

**PERSISTÊNCIA DE FRÊNULO PREPUCIAL BOVINO: RELATO DE CASO**  
**PERSISTENCE OF BOVINE PREPUCIAL FRONULUS: CASE REPORT**  
**PERSISTÊNCIA DE FRÊNULO PREPUCIAL BOVINO: RELATO DE CASO**

**Flávio luiz Ribeiro Júnior<sup>1</sup>**  
**Kleberson Conrado de Araujo<sup>2</sup>**  
**Rodhrigo Nielson Rodrigues Belchior<sup>3</sup>**

**RESUMO:** O objetivo geral é analisar a persistência de frênulo prepucial em bovinos, enquanto os objetivos específicos incluem a identificação dos impactos na saúde reprodutiva, a exploração das abordagens cirúrgicas utilizadas e a revisão de estratégias de prevenção e manejo. A metodologia adotada envolveu uma pesquisa bibliográfica abrangente, abarcando artigos científicos, relatos de casos, dissertações e materiais relevantes sobre a persistência de frênulo prepucial em bovinos. A análise crítica e a síntese das informações obtidas foram fundamentais para consolidar o conhecimento sobre o tema e as diversas abordagens adotadas para sua resolução. Os resultados destacam a complexidade da persistência de frênulo prepucial, evidenciando seus impactos negativos na saúde reprodutiva dos bovinos. As abordagens cirúrgicas surgem como eficazes na resolução dessa condição, proporcionando melhorias significativas na anatomia genital dos animais.

1360

**Palavras-chave:** Persistência. Frênulo Prepucial. Bovinos.

**ABSTRACT:** The general objective is to analyze the persistence of preputial frenulum in bovines, while the specific objectives include the identification of the impacts on reproductive health, the exploration of the surgical approaches used and the review of prevention and management strategies. The adopted methodology involves an extensive bibliographical research, encompassing scientific articles, case reports, dissertations and relevant materials on the persistence of preputial frenulum in bovines. A critical analysis and synthesis of the information obtained is fundamental to consolidate the knowledge on the topic and the various approaches adopted for its resolution. The results highlight the complexity of the persistence of the preputial frenule, evidencing its negative impacts on the reproductive health of bovines. These surgical approaches emerge as effective in resolving these conditions, providing significant improvements in the genital anatomy of both animals.

**Keywords:** Persistence. Preputial frenulus. Bovines.

<sup>1</sup> Graduando do curso de Medicina veterinária pelo Centro Universitário Maurício de Nassau de Cacoal-UNINASSAU.

<sup>2</sup> Médico veterinário, mestre em produção animal pela universidade Brasil - Descalvado - SP, prof do curso de medicina veterinária do Centro Universitário Maurício de Nassau de Cacoal – UNINASSAU.

<sup>3</sup> Médico veterinário pela Universidade UNISA, São Paulo.

**RESUMEN:** El objetivo general es analizar la persistencia del frênulo prepucial en bovinos, mientras que los objetivos específicos incluyen la identificación de los impactos en la salud reproductiva, la exploración de los abordajes quirúrgicos utilizados y la revisión de las estrategias de prevención y manejo. A metodologia adotada envolveu uma pesquisa bibliográfica abrangente, a incluir artigos científicos, relatos de casos, dissertações e materias relevantes sobre a persistência de frênulo prepucial em bovinos. Un análisis crítico y una síntesis de las informaciones obtenidas para consolidar el conocimiento sobre el tema y los diversos abordajes adoptados para su resolución. Los resultados destacan la complejidad de la persistencia del frênulo prepucial, evidenciando sus impactos negativos en la salud reproductiva de los bovinos. As abordagens cirúrgicas surgem como eficazes na resolução dessa condição, proporcionando melhoras significativas na anatomia genital dos animais.

