UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

LUKAS ÁLLAMO DE OLIVEIRA BRITO

ANOPLASTIA EM BEZERRO NELORE, PARA CORREÇÃO DE ATRESIA ANAL DE GRAU III: RELATO DE CASO

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2024

LUKAS ÁLLAMO DE OLIVEIRA BRITO

ANOPLASTIA EM BEZERRO NELORE, PARA CORREÇÃO DE ATRESIA ANAL DE GRAU III: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Coordenação do curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, em cumprimento as exigências para obtenção do grau Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador(a): Prof. Me. Alan Greison Costa Macêdo.

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2024

LUKAS ÀLLAMO DE OLIVEIRA BRITO

ANOPLASTIA EM BEZERRO NELORE, PARA CORREÇÃO DE ATRESIA ANAL DE GRAU III: RELATO DE CASO

Este exemplar corresponde à redação final aprovada do Trabalho de Conclusão de Curso, apresentada a Coordenação de Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina Veterinária.

Data da aprovação: ___/___/____

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Me. Alan Greison Costa Macêdo

Membro: Prof. Dr. César Erineudo Tavares de Araújo / UNILEÃO

Membro: Prof. Me. Cledson Calixto de Oliveira / UNILEÃO

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2024

ANOPLASTIA EM BEZERRO NELORE, PARA CORREÇÃO DE ATRESIA ANAL DE GRAU III: RELATO DE CASO

Lukas Államo de Oliveira Brito [1]
Alan Greison Costa Macêdo [2]

RESUMO

Atresia anal é uma anomalia congênita relativamente comum em animais, caracterizada pela ausência de abertura no ânus, o que pode levar a complicações graves no trato digestivo. Este estudo relata um caso de atresia anal em um bezerro da raça nelore, atendido no Hospital Veterinário da UNILEÃO. O paciente apresentava sinais clínicos característicos, como abdômen distendido, ausência de defecação e ausência de perfuração anal. O diagnóstico foi estabelecido com base nos sinais clínicos observados. Após o diagnóstico, foi indicada a intervenção cirúrgica para correção da anomalia, utilizando-se a técnica de anoplastia para restabelecer a função do esfíncter anal externo. Durante o pós-operatório, o paciente recebeu terapia medicamentosa incluindo anti-inflamatórios, analgésicos e antimicrobianos, visando promover sua rápida recuperação e prevenir complicações. A assistência veterinária rápida e precisa permitiu o início imediato do tratamento, contribuindo para o sucesso do procedimento cirúrgico e para a recuperação do paciente. Após a cirurgia, o paciente apresentou uma evolução favorável, com restabelecimento do fluxo e eliminação fecal. O acompanhamento pósoperatório revelou que o bezerro permanecia estável e com a função intestinal restabelecida.

Palavras-chave: Malformação congênita. Técnica cirúrgica. Tenesmo.

ABSTRACT

Anal atresia is a relatively common congenital anomaly in animals, characterized by the absence of an opening in the anus, which can lead to serious complications in the digestive tract. This study reports a case of anal atresia in a Nelore calf treated at the UNILEÃO Veterinary Hospital. The patient presented characteristic clinical signs, such as distended abdomen, absence of defecation and absence of anal perforation. The diagnosis was established based on the clinical signs observed. After diagnosis, surgical intervention was indicated to correct the anomaly, using the anoplasty technique to restore the function of the external anal sphincter. During the postoperative period, the patient received drug therapy including antiinflammatories, analgesics and antimicrobials, aiming to promote rapid recovery and prevent complications. Quick and precise veterinary assistance allowed treatment to begin immediately, contributing to the success of the surgical procedure and the patient's recovery. After surgery, the patient presented a favorable evolution, with reestablishment of flow and fecal elimination. Postoperative follow-up revealed that the calf remained stable and had restored intestinal function.

Keywords: Congenital malformation. Surgical technique. Tenesmus.

[1] Discente do curso de Graduação em Medicina Veterinária. Centro Universitário Dr. Leão Sampaio. Email: oliveiralukas61@gmail.com
[2] Docente do curso de Graduação em Medicina Veterinária. Centro Universitário Dr. Leão Sampaio. Email: alanmacedo@leaosampaio.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A agropecuária é um dos setores mais importantes da economia brasileira, contribuindo significativamente para a balança comercial do país. Dentro deste setor, a pecuária se destaca, especialmente na bovinocultura de leite e de corte, que são atividades essenciais para a subsistência de muitas famílias rurais. A sanidade do rebanho é um fator crucial não só para a produtividade econômica, mas também para o bem-estar social e ambiental das comunidades envolvidas. Nesse sentido, problemas de saúde animal, como malformações congênitas, podem impactar gravemente esses sistemas de produção. Uma dessas malformações é a atresia anal, uma condição que requer atenção veterinária rápida (Vilela *et al*., 2016).

