

Atresia ani associada à fístula retovaginal em uma potra da raça Crioula

Atresia Ani Associated with Rectovaginal Fistula in a Crioulo Filly

Henrique Dors Almeida¹, Alice Faé¹, Bruna Pioner de Jesus¹,
Guilherme Alberto Machado², Renan Felipe Parizotti², Paula Gerardi Bernardo²,
Paola Rechembak Marchese² & Ana Carolina Barreto Coelho¹

ABSTRACT

Background: Atresia ani is a congenital malformation of the gastrointestinal tract caused by incomplete embryonic development. It can result from congenital anomalies or environmental factors. The gastrointestinal, urinary, and reproductive tracts share an embryonic origin, and their development involves the separation of these systems and subsequent rupture of the anal membrane to form the anus. Atresia ani occurs when this membrane fails to perforate. In some instances, it is accompanied by other anomalies, such as rectovaginal fistulas. Reports of atresia ani with rectovaginal fistula in horses are rare, and no cases have been documented in Crioulo mares.

Case: A Crioulo filly presented with a history of defecation through the vulva. Clinical examination revealed the absence of an anal opening and the presence of a rectovaginal fistula. Surgical intervention was recommended and performed in two stages: closure of the rectovaginal fistula and creation of an anal orifice. Preoperative preparation included the administration of mineral oil, laxatives, and enemas to facilitate fecal transit. During the surgery, an enema with warm water was administered to remove fecal matter, followed by antisepsis. The procedure was performed in 2 stages: (1) closure of the rectovaginal fistula and (2) creation of an anal orifice. To repair the fistula, an incision was performed in the perineal region, and the tissues were dissection to expose the fistula. Two layers of sutures were applied: 1 along the rectal floor and the other along the vaginal roof - to isolate the structures. The communication between the rectum and vagina was severed by making an incision between the suture layers. Subsequently, a skin incision was made to access the rectal wall. The rectum was reconstituted, and the intestinal wall was anchored to the anal mucosa to restore the physiological pathway for fecal passage. Postoperative management included the use of a probe to administer mineral oil and regular enemas to facilitate defecation and minimize pressure on the suture sites. Two days after the surgery, the patient exhibited difficulty defecating and developed perineal prolapse due to the strain exerted by the fecal content at the fistula site; this led to suture dehiscence and the reopening of the rectovaginal canal, necessitating a 2nd surgical intervention. All preoperative procedures from the initial intervention were repeated. However, 1 day before the second surgery, the patient showed signs of colic. Exploratory laparotomy revealed small colon impaction. The patient's condition deteriorated significantly during postoperative recovery, resulting in death 3 days after surgery.

Discussion: This case describes a Crioulo filly diagnosed with type II atresia ani and a rectovaginal fistula. The diagnosis was based on clinical signs and anatomical abnormalities identified during physical examination. This rare condition in horses is more commonly observed in calves and piglets. Rectovaginal communication allowed the filly to defecate through the vulva despite the absence of an anal orifice, which was the only clinical sign. Surgical correction involved fistula repair and anal membrane perforation to separate the systems. However, postoperative complications, including suture dehiscence, led to poor outcomes. The prognosis for atresia ani remains guarded due to the high risk of postoperative complications.

Keywords: congenital, equine, malformation, pathology.

Descritores: congênito, equino, má formação, patologia.

INTRODUÇÃO

Atresia ani é uma má formação do trato gastrointestinal inferior que pode ter origem congênita ou por fatores ambientais [2,4,10] e pode ser observada em todas as espécies, mas ocorre com maior frequência em bezerros e suínos [4,9,10]. É ocasionada por uma falha no desenvolvimento embrionário da região cloacal. Os tratos gastrointestinal, urinário e reprodutivo originam-se desse mesmo local onde se comunicam e formam a cloaca. Com o crescimento surgem estruturas que separam esses sistemas e ao final há o rompimento da membrana anal e a formação do ânus, a atresia ani ocorre quando há falha na perfuração dessa membrana [4,9].

Essa patologia pode ser classificada em 4 tipos, de acordo com o grau do problema, e pode ocorrer de maneira isolada ou acompanhada de outras malformações [2,10]. Em alguns casos, pode haver formação de fístula entre o trato urogenital e o reto [10].

