




PREPUCIOPLASTIA COMO TRATAMENTO CIRÚRGICO PARA CORREÇÃO DE PARAFIMOSE EM CÃO: RELATO DE CASO

PREPUCIOPLASTY AS A SURGICAL TREATMENT FOR CORRECTING PARAPHYIMOSIS IN DOGS: CASE REPORT

PREPUCIOPLASTIA COMO TRATAMIENTO QUIRÚRGICO PARA LA CORRECCIÓN DE PARAFIMOSIS EN PERROS: CASO CLÍNICO

 <https://doi.org/10.56238/levv16n54-175>

Data de submissão: 29/10/2025

Data de publicação: 29/11/2025

Ana Laura Martins de Paula

Graduanda em Medicina Veterinária

Instituição: Centro Universitário UniBRAS - Montes Belos

E-mail: aninha2019.martins@gmail.com

Laysa Kristiny da Silva Reis

Graduanda em Medicina Veterinária

Instituição: Centro Universitário UniBRAS - Montes Belos

E-mail: reislaysa95@gmail.com

RESUMO

A parafimose é uma emergência urológica em cães, definida pela incapacidade de retração da glândula peniana ao interior do prepúcio, o que pode resultar em edema, necrose e perda funcional do órgão. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de parafimose recorrente em cão, sem raça definida, tratado cirurgicamente por meio de prepucioplastia associada à orquiectomia. Adicionalmente, apresenta-se uma revisão de literatura sobre a anatomia peniana canina, principais afecções do prepúcio e abordagens terapêuticas aplicáveis. A intervenção cirúrgica demonstrou eficácia tanto no alívio imediato dos sinais clínicos, quanto na prevenção de recidivas, contribuindo para o bem-estar e qualidade de vida do paciente.

Palavras-chave: Edema. Excisão. Prepúcio. Orquiectomia.

ABSTRACT

Paraphimosis is a urological emergency in dogs, defined by the inability of the penile glans to retract into the prepuce, which may result in edema, necrosis, and loss of penile function. This study aims to report a clinical case of recurrent paraphimosis in a mixed-breed dog, surgically treated through preputioplasty associated with orchiectomy. Additionally, it presents a literature review on canine penile anatomy, main preputial disorders, and applicable therapeutic approaches. The surgical intervention proved effective in both relieving clinical signs and preventing recurrences, contributing to the patient's welfare and quality of life.

Keywords: Edema. Excision. Prepuce. Orchiectomy.

RESUMEN

La parafimosis es una emergencia urológica en perros, definida por la incapacidad de retraer el glande del pene dentro del prepucio, lo que puede provocar edema, necrosis y pérdida funcional del órgano.



El objetivo de este trabajo es describir un caso clínico de parafimosis recurrente en un perro sin raza definida, tratado quirúrgicamente mediante prepucioplastia asociada a orquitectomía. Además, se presenta una revisión de la literatura sobre la anatomía del pene canino, las principales afecciones del prepucio y los enfoques terapéuticos aplicables. La intervención quirúrgica demostró su eficacia tanto en el alivio inmediato de los signos clínicos como en la prevención de recidivas, contribuyendo al bienestar y la calidad de vida del paciente.

Palabras clave: Edema. Escisión. Prepucio. Orquitectomía.

1 INTRODUÇÃO

A paraquimose é uma afecção caracterizada pela protrusão persistente do pênis, com dificuldade ou impossibilidade de sua retração ao interior do prepúcio de forma natural. De acordo com Volpato et al. (2010) é uma condição frequentemente observada em cães, enquanto sua ocorrência em gatos é rara. Segundo Rochat (2009), é uma emergência urológica em pequenos animais, principalmente em cães jovens, estudos pontuam que a condição pode ter origem congênita e adquirida.

Anatomicamente, o pênis canino é envolto por uma bainha prepucial que, em condições normais, permite sua exposição e retração de maneira fisiológica. Alterações nessa estrutura, como hipoplasia ou estenose do orifício prepucial, podem predispor à retenção peniana fora do prepúcio, dificultando o retorno do pênis à sua posição anatômica adequada (EVANS; DE LAHUNTA, 2013).

Os fatores etiológicos incluem a exposição prolongada durante o coito, traumas penianos, neoplasias e anomalias anatômicas, como hipoplasia ou estenose do orifício prepucial, além de outros fatores, como balanopostite crônica e priapismo (KUTZLER, 2013; KUSTRITZ, 2001). Adeola e Enobong (2016) enfatizam que, embora muitas causas sejam identificáveis, aproximadamente 30% dos casos são classificados como idiopáticos.

Como sintomatologia observa-se eritema, edema e inflamação da mucosa peniana, tais sintomas podem ser acompanhados de dor intensa, o que pode levar à automutilação e, em casos avançados, à necrose tecidual (SOMERVILLE; ANDERSON 2001). Wasik e Wallace (2014) ressaltam que o diagnóstico, geralmente baseado no exame físico, deve ser realizado de forma precoce para evitar complicações graves.

O tratamento conservador consiste na redução manual com o auxílio de lubrificantes, compressas frias e a aplicação de soluções hiperosmóticas (ROCHAT, 2009). Entretanto, quando o tratamento conservador não é eficaz ou em situações de recorrência, os tratamentos cirúrgicos tornam-se imprescindíveis. Entre as correções cirúrgicas descritas, destacam-se a prepuciotomia, a falopexia e a prepucioplastia, conforme corroborado pelos estudos de Kustritz (2001) e Somerville e Anderson (2001).