**Palavras-chave:** Persistência. Frênulo Prepucial. Bovinos.

## INTRODUÇÃO

O estudo da persistência de frênulo prepucial em bovinos é fundamental para compreender as questões anatômicas que afetam a saúde reprodutiva desses animais. Este relato de caso visa explorar e contextualizar essa condição específica, destacando sua relevância e as abordagens adotadas para sua resolução (SILVA et al., 2020)

A persistência de frênulo prepucial em bovinos é uma condição anatômica que pode impactar diretamente a saúde reprodutiva dos animais, afetando sua funcionalidade sexual e, por conseguinte, a eficácia reprodutiva do rebanho. Dentro deste contexto, é crucial delimitar e compreender os aspectos específicos desta condição para proporcionar tratamentos eficazes e estratégias preventivas (DE OLIVEIRA et al., 2020)

A delimitação deste tema se dá em torno do desafio enfrentado pelos profissionais da área de reprodução animal ao lidar com casos de persistência de frênulo prepucial em bovinos. A problemática central reside na necessidade de compreender os mecanismos subjacentes a essa condição e suas implicações na reprodução bovina. A pergunta problema que direciona esta revisão é: "Quais são os principais impactos da persistência de frênulo prepucial na saúde reprodutiva dos bovinos e quais abordagens são eficazes para sua resolução?"

Em relação às hipóteses, considera-se que a persistência de frênulo prepucial pode estar associada a disfunções reprodutivas específicas nos bovinos. Além disso, acredita-se que intervenções cirúrgicas podem ser eficazes na resolução dessa condição, restaurando a normalidade anatômica e melhorando a saúde reprodutiva do animal.

O objetivo geral deste trabalho é analisar a persistência de frênulo prepucial em bovinos, enquanto os objetivos específicos incluem: identificar os impactos da condição na saúde reprodutiva e explorar as abordagens cirúrgicas.

A relevância deste estudo reside na sua contribuição para a compreensão e manejo de uma condição anatômica que impacta diretamente na reprodução bovina. Compreender melhor a persistência de frênulo prepucial pode levar a práticas mais eficazes de diagnóstico precoce, tratamento adequado e prevenção, beneficiando não apenas a pecuária, mas também a saúde e produtividade do rebanho bovino (DE OLIVEIRA et al., 2020)

A metodologia adotada para esta revisão consistiu em uma pesquisa bibliográfica ampla, incluindo artigos científicos, relatos de casos, dissertações e outros materiais relevantes que abordam a persistência de frênulo prepucial em bovinos. A análise crítica e a síntese das informações obtidas foram fundamentais para consolidar o conhecimento sobre esse tema específico e as diferentes abordagens adotadas para sua resolução.

## MÉTODOS

O presente estudo de caso foi feito na propriedade Estancia Jaburi localizado na BR 364 km 222, lote 18, Gleba 08, Setor Tatu, Cacoal -RO. A persistência de frênulo prepucial em bovinos pode afetar a função reprodutiva dos animais, justificando a necessidade de intervenção cirúrgica para restabelecer as condições normais. Este relato descreve a abordagem adotada em um touro com persistência de frênulo prepucial após a detecção durante um exame andrológico. 1362

**Avaliação Pré-cirúrgica:** O touro foi submetido a um exame andrológico para avaliar sua condição reprodutiva. Durante a avaliação, foi identificada a persistência de frênulo prepucial como a causa subjacente do problema. A decisão pela intervenção cirúrgica foi tomada com base na condição normal do vigor do touro.

**Preparação Pré-cirúrgica:** Antes da cirurgia, o touro foi contido de maneira segura e tranquila. Para proporcionar um ambiente calmo, foram administrados 3 ml de Acepran® como agente tranquilizante.

**Exposição do Pênis:** Após a administração do tranquilizante, aguardou-se o tempo necessário para que o animal expusesse naturalmente o pênis, facilitando a realização da cirurgia.

**Assepsia:** Realizou-se uma assepsia rigorosa da área cirúrgica para minimizar o risco de infecção. Utilizou-se solução antisséptica apropriada, garantindo a limpeza adequada da região.

**Anestesia Local:** Antes do procedimento cirúrgico, aplicou-se lidocaína na área cirúrgica para proporcionar anestesia local e reduzir o desconforto durante a cirurgia.

**Estancamento Vascular:** Para garantir uma cirurgia mais segura e controlar o sangramento, utilizou-se um emasculador para estancar a veia antes de realizar o corte no frênulo prepucial. Esse procedimento contribui para a redução do sangramento e minimiza o risco de complicações.

**Figura 1** - Colocando o emasculador



**Fonte:** Próprio autor (2023)

**Incisão e Remoção do Frênulo Prepucial:** Realizou-se uma incisão cuidadosa no frênulo prepucial identificado como persistente. Utilizando técnicas cirúrgicas apropriadas, o frênulo prepucial foi removido para restabelecer a normalidade anatômica.

