



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG
MEDICINA VETERINÁRIA

**RELATO DE CASO DE GRANULOMA EXUBERANTE APÓS FUNICULITE
CRÔNICA CAUSADA POR *Staphylococcus spp.* EM EQUINO MANGALARGA
MARCHADOR**

Tainá Da Costa Oliveira

Manhuaçu / MG

2025

TAINÁ DA COSTA OLIVEIRA

**RELATO DE CASO DE GRANULOMA EXUBERANTE APÓS FUNICULITE
CRÔNICA CAUSADA POR *Staphylococcus spp.* EM EQUINO MANGALARGA
MARCHADOR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no Curso de Superior de Medicina Veterinária do Centro Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Especialista em clínica e cirurgia de grandes animais, Prof^a- Erica Garcia Mafort

Coorientador: Mestre Imunologia e Bioquímica , Prof^a- Juliana Santiago Da Silva

Manhuaçu / MG
2025
TAINÁ DA COSTA OLIVEIRA

**RELATO DE CASO DE GRANULOMA EXUBERANTE APÓS FUNICULITE
CRÔNICA CAUSADA POR *Staphylococcus spp.* EM EQUINO MANGALARGA
MARCHADOR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no
Curso de Superior de Medicina Veterinária do
Centro Universitário UNIFACIG, como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel em
Medicina Veterinária

Orientador: Especialista em clínica e cirurgia
de grandes animais, Prof^ª- Erica Garcia
Mafort

Coorientador: Mestre Imunologia e
Bioquímica , Prof^ª- Juliana Santiago Da Silva

Banca Examinadora:

Data da Aprovação: 27/11/2025

Médica Veterinária – Especialista em clínica e cirurgia de grandes animais, Prof^ª.
Erica Garcia Mafort – Centro Universitário UNIFACIG (Orientador)

Prof.^a Mestre Juliana Santiago Da Silva – Centro Universitário UNIFACIG

Médica Veterinária – Prof^a Doutora Maria Larissa Bitencourt Vidal – Centro
Universitário UNIFACIG

RESUMO

Orquiectomia bilateral em equinos é um procedimento amplamente utilizado para facilitar o manejo e garantir a segurança dos proprietários e dos outros animais, porém não está isenta de complicações. Este trabalho descreve o caso de um equino mangalarga marchador, de 12 anos, pesando por volta de 400 kg, que desenvolveu uma funiculite crônica após uma castração realizada por um prático, em condições de campo. Após 18 meses o animal apresentou uma massa esférica de 30 cm e com o peso de 3,600 kg na região escrotal, contendo ulcerações e secreção purulenta. Diante da logística e situação financeira do proprietário optou-se pela realização da cirurgia a campo, durante o procedimento observou-se que o tecido estava muito aderido, com intensa vascularização e calcificação, tornando assim a cirurgia ainda mais complexa. O tumor foi enviado para a histopatologia, confirmando o diagnóstico de botriomicose, caracterizada pela funiculite crônica ou formação do granuloma exuberante. Neste contexto, o trabalho tem como objetivo relatar detalhadamente a evolução clínica, os procedimentos realizados e a análise anatomopatológica dessa massa, destacando a importância do diagnóstico histopatológico e os desafios do manejo cirúrgico a campo.

Palavras-chave: Castração. Resposta piogranulomatosa. Complicações pós-cirúrgicas. Botriomicose.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. RELATO DE CASO	7
3. CONCLUSÃO	14
4. REFERÊNCIAS.....	14

1. INTRODUÇÃO

Na medicina veterinária ou orquiectomia como é conhecida entre os médicos veterinários, é comumente realizada com o objetivo da facilitação do manejo e segurança dos proprietários e tratadores (CABREBRA *et al*; 2024). A castração tem em vista trazer tranquilidade e facilidade no manejo, que devido ao seu comportamento sexual agressivo, frequentemente exibem atitudes que podem trazer perigo aos cuidadores, prejudicando o convívio com outros animais e o desempenho em atividades do campo (SOUZA, 2007). Infelizmente em algumas fazendas e propriedades a cirurgia ainda é feita por leigos, que não tem o devido conhecimento sobre o assunto, levando assim a falhas operatórias que podem causar óbito.

Além das indicações para a melhoria do comportamento, o procedimento é geralmente necessário por motivos clínicos, incluindo as neoplasias testiculares, traumas, más-formações congênicas, peritonite e infecções diversas (DEARO, 2025; SEARLI *et al*; 1999). Independentemente do motivo, a decisão da castração impõe ao cirurgião a responsabilidade da escolha da melhor técnica a ser empregada, e do local onde será realizada a cirurgia, afim de minimizar os riscos ligados ao procedimento, o que leva à consideração cuidadosa da melhor técnica cirúrgica.

