetrícia, pois entre as complicações no momento do parto, de ordem fetal, as malformações dificultam a expulsão do feto, acarretando a ocorrência de partos laboriosos (Dantas et al., 2010). Diante disto e da carência de estudos sobre as anomalias fetais em bovinos, objetivou-se, com este trabalho, relatar a ocorrência e os tipos de monstros fetais mais comumente observados e associados à distocia em vacas atendidas na rotina hospitalar no período de 11 anos.

Material e métodos

Foram utilizadas informações das fichas de acompanhamento clínico de 397 vacas com distocias fetais. Destas, 27 ocorreram por anomalias fetais. Todas atendidas na Clínica de Bovinos de Garanhuns – Campus da Universidade Federal Rural de Pernambuco (CBG/UFRPE), procedentes de propriedades da região da bacia leiteira do estado de Pernambuco no período entre 2000 e 2010.

Os dados clínicos e epidemiológicos assinalados para posterior análise deste estudo foram: a idade, a raça, o tipo de criação, os tipos de monstros fetais, o sexo dos fetos e os procedimentos realizados. A avaliação da condição clínica das vacas e a conduta referente ao tipo de procedimento adotado como manobra obstétrica, fetotomia ou cesariana, foram baseadas no exame clínico e obstétrico de acordo com Dirksen (1993). Quando necessária, a intervenção cirúrgica foi realizada por meio de laparotomia pelo flanco esquerdo empregando-se o método de Fubini (2004). Todas as vacas internadas receberam alimentação de boa qualidade, constituída de capim elefante e tifton (*Pennisetum purpureum* e *Cynodon dactylon*, respectivamente),

e água *ad libidum*. A análise estatística dos dados foi realizada de forma descritiva, determinando as distribuições de frequências das variáveis relativas analisadas, conforme Curi (1997).

Resultados e discussão

A ocorrência de monstros fetais associadas às causas de distocia, constatada neste trabalho, representou 6,8% dos casos de distocias de origem fetal nas vacas (Figura 1A) atendidas no período de 11 anos quando comparado com o resultado um pouco superior aos 4% descritos por Silva et al. (2000). Para Schild (2007), a frequência de malformações congênitas varia conforme as populações animais, sendo estimadas entre 0,5% e 3% dos bovinos nascidos. Dirksen et al. (2005), relatam que os achados regionais variam entre 0,1 a 0,5% do total de nascimento com malformação; entretanto, deixa um questionamento acerca de quantos são de origem hereditária e quantos não são. Esta enfermidade representa um impacto negativo para pecuária, pois, segundo Felipe (2003), os defeitos congênitos seriam a causa de 15% dos óbitos nas primeiras 48 horas de vida dos bezerros.

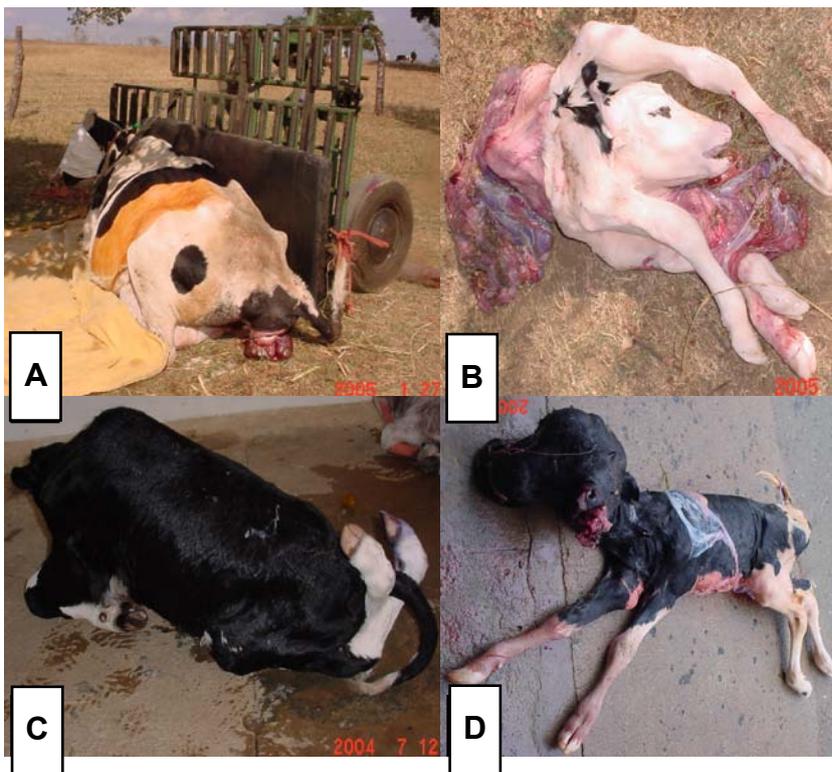


Figura 1: Monstros fetais simples. **A** - Vacas com distocia causada por anomalia fetal do tipo *Schistosomus reflexus*, região vulvar apresentando as vísceras do feto. **B** - *Schistosomus reflexus*, produto da vaca figura 1A. **C** - Contraturas e flexões articulares dos membros pélvicos, **D** - Hidrocefalia