A prepucioplastia, também denominada postioplastia, é um procedimento cirúrgico indicado para a correção de anomalias prepuciais em cães. A técnica visa restaurar a função normal do prepúcio, permitindo a retração fisiológica do pênis e prevenindo complicações secundárias, como úlceras, necrose peniana e infecções (KUNZLER; D'AVILA 2019). Comparada a outras técnicas, como falopexia, a prepucioplastia é menos invasiva, mantém a anatomia funcional e apresenta menor taxa de recidiva (LUCENA et al., 2020). Segundo Macedo et al. (2022), o sucesso cirúrgico está diretamente relacionado à identificação precoce da condição e à seleção adequada da técnica conforme o comprometimento anatômico envolvido.

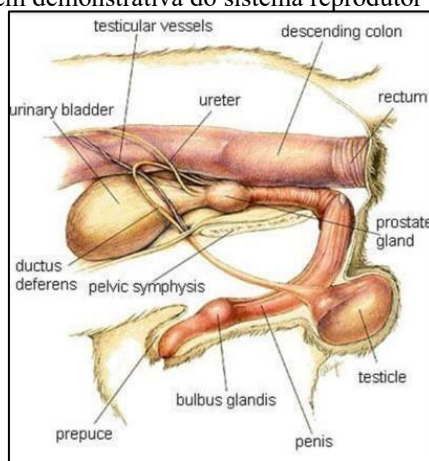
A relevância do tema se justifica pela necessidade de intervenção rápida e eficaz, considerando o impacto da parafimose na saúde e bem-estar dos animais. Cães jovens, sexualmente ativos e não castrados representam um grupo de risco, e o conhecimento das opções cirúrgicas torna-se essencial. Dessa forma, este trabalho tem como objetivo relatar um caso de parafimose em cão, tratado cirurgicamente por meio de prepucioplastia, bem como revisar a literatura sobre as afecções do prepúcio, com ênfase nas abordagens clínicas e cirúrgicas empregadas, especialmente na técnica utilizada para correção.

2 REVISÃO LITERÁRIA

A estrutura do trato reprodutivo do macho canino (Figura 15), é formada por testículos, epidídimos, ductos deferentes, próstata, uretra e pênis, este último protegido pelo prepúcio. Essa anatomia apresenta particularidades relevantes, como a presença do osso peniano e do bulbus glandis, estruturas fundamentais para o acoplamento durante o coito (KÖNIG E LIEBICH, 2020).

Os testículos (Figura 15), ficam localizados na bolsa escrotal, e realizam a espermatogênese e a secreção de testosterona, enquanto o epidídimo, que conecta o testículo ao ducto deferente, conduz os espermatozoides para a uretra, onde se inicia a passagem pelo trajeto formado também pela próstata, a única glândula acessória dos cães, responsável pela liberação de parte do plasma seminal (EVANS et al., 2013).

Figura 1 - Imagem demonstrativa do sistema reprodutor masculino canino.

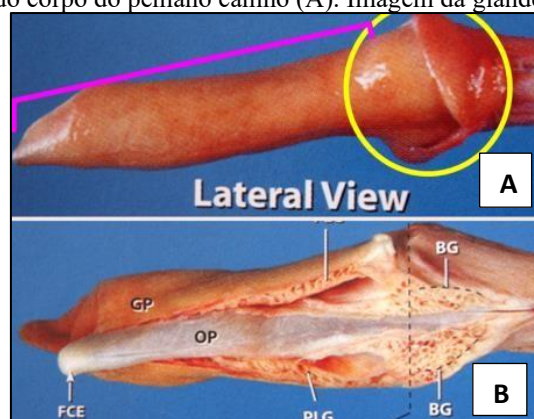


Fonte: DYCE et al., 2010.

O pênis canino é o um órgão pertencente ao sistema reprodutor masculino, e apresenta características anatômicas peculiares quando comparado a outras espécies domésticas. Ele é composto por três partes principais: a raiz, o corpo e a glândula (Figura 16 A), sendo envolvido em toda a sua extensão pelo prepúcio, uma bainha de tecido cutâneo e mucoso, realizando a proteção da estrutura (DYCE et al., 2010).

A raiz do pênis está fixada aos ramos isquiáticos da pelve por meio dos músculos isquiocavernosos, que representam a origem dos corpos cavernosos. O corpo peniano é constituído por dois corpos cavernosos dorsais e um corpo esponjoso ventral, que envolve a uretra peniana. Já a glândula é a extremidade distal e é dividida em duas partes bem desenvolvidas nos cães: a *pars longa glandis*, porção mais distal, e o *bulbus glandis* (Figura 16 B), uma estrutura erétil que se distende consideravelmente durante a cópula, sendo responsável pelo “nó copulatório” característico dos canídeos (BARONE, 1996; KONIG; LIEBICH, 2020).

Figura 2 – Imagem do corpo do peniano canino (A). Imagem da glândula e suas estruturas (B).



Fonte: Adaptado de SILVA et al., 2017.

Outro elemento anatômico exclusivo dos cães é o osso peniano (Figura 16 B), uma estrutura óssea intrapeniana presente dentro do corpo cavernoso, que contribui para a penetração antes mesmo da ereção completa. A inervação provém do nervo pudendo, com fibras sensoriais, simpáticas e parassimpáticas, fundamentais para a ereção e ejaculação (EVANS; DE LAHUNTA, 2013).

O prepúcio é dividido em uma parte externa (cutânea) e uma interna (mucosa prepucial). A abertura prepucial constitui o único ponto de exteriorização do pênis sob condições normais, e qualquer alteração anatômica ou funcional nessa região pode predispor o animal a afecções relevantes, como a parafimose, como a parafimose (DYCE; SACK; WENSING, 2010).