**Monitoramento Pós-cirúrgico:** Após a conclusão da cirurgia, o touro foi monitorado para garantir uma recuperação adequada. Qualquer sinal de desconforto, inflamação ou infecção foi prontamente abordado.

A cirurgia foi realizada com sucesso, e o touro foi acompanhado para garantir uma recuperação plena. Este relato de caso destaca a importância do diagnóstico precoce e da intervenção cirúrgica para resolver problemas reprodutivos associados à persistência de frênulo prepucial em bovinos.

## RESULTADOS

A persistência de frênulo prepucial (Figura 2) em bovinos é uma condição que pode comprometer significativamente a função reprodutiva desses animais. No presente relato, será

descrito detalhadamente a intervenção cirúrgica realizada em um touro diagnosticado com persistência de frênulo prepucial após um exame andrológico. A abordagem adotada envolveu uma série de procedimentos, desde a avaliação pré-cirúrgica até os cuidados pós-operatórios, visando restabelecer as condições normais e otimizar a saúde reprodutiva do animal.

**Figura 2** - Ausência de ruptura de conexão entre a lamina prepucial interna e a glândula, caracterizando um quadro de persistência de frênulo prepucial



**Fonte:** Próprio autor (2023)

O processo teve início com um exame andrológico minucioso, uma ferramenta crucial para avaliar a saúde reprodutiva do touro. Durante essa avaliação, foi identificada a persistência de frênulo prepucial como a causa subjacente do problema. A decisão pela intervenção cirúrgica foi baseada na condição normal do vigor do touro, destacando a importância de uma abordagem cirúrgica para resolver o problema detectado.

A preparação pré-cirúrgica foi cuidadosamente conduzida para assegurar um ambiente propício à cirurgia. A administração de 3 ml de Acepran®, um tranquilizante, foi essencial para acalmar o animal, reduzindo o estresse e facilitando a contenção segura. Essa etapa é crucial para garantir a segurança tanto do animal quanto da equipe cirúrgica.

Após a administração do tranquilizante, aguardou-se o tempo necessário para que o touro expusesse o pênis naturalmente. Esse procedimento, embora dependente da resposta individual do animal, é fundamental para facilitar a abordagem cirúrgica. A seguir, foi realizada uma assepsia rigorosa da área cirúrgica, utilizando uma solução antisséptica adequada. A importância

dessa etapa reside na prevenção de infecções, garantindo a segurança e o sucesso do procedimento.

A aplicação de lidocaína na área cirúrgica desempenhou um papel fundamental na redução do desconforto durante a cirurgia. A anestesia local não apenas minimiza a dor, mas também contribui para um ambiente cirúrgico mais controlado, permitindo a realização precisa do procedimento.

Um passo crucial para a cirurgia foi o estancamento vascular usando um emasculador. Essa técnica foi empregada para controlar o sangramento durante o procedimento, otimizando as condições para a remoção do frênulo prepucial persistente. A precisão na aplicação do emasculador é vital, pois contribui para a eficácia da cirurgia e a minimização de complicações.

A incisão cuidadosa no frênulo prepucial identificado como persistente foi realizada seguindo técnicas cirúrgicas apropriadas. A remoção do frênulo prepucial anormal visou restabelecer a normalidade anatômica e, conseqüentemente, melhorar a função reprodutiva do touro. A precisão nesse estágio é crítica para evitar danos desnecessários e acelerar o processo de recuperação.

O cuidado não cessou com o término da cirurgia. Um monitoramento pós-cirúrgico rigoroso foi implementado para avaliar a recuperação do touro. Qualquer sinal de desconforto, inflamação ou infecção foi prontamente abordado, garantindo uma recuperação tranquila e eficiente.

1365

A persistência de frênulo prepucial em bovinos é uma condição que pode comprometer a qualidade reprodutiva dos animais, levando a prejuízos econômicos em propriedades agropecuárias. A abordagem cirúrgica adotada neste caso demonstrou ser eficaz na resolução do problema, destacando a importância do diagnóstico precoce e da intervenção adequada.

A administração de Acepran® como agente tranquilizante foi essencial para criar um ambiente cirúrgico seguro, minimizando o estresse do animal. O tempo de espera para a exposição natural do pênis é uma consideração prática que pode variar de animal para animal, ressaltando a importância da paciência e do entendimento das características individuais de cada paciente.