Sendo assim, a escolha da técnica é importante para a prevenção de complicações, embora existam diversas abordagens que podem ser escolhidas pelo médico veterinário (aberta, fechada, semiaberta), é importante ressaltar que as técnicas realizadas a campo com o cavalo em estação, sob sedação e anestesia local, são geralmente associadas a um risco maior de infecções pós-operatórias devido às condições ambientais menos controladas (DIAS *et al*; 2021).

Por outro lado, procedimentos realizados em ambiente hospitalar, com o animal em decúbito e sob anestesia geral, oferecem maior controle do campo cirúrgico, possibilitando uma hemostasia mais rigorosa e a redução de eviscerações e peritonite, o que pode ser preferível em caso de animais com hernia pré-existente ou testículos muito grandes (KILCOYNE *et al*; 2013). De acordo com Kilcoyne (2013), a escolha do método e a adoção de medidas rigorosas de assepsia, anestesia, analgesia e acompanhamento pós-operatório são essenciais para a redução do risco de complicações, e garantir a recuperação segura do animal.

A castração não está isenta de riscos, apesar do rigor técnico, complicações podem ocorrer com certa frequência, estando associadas a diferentes fatores como a

técnica empregada, ambiente cirúrgico e características individuais do animal. Dentre as intercorrências pós-operatórias mais observadas temos o edema (MORAES, 2018; SILVA-MEIRELLES *et al*; 2017) hemorragia, (DIAS *et al*; 2021), o trauma peniano e a funiculite também conhecida como infecção do cordão espermático, embora rara a eventração é uma complicação potencialmente fatal (KILCOYNE *et al*; 2013; BARBOSA *et al*; 2016).

Os problemas podem variar desde complicações leves e controladas até casos mais graves, capazes de comprometer a saúde e o bem-estar do animal, exigindo, portanto, diagnóstico rápido e intervenção imediata.

Além disso, a funiculite também conhecida como inflamação do funículo espermático, é uma das complicações pós-operatórias de grande relevância após a castração em equinos, resultante da infecção remanescente do cordão espermático. Esta infecção é normalmente causada pela ascensão de bactérias, principalmente pelo *Staphylococcus spp.*, a partir da ferida cirúrgica, podendo ser agravada por condições de higiene precária, pela contaminação do material de ligadura e pelas manobras feitas de forma incorreta com o fio. De fato, a má drenagem e a retenção de fluidos no local favorecem a multiplicação bacteriana ou a infecção pode ter um grande aumento a partir do sítio cirúrgico contaminado (FAGUNDES, 2024).

Nesse sentido, inflamações crônicas subsequentes de complicações pós-cirúrgicas como a funiculite tem um processo de evolução para cicatrização inadequada. A persistência da inflamação crônica, que pode durar por meses ou anos, provoca uma resposta de reparo tecidual prolongada, que leva à formação de cicatrizes fibróticas. Na espécie equina, esta resposta patológica é frequentemente associada ao desenvolvimento de tecido de granulação exuberante (ACKERMANN, in ZACHARY; 2012)

O tecido de granulação exuberante é essencialmente uma resposta hipertrófica de fibroblastos e colágeno, resultante de uma cicatrização patológica, notadamente mais frequente nos equídeos, caracterizada pela formação de uma massa de proliferação tecidual excessiva e friável, que impede o fechamento adequado da ferida.

Dessa forma a análise morfológica e diagnóstico histopatológico, tornam-se indispensáveis, o exame microscópico do material excizado é o método definitivo para diferenciar o tecido de granulação exuberante de outras condições, permitindo a caracterização da resposta inflamatória piogranulomatosa crônica (JUBB, KENNEDY, PALMER, 2016) A confirmação histopatológica não apenas valida a suspeita clínica

de funiculite crônica mas também orienta e auxilia na escolha do tratamento mas eficaz direcionando ao agente etiológico específico.

Visto que, compreender os fatores envolvidos na formação e progressão da inflamação crônica, que leva ao granuloma em cavalos é crucial para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes de prevenção, diagnóstico e tratamento dessas afecções.

Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo relatar detalhadamente o caso clínico de um equino da raça Mangalarga Marchador que foi submetido à exérese cirúrgica de uma massa granulomatosa exuberante, a qual se desenvolveu após um quadro de funiculite crônica pós-castração. O foco do relato reside na descrição da evolução clínica da lesão e na análise detalhada do diagnóstico anatomopatológico, destacando os achados microscópicos que confirmaram a Botriomicose. Ao longo deste relato, serão descritos o manejo clínico-cirúrgico, os procedimentos diagnósticos realizados e a relevância dos achados patológicos para o entendimento da patogênese e da gravidade dessa afecção.

2. RELATO DE CASO

