

Prolapso de vagina em bovino: Relato de caso

Melissa Sanches Mongelli^{1*}, Camillo Francesco Cesare Canella Filho², Thais de Paiva Pereira³, Jéssica Thais Gomes Braz¹, Claudia Dias Monteiro Toma⁴, Luciana de Castro Barcelos¹, Luísa Faria Kyprianou¹, Izabelli Vitoria Martins¹, Marcos Ferrante⁵, Hugo Shisei Toma⁵

¹Aluna de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras, Lavras - MG.

²Professor da UNINCOR, departamento de Medicina Veterinária. Três Corações - MG.

³Aluna de Medicina Veterinária da UNINCOR. Três corações -MG.

⁴Professora do Centro Universitário de Lavras, Departamento de Medicina Veterinária. Lavras - MG.

⁵Professor da Universidade Federal de Lavras, Departamento de Medicina Veterinária. Lavras - MG.

*Autor para correspondência, E-mail: melissa.mongelli@estudante.ufla.br

Resumo. O prolapso vaginal é definido como a projeção da parede da vagina para o exterior pela rima vulvar. As causas relacionadas à ocorrência são diversas, entretanto alguns fatores predisponentes se destacam como o relaxamento do sistema de fixação da vagina, aumento da pressão intra-abdominal, defeitos anatômicos, distúrbios hormonais (alto teor de estrógeno), obesidade, inflamação na região vulvar, fêmeas idosas e predisposição hereditária. Pode ser classificado em parcial ou total, ou por estágios dependendo da evolução do prolapso. O objetivo deste relato foi descrever um caso de prolapso de estágio 3, como também, medidas terapêuticas distintas. A sutura de Buhner vem sendo a mais recomendada terapia cirúrgica, porém, são necessárias medidas profiláticas para diminuir a incidência no rebanho.

Palavras chaves: Cirurgia, fêmea bovina, sutura de Buhner

Vaginal prolapse in bovine: A case report

Abstract. Vaginal prolapse is defined as the projection of the vaginal wall to the outside by the vulvar rim. The causes related to the occurrence are diverse, however, some predisposing factors stand out such as relaxation of the vaginal fixation system, increased intra-abdominal pressure, anatomical defects, hormonal disorders (high estrogen content), obesity, inflammation in the vulvar region, elderly females and hereditary predisposition. It can be classified as partial or total, or by stages depending on the evolution of the prolapse. The objective of this report was to describe a case of stage 3 prolapse, as well as different therapeutic measures. The Buhner suture has been the most recommended surgical therapy, but prophylactic measures are needed to reduce the incidence in the herd.

Keywords: Bovine female, surgery, Buhner suture

Prolapso vaginal en bovino: Reporte de un caso

Resumen. El prolapso vaginal se define como la proyección de la pared vaginal hacia el exterior por el borde vulvar. Las causas relacionadas con la ocurrencia son diversas, sin embargo, se destacan algunos factores predisponentes, como relajación del sistema de fijación vaginal, aumento de la presión intraabdominal, defectos anatómicos, trastornos hormonales (alto contenido de estrógenos), obesidad, inflamación en la región vulvar, hembras mayores y predisposición hereditaria. Se puede clasificar en parcial o total, o por etapas dependiendo de la evolución del prolapso. El objetivo de este reporte fue describir un caso de prolapso en estadio 3, así como diferentes medidas terapéuticas. La sutura de

Buhner ha sido la terapia quirúrgica más recomendada, sin embargo, se necesitan medidas profilácticas para reducir la incidencia en el rebaño.

Palabras clave: Cirugía, hembra bovina, sutura de Buhner

Introdução

O prolapso vaginal é conceituado como a exteriorização do órgão pela vulva, sendo que a mucosa exposta pode sofrer traumatismo, ressecamento, lacerações e necrose ([Hellú et al., 2015](#); [Silva et al., 2011](#)). Entre as afecções que ocorrem no terço final de gestação dos ruminantes, o prolapso vaginal é considerado uma das principais, podendo estar associado ao prolapso uterino ([Miesner & Anderson, 2008](#)). Segundo Freshman ([2013](#)) é mais comum em pluríparas e há risco de recidiva na gestação subsequente.

As etiologias envolvidas nesta afecção são diversas, como, relaxamento do sistema de fixação da vagina (ligamento largo – mesométrio), aumento da pressão intra-abdominal, defeitos anatômicos, distúrbios hormonais (alto de teor de estrógeno), obesidade, inflamação na região vulvar e predisposição hereditária ([Dhillon et al., 2006](#); [Miesner & Anderson, 2008](#)). É importante enfatizar que por se tratar de uma doença de caráter possivelmente hereditário, deve-se evitar a reprodução de vacas que apresentem esta alteração.

