

## ATRESIA ANAL E AGENESIA DE CAUDA EM SUÍNO – RELATO DE CASO ANAL ATRESIA AND TAIL AGENESIS IN SWINE – CASE REPORT

VOITENA, Jéssica Naíara

Acadêmica do curso de Medicina Veterinária, UFPR – Campus Palotina.

je.naiara@gmail.com

FILADELPHO, André Luis;

Docente do curso de Medicina Veterinária, UFPR – Campus Palotina.

BIRCK, Arlei José

Docente do curso de Medicina Veterinária, UFPR – Campus Palotina.

PERES, Jayme Augusto;

Docente da Universidade Estadual do Centro Oeste, Unicentro – Guarapuava.

NETO, Roque Raineiri

Docente da FAMED / Aceg – Garça – SP

### RESUMO

Malformação congênita é uma alteração anômala presente no momento do nascimento, podendo ser de maior ou menor gravidade. O ânus imperfurado ou atresia anal é a anomalia mais comum do intestino posterior, enquanto a agenesia de cauda em suínos (ausência ou formação insuficiente da cauda) é mais rara.

**Palavras chave:** atresia anal, agenesia, malformações, suínos

### ABSTRACT

Congenital malformations is an abnormal change in the moment of birth, may be more or less severe. The imperforate anus or anal atresia is the most common abnormality of

Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária é uma publicação semestral da Faculdade de Medicina veterinária e Zootecnia de Garça - FAMED/FAEF e Editora FAEF, mantidas pela Associação Cultural e Educacional de Garça - ACEG. CEP: 17400-000 - Garça/SP - Tel.: (0\*\*14) 3407-8000

the hindgut, while the pig tail agenesia (absence or insufficient formation of the tail) is more rare.

**Key words:** anal atresia, agenesia, malformations, pigs

## INTRODUÇÃO

Durante o desenvolvimento embrionário, podem ocorrer alterações de maior ou menor gravidade, e o recém – nascido passará a apresentar diferenças significativas em relação aos demais indivíduos da sua espécie, sendo, portanto considerado anormal (JUNQUEIRA E ZAGO, 1982).

É considerada malformação congênita uma alteração anômala presente no momento do nascimento. A malformação é consequência de uma falha de um ou mais constituintes do corpo durante o desenvolvimento embrionário (GARCIA E FERNÁNDEZ, 2001).

Quando há a ausência do orifício anal, acompanhada ou não da falta da porção final do reto, chamamos de atresia anal. No caso da agenesia de cauda, ocorre quando há ausência, ou a formação insuficiente ou o desenvolvimento imperfeito de qualquer parte do corpo, como exemplo nos suínos, nasce sem cauda (SOBESTIANSKY, 2007).

## DESENVOLVIMENTO

O ânus é a parte terminal do canal alimentar. Está situado abaixo da raiz da cauda. É coberto externamente por um tegumento que é fino, isento de pelos e suprido de numerosas glândulas sebáceas e sudoríparas. Seu lúmen, o canal anal, é fechado, exceto durante a defecação, pela contração dos músculos do esfíncter e pregas do revestimento mucoso (GETTY, 1986).

O ânus imperfurado (atresia anal) é a malformação mais comum do intestino posterior. O intestino posterior ou caudal estende-se do orifício intestinal posterior (limite caudal do intestino médio) à membrana cloacal, originando a metade ou o terço distal do cólon transversal, o cólon descendente, o sigmóide, o reto e a porção superior do canal anal (GARCIA E FERNÁNDEZ, 2001) (Fig. 1).

Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária é uma publicação semestral da Faculdade de Medicina veterinária e Zootecnia de Garça - FAMED/FAEF e Editora FAEF, mantidas pela Associação Cultural e Educacional de Garça - ACEG. CEP: 17400-000 - Garça/SP - Tel.: (0\*\*14) 3407-8000

O canal anal pode terminar em fundo cego ou pode haver um ânus ectópico, ou uma fístula anoperineal que se abre no períneo, sendo comum em animais, frequentemente acomete bezerros e leitões. O canal anormal pode, entretanto se abrir na vagina, no sexo feminino, por exemplo (MOORE E PERSAUD, 2008; BROWN et al., 2007).

A atresia anal foi classificada na literatura veterinária em quatro tipos, com base nos vários graus de disgenesia ou agenesia do reto e do ânus. A atresia anal tipo 1 é caracterizada por um reto normal e um ânus estenótico. A atresia anal tipo 2 ou ânus imperfurado é descrita como um reto distal que termina em fundo cego sem desenvolvimento do ânus; frequentemente o reto é apropriadamente desenvolvido, porém o ânus é coberto por uma fina membrana de pele. A atresia anal tipo 3 caracteriza-se pela formação de um fundo cego no reto proximal e a ausência de ânus desenvolvido, enquanto a atresia anal tipo 4 é definida pela formação de fundo cego no reto proximal com o ânus desenvolvido normalmente (ARONSON,2002; VIANNA & TOBIAS,2005).