De acordo com Neto (2020) a atresia anal é caracterizada como uma malformação congênita comum em animais, que frequentemente acomete bezerros e leitões. Normalmente há um pouco mais de pele e o subcutâneo permanecendo sem perfuração, sendo que é possível a realização de abertura cirúrgica satisfatória, desde que o esfíncter muscular e o reto estejam desenvolvidos. Sua ocorrência está relacionada à falha na perfuração da membrana que separa o endoderma do intestino posterior da membrana anal ectodérmica. Onde ocorre o acometimento da abertura anal e reto terminal resultando em fechamento da saída anal e/ou em via anormal das fezes por meio da vagina ou da uretra (Ferrari; Martins, 2017).

A atresia anal tem sido documentada em diversas espécies, incluindo suínos, ovinos, bezerros, caninos e felinos. Em certas situações, a etiologia da malformação é atribuída a fatores hereditários, enquanto em outras, a causas ambientais são consideradas preponderantes. Na literatura veterinária, essa malformação congênita é classificada em quatro graus distintos, baseando-se na fase de desenvolvimento do ânus e do reto (Ferrari; Martins, 2017).

A malformação congênita de “Grau I” é caracterizada por estenose congênita do ânus com reto normal; no “Grau II”, há persistência da membrana anal e o reto termina imediatamente cranial ao ânus imperfurado, com uma bolsa cega, sem desenvolvimento do ânus; no “Grau III”, o ânus está fechado com uma bolsa cega localizada mais cranialmente; já no “Grau IV”, a ocorrência é limitada apenas às fêmeas, onde existe uma comunicação persistente entre o reto e a vagina ou entre o reto e a uretra, formando uma fístula reto-vaginal (Amaral; Trevesian, 2018).

Animais acometidos por atresia anal apresentam, como sintomatologia clínica, um abdômen visualmente distendido e aumentado de volume na região perineal onde o ânus deveria estar. Em decorrência da distensão retal, há ausência de defecações, apatia, proeminência da pele da região perineal, falha de abertura do ânus e eliminação de fezes pela vulva. Além disso,

esses animais podem apresentar disquesia, constipação e tenesmo (Carvalho *et al*., 2012). O diagnóstico da atresia anal em bezerros é tipicamente estabelecido em animais com dois a três dias de idade. A condição é identificada pela observação de abaulamento perineal e ausência de defecação, sintomas que são indicadores clínicos precoces de atresia retal (Ferrari; Martins, 2017).

O tratamento da atresia anal envolve intervenção cirúrgica, com a escolha da técnica específica sendo determinada pelo grau da malformação. A técnica mais amplamente utilizada é a anoplastia, que consiste na excisão do tecido estenosado e na reimplantação da mucosa e submucosa retal na pele perianal. Este procedimento é considerado o tratamento de eleição. O prognóstico para esses pacientes é reservado, devido à frequência de complicações pósoperatórias como incontinência fecal, tenesmo, atonia colônica e deiscência da sutura (Anunciação Filho, 2018).

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de atresia anal de grau III em um bezerro da raça Nelore, atendido no Hospital Veterinário da UNILEÃO em Juazeiro do Norte - Ceará, submetido à correção cirúrgica utilizando a técnica de anoplastia.

2 RELATO DE CASO

Em março de 2024, um bezerro da raça Nelore, com dois dias de idade e pesando aproximadamente 22 Kg, foi atendido no Hospital Veterinário da UNILEÃO. O animal, proveniente do município de Crato-CE, estava sendo alimentado predominantemente com leite materno. O tutor relatou como queixa principal a ausência de defecação, observando também que o bezerro não apresentava o orifício anal desenvolvido.

Ao exame físico geral, o bezerro estava ativo, em estação, com escore de condição corporal 4 em uma escala de 1 a 5. Não apresentava alterações locomotoras ou sinais de desidratação. Os linfonodos estavam normais e as mucosas oculares e oral normocoradas. O tempo de preenchimento capilar (TPC) era de 2 segundos, a frequência cardíaca de 120 batimentos por minuto (bpm) e a frequência respiratória de 80 movimentos por minuto (mpm). Obervou-se ainda, grave distensão abdominal bilateral e tenesmo.

Durante o exame clínico específico do trato gastrointestinal, foi constatada a ausência do esfíncter anal externo (Figura 1) e um aumento de volume abdominal na região da cicatriz umbilical, caracterizado pela protusão de vísceras na regiãol. Com base nessas observações, o animal foi diagnosticado com atresia anal de grau III, caracterizada pelo completo fechamento do esfíncter e também com hérnia umbilical. Diante do quadro clínico descrito, foi estabelecido

um prognóstico reservado e indicada a realização da técnica de anoplastia, visando restabelecer a função excretora do paciente e corrigir a atresia anal, por meio da reconstrução cirúrgica do esfíncter anal externo.