Foi observado um maior número de casos de distocias por anomalias fetais em vacas de aptidão leiteira, notando 56,5% dos casos nas raças Girolando, 21,7% Holandesa, 17,4% sem raça definida e apenas 4,3% Nelore. Segundo Dirksen et al. (2005), estas malformações fetais estão presentes em todas as raças. Contudo, a maior ocorrência em vacas de aptidão leiteira, observada neste estudo, se deve à característica desta região que é considerada a bacia leiteira do estado de Pernambuco

e onde concentra-se um número maior de vacas destas raças. Com relação ao tipo de criação, observou-se que os animais eram criados em regime extensivo 52,2%, semi-intensivo 43,5% e intensivo 4,3%. Entretanto, para Dirksen et al. (2005), o grande número de fêmeas em um mesmo ambiente e na mesma etapa gestacional, são situações que favorecem a ocorrência de danos fetais de origem infecciosa, parasitária, mecânica, tóxica ou carencial. Em certos casos nascem bezerros sucessivamente com os mesmos defeitos e são considerados erroneamente de origem hereditária, isso pode ser mais bem esclarecido com um levantamento de seus descendentes dentro da propriedade. No semiárido do Nordeste Brasileiro são observadas com frequência, em animais criados extensivamente, vários tipos de malformações de origem congênita e alimentar, incluindo anomalias ósseas craniofaciais, malformações oculares e artrogripose em ovinos, caprinos (Medeiros et al., 2005; Nóbrega Júnior et al., 2005; Dantas et al., 2010) e bovinos (Riet-Correa et al., 2006).

Houve uma maior ocorrência em vacas com idade entre 4-6 anos, 48%. Entretanto, não houve diferença entre novilhas de 2-3 anos e animais mais velhos, acima de seis anos 26% cada, não sendo encontrado relato na literatura que justificasse esta ocorrência. Talvez isto se deva ao número proporcionalmente maior de animais, desta faixa etária, na linha de produção. Quanto ao sexo dos produtos, observou-se um maior número de casos em fetos machos 69,6% e apenas 30,4% fêmeas. Também não foi encontrado nenhum trabalho que associasse este acontecimento ao sexo dos fetos. Todavia, Dirksen et al. (2005), descrevem que as anomalias hereditárias são distinguidas entre as ligadas ao sexo ou autossômica, com transmissão monogênica ou poligênica e recessivos ou dominantes. Talvez seja esta justificativa que mais se aproxime da explicação deste maior número de casos observado em bezerros.

Os MFSs (Figura 1) representaram 74% dos casos, com uma maior ocorrência de *Schistosomus reflexus* 45% (Figura 1B), seguida de contraturas de flexões 30% (Figura 1C), ascite 10% e *Perossomus elumbis* 10%, além de hidrocefalia 5% (Figura 1D). Resultados semelhantes foram descritos por Arthur (1979), onde relatou que os *Schistosomus reflexus*, as contraturas e flexões e os *Perossomus elumbis* são as deformidades mais comumente observadas, ressaltando que sua ocorrência é relativamente alta na espécie bovina, acrescentando ainda que os bezerros acondroplásicos, classificados como bezerro "Bulldog", também são observados. Entretanto, sua associação com as distocias são bem menores, pois as vacas conseguem pari-los sem dificuldade na maioria das vezes. Jackson (2005) observou uma ocorrência de 31,8% de *Schistosomus reflexus*, seguido dos bezerros acondroplásicos com 8,4%. Contudo, os resultados deste trabalho divergem dos descritos por Campos et al. (2009), que relataram uma ocorrência maior de contraturas e flexões.