De acordo com Freshman ([2013](#)) o prolapso pode ser classificado em 3 estágios: Estágio 1 - ocorre protrusão da mucosa vaginal através da vulva somente com o animal em decúbito; Estágio 2 - protrusão permanente da mucosa vaginal mesmo com animal em estação e a cérvix não é visível. e Estágio 3 – prolapso vaginal e cervical.

O diagnóstico pode ser realizado após anamnese e exame físico, porém, pode-se realizar palpação retal e ultrassonografia para avaliação da viabilidade fetal, caso a fêmea esteja gestante, e posicionamento da bexiga urinária. Segundo Drost ([2007](#)) existem condições que podem ser confundidas com o prolapso, como, membranas fetais contendo fluidos sanguinolentos, hematoma vulvar, glândulas vestibulares císticas e tumores/ neoplasias.

Há diversos tratamentos citados na literatura; porém, o principal é cirúrgico, consistindo no reposicionamento e manutenção da massa prolapsada para a localização anatômica fisiológica. Com o animal em estação e em tronco de contenção apropriado, sob anestesia peridural após higienização de períneo e lubrificação do órgão prolapsado, é realizado o reposicionamento do órgão e uma sutura de contenção como Buhner. O prognóstico irá depender da gravidade do prolapso, já que na maioria ocorrem no terço final da gestação, tais animais devem ficar em observação para em momento oportuno retirar os pontos, a fim de promover condições normais para o parto ([Dhillon et al., 2006](#); [Drost, 2007](#); [Sah & Nakao, 2003](#)).

O objetivo deste trabalho é relatar a ocorrência de um caso de prolapso de vagina de estágio 3 em vaca Holandesa na região do Sul de Minas Gerais.

Relato de caso

Foi atendida uma fêmea bovina, raça Holandesa, 400kg peso vivo, cinco anos de idade, com seis meses de gestação, com diagnóstico de gestação e feto único constatados por veterinário, criada em sistema intensivo de Compost Barn, em uma propriedade rural no município de Paraguaçu, Sul de Minas Gerais. O proprietário relatou que era a terceira gestação do animal, e que os partos anteriores foram normais.

Na anamnese, o produtor relatou que o animal foi visto no Compost Barn com uma “massa rósea” projetada pela vulva. Além disso, descreveu que a vaca estava inquieta e não foi vista se alimentando durante o dia.

No exame físico, durante a inspeção foi confirmado o diagnóstico de prolapso de vagina estágio 3, já que a massa prolapsada envolvia a vagina e cérvix ([Figura 1](#)). Não foi observado nenhuma laceração ou necrose na mucosa exteriorizada. O turgor cutâneo e mucosas foram considerados normais para a espécie. Evidenciou-se alterações cardiorrespiratórias, com frequência respiratória 36 movimentos por minuto (10-30 mpm), sem presença de estertores ou sibilos pulmonares. Na auscultação cardíaca, havia

taquicardia de 100 batimentos por minuto (60-80 bpm). Os movimentos ruminais apresentavam-se diminuídos, com um movimento em três minutos (2 movimentos/3 minutos), porém, é justificado pela falta de alimentação e temperatura retal normal 38,5°C.

Com o diagnóstico estabelecido, foi feito o tratamento cirúrgico. Primeiramente, realizou-se tricotomia e antisepsia do espaço sacrococcigeo (S5-Co1) para proceder com a anestesia peridural (2ml de Lidocaína sem vasoconstritor). Posteriormente, a massa prolapsada foi lavada com água e sabão, e iniciou-se o reposicionamento manual (Figura 2), seguido de sutura de Buhner (Figura 3) com fio inabsorvível multifilamentar e agulha de Gerlack (Figura 4) visando contenção da massa. Além disso, o animal foi medicado com Penicilina (Pencivet®) na dose de 40.000 UI/kg, durante três dias.

Foi recomendado aos responsáveis pelos cuidados com o animal acompanhamento diário, pois é necessária a retirada da sutura de contenção nos momentos que antecedem a fase de expulsão do feto no parto para que não ocorram lacerações e prejuízos ao trato reprodutivo da fêmea e ao feto. Ao final, o animal obteve parto eutócico e continuou no rebanho.