Diversas afecções podem acometer o trato reprodutivo dos cães, afetando o pênis e o prepúcio. O diagnóstico das alterações do trato reprodutivo masculino canino passa pela realização de um exame clínico minucioso, com inspeção visual e a palpação das estruturas penianas e prepuciais. Se necessário exames complementares de imagens (ultrassonografia e raio x), análise de secreções e biópsias para confirmar a natureza das lesões, especialmente em casos suspeitos de neoplasia ou infecção crônica (EVANS et al., 2013).

Segundo Thrall (2013), a fimose (Figura 17), ocorre quando há dificuldade ou impossibilidade de exteriorizar o pênis através do óstio prepucial, condição que pode ser originária de estreitamentos congênitos ou de processos adquiridos, como aderências, fibroses decorrentes de inflamações crônicas ou neoplasias.

Figura 3 – Imagem de pênis canino com paraquimose.



Fonte: Adaptado de Hungria, 2013.

A balanopostite se trata da inflamação da glândula, do pênis e do prepúcio, podendo estar associada a infecções bacterianas, fúngicas ou virais, e também a traumas. Causa prurido, lambeduras excessivas, edema, hiperemia e secreção mucopurulenta; em casos crônicos, essa pode evoluir para estenoses e alterar a anatomia do óstio prepucial, comprometendo a função reprodutiva (MONTEIRO et al., 2020).

Outras afecções que podem acometer essas estruturas incluem fraturas do osso peniano, hipoplasia peniana e diversas neoplasias, como o tumor venéreo transmissível (Figura 18), que se caracteriza por um crescimento rápido com formação de nódulos e áreas ulceradas, além de carcinomas de células escamosas, melanomas e mastocitomas, cujo diagnóstico é auxiliado por citologia e biópsia (THRALL, 2013).

Figura 4 - Imagem de TVT em cão.



Fonte: Netto et al., 2024.

O priapismo é definido como a ereção persistente e involuntária do pênis, não relacionada à excitação sexual, podendo durar horas ou dias. Essa condição resulta da falha no retorno venoso peniano e é considerada uma emergência urológica, visto que o aprisionamento prolongado do pênis fora do prepúcio pode levar à isquemia, necrose tecidual e, em casos graves, à perda funcional do órgão (MONTEIRO et al., 2020).

As causas podem ser neurológicas, traumáticas, inflamatórias ou idiopáticas, e o

diagnóstico se baseia no exame clínico associado ao histórico do paciente. O tratamento varia de acordo com a causa e o tempo de evolução. Em casos agudos, recomenda-se a utilização de

compressas frias, sedação, analgesia e, se necessário, aspiração do sangue acumulado nos corpos cavernosos. Nos quadros mais graves ou crônicos, procedimentos cirúrgicos, como a falotomia ou mesmo a penectomia parcial, podem ser indicados para preservar a qualidade de vida do animal (PEREIRA et al., 2021).

A parafimose é uma condição clínica caracterizada pela incapacidade de retração do pênis para o interior prepúcio após a ereção, resultando em exposição prolongada da glândula. Com isso o retorno venoso local, pode ser comprometido, causando edema, congestão vascular, isquemia e, em casos graves, necrose peniana (PEREIRA et al., 2021).

As causas da parafimose são variadas e podem incluir anormalidades anatômicas congênitas do prepúcio, presença de anéis prepúciais estreitos, trauma durante a copula, masturbação excessiva e neoplasias (MONTEIRO et al., 2020). Clinicamente, observa-se a protrusão da glândula com sinais locais de edema, hiperemia, dor à palpação e ressecamento da mucosa. Se não tratada corretamente, pode haver necrose tecidual e infecção secundária (SILVA et al., 2019).

Embora distintas, ambas as condições podem ocorrer de forma sequencial, já que o priapismo prolongado pode culminar em parafimose, exigindo diagnóstico diferencial e tratamento precoce para preservação da função peniana (WASIK; WALLACE, 2014). O tratamento das patologias penianas e do prepúcio pode ser realizado de maneira clínica ou cirúrgica, dependendo da gravidade e da etiologia. Em quadros leves de fimose ou parafimose, a terapia clínica com a aplicação de lubrificantes, anti-inflamatórios, compressas frias e, quando houver infecção, antibióticos podem ser suficientes para reduzir o edema e permitir a correção do quadro (THRALL, 2013). Entretanto, quando há recorrência, comprometimento funcional ou evidência de necrose, a intervenção cirúrgica torna-se indispensável.

Nos casos em que o tratamento conservador se faz ineficaz ou a condição se repete com frequência, indica-se a intervenção cirúrgica. A prepucioplastia é a técnica mais frequentemente empregada. Consiste na correção do óstio prepucial, por meio da ressecção de parte da pele e mucosa. A técnica visa evitar recorrências ao permitir que o pênis retorne ao interior do prepúcio de maneira fisiológica após a ereção (CUNHA; SILVA; RAMOS, 2022).

Em situações onde há comprometimento necrótico da glândula a penectomia parcial pode se fazer necessária, geralmente associada a procedimentos como a uretostomia perineal, a fim de restabelecer a função urinária. A técnica exige cuidados específicos com a hemostasia e a estrutura uretral, sendo indicada apenas quando não há possibilidades de preservação funcional da glândula (FERREIRA; COSTA; ANDRADE, 2020).

Além disso, em alguns casos, a orquiectomia é recomendada, sobretudo quando há distúrbios hormonais, hiperatividade sexual ou neoplasias testiculares, pois a retirada dos testículos reduz os níveis androgênicos e, conseqüentemente, a excitação sexual, prevenindo a recorrência dos quadros patológicos (LOPES et al., 2017).