Aplasia, ou agenesia, é a não formação completa de um órgão ou estrutura anatômica, durante a embriogênese. Se a parte é vital para a sobrevivência do indivíduo, o embrião ou o feto poderá não sobreviver à gestação. Em decorrência disso, os exemplos mais comumente observados envolvem estruturas pareadas (como rins e gônadas), ou partes não vitais, como os membros e a cauda (JONES et al.,2000) (Fig. 1).

## RELATO DE CASO

Trata-se de um suíno, fêmea, nascido em março de 2011, com aproximadamente 1500 gramas, oriundo da propriedade particular do Sr. Alcides Voitena, no município de Itapejara D'Oeste, PR. Após parto natural, observou-se que um dos leitões, tinha ausência de cauda e ânus, por questões fisiológicas o animal veio a óbito em aproximadamente 24 horas.

Este espécime, logo após o óbito, foi congelado e encaminhado ao Laboratório de Anatomia de Medicina Veterinária de Palotina/PR – UFPR, para fixação em uma

Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária é uma publicação semestral da Faculdade de Medicina veterinária e Zootecnia de Garça - FAMED/FAEF e Editora FAEF, mantidas pela Associação Cultural e Educacional de Garça - ACEG. CEP: 17400-000 - Garça/SP - Tel.: (0\*\*14) 3407-8000

solução aquosa tamponada de formolaldeído 10 % para subsequente, análise e fotodocumentação.

Durante a análise interna do abdômen, observou-se o intestino posterior e reto congesto, e verificou-se que o reto distal terminava em fundo cego, sem o desenvolvimento do ânus, comprovando ser atresial anal tipo 2 (Fig. 2).

## DISCUSSÃO

Os defeitos congênitos podem ser hereditários ou terem causas infecciosas ou ambientais, ou ocorrerem por uma interação de ambos, agindo em um ou mais estágios do desenvolvimento fetal (LEIPOLD & DENNIS, 1986; CÍTEK et al., 2009). Alguns destes fatores estão intimamente relacionados às práticas rudimentares de manejo nutricional, sanitário e reprodutivo adotadas pelos criadores (PINHEIRO et al., 2000).

Certos agentes teratogênicos podem não atuar diretamente sobre o embrião, mas atingi-lo de forma indireta por intermédio de alterações produzidas na mãe ou na placenta (GARCIA E FERNÁNDEZ, 2001).

Anomalias urogenitais são comumente relatadas em associação a atresia anal. A presença de atresia anal, anomalias urogenitais e outras condições não letais associadas podem ocasionar uma doença debilitante, levar ao óbito em razão da interferência da fisiologia digestiva normal ou pode causar sérios problemas ao desenvolvimento normal do indivíduo (LOYNACHAN et al., 2006).

As causas de aplasia, ou agenésia, não são determinadas, mas podem envolver defeitos genéticos ou nutricionais (JONES et al., 2000; SOBESTIANSKY, 2007).

## CONCLUSÃO

Casos de malformações congênitas tem sido cada vez mais comuns, devido aos inúmeros fatores que podem interferir no desenvolvimento normal de um feto. Isto implica em uma perda significativa na produção, sendo a atresia anal uma das malformações mais comuns diagnosticadas na alta produção suinícola. Deste modo os produtores devem ter em mente, que as malformações continuarão ocorrendo, entretanto

Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária é uma publicação semestral da Faculdade de Medicina veterinária e Zootecnia de Garça - FAMED/FAEF e Editora FAEF, mantidas pela Associação Cultural e Educacional de Garça - ACEG. CEP: 17400-000 - Garça/SP - Tel.: (0\*\*14) 3407-8000

devemos trabalhar no intuito de minimizar a sua ocorrência e seu impacto na produção suinícola.

## ANEXOS

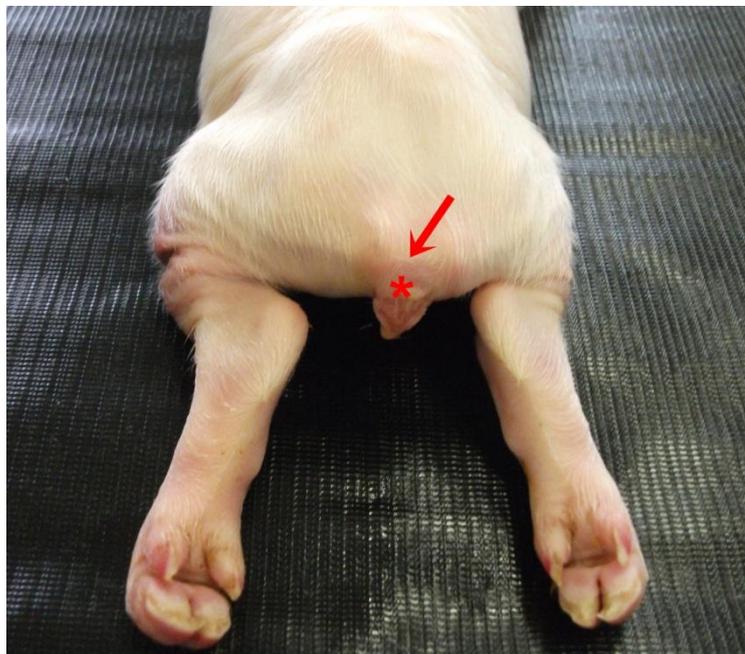


Fig 1: Foto de suíno apresentando ânus imperfurado (asterisco) e agenesia de cauda (seta).