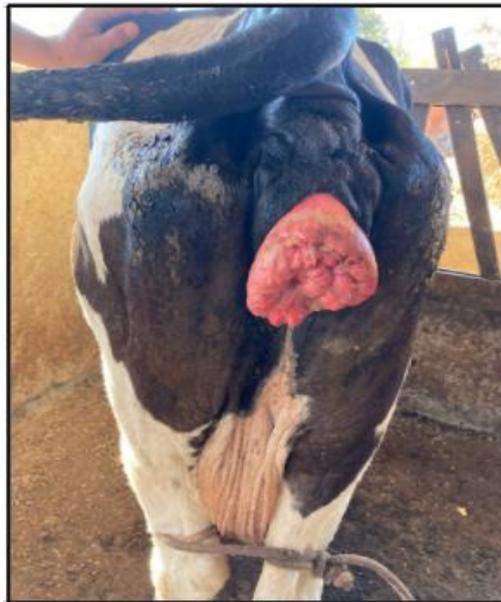


Figura 1. Prolapso de vagina estágio 3 em vaca Holandesa, com 400kg de peso vivo, cinco anos de idade e gestação de seis meses.



Figura 2. A. Reposicionamento manual do prolapso vaginal de vaca Holandesa, com 400kg peso vivo, cinco anos de idade e gestação de seis meses. B. Tração com força mediana para colocação do órgão em posição anatômica.

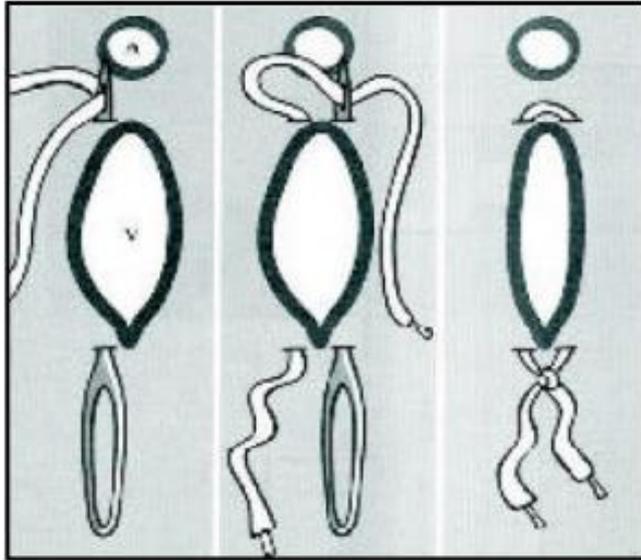


Figura 3. Esquema representativo da Sutura de Buhner ([Cunha et al., 2018](#)).



Figura 4. Agulhas de Gerlack ([Malafaia & Canella Filho, 2019](#))

Discussão

Os prolapso de vagina, cérvix e útero geralmente acometem com maior frequência animais criados intensivamente e gestantes, porém de modo geral segundo Shukla & Parekh (1987) relatam uma incidência de 3,35% a 5,36% no rebanho. A ocorrência de tais afecções em animais estabulados é em consequência da nutrição, sedentarismo e acúmulo excessivo de gordura, o qual faz com que haja aumento da pressão intra-abdominal e pélvica sobre o períneo, provocando a exposição da mucosa vaginal ([Malafaia & Canella Filho, 2019](#); [Miesner & Anderson, 2008](#)). Além disso, outra causa a ser discutida são os níveis hormonais, de acordo com Miesner & Anderson (2008) o estrógeno é um potente inibidor da reabsorção óssea de cálcio, ou seja, níveis hormonais elevados podem aumentar o risco do prolapso de vagina e útero.

É importante ressaltar o potencial de hereditariedade de tal afecção, nota-se que é relatada em algumas raças, e por isso são animais que devem ser evitados na reprodução animal. Além disso, a condição é mais comum em pluríparas do que em múltíparas, possuindo risco de recidiva na próxima gestação ([Prestes & Landim-Alvarenga, 2017](#)). No entanto, segundo Patterson., et al (1981) relataram em sua pesquisa que no total de 153 casos registrados de 1963 a 1977, o prolapso vaginal entre vacas primíparas foi responsável por 82,8% de todos os casos. Em relação ao caso descrito, a fêmea era plurípara, e nas primeiras duas crias não havia ocorrido o prolapso de vagina. Após o tratamento estabelecido o animal recuperou-se de forma plena, como também, o parto ocorreu em condições normais.

Na pesquisa de Patterson et al. (1981) foi relatado um estudo comparativo entre a incidência do prolapso com o sexo do bezerro. Contatou-se que, os machos representaram 58.3% dos casos envolvidos em prolapso vaginal. Como também, foi descrita a taxa de sobrevivência dos bezerros recém-nascidos nesta condição, possuindo 86.5% de sobrevivência. Em contrapartida a pesquisa, no caso descrito o nascimento da cria foi de uma fêmea, a qual nasceu com peso e parâmetros normais. No mesmo estudo, verificou-se a diminuição da fertilidade de tais animais, sendo que, vacas primíparas obtiveram uma taxa de prenhez de 28,0% e múltíparas de 57,9%.