Para as neoplasias penianas, em especial o tumor venéreo transmissível (TVT), a combinação da excisão cirúrgica com a quimioterapia – utilizando agentes como a vincristina – tem demonstrado bons resultados, enquanto as infecções inflamatórias crônicas podem ser controladas por protocolos que envolvem o uso de antibióticos de amplo espectro, antiinflamatórios e, em determinados casos, imunoestimulantes (THRALL, 2013).

3 RELATO DE CASO

No dia 21 de março de 2025, chegou ao Centro Veterinário Lamounier, situado no município de São Luís de Montes Belos, um animal da espécie canina, macho, não castrado, sem raça definida, com idade de aproximadamente quatro anos, pesando 3,9 quilos. Na anamnese a tutora relatou que o animal estava com o pênis exposto, por cerca de oito horas, e não conseguia o retrain para o prepúcio. Em seu relato ressaltou que não era a primeira vez que isso acontecia, e que já havia buscado ajuda de outro profissional, o qual reposicionou o órgão manualmente e aconselhou fazer compressas de gelo para aliviar a dor e o edema. Foi dito também que o cão possuía comportamentos de hipersexualidade, com montas excessivas em objetos (brinquedos e caminha).

No exame físico o paciente estava com as mucosas normocoradas, TPC de 1 segundo, TC 37,6°, sem presença de ectoparasitas, FC e FR nos padrões normais da espécie. Já no exame específico da região genital foi possível observar a glândula peniana exposta (Figura 19), com coloração avermelhada intensa e presença de edema moderado, sem sinais de alterações significativas, tais com exsudato e indícios de neoplasia. O animal estava com comportamento reativo e agressivo devido ao incomodo e a dor.

Figura 5 - Imagem da glândula peniana do paciente exposta, durante a consulta.



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Baseando se no histórico e no exame físico fechou se o diagnóstico de parafimose, sendo indicado a prepucioplastia para correção, seguido de orquiectomia. Antes da conduta operatória foram

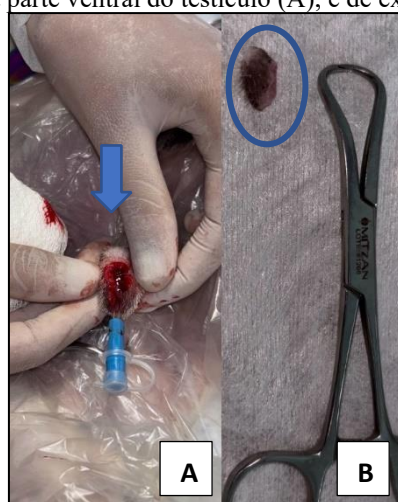
solicitados exames hematológicos, como hemograma e perfis bioquímicos renais (ureia e creatinina) e hepáticos (ALT e TGP), nos quais não houveram alterações. O paciente permaneceu internado para ser realizada a analgesia, com a administração por via SC de dipirona (25 mg/kg), associada ao Cloridrato de Tramadol (2mg/Kg) a cada 8 horas, fazendo também o uso de anti-inflamatório à base de meloxicam (0,2 mg/kg) a cada 24 horas.

O procedimento cirúrgico foi realizado no dia posterior, após o animal estar em jejum alimentar de 12 horas e hídrico de 6 horas. Como medicação pré anestésica foi utilizado a associação de Cetamina (10 mg/kg), Midazolam (0,3 mg/kg) e Metadona (0,3 mg/kg), por via IM. Então foi realizado uma tricotomia ampla abrangendo parte do abdome, o prepúcio e o saco escrotal. O paciente foi levado ao centro cirúrgico para a continuidade do processo de anestesia.

Foi induzido com Propofol (7 mg/kg), com o auxílio de laringoscópio foi entubado com sonda endotraqueal 4.0, mantendo a anestesia no oxigênio e Isuflurano. O paciente foi posicionado em decúbito dorsal, foi feita antissepsia prévia do corpo do pênis com clorexidina degermante e solução salina fisiológica, após o processo de limpeza foi realizado a sondagem uretra. Já no restante da área o processo foi feito com clorexidina degermante e álcool 70%. Após o processo de limpeza foi realizado a sondagem uretral.

A cirurgia fez a antissepsia final com o mesmo processo da prévia, e posicionou o campo cirúrgico. O transcirúrgico se iniciou com uma incisão linear na parte ventral do prepúcio (Figura 20 A), estendendo aproximadamente 1,5 cm em direção caudal, seguido pelo reposicionamento do corpo peniano, foi necessário a realização de exérese de um pedaço de pele e mucosa (Figura 20 B), para corrigir o tamanho do óstio prepucial e evitar chances de recidivas.

Figura 6 - Local da incisão linear da parte ventral do testículo (A), e de excisão de pele e mucosa prepucial (B).

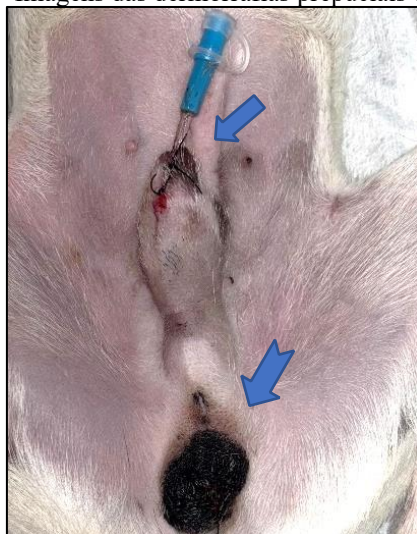


Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

Foi feita a aproximação anatômica da mucosa prepucial com fio 4-0 poliglecaprona, sutura simples continua, e a dermorrafia foi realizada com fio nylon 3-0, com padrão de sutura simples separada (Figura 21). Com o fim do procedimento de prepucioplastia, foi realizada a orquiectomia

escrotal bilateral (Figura 21). O animal permaneceu com os parâmetros vitais estáveis durante todo tempo cirúrgico e teve uma rápida recuperação anestésica.