Os MFCs (Figura 2) representaram apenas 26% dos casos, sendo 43% *Thoracogastropagus* (Figura 2E), 29% *Dicephalus*

(Figura 2F), 14% *Diprosopus* e 14% *Duplicitas posterior*, embora sua ocorrência seja menor do que as anomalias simples, os MFCs estão diretamente associados com o aparecimento de partos laboriosos, pois os mesmos encontram dificuldade durante sua expulsão pelo canal do parto, sendo necessária intervenção cirúrgica na maioria dos casos. Para Jackson (2005), o *Dicephalus* ou cabeça dupla é um dos tipos de MFC mais comumente observado em vacas com distocia; entretanto, aponta os monstros gêmeos conjugados como a principal causa, relatando uma ocorrência de 33,2% dos casos de partos laboriosos. Para Arthur (1979) e Jackson (2005), os fetos duplos ocorrem com variados graus de junção e separação, sendo mais comum nos ruminantes. Além disso, os fatores que provocam duplicação embrionária ainda são objeto de estudo. O que se sabe é que estes gêmeos conjugados parecem ter a mesma origem e resultam da divisão incompleta de um óvulo fertilizado.

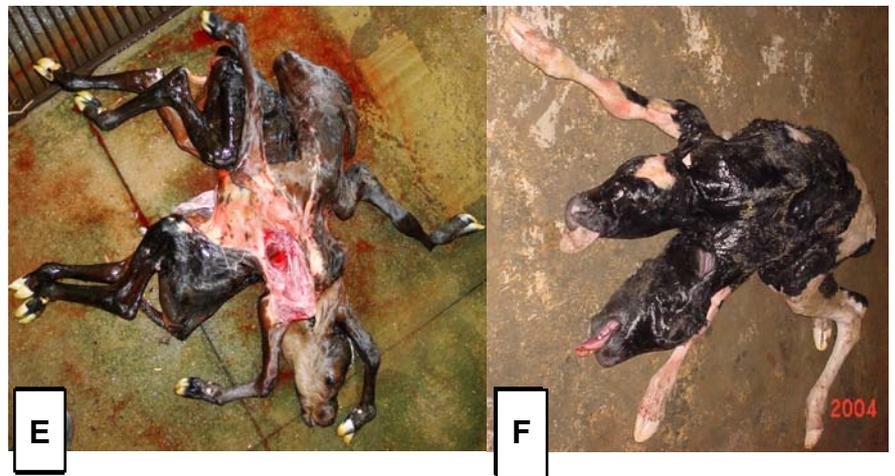


Figura 2: Monstros fetais complexos. E - Thoracogastropagus. F - Dicephalus

Os procedimentos adotados nas distocias oriundas de monstros simples ou complexos, foram manobra com fetotomia em 30,4%, sendo necessária a realização de cesariana em 69,6% dos casos. Esse número elevado de cirurgia deveu-se ao estado de exaustão em que as vacas se encontravam, devido à manipulação excessiva nas propriedades, além do que a maioria das monstruosidades foram *Schistosomus reflexus*, cuja manobra é delicada e coloca em risco a vida da parturiente. Para Jackson (2005), a presença desta anomalia na maioria das vezes é impossível realizar a manobra com fetotomia, sendo necessária, inclusive, a realização de fetotomia durante a cesariana para facilitar a retirada do feto. Entretanto, Arthur (1979) relata que, em vista do prognóstico desfavorável das monstruosidades, a possibilidade da fetotomia deve ser sempre considerada, sendo extremamente importante que após todo procedimento se realize uma avaliação do interior do útero para assegurar a ausência de restos fetais e presença de lesões. Nos casos de duplicação extensa ou de muitas irregularidades e tamanho fetal excessivo, onde são necessárias várias secções com o fetótomo, o veterinário deve recorrer à cesariana, levando sempre em consideração a conduta mais adequada, em função da condição clínica do paciente.

Observou-se uma mortalidade relativamente alta das vacas, de 33,3% dos casos. Acredita-se que este acontecimento também

esteja relacionado com a manipulação excessiva e ineficiente por pessoas não habilitadas, além da demora no atendimento para realização da conduta mais apropriada e por uma pessoa capacitada. A letalidade fetal foi observada em 100% dos casos, pois todos os tipos de monstros atendidos como causa de distocia, neste trabalho, foram incompatíveis com a vida. Segundo Dirksen et al. (2005), com relação à sobrevivência dos neonatos, os desfechos podem ser considerados como letais, subletais, semiletais ou subvitalis, conforme o tipo da alteração congênita e se é ou não compatível com a vida. É importante salientar que independente do tipo de malformação observada, se é ou não compatível com a vida, não é recomendado que estes animais sejam utilizados para reprodução, pois como a origem ainda não é totalmente esclarecida, esta pode estar relacionada com a característica genética, e a anomalia pode ser repassada para os seus descendentes.

Referências

ARTHUR, G.H. *Reprodução e Obstetrícia em Veterinária*. 4. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1979. 573 p.