Figura 1. Bezerro neonato com ausência do esfíncter anal externo.

Fonte: Hospital Veterinário da UNILEÃO (HOVET), 2024.

O procedimento cirúrgico teve início com a tricotomia da região perianal para uma melhor visualização, inspeção do local (revelando com maior clareza a ausência do esfíncter anal externo) e demarcação do campo opertarório. Após a antissepsia e a preparação dos campos cirúrgicos, a incisão foi feita verticalmente, com cerca de 3 centímetros de extensão, na área da "fossa" anal, abrangendo a pele, o tecido subcutâneo e o músculo do esfíncter anal externo. A incisão foi então estendida até o músculo esfíncter anal interno, seguida pela dissecção cuidadosa da região em direção cranial até a identificação de uma estrutura flácida de coloração escura, caracterizando-se como uma porção intestinal.

Após as incisões realizadas, a estrutura em forma de “bolsa” foi divulsionada em todo o seu contorno até o seu estrangulamento e formação de um estreito canal. A divulsão de todo o tecido que circundava o saco cego do reto foi feita, e a verificação para certificar-se que se tratava do seco cego do reto foi realizada através de uma punção utilizando uma agulha tamanho 40x12 (centímetros) e seringa de 10 mililitros. Não foi possível a coleta de nenhum material

via punção, no entanto foi possível observar no momento da retirada da agulha que ela continha material característico de mecônio. O saco cego do reto foi divulsionado e tracionado em sentindo caudal até que cerca de dois centímetros dele fosse exteriorizado, visando a sua fixação na região perianal.

Após esse procedimento de exteriorização, foi realizado quatro suturas simples separadas com nylon 2.0 na parede intestinal, nas regiões dorsal, ventral e laterais direita e esquerda. Com a fixação do saco cego do reto na parede da região perianal, foi realizada uma incisão vertical que foi seguida de extravasamento de mecônio, sendo rapidamente retirado com utilização de compressas estéreis até que cessasse. Por fim, toda a circunferência intestinal foi suturada na região perianal com pontos simples separados e fio de nylon 2.0 na linha da incisão (Figura 2). A ferida cirúrgica foi higienizada com solução à base de vinte mililitros de clorexidina degermante 2% diluída em um litro de solução NaCl 0,9%.

Figura 2. Ferida cirúrgica após procedimento de reconstrução do esfíncter anal externo.

Fonte: Hospital Veterinário da UNILEÃO (HOVET), 2024.

O protocolo terapêutico estabelecido para o pós-operatório do paciente consistiu na administração dos anti-inflamatórios e analgésicos flunixin meglumine (1,1 mg/kg) e dexametasona (0,1 mg/kg), ambos administrados uma vez ao dia, por via intramuscular, durante cinco dias consecutivos. Adicionalmente, foi prescrito o antimicrobiano sulfadoxina (30 mg/kg), administrado uma vez ao dia, por via subcutânea, ao longo de sete dias.

Haja vista a decisão, pelo tutor, em levar o animal para casa no mesmo dia após a cirurgia, foram prescritas orientações sobre a continuidade do tratamento, bem como instruções para realização de limpeza e curativos diários da ferida operatória. Tais instruções consistiam em: 1) realizar a limpeza da região posterior do animal, utilizando água limpa e detergente neutro, uma vez ao dia, durante 10 dias consecutivos, sempre com mão enluvada para ensaboar a região anal do animal, através de movimentos circulares e sem muita fricção, para facilitar a remoção de sujidades que pudessem estar aderidas aos pontos de sutura; 2) depois de limpa e seca a região, proceder aplicação de spray prata ao redor da ferida operatória, afim de repelir a presença de moscas da região; e 3) retorno ao hospital veterinário após 10 dias, para a remoção de pontos cirúrgicos.

Após a alta, foram mantidos contatos frequentes com o tutor do animal para obter informações sobre sua evolução. Durante esses contatos, o proprietário relatou que o animal permanecia estável e com a função intestinal restabelecida. No entanto, o paciente não retornou dentro do prazo estabelecido para a remoção dos pontos.

3 DISCUSSÃO

A atresia anal é caracterizada como um defeito congênito comum em animais que frequentemente acomete bezerros e leitões. Geralmente está associada há um pouco mais que pele e o subcutâneo permanecendo sem perfuração. Sua ocorrência é derivada da falha na perfuração da membrana que separa o endoderma do intestino posterior da membrana anal ectodérmica. Acomete assim, a abertura anal e o reto terminal, resultando em fechamento da saída anal e/ou em via anormal da fezes por meio da vagina ou da uretra. A atresia do ânus já foi descrita em suínos, bezerros, caninos, felinos e ovinos. Em algumas circunstâncias, sugere-se que a malformação seja condicionada à hereditariedade e, em outras, às causas ambientais (Teixeira; Araujo, 2022).