Figura 7 - Imagens das dermorráfias prepuciais e escrotais.



Fonte: Arquivo pessoal, 2025.

O paciente permaneceu internado em observação durante 24 horas, com o uso de Dipirona (25 mg/kg) e Cloridrato de Tramadol (2 mg/kg) via SC de 8 em 8 horas, para controle de dor, como anti-inflamatório foi administrado via SC Meloxicam (0,2 mg/kg) e antibioticoterapia com Amoxicilina com Clavulanato de Potássio (12,9 mg/kg) com administração VO.

Após esse período de observação, o animal recebeu alta, com a prescrição oral de dipirona (25 mg/kg), por mais oito dias, em intervalos de oito horas; Meloxicam (0,2 mg/kg), por mais seis dias, à cada 24 horas e Amoxicilina com Clavulanato de Potássio (12,9 mg/kg), a cada doze horas, por mais dez dias. Foi destacado, no ato da alta, a importância da higienização da ferida cirúrgica com álcool 70% e uso tópico de pomada cicatrizante, juntamente com o cuidado com lambeduras, sendo assim prescrito o uso de colar elizabetano.

4 DISCUSSÃO

A realização do exame físico completo e detalhado é uma etapa fundamental na avaliação clínica de pequenos animais, sendo essencial para a identificação precoce de alterações sistêmicas ou localizadas, mesmo quando não há queixas específicas do tutor. Em casos de emergência urológica, como a parafimose, a atenção a detalhes clínicos é decisiva para o sucesso terapêutico (ROCHAT, 2009).

No presente caso, durante o exame físico geral, o paciente apresentava parâmetros dentro da normalidade, compatíveis com os valores de referência para a espécie, e ausência de ectoparasitas.

Esses dados indicam estabilidade hemodinâmica, o que reforça a importância do exame físico como instrumento para orientar a tomada de decisão clínica (FOSSUM, 2021; REECE; ERICKSON, 2017).

No exame específico da região genital que se observou a alteração mais significativa: a exposição da glândula peniana, com coloração intensamente avermelhada e presença de edema moderado, sem exsudatos ou indícios de neoplasia. Essa avaliação local permitiu o diagnóstico precoce de paraquimose, condição que pode evoluir rapidamente para necrose peniana se não tratada adequadamente (SOMERVILLE; ANDERSON, 2001). Além disso, o comportamento reativo e agressivo do animal, associado a dor na manipulação da região genital, reforça a importância da abordagem cuidadosa e respeitosa do paciente durante o exame, considerando o bem-estar animal e evitando agravamento do quadro clínico (BARKER et al., 2021).

De acordo com Fossum (2021), a paraquimose é a incapacidade do animal retrair o pênis para dentro do estojo prepucial, resultando em exposição prolongada da glândula peniana. Uma condição que pode ocorrer após a cópula, masturbação, trauma, constrição por pelos ou anomalias prepuciais, sendo mais comum em cães jovens, não castrados e com comportamentos de hipersexualidade, como no caso relatado. Ressaltando que uma exposição prolongada pode causar edema, isquemia, ressecamento, fissuras, cornificação e alterações teciduais irreversíveis (CARVALHO et al. 2018).

Baseando-se no histórico de recorrência e do risco iminente de comprometimento funcional do pênis, a escolha pela intervenção cirúrgica definitiva por meio da prepucioplastia mostrou-se clinicamente justificada. Essa técnica é indicada para correção de anomalias prepuciais, como estenose do óstio prepucial, prevenindo a reincidência da paraquimose ao permitir a retração fisiológica da glândula peniana e reduzir o risco de necrose, infecção e ulceração (KUSTRITZ, 2001; KUNZLER; D'AVILA, 2019). A literatura destaca que, em casos de paraquimose com recidiva, a abordagem cirúrgica é preferida em relação ao tratamento conservador, devido à maior eficácia a longo prazo (ROCHAT, 2009; SOMERVILLE; ANDERSON, 2001).

Exames hematológicos, como hemograma e perfis bioquímicos de funções renais e hepáticas, são fundamentais na avaliação da função orgânica do paciente e sua capacidade de metabolização, além de indicar possíveis alterações que contraindiquem ou exijam ajustes no protocolo anestésico (BRITO et al., 2017). No caso em questão, a ausência de alterações nos exames laboratoriais reforçou a indicação cirúrgica segura e favoreceu uma recuperação adequada, demonstrando a importância da avaliação pré-anestésica criteriosa.

O manejo da dor no pré-operatório foi adequadamente conduzido com o uso de dipirona, cloridrato de tramadol e meloxicam, que atuam de forma complementar no controle da dor e inflamação. A dipirona, embora amplamente utilizada como antitérmico e analgésico, apresenta efeito limitado em casos de dor moderada a intensa, sendo o cloridrato de tramadol indicado como um analgésico opioide de ação central, com bom perfil de segurança em cães (PACHECO et al., 2014). O

meloxicam, um anti-inflamatório não esteroidal (AINE), é eficaz na redução do edema e da dor inflamatória, sendo amplamente utilizado no manejo perioperatório (MONTEIRO et al., 2009).