CAMPBELL, M.E.; FUBINI S.L. Indications and surgical approaches for cesarean section in cattle. *Compendium Continuing Education: Practice Veterinary*, v. 12, n. 2, p. 285-291. 1990

CAMPOS, K.F. et al. 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, Anais do VIII Congresso Brasileiro de Buiatria*. p. 13-18, 2009.

CURI, P.R. *Metodologia e Análise da Pesquisa em Ciências Biológicas*. Tipomic, Botucatu: Tipomic, 1997, 263 p.

DANTAS, A.F.M. et al. Malformações congênitas em ruminantes no semiárido do Nordeste Brasileiro. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 30, n. 10, p. 807-815. 2010.

DENNIS, S.M.; LEIPOLD, H.W. Ovine congenital defects. *The Veterinary Bulletin*, v. 49, p. 233-239. 1979

DIRKSEN, G. *Exame clínico dos bovinos*. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993, 204 p.

DIRKSEN, G. et al. *Medicina Interna y Cirugía del Bovino*. 4. ed. Buenos Aires: Inter-Médica, v. 2., p. 790-806. 2005.

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.

FUBINI, S.L. Surgery of the uterus In: _____, *Farm Animal Surgery*. St Luis. Missouri: W.B. Saunders, 2004. p. 382-390.

GRUNERT, E. Sistema genital feminino. In: DIRKSEN, G et al., *Exame clínico dos bovinos*. Rosenberger. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993, p. 269-309.

Conclusão

A ocorrência de monstros fetais está presente na bovinocultura, representando fator de risco para o desencadeamento de partos distócicos e acarretando perdas econômicas para esta atividade com o procedimento e alta mortalidade dos animais. É importante que seja identificada a origem das anomalias para se evitar o aparecimento de novos casos e dessa forma, os animais relacionados com essas malformações devam ser monitorados, pois sua ocorrência, na maioria das vezes, é acompanhada de partos distócicos e problemas de puerpério, sendo indicado o descarte dos animais envolvidos. Nas situações de manobra, os veterinários devem levar em consideração a possibilidade da presença de alterações congênita fetal para se tomar a medida mais apropriada para o caso e com isso minimizar o sofrimento e a mortalidade tanto da vaca quanto do feto.

GRUNERT, E.; BIRGEL, E.H. Parto patológico ou distócico. In: _____. *Obstetrícia veterinária*. 3. ed. Porto Alegre - RS: Ed. Sulina, 1989. p.139-259.

JACKSON, P.G.G. *Obstetrícia Veterinária*. 2. ed, São Paulo – SP: Roca, 2005. cap. 4, p. 50-66.

MEDEIROS, J.M. et al. Mortalidade perinatal em caprinos no semiárido da Paraíba. *Pesquisa Veterinária Brasileira*. v. 25, n. 4, p. 201-206. 2005. Disponível em: < <http://www.revistas.ufg.br/index.php/vet/article/view/239> > Acesso em: 01 de ago. 2013.

NÓBREGA JÚNIOR, J.E. et al. Mortalidade perinatal de cordeiros no semiárido da Paraíba. *Pesquisa Veterinária Brasileira*. v. 25, n. 3, p. 171-178. 2005. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-736X2005000300008&script=sci_arttext >. Acesso em: 06 de ago. 2013. doi: 10.1590/S0100-736x2005000300008.

RIET-CORREA, F. et al. *Plantas Tóxicas da Paraíba*. Centro de Saúde e Tecnologia Rural. Sebrae/PB, João Pessoa, PB. 2006. 58 p.

ROSS, C.E. et al. Herd problem of abortions and malformed calves attributed to bovine viral diarrhea. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. v. 188, n. 6, p. 618-619. 1986.

ROTTA, I.T. et al. Diprosopia em bovino. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 60, n. 2, p. 489-491. 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso> Acesso em: 20 de Jan. 2013. doi: 0102-0935.

SCHILD, A.L. Defeitos congênitos. In: RIET-CORREA, F. et al. (Eds.), *Doenças de Ruminantes e Equídeos*. Santa Maria- RS: Pallotti, 3. ed., v. 1, p. 525-557. 2007

SILVA, L.A.F. et al. Avaliação das complicações e da performance reprodutiva subsequente à operação cesariana realizada a campo em bovinos. *Ciência Animal Brasileira*. Jan/jun. v. 1, n. 1, p. 43-51. 2000. Disponível em: < <http://www.revistas.ufg.br/index.php/vet/article/view/239> > Acesso em 10 de Maio: 2013.