Este estudo corrobora com os achados mencionados, uma vez que o animal em questão é um bezerro com ausência de perfuração na região anal, aumento do volume abdominal e ausência de eliminação de fezes. Existem quatro tipos descritos de atresia anal na literatura, incluindo estenose anal (tipo I), ânus imperfurado (tipo II), ausência de ânus desenvolvido (tipo III) e comunicação anormal entre o reto e a vagina ou uretra (tipo IV) em fêmeas (Carvalho et al., 2012). O caso em questão foi diagnosticado como atresia anal do tipo III, onde ocorreu a ausência de desenvolvimento do ânus e a formação de um fundo cego no reto proximal.

Os achados do caso evidenciaram a ausência da perfuração anal característica da atresia anal. Segundo Carvalho et al. (2012), as anomalias anorretais derivam de defeitos na embriogênese do septo ano-retal, podendo ocorrer devido à persistência da membrana anal, 10 falha na união entre o reto e o canal anal ou aplasia do segmento terminal do reto. Os sintomas comuns em animais com atresia anal incluem abdômen visivelmente distendido e aumento de volume na região perineal onde o ânus deveria estar. O bezerro em questão apresentou esses sintomas, além da ausência de defecação e perfuração anal.

De acordo com Ferrari & Martins (2017), o diagnóstico geralmente é feito em animais com dois ou três dias de idade, baseado em sinais clínicos como abaulamento perineal e ausência de defecação. Embora a radiografia possa auxiliar na localização do reto, no presente estudo os sinais clínicos foram suficientes para o diagnóstico e decisão pela realização do procedimento cirúrgico de correção, o qual consiste no tratamento de escolha para o quadro, com a técnica cirúrgica dependendo do tipo específico de atresia anal. Nesse sentido, a anoplastia é frequentemente a técnica de eleiçãoo para casos de atresia anal do tipo III.

Os animais afetados pela atresia anal têm um prognóstico reservado, com uma alta taxa de mortalidade se o defeito não for corrigido cirurgicamente, com brevidade. No entanto, mesmo com a intervenção cirúrgica, o prognóstico ainda é reservado à desfavorável devido às más condições físicas dos pacientes jovens, o que aumenta os riscos associados à anestesia e à cirurgia (Carvalho et al., 2012).

4 CONCLUSÃO

No presente caso, a busca rápida por assistência veterinária possibilitou o diagnóstico preciso da condição clínica do paciente, realizado com base na observação dos sinais clínicos compatíveis com o quadro de atresia anal. Além disso, a intervenção cirúrgica realizada para reconstrução do esfíncter anal externo, bem como a terapia pós-operatória, demonstraram-se eficazes no restabelecimento do fluxo e eliminação fecal, contribuindo para restaurar a homeostase do trato digestivo do paciente, preservando sua saúde e promovendo sua rápida recuperação.

REFERÊNCIAS

AMARAL, J. B.; TREVISAN, G.; Relação homem-animal durante procedimento clínico cirúrgico e pós-operatório em bezerro Holandês Preto e Branco acometido por atresia anal:

Relato de Caso. **Pubvet**, [S. l.], v. 12, n. 03, p. e59, 2018. Disponível em: https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/1154. Acesso em: 1 abr. 2024.

ANUNCIAÇÃO FILHO, W. M.; **Atresia anal em cães: relato de 2 casos**. 2018. 14 f. Dissertação (Programa de Residência) – Universidade Federal do Mato Grosso, Faculdade de Medicina Veterinária, Cuiabá, 2018.

CARVALHO, Y. N. T. *et al*.; Atresia anal associada à fístula reto - vaginal em bezerra: uma revisão. **Pubvet**, [S. l.], v. 6, n. 33, 2012. Disponível em: https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/1935.Acesso em: 5 abr. 2024.

FERRARI, M. C.; MARTINS, W. D. C.; Atresia anal em bezerro – relato de caso. **Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública**, v. 4, p. 050-050, 2017. Disponível em: https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevCiVet/article/view/39607. Acesso em: 31 mar. 2024.

NETO, J. M. C.; **Príncipios da assepsia cirúrgica veterinária**. Universidade Federal da Bahia, 2020. Disponível em: http://cirurgia.vet.ufba.br/arquivos/docs/aulas/06.pdf. Acesso em: 25 mar. 2024.

TEIXEIRA, U. R.; DE ARAUJO, K. C. Atresia anal em bovino: um relato de caso. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 10, p. 1379-1390, 2022.

VILELA, D. *et al*.; Pecuária de leite no Brasil: cenários e avanços tecnológicos – Brasília, Distrtito Federal: **Embrapa**, 2016.