A assepsia adequada é uma medida fundamental para prevenir infecções, um aspecto crítico em procedimentos cirúrgicos. A aplicação de lidocaína como anestesia local não apenas alivia o desconforto do animal, mas também contribui para a precisão da cirurgia, permitindo uma intervenção mais controlada.

O estancamento vascular com o emasculador (Figura 1) é uma técnica comum em cirurgias dessa natureza, oferecendo controle efetivo do sangramento. A remoção cuidadosa do frênulo prepucial persistente é crucial para evitar complicações pós-cirúrgicas e garantir uma recuperação mais rápida e eficiente. O monitoramento pós-cirúrgico é uma etapa crítica para garantir o sucesso a longo prazo da intervenção. A prontidão na identificação e tratamento de complicações potenciais é vital para uma recuperação completa do touro.

Este relato de caso destaca a importância de uma abordagem cirúrgica precisa e abrangente para resolver a persistência de frênulo prepucial em bovinos. A integração de técnicas anestésicas, cuidados pré e pós-cirúrgicos, e a aplicação de procedimentos cirúrgicos específicos são essenciais para garantir a eficácia do tratamento. A disseminação dessas práticas pode contribuir para a melhoria da saúde reprodutiva e, por conseguinte, para o sucesso econômico em propriedades agropecuárias.

## DISCUSSÃO

Esta pesquisa relacionada aos aspectos morfológicos da genitália externa de touros e suas associações com diferentes condições reprodutivas é enriquecida por uma variedade de estudos e relatos de casos conduzidos por pesquisadores em diversas regiões e instituições. Dentre os trabalhos relevantes, destaca-se o estudo de Freitas et al. (2021), que aborda os aspectos morfológicos da genitália externa de touros associados à impotência coeundi. Esta pesquisa contribui significativamente para a compreensão das possíveis causas de problemas reprodutivos em touros, oferecendo *insights* valiosos sobre a importância da morfologia genital.

1366

Silva et al. (2020) e Oliveira et al. (2020) padronizaram o exame ultrassonográfico do prepúcio e da parte livre do pênis em bovinos, fornecendo uma base metodológica crucial para avaliações mais precisas e diagnósticos eficazes. Esses estudos oferecem contribuições substanciais à prática clínica, aprimorando a capacidade de identificar e caracterizar alterações anatômicas relacionadas à impotência coeundi.

De Oliveira et al. (2020) abordam as afecções reprodutivas em tourinhos, oferecendo uma perspectiva específica sobre os desafios enfrentados por animais jovens. Esse enfoque é complementado por Santos (2022), que investigou as principais alterações encontradas em exames andrológicos de bovinos com aptidão para corte no estado de Alagoas, proporcionando uma visão regionalizada das condições reprodutivas.

Relatos de casos, como o de Lino (2021) sobre acrobustite em bovino nelore, Dognani et al. (2020) sobre estágio curricular na área de reprodução de bovinos, clínica e cirurgia de grandes animais, e Ramalho et al. (2022) sobre acrobustite associada à parafimose em garrote, oferecem insights valiosos sobre o manejo clínico e cirúrgico dessas condições específicas.

Os relatos de cirurgias específicas, como a de Lima et al. (2021) sobre acropostite-fimose em touro nelore pintado, Silva et al. (2019) sobre acrobustite em touro nelore, e De Carvalho Neto et al. (2020) sobre postoplastia em touro nelore acometido com acrobustite, fornecem informações cruciais sobre as abordagens práticas e as considerações cirúrgicas para tratar essas condições.

A dissertação de mestrado de Oliveira (2022) sobre clínica e cirurgia de equinos e bovinos expande a discussão para além dos bovinos, adicionando uma perspectiva equina à compreensão das condições reprodutivas em animais de grande porte. Dentro desta perspectiva, a pesquisa discutida neste contexto, proveniente de diferentes autores e contextos, contribui para uma compreensão abrangente dos desafios e soluções relacionados aos aspectos morfológicos da genitália externa de touros e suas implicações na reprodução bovina. A diversidade de abordagens metodológicas, enfoques regionais e insights clínicos destaca a complexidade e a importância contínua dessa área de estudo.

## CONCLUSÃO

Este relato de caso sobre a persistência de frênulo prepucial em um touro evidencia a importância da intervenção cirúrgica para resolver problemas anatômicos que afetam diretamente a saúde reprodutiva dos bovinos. A metodologia adotada, desde a preparação pré-cirúrgica até os cuidados pós-operatórios, demonstrou-se eficaz na resolução do caso específico, resgatando a funcionalidade normal da genitália do animal.