Os sinais clínicos são a ausência de fezes ou de passagem pelo trato urogenital, no caso das fêmeas há saída de conteúdo pela vulva [2,4]. O diagnóstico se dá através de um exame físico ao constatar a falta de abertura do orifício anal e a fístula retovaginal.

A correção cirúrgica e o restabelecimento das estruturas anatômicas locais são essenciais para a correção desse problema [4]. O prognóstico geralmente é reservado por conta das possíveis complicações, mas pode variar conforme o grau de atresia [2].

Após vasta revisão literária sobre esta patologia se percebeu uma escassez de relatos em equinos e não foi encontrado nenhum outro trabalho sobre atresia ani na raça Crioula. Diante desse cenário, o presente trabalho tem como objetivo relatar 1 caso de atresia ani com fístula retovaginal em 1 potra da raça Crioula.

CASO

Uma potra de 3 meses de idade, fêmea, de aproximadamente 200 kg, da raça Crioula com histórico de defecar pela vulva teve um 1º. atendimento veterinário em sua propriedade de origem. No local foi realizado o exame clínico completo do animal, que não apresentava alterações nos parâmetros fisiológicos, porém foi evidenciada a não abertura do orifício anal (Figura 1) e a presença de uma fístula (Figura 2) que fazia a comunicação entre o reto e a vagina, proporcionando assim a saída das fezes.

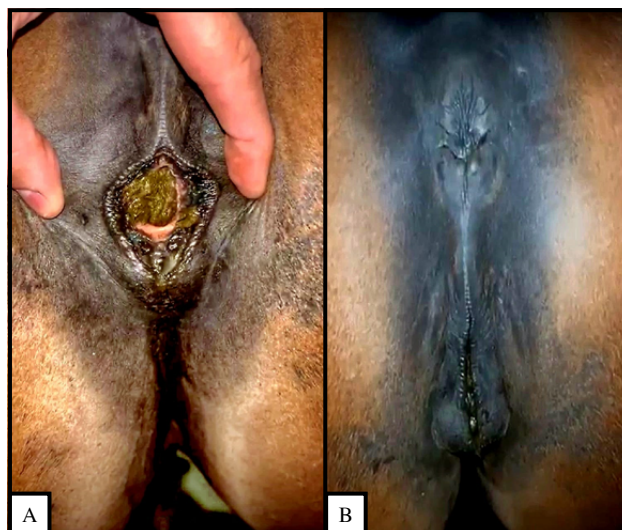


Figura 1. Potra com atresia ani tipo II. A- Conteúdo fecal sendo eliminado pelo orifício vaginal. B- Ausência de orifício anal.



Figura 2. Potra com fístula localizada entre o reto e a vagina.

Na semana seguinte a potra foi encaminhada para uma clínica veterinária especializada em equinos localizada no município de Nova Santa Rita para avaliação, sendo realizado novamente exame clínico completo, que não evidenciou nenhuma alteração

nos parâmetros, e ainda, foi coletado sangue para um hemograma completo para uma melhor avaliação da paciente.

Após a análise dos exames, aliado ao estado clínico foi indicado ao proprietário a intervenção cirúrgica como melhor tratamento disponível para a resolução do caso, sendo tal sugestão aprovada na tentativa de melhorar a qualidade de vida do animal.

Com a data da intervenção cirúrgica marcada, o animal passou por uma preparação pré-operatória em que foi submetido, 4 dias antes, à sondagem nasogástrica para a administração de óleo mineral (550 mL) e laxantes a fim de facilitar o trânsito de todo conteúdo fecal, aliado a isto também foram realizados enemas com óleo mineral. Ambos os procedimentos foram realizados 2 vezes ao dia, neste mesmo período o animal teve também alteração na sua dieta, sendo oferecido apenas volumoso em quantidade controlada.

No dia da cirurgia a paciente foi submetida a jejum alimentar de 12 h, para o início do procedimento foi realizada a tricotomia na região da veia jugular direita e em seguida foi colocado o acesso venoso para a administração das medicações pré-anestésicas. Foram utilizados antibiótico ceftiofur¹ [Excede® - 6,6 mg/kg, IV, dose única] anti-inflamatório flunixin² [Flunixin® - 1,1 mg/kg, IV, dose única], para a tranquilização foi utilizado detomidina³ [Detomidin® - 0,02 mg/kg, IV, dose única], após foi realizada a indução anestésica com cetamina³ [Cetamin® - 2,2 mg/kg, IV, dose única] e a manutenção anestésica foi realizada com isoflurano.