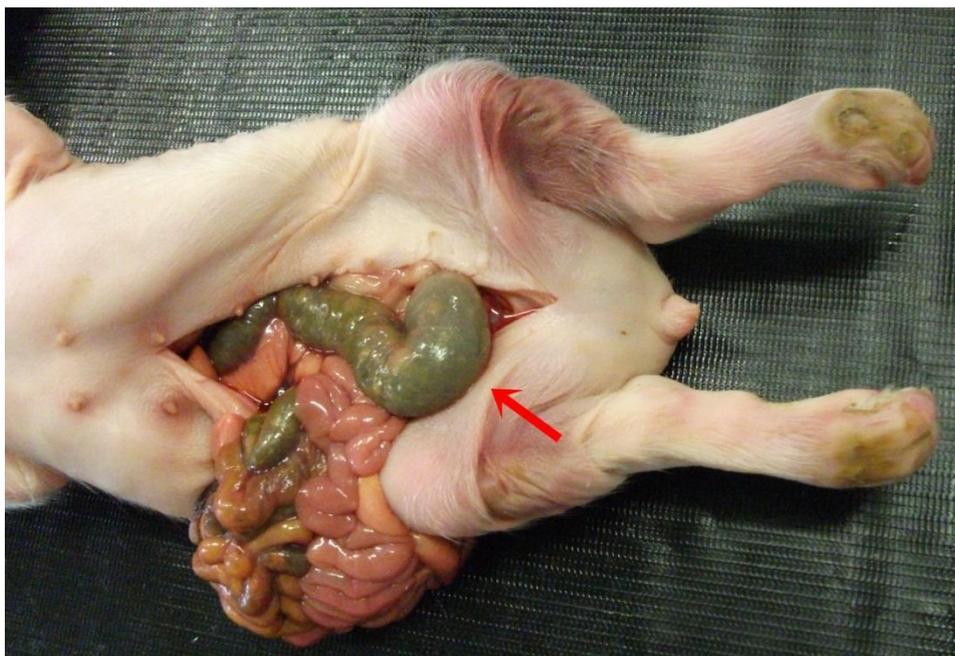


Fig. 2: Foto de suíno apresentando intestino posterior e reto, congestos em consequência do seu término em saco de fundo cego (seta).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARONSON, L. Rectum and anus. In: SLATTER, D. **Textbook of small animal surgery**. Philadelphia: Saunders, 2002. Cap. 43, p. 167-180.

BROWN, C.C. et al. Alimentary system. In: JUBB, K.V.F. et al. **Pathology of domestic animals**. San Diego: Academic, 2007. V. 2, cap. 1, p. 3-296.

GARCIA, S.M.L.de; FERNÁNDEZ, C.G. **Embriologia**. 2ª Ed. Porto Alegre - RS: Artmed, 2001.

GETTY, R.; SISSON/GROSSMAN, **Anatomia Veterinária dos animais domésticos**. 5ª Ed. Volume 1. Rio de Janeiro - RJ: Guanabara Koogan, 1986.

JONES, T.C., HUNT, R.D., KING, N.M.; **Patologia Veterinária**. 6º Ed. Barueri – SP: Manole, 2000.

JUNQUEIRA, L. C. U.; ZAGO, D. **Embriologia Médica e Comparada**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.

LEIPOLD, H.W. & DENNIS S.M., **Congenital defects affecting bovine reproduction**, p.177-199. In: Morrow D.A. (Ed.) *Current Therapy in Theriogenology* : Diagnosis, treatment and prevention of reproductive diseases in small and large animals. W.B. Saunders Company, Philadelphia.

LOYNACHAN, A.T. et al. Complete diphalia, imperforate ani (type 2 atresia ani), and an accessory scrotum in a 5-day-old calf. **Journal of Veterinary Diagnostic Investigation**, Columbia, v.18, n.4, p.408-412, 2006.

MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N.; **Embriologia básica**. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

PINHEIRO, R. R. et al. Aspectos epidemiológicos da caprinocultura cearense. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 52, n. 5, p. 534-43, 2000.

SOBESTIANSKY, J.; BARCELLOS, D.; **Doenças dos suínos**. Goiânia: Canône Editorial, 2007.

VIANNA, M.L.; TOBIAS, K.M.; **Atresia ani in the dog: a retrospective study**. *Journal of the American Animal Hospital Association*, South Bend, v.41, n°5, p.317-322, 2005.

Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária é uma publicação semestral da Faculdade de Medicina veterinária e Zootecnia de Garça - FAMED/FAEF e Editora FAEF, mantidas pela Associação Cultural e Educacional de Garça - ACEG. CEP: 17400-000 - Garça/SP - Tel.: (0\*\*14) 3407-8000

[www.revista.inf.br](http://www.revista.inf.br) - [www.editorafaef.com.br](http://www.editorafaef.com.br) - [www.faef.edu.br](http://www.faef.edu.br).