É visto que o caso relatado foi em um animal gestante, porém, observou-se nos últimos anos o aumento da casuística do prolapso em vacas não prenhes, sendo importante ser considerado, principalmente, nas raças Nelore e Brahman ([Prestes & Landim-Alvarenga, 2017](#)). São relatos em graus variáveis, de caráter permanente e crônico ([Prestes et al., 2008](#); [Prestes & Landim-Alvarenga, 2017](#)). De acordo com Prestes & Landim-Alvarenga (2017), constatou-se que os animais prolapsoados estavam sendo submetidos a coleta de ovócitos, porém, ainda não foi confirmado se há correlação entre os dois fatores. A literatura demonstra que são mais frequentes em *Bos indicus* de elite, estabulados e obesos ([Hull, 1995](#); [Miesner & Anderson, 2008](#); [Prestes & Landim-Alvarenga, 2017](#)). Tal fator é explicado pois

há aumento da pressão intra-abdominal, excesso de gordura perivaginal, defeito da conformação vaginal, além da ingestão de grandes volumes de forragem de baixa digestibilidade ([Prestes & Landim-Alvarenga, 2017](#)). Na propriedade onde ocorreu o caso relatado, os animais são alimentados com dieta balanceada por nutricionistas, além da matéria seca ser constituída por fibras de tamanho e digestibilidade adequada.

Há diversos tipos de tratamentos recomendados na literatura ([Drost, 2007](#); [Prestes., et al, 2008](#); [Malafaia & Canella Filho, 2019](#)). No entanto, de forma didática pode-se dividir a terapêutica entre prolapso agudo e crônico ([Miesner & Anderson, 2008](#)). No agudo, utiliza-se a sutura de Buhner suturas de cadarço, stents paravaginais e sutura de Caslik. Além disso, deve-se considerar o estágio do prolapso para optar pelo tratamento: Estágio 1 e 2 - sutura temporária, abate pós-parto ou sutura permanente para vacas doadoras de embrião; estágio 3 - sutura permanente para vacas doadoras de embrião ou indução do parto/cesárea para rebanho comercial. Todavia, a maioria dos profissionais recomendam como preferência a sutura de Buhner. No prolapso crônico são necessárias técnicas mais invasivas e elaboradas para estabilizar a vagina, como, botão de Johnson e sutura de Minchev, as quais são técnicas traumáticas e podem causar ruptura da vagina no abdômen, danos ao nervo ciático ou à artéria pudenda interna. Em suma, pode-se indicar a cervicopexia ou vaginoplastia e a ressecção vaginal. No animal prenhe em questão, notou-se que era um prolapso agudo de estágio 3 e o proprietário quis manter a fêmea no rebanho. Por isso, o profissional decidiu utilizar a sutura de Buhner, pois é uma técnica rápida, não se faz necessário a utilização de materiais sofisticados e seguro para que o animal não tenha recidiva antes do parto. Ressalta-se que, momentos antes do parto as suturas devem ser retiradas para que não haja comprometimento do nascimento do bezerro como da saúde da mãe.

Nota-se que podem ser indicadas diversas técnicas cirúrgicas, porém, toda intervenção é precedida por anestesia peridural e rigorosa higienização do local ([Hellú et al., 2015](#)). De acordo com [Prestes & Landim-Alvarenga \(2017\)](#), prolapsos considerados leves são corrigidos através da técnica de Caslick, já prolapsos médios é indicado a sutura de Buhner. Além disso, indica-se também a sutura do tipo Flessa e a técnica de Mondino-Merck. No entanto, a pesquisa de [Hellú et al. \(2015\)](#) descreveram duas novas técnicas. A vaginectomia parcial recomendada para prolapsos estágio 1, a qual realiza-se a identificação da porção prolapsada e retira-se uma parte do tecido, e a vaginopexia dorsal recomendada para estágio 2 e 3, a qual faz fixação com abraçadeiras de náilon na porção caudal e cranial da pelve. Tal pesquisa demonstrou que, animais prolapsados em estágio 1 e foram submetidos a vaginectomia parcial, apresentavam 93,44% de recuperação. Já no estágio 2 e 3 que se realizou a vaginopexia dorsal, notou-se um resultado no qual 96.1% dos animais se recuperaram. Além disso, os autores concluem que ambas as técnicas são indicadas e recomendadas para a redução e solução definitiva do prolapso vaginal em vacas, ou seja, utilizadas para gado de elite e doadores de oócitos ([Hellú et al., 2015](#)). Para o animal descrito durante o trabalho, não seriam técnicas de primeira escolha, visto que, são técnicas que demandam maior conhecimento técnico, como também materiais específicos para a confecção adequada. Além disso, o relato ocorreu em rebanho comercial com animal de baixo valor genético. Por tais pontos, foi recomendado a sutura de Buhner, pois em comparação com as demais é uma técnica de fácil execução, baixo custo e segura para animais gestantes.