Para iniciar o procedimento foi necessário realizar um enema com água morna para retirada de fezes da porção final do reto. Após, foi iniciada a antisepsia do local, com escovação por 5 min com solução de iodo degermante, retirada com iodo tópico, finalizando com álcool 70% GL.

A cirurgia foi dividida em 2 estágios, primeiramente foi realizado o fechamento da comunicação existente entre o reto e a vagina (a fístula retovaginal). E na 2ª. etapa procedeu-se para a abertura do orifício anal.

A abordagem escolhida para a reparação da fístula retovaginal foi uma incisão na região do períneo. Foi feita a divulsão dos tecidos até a localização da fístula, logo depois foram feitos 2 planos de sutura com fio absorvível Polidioxanona⁴ 2-0 [BioPdo®], sendo uma próxima ao assoalho do reto e o outro próximo ao teto da vagina, fechando a comunicação entre os 2 órgãos. Em seguida foi feita uma incisão entre os 2

planos, cortando assim toda a comunicação existente. Finalizado o processo anterior, as camadas de tecidos divulsionadas foram suturadas com o mesmo fio utilizado anteriormente, finalizando com a rafia de pele com o fio Polidioxanona⁴ 1 [BioPdo®].

Concluída a 1ª. etapa cirúrgica, deu-se início à abertura do orifício anal, tendo em vista que havia a presença de musculatura funcional e esfíncter viável. Foi realizada a incisão em cruz na pele e camadas adjacentes até que fosse possível acessar a parede do reto, que também foi incisada em todas as suas camadas até o lúmen do órgão. Com o acesso pelo reto foi possível fazer a reconstituição do órgão, sendo feita a ancoragem da parede intestinal na mucosa do ânus, assim reconstituindo o trajeto fisiológico do material fecal.

No pós-operatório foram utilizados os mesmos antibióticos e anti-inflamatórios utilizados no pré-operatório e novamente foi feita a sondagem para a administração de óleo mineral (500 mL), também foram realizados enemas para facilitar a saída das fezes pelo ânus a fim de diminuir a pressão exercida pelo conteúdo fecal nos planos de sutura.

Após 2 dias do procedimento, a paciente apresentava grande dificuldade de defecação e um prolapso acentuado da região do períneo (Figura 3), devido à

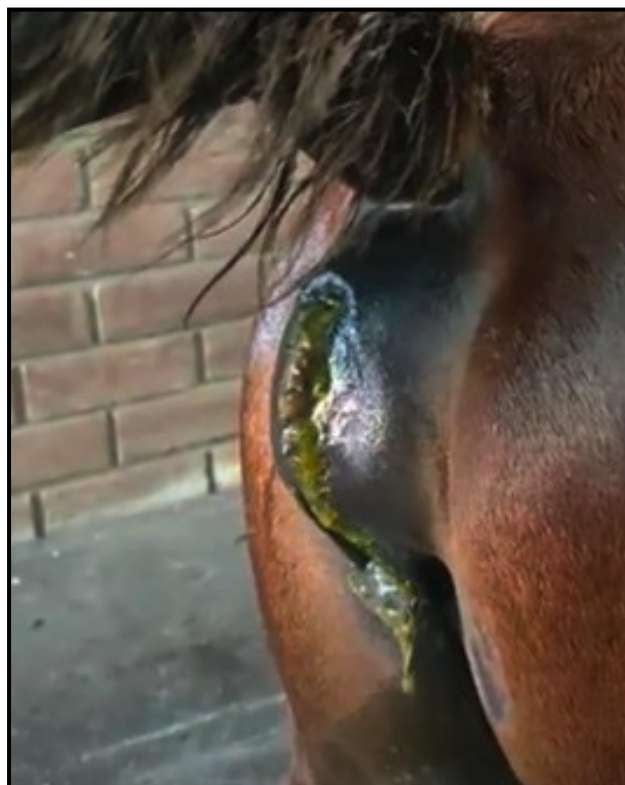


Figura 3. Potra com prolapso em região perineal.

força exercida pelo conteúdo fecal no local onde se encontrava a fístula. Logo após a identificação de tal complicação, houve a deiscência das suturas, e por conseguinte, a reabertura do canal de comunicação entre o intestino e a vagina.