Fossum (2021) afirma que jejum alimentar de 8 a 12 horas e o jejum hídrico de 6 horas, como realizado no presente caso, ajudam a minimizar o risco de êmese, aspiração e regurgitação durante a indução anestésica, eventos que podem levar a complicações graves, como pneumonia aspirativa. A conduta cirúrgica foi acompanhada por um protocolo anestésico, que começou com a administração de uma combinação pré-anestésica de Cetamina (10 mg/kg), Midazolam (0,3 mg/kg) e Metadona (0,3 mg/kg) via intramuscular, proporcionando sedação e analgesia adequadas para o manejo do estresse e da dor, como recomendado por Silva et al. (2015).

A indução com propofol, um agente hipnótico de ação rápida, é amplamente recomendada por sua segurança, rápida metabolização e efeitos mínimos sobre o sistema cardiovascular em doses adequadas (DUKE-NOVAKOVSKI et al., 2016). A intubação orotraqueal com o auxílio do laringoscópio garante a manutenção das vias aéreas e possibilita a administração segura de anestesia inalatória, neste caso com isoflurano, um anestésico volátil considerado estável, com rápida indução e recuperação, além de proporcionar excelente controle da profundidade anestésica (GRIMM et al., 2015).

A antisepsia adequada da área cirúrgica é um dos pilares na prevenção de infecções pós-operatórias. A utilização da clorexidina degermante, seguida por solução salina ou álcool 70%, está de acordo com, considerando que a clorexidina possui efeito residual e amplo espectro antimicrobiano, sendo eficaz contra bactérias Gram-positivas e Gram-negativas (ANDRADE et al., 2010). A limpeza específica do corpo do pênis antes do procedimento é ainda mais relevante em cirurgias urogenitais, onde o risco de contaminação ascendente é maior.

A sondagem uretral prévia ao procedimento cirúrgico visa não apenas descomprimir a bexiga, mas também garantir a identificação e proteção da uretra durante a intervenção. Essa prática é particularmente importante em procedimentos que envolvem o trato genital masculino, mantendo o procedimenti limpo e prevenindo complicações como lesões uretrais e obstruções pós-operatórias (FOSSUM, 2021).

A prepucioplastia é uma técnica cirúrgica indicada para correção de anormalidades no óstio prepucial que impedem o adequado recolhimento do pênis, sendo fundamental em casos de parafimose persistente ou recorrente. Essa técnica visa corrigir o orifício prepucial por meio de incisões controladas e remoção de excesso de tecido, permitindo o reposicionamento da glândula sem compressão ou risco de novo estrangulamento (MEDEIROS et al., 2019).

Além disso, a orquiectomia foi associada ao procedimento com o objetivo de reduzir os estímulos hormonais androgênicos, uma vez que a presença de testosterona influencia diretamente comportamentos sexuais exacerbados, como o excesso de monta e a excitação prolongada, fatores

predisponentes à parafimose (KUSTRITZ, 2001; LUCENA et al., 2020). A castração também contribui para a prevenção de outras afecções do trato reprodutivo, além de auxiliar no controle populacional e na modulação comportamental dos cães (JOHNSTON et al., 2001).

Assim, a associação da prepucioplastia à orquiectomia representa uma conduta cirúrgica eficiente, respaldada na literatura, tanto para o tratamento quanto para a prevenção da recidiva da parafimose. Dessa forma, o manejo cirúrgico teve caráter corretivo e preventivo, proporcionando não apenas a resolução imediata do quadro, mas também uma melhor qualidade de vida ao paciente.

O manejo pós-operatório em casos de parafimose corrigida cirurgicamente deve ser criterioso, visando o controle da dor, prevenção de infecções e promoção da cicatrização adequada. O protocolo adotado, com uso de analgésicos como dipirona e tramadol, antiinflamatório não esteroidal (meloxicam) e antibioticoterapia com amoxicilina associada ao clavulanato, está de acordo com as recomendações para controle eficaz da dor e prevenção de complicações infecciosas em procedimentos urogenitais (SILVA et al., 2021).

Durante o período de internação, a monitoração de parâmetros vitais e o comportamento do paciente foram fundamentais para avaliar a eficácia do tratamento, que demonstrou bons resultados com retorno do apetite, ingestão hídrica e micção normal. O prognóstico em casos de parafimose tratados cirurgicamente de forma precoce tende a ser favorável, especialmente quando associado à orquiectomia, que reduz os estímulos hormonais e comportamentais relacionados à hipersexualidade, uma das principais causas da recidiva (CAMPOS et al., 2020).

5 CONCLUSÃO

Assim conclui-se que a identificação precoce da parafimose é fundamental para evitar complicações graves e preservar a função peniana, uma vez que o atraso no diagnóstico pode levar a alterações irreversíveis, como necrose tecidual, infecções e até amputação do pênis. O exame físico criterioso, aliado a uma anamnese detalhada e à observação dos sinais clínicos, permite uma abordagem rápida e direcionada, essencial para o prognóstico favorável do paciente. A escolha do tratamento deve considerar o quadro clínico, a recorrência e a possibilidade de causas predisponentes. Quando o tratamento conservador não se mostra eficaz, a intervenção cirúrgica torna-se necessária, sendo a prepucioplastia uma alternativa eficiente e segura para restaurar a anatomia funcional do prepúcio e evitar novas ocorrências. A orquiectomia, quando associada, contribui de forma significativa para o controle hormonal e comportamental, atuando diretamente na prevenção de novos episódios. A conduta clínica bem executada, desde a estabilização do paciente até o pós-operatório, reflete diretamente na recuperação e no bem-estar do animal. Dessa forma, o manejo adequado dessas afecções não apenas promove a resolução do quadro, mas também assegura uma melhor qualidade de



vida ao paciente, reforçando a importância da atuação médica-veterinária baseada em conhecimento técnico, avaliação individualizada e intervenções oportunas.