Conclusão

A sutura de Buhner é uma das técnicas mais recomendada para correção do prolapso de vagina, pois permite a manutenção do órgão em sua posição anatômica. No caso descrito foi utilizada com êxito e é uma importante opção terapêutica para animais com o mesmo problema, pois é considerada de fácil execução, baixo custo em materiais e segura para animais prenhes. No entanto, nota-se que é importante medidas profiláticas, como, nutrição equilibrada e descarte de animais prolapsados para obter menor incidência de prolapso no rebanho.

Referências bibliográficas

- Cunha, R. A., Nogueira, J. A., & Silva, D. C. (2018). Prolapso vagina parcial em vaca Nelore: Relato de caso. *Anais - Congresso de Iniciação Científica – CIC, Da UNIFIO – Centro Universitário Das Faculdades Integradas de Ourinhos*.
- Dhillon, K. S., Singh, B. B., Kumar, H., Bal, M. S., & Singh, J. (2006). Treatment of vaginal prolapse

- in cows and buffaloes. *The Veterinary Record*, 158(9), 312–312. <https://doi.org/10.1136/vr.158.9.312-b>.
- Drost, M. (2007). Complications during gestation in the cow. *Theriogenology*, 68(3), 487–491.
- Freshman, J. L. (2013). Hiperplasia e prolapso vaginal. In E. M. Mazzaferro (Ed.), *Emergências e cuidados críticos em pequenos animais* (pp. 313–316). Roca.
- Hellú, J. A. de A., Toniollo, G. H., & Marques Neto, I. (2015). Descrição de duas novas técnicas cirúrgicas para o tratamento de prolapso vaginal em vacas zebuínas: vaginectomia parcial e vaginopexia dorsal. *Ciência Rural*, 45, 2026–2032. <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20140528>.
- Hull, B. L. (1995). Female reproductive surgery. *The Veterinary Clinics of North America. Food Animal Practice*, 11(1), 37–53. [https://doi.org/10.1016/s0749-0720\(15\)30508-9](https://doi.org/10.1016/s0749-0720(15)30508-9).
- Malafaia, P., & Canella Filho, C. F. C. (2019). Doenças do aparelho genital feminino. In P. Malafaia & C. F. C. Camella Filho (Eds.), *Introdução à ciência médica e principais enfermidades de bovinos no sul dos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro*. ePUB.
- Miesner, M. D., & Anderson, D. E. (2008). Management of uterine and vaginal prolapse in the bovine. *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*, 24(2), 409–419.
- Patterson, D. J., Bellows, R. A., & Burfening, P. J. (1981). Effects of caesarean section, retained placenta and vaginal or uterine prolapse on subsequent fertility in beef cattle. *Journal of Animal Science*, 53(4), 916–921. <https://doi.org/10.2527/jas1981.534916x>.
- Prestes, N. C., & Landim-Alvarenga, F. C. (2017). *Obstetrícia veterinária*. Guanabara Koogan.
- Prestes, N. C., Moya, C. F., Pyagentini, M., & Leal, L. S. (2008). Prolapso total ou parcial de vagina em vacas não gestantes: uma nova modalidade de patologia. *Revista Brasileira de Reprodução Animal*, 32(3), 182–190.
- Sah, S. K., & Nakao, T. (2003). Some characteristics of vaginal prolapse in Nepali buffaloes. *Journal of Veterinary Medical Science*, 65(11), 1213–1215. <https://doi.org/10.1292/jvms.65.1213>.
- Shukla, S. P., & Parekh, H. K. B. (1987). Utero-vaginal prolapse in Gir cows and their exotic crosses. *Indian Veterinary Journal*, 64(12), 1050–1052.
- Silva, T. A., Souza, R. R., Moura, M. S., & Carvalho, F. S. R. (2011). Prolapso de cervix, vagina e útero em vacas—Revisão de Literatura. *PUBVET*, 5, Art-1171.

Histórico do artigo:**Recebido:** 17 de março de 2022.**Aprovado:** 28 de abril de 2022.**Disponível online:** 7 de junho de 2022.**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.