Após a realização de uma avaliação foi indicada a reintervenção cirúrgica para proporcionar uma melhor qualidade de vida para o animal. Nos dias que antecederam o novo procedimento foram novamente realizados todos os processos pré-operatórios da primeira intervenção.

Faltando apenas 1 dia para a realização da 2ª. cirurgia, a paciente foi acometida de uma síndrome cólica, sendo submetida à laparotomia exploratória onde foi diagnosticada com compactação de cólon menor. Durante a recuperação pós-operatória, ocorreu uma piora significativa no quadro clínico que resultou no seu óbito 3 dias após a intervenção cirúrgica.

DISCUSSÃO

O diagnóstico do presente caso foi estabelecido através dos sinais clínicos e alterações anatômicas observadas durante o exame físico.

A atresia ani é uma má formação congênita com maior incidência em suínos, bovinos e ovinos e pouco descrita em equinos [8-10]. No presente caso o animal acometido era 1 equino da raça Crioula, e embora tal patologia já tenha sido relatada na espécie equina, não se encontrou na literatura nenhum outro caso nesta raça. Sugere-se que em alguns casos esta malformação seja condicionada à hereditariedade e, em outros, pode estar relacionada a causas ambientais [2,4]. O criador do presente caso não tinha histórico de anomalias congênicas em sua propriedade, mas não podemos descartar a possibilidade de ser de origem hereditária.

A atresia ani pode ser classificada em 4 tipos: tipo I, estenose anal, tipo II, conhecido como ânus imperfurado, tem-se um reto distal que termina em fundo cego sem o desenvolvimento do ânus, tipo III, há a formação de fundo cego em reto proximal e não há desenvolvimento anal, e tipo IV há descontinuidade do reto proximal com formação do ânus e do reto terminal [2,11]. De acordo com o exame físico feito e da má formação principal vir acompanhada de 1 fístula retovaginal entende-se que o animal do relato apresentava atresia ani tipo II, visto que é o grau relatado pela literatura que é comumente acompanhado deste problema.

Devido à comunicação retovaginal, observa-se a saída de fezes pela vulva como um dos principais sinais clínicos observados. Animais que desenvolvem tal fístula defecam pela vulva, o que pode levar à dermatite vulvar, tenesmo, aumento do volume abdominal, pneumovagina, cistite, dentre outras patologias locais [4]. No presente caso a principal queixa do criador era devido a defecação ocorrer pela vulva, os demais sinais não ocorriam, o animal inclusive apresentava um desenvolvimento em equivalência com os demais animais da criação.

Essas alterações e sinais clínicos podem ser facilmente identificados devido às suas características evidenciadas a partir do exame físico, e são suficientes para o estabelecer do diagnóstico [6,7]. O atendimento ocorreu após algumas semanas do nascimento, visto que a potra não apresentava nenhum tipo de atraso em seu desenvolvimento. A presença da fístula certamente impactou nesse caso, já que o animal defecava, porém por um local inadequado, levando mais tempo para notar que havia algo errado. De maneira que, as afecções, inicialmente, passaram despercebidas pelo criador, demonstrando a importância de um exame clínico mais cuidadoso após o nascimento.

O tratamento para atresia ani e a fístula retovaginal é cirúrgico, com o intuito de corrigir a questão da fístula e de construir um orifício anal, procedimento esse denominado anoplastia, existem diferentes técnicas para a correção de tais problemas [1,3,5]. No presente caso, primeiramente foi reparada a fístula, e assim fechada a comunicação entre vagina e o reto, e após foi então perfurado a membrana anal para a formação de 1 orifício. Embora o tratamento tenha sido satisfatório, o equino apresentou deiscência de pontos. Complicações pós-cirúrgicas são esperadas neste tipo de caso devido à grande pressão sofrida pelas suturas. Além disso, a grande contaminação por material fecal pode contribuir para a deiscência dos pontos em alguns locais [6].

Diante desses fatores percebe-se que ainda que esse problema seja raro em equinos ele é de fácil detecção e que, portanto, é imperativo que se tenha uma maior atenção a problemas em torno da fisiologia gastrointestinal. Em alguns casos esta malformação pode ser condicionada à hereditariedade e, em outros casos, pode estar relacionada a causas ambientais.