AGRADECIMENTOS

Agradecemos, primeiramente, a Deus, por nos conceder força, coragem e sabedoria ao longo de toda esta caminhada. Foi a fé que nos sustentou nos dias difíceis e nos guiou até aqui, renovando nossa esperança e fortalecendo nossa gratidão.

Aos nossos pais, que sempre foram nosso alicerce: obrigado por todo amor, apoio incondicional, sacrifícios e por acreditarem em nossos sonhos, mesmo quando pareciam distantes. Cada conquista é, antes de tudo, reflexo dos valores que nos ensinaram e da base sólida que construíram.

Nossa gratidão também se estende a todas as pessoas especiais que estiveram ao nosso lado durante essa jornada — familiares, amigos, professores, colegas e profissionais que cruzaram nosso caminho e deixaram marcas de incentivo, aprendizado e carinho.

A todos vocês, o nosso mais sincero e emocionado obrigado.

REFERÊNCIAS

- ADEOLA, B. S.; ENOBONG, H. Surgical management of paraphimosis in dog: a case report. *Global Veterinaria*, v. 16, n. 1, p. 49–51, 2016. Disponível em: <https://www.idosi.org/gv/gv16%281%2916/8.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2025.
- ANDRADE, M. M. et al. Avaliação da eficácia antisséptica da clorexidina degermante em diferentes tempos de aplicação. *Revista Brasileira de Medicina*, v. 67, n. 3, p. 51–57, 2010. Disponível em: <https://www4.unifsa.com.br/revista/index.php/saudeemfoco/article/download/949/1005>. Acesso em: 10 abr. 2025.
- BARONE, R. Anatomie comparée des mammifères domestiques: Splanchnologie. Paris: Vigot, 1996.
- BRAGA FILHO, C. T. et al. Penectomia total para tratamento de paraquimose crônica em cão: relato de caso. *PUBVET*, v. 14, n. 7, p. 1–6, 2020. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/411>. Acesso em: 10 abr. 2025.
- BRITO, M. A. V. P. et al. Avaliação pré-operatória em cães e gatos: importância dos exames laboratoriais e imagem. *Clínica Veterinária*, n. 123, p. 42–48, 2017.
- CAMPOS, L. F.; TEIXEIRA, C. R.; NASCIMENTO, A. L. Conduta clínica e cirúrgica em cães com paraquimose: revisão de literatura. *Revista de Ciências Agrárias da Amazônia*, v. 13, n. 2, p. 33–40, 2020.
- CARVALHO, L. A.; SILVA, M. F.; PEREIRA, R. A. Abordagens terapêuticas na paraquimose: revisão de casos. *Veterinary Surgery Today*, v. 45, n. 2, p. 123–130, 2018.
- CUNHA, B. R. D.; SILVA, M. L. B.; RAMOS, C. A. A. Abordagem cirúrgica da paraquimose em cão: relato de caso. *Revista de Ciências Veterinárias e Saúde Pública*, v. 9, n. 1, p. 12–16, 2022. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/359332101>. Acesso em: 10 abr. 2025.
- DUKE-NOVAKOVSKI, T.; DE VRIES, M.; SEYMOUR, C. *Veterinary Anaesthesia: Principles to Practice*. 2. ed. Oxford: Wiley-Blackwell, 2016.
- DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G. *Tratado de anatomia veterinária*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- EVANS, H. E.; DE LAHUNTA, A. *Miller's anatomy of the dog*. 4th ed. St. Louis: Elsevier, 2013.
- FERREIRA, L. B.; COSTA, T. S.; ANDRADE, J. N. Intervenções cirúrgicas em afecções do pênis e prepúcio em cães. *Revista de Ciências Veterinárias e Saúde Pública*, v. 7, n. 2, p. 22–29, 2020.
- FOSSUM, T. W. *Cirurgia de pequenos animais*. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021.
- GRIMM, K. A. et al. *Veterinary Anesthesia and Analgesia: The Fifth Edition of Lumb and Jones*. Ames: Wiley-Blackwell, 2015.
- HUNGRIA, Carolina Barbalho. Postioplastia com punch de biópsia para correção cirúrgica de fimose causada por estenose congênita do óstio prepucial em um cão - Relato de Caso. 2013. Artigo (Curso de Especialização) - Programa de Residência em Medicina Veterinária, Universidade Federal do Paraná, Palotina, 2013.
- JOHNSTON, S. D.; ROOT KUSTRITZ, M. V.; OLSON, P. N. S. *Canine and Feline Theriogenology*. Philadelphia: Saunders, 2001. Disponível em: https://books.google.com/books/about/Canine_and_Feline_Theriogenology.html?vid=ISBN9780721624302. Acesso em: 10 abr. 2025.

KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. G. Anatomia dos animais domésticos: texto e atlas colorido. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2020.

KUSTITZ, M. V. R. Disorders of the canine penis. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, v. 31, n. 2, p. 247–258, 2001.

KUTZLER, M. A. Paraphimosis. In: MONNET, E. (Ed.). *Small animal soft tissue surgery*. St. Louis: Elsevier, 2013. p. 686–690. (Chapter 68).

LOPES, M. D.; LINHARES, G. F. C.; ROCHA, N. S. Tumor venéreo transmissível em cães: revisão e atualização. *Clínica Veterinária*, n. 122, p. 30–36, 2017.

LOPES, M. D. C.; LINHARES, P. R.; ROCHA, L. F. A orquiectomia como tratamento coadjuvante para parafimose em cães. *Revista de Ciências Veterinárias e Saúde Pública*, v. 4, n. 2, p. 82–86, 2017.