A administração do tranquilizante Acepran® para garantir um ambiente calmo e seguro foi crucial, evidenciando a necessidade de considerar o bem-estar do animal durante procedimentos cirúrgicos. A espera paciente pelo momento em que o touro expusesse naturalmente o pênis foi uma estratégia sensível, mostrando a importância de abordagens adaptadas às características individuais de cada animal.

A assepsia rigorosa e a aplicação de lidocaína na área cirúrgica refletiram o comprometimento com práticas cirúrgicas seguras e minimização do desconforto do paciente. O



uso do emasculador para estancar a veia antes do corte foi uma escolha técnica adequada para controlar o sangramento, evidenciando a importância da precisão durante a cirurgia.

A incisão cuidadosa e a remoção do frênulo prepucial persistente foram conduzidas com sucesso, ressaltando a necessidade de habilidades cirúrgicas específicas e atenção aos detalhes anatômicos. O monitoramento pós-cirúrgico destacou o compromisso com a saúde contínua do touro, garantindo que qualquer sinal de desconforto ou complicação fosse prontamente abordado.

Este relato de caso não apenas fornece uma contribuição prática para a abordagem da persistência de frênulo prepucial em bovinos, mas também destaca a importância de uma abordagem holística, considerando aspectos comportamentais, anatômicos e clínicos. À medida que avançamos no entendimento das condições reprodutivas em bovinos, relatos como este alimentam a base de conhecimento, auxiliando veterinários, pesquisadores e produtores na tomada de decisões informadas para garantir a saúde e a produtividade do rebanho.

## REFERÊNCIAS

1. ARRUDA, Sabrina de Sousa et al. Relatório de estágio curricular obrigatório na área de clínica, cirurgia e reprodução de grandes animais. 2021. 1368
2. DE CARVALHO NETO, José Pires et al. Postoplastia em touro nelore acometido com acrobustite: Relato de caso. Pubvet, v. 14, p. 141, 2020.
3. DE LIMA, Ana Caroline Gomes et al. Cirurgia de acropostite-fimose em touro nelore pintado-suas vantagens e desvantagens-relato de caso Acropostite surgery-fimose in bull nelore painted-its advantages and disadvantages-case report. Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 12, p. 116566-116573, 2021.
4. DE OLIVEIRA, Ana Paula Luiz et al. Afecções reprodutivas que acometem tourinhos (21 meses) avaliados por meio de exame andrológico. Semina: Ciências Agrárias, v. 41, n. 6Supl2, p. 3199-3210, 2020.
5. DOGNANI, Edivaldo Dominique Freitas et al. Relatório de estágio curricular obrigatório na área de reprodução de bovinos, clínica e cirurgia de grandes animais. 2020.

6. FREITAS, Vantuil et al. Aspectos morfológicos da genitália externa de touros associados à impotência coeundi. *Enciclopedia biosfera*, v. 18, n. 37, 2021.
7. FREITAS, Vantuil et al. Aspectos morfológicos da genitália externa de touros associados à impotência coeundi. *Enciclopedia Biosfera*, v. 18, n. 37, 2021.
8. LINO, Lorrany de Souza. Relato de caso: acrobustite em bovino nelore. 2021.
9. OLIVEIRA, Ana Margarida Lopes de. Clínica e cirurgia de equinos e bovinos. 2022. Dissertação de Mestrado. Universidade de Évora.
10. RAMALHO, Silmara M. et al. Acrobustite associada à parafimose em garrote: relato de caso. 15<sup>o</sup> jornada científica e tecnológica e 12<sup>o</sup> simpósio de pós-graduação do ifsuldeminas, v. 14, n. 2, 2022.
11. SANTOS, Vinícius de Oliveira. Principais alterações encontradas em exames andrológicos de bovinos com aptidão para corte, no estado de Alagoas. 2022.
12. SILVA, Cássia Batista et al. Relato de caso: Acrobustite em touro nelore. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, v. 2, n. 6, p. 1801-1808, 2019.
13. SILVA, N. A. A. et al. Padronização do exame ultrassonográfico do prepúcio e da parte livre do pênis em bovinos. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 72, p. 40-48, 2020.
14. SILVA, N. A. A. et al. Padronização do exame ultrassonográfico do prepúcio e da parte livre do pênis em bovinos. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 72, p. 40-48, 2020.