A abordagem cirúrgica é necessária para o tratamento desta patologia, com o intuito de restabelecer o

funcionamento fisiológico natural do paciente. Porém, tendo em vista que se trata de uma anomalia congênita com baixa casuística não há um tratamento que promova total retorno das características funcionais dos sistemas acometidos. O prognóstico é reservado tanto pelo problema em si como pelas possíveis complicações pós-cirúrgicas.

Esse é um raro relato de atresia ani com fístula retovaginal em 1 potra. Diante de extensa pesquisa na literatura não foi encontrado nenhum outro trabalho em equino da raça Crioula. Fato que demonstra a

importância deste relato para clínica de equinos, além de ressaltar a relevância de um exame físico mais detalhado em animais recém-nascidos.

MANUFACTURERS

¹Zoetis Brasil. São Paulo, SP, Brazil.

²Chemitec Agroveterinária. São Paulo, SP, Brazil.

³Syntec do Brasil. Barueri, SP, Brazil.

⁴Bioline Fios Cirúrgicos. Anápolis, GO, Brazil.

Declaration of interest. The authors report no conflicts of interest. The authors alone are responsible for the content and writing of the paper.

REFERENCES

- 1 **Bademkiran S., çen H. & Kurt D. 2009.** Congenital recto vaginal fistula with atresia ani in a heifer: A case report. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*. 20(1): 61-64.
- 2 **Carvalho Y.N.T., Branco M.A.C., Mota L.H.C.M., Evangelista L.S.M., Silva S.V. & Feitosa Jr. S.V.F. 2012.** Atresia anal associada à fístula reto-vaginal em bezerra: Uma revisão. *Revista Pubvet*. 6(33): 1460-1465.
- 3 **Choi C, Jung H. & Jeong S. 2022.** Rectovaginal Fistula and Atresia Ani in a Kitten: A Case Report. *Journal of Veterinary Clinic*. 39(1): 32-37. DOI: 10.17555/jvc.2022.39.1.32
- 4 **Constable P.D. 2020.** *Clínica Veterinária - Um Tratado de Doenças dos Bovinos, Ovinos, Suínos e Caprinos*. 11.ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, pp.183-449.
- 5 **Fernandes M.E.D.S.L., Caldas S.A., Rocha L.R., Chenard M.G., Freire K.R.F., Carvalho N.S., Nogueira V.A. & Helayel M.A. 2021.** Atresia Ani (Imperforated Anus) in Calves: Clinical, Surgical and Pathological Aspects. *Acta Scientiae Veterinariae*. 49(1): 681. 8p. DOI: 10.22456/1679-9216.112980
- 6 **Ferreira M.L., Alzamora Filho F., Silva M.V.A., Silva P.C., Eulálio J.M.R., Manso J.E.F., Silva C.V.F. & Schanider A. 2020.** Atresia anal e malformações estruturais da região do períneo e ânus em uma égua. *Acta Scientiae Veterinariae*. 48(1): 571. 6p. DOI: 10.22456/1679-9216.102549
- 7 **Kumar G., Arora N., Tiwari D.K., Shamar S. & Kaushik D. 2020.** Surgical management of atresia ani complicated with rectovaginal fistula in a Sahiwal calf. *Journal of Entomology and Zoology Studies*. 8(3): 714-716
- 8 **Misk T.N. & Misk N.A. 2020.** Retrospective study on congenital and acquired fistulae in some farm animals and their management in the field. *Assiut Veterinary Medical Journal*. 66(164): 62-74. DOI: 10.21608/avmj.2020.166395
- 9 **Santos R.D.L. & Alessi A.C. 2023.** *Patologia Veterinária*. 3.ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, pp.103-220.
- 10 **Uzal F.A., Plattner B.L. & Hostetter J.M. 2016.** Chapter 1 - Alimentary System. In: Jubb, Kennedy & Palmer's (Eds). *Pathology of Domestic Animals*. v.2. 6th edn. San Diego: Academic Press, pp.74-78.
- 11 **Vianna M.L. & Tobias K.M. 2005.** Atresia ani in the dog: a retrospective study. *Journal of the American Animal Hospital Association*. 41(5): 317-322.