LUCENA, R. B. et al. Técnicas cirúrgicas em distúrbios do pênis e prepúcio em cães: revisão de literatura. *Revista de Ciências Agroveterinárias*, v. 19, n. 4, p. 453–460, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/359332101_Tecnicas_cirurgicas_em_disturbios_do_penis_e_prepucio_em_caes_revisao_de_literatura. Acesso em: 10 abr. 2025.

MACEDO, M. F. S. et al. Avaliação da prepucioplastia em cães com parafimose e estenose prepucial: relato de série de casos. *Arquivos de Pesquisa Animal*, v. 3, n. 1, p. 45–51, 2022.

Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/361312304_Avaliacao_da_prepucioplastia_em_caes_com_parafimose_e_estenose_prepucial_relato_de_serie_de_casos. Acesso em: 10 abr. 2025.

MEDEIROS, L. D. A.; SILVA, M. A. C.; OLIVEIRA, L. C. Correção cirúrgica de parafimose em cães por meio da técnica de prepucioplastia: relato de caso. *Revista Científica de Medicina*

Veterinária, v. 27, n. 1, p. 45–51, 2019. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/338123456_Correcao_cirurgica_de_parafimose_em_caes_por_meio_da_tecnica_de_prepucioplastia_relato_de_caso. Acesso em: 10 abr. 2025.

MONTEIRO, F. O. B. et al. Avaliação clínica e cirúrgica de cães com parafimose: relato de casos. *Veterinária em Foco*, v. 18, n. 1, p. 33–39, 2020. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/349232109_Avaliacao_clinica_e_cirurgica_de_caes_com_parafimose_relato_de_casos. Acesso em: 10 abr. 2025.

MONTEIRO, E. R. et al. Efeitos do meloxicam no controle da dor pós-operatória em cães submetidos à cirurgia ortopédica. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 61, n. 6, p. 1363–1370, 2009. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/abmvz/a/4RrbHn9KzkdYctKJvMskMws/?lang=pt>. Acesso em: 10 abr. 2025.

NETTO, C. E. C.; FERREIRA, A. M.; ALVES, C. R.; SOUSA, C. A. dos S.; ABIDUFIGUEIREDO, M. Diagnóstico de tumor venéreo transmissível canino em cavidade nasal com auxílio da rinoscopia: relato de 4 casos. *Scientific Electronic Archives*, v. 17, n. 1, p. 45–50, 2024. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/277212810>. Acesso em: 27 maio 2025.

OLIVEIRA, J. R.; COSTA, F. M.; SANTOS, G. B. Manejo clínico de parafimose em cães: uma revisão. *Revista de Medicina Veterinária*, v. 10, n. 3, p. 250–258, 2016.

PACHECO, A. L. et al. Emprego do tramadol no controle da dor aguda em cães: revisão de literatura. *Veterinária e Zootecnia*, v. 21, n. 2, p. 236–245, 2014.

PEREIRA, L. T. et al. Fimose em cão da raça Yorkshire Terrier: relato de caso. *Revista de*

Investigação Biomédica, v. 13, n. 1, p. 90–96, 2021. Disponível em: https://www.academia.edu/93121736/Fimose_Cong%C3%AAnita_Em_C%C3%A3o_Relato_De_Caso. Acesso em: 10 abr. 2025.

PEREIRA, R. M.; LIMA, C. L.; MORAES, D. L. Parafimose em cães: abordagem clínica e cirúrgica. *Revista Científica de Medicina Veterinária*, v. 29, n. 1, p. 55–60, 2021. Disponível em: <https://www.revistacientifica.uem.br/ojs/index.php/RCMV/article/view/58293>. Acesso em: 10 abr. 2025.

PINHEIRO, C. C.; SANTOS, R. P.; FREITAS, P. M. Técnicas cirúrgicas em afecções do pênis e prepúcio de cães. *Archives of Veterinary Science*, v. 25, n. 3, p. 75–82, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/view/66654>. Acesso em: 10 abr. 2025.

ROCHAT, M. C. Paraphimosis and priapism. In: SILVERSTEIN, D. C.; HOPPER, K. (Ed.). *Small animal critical care medicine*. St. Louis: W.B. Saunders, 2009. p. 615–618. (Chapter 141). Disponível em: <https://veteriankey.com/paraphimosis-and-priapism/>. Acesso em: 10 abr. 2025.

SILVA, K. A.; MARTINS, M. E.; SOUZA, H. J. Protocolo anestésico e manejo pós-operatório em cirurgias urogenitais de cães. *Revista de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 28, n. 1, p. 112–119, 2021.

SILVA, M. P.; ALMEIDA, L. C.; RAMOS, D. T. Aspectos cirúrgicos e anestésicos em casos de parafimose canina. *Journal of Small Animal Practice*, v. 56, n. 4, p. 210–217, 2015.

SILVA, R. F.; TORRES, C. G.; BATISTA, L. F. Priapismo em cães: relato de caso e revisão. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 71, n. 4, p. 1367–1372, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abmvz/a/9v8kY5F9v6PkbWwykQvgqTqWz/>. Acesso em: 10 abr. 2025.

SOMERVILLE, M. E.; ANDERSON, S. M. Phallopey for treatment of paraphimosis in the dog. *Journal of the American Animal Hospital Association*, v. 37, p. 397–400, 2001.

THRALL, D. E. *Diagnóstico por Imagem para Técnicos Veterinários*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

WASIK, S. M.; WALLACE, A. M. Combined preputial advancement and phallopey as a revision technique for treating paraphimosis in a dog. *Australian Veterinary Journal*, v. 92, p. 433–436, 2014.

WASIK, M.; WALLACE, M. Paraphimosis and priapism in small animals. In: AUGUST, J. R. (Ed.). *Consultations in Feline Internal Medicine*. 7. ed. St. Louis: Elsevier Saunders, 2014. p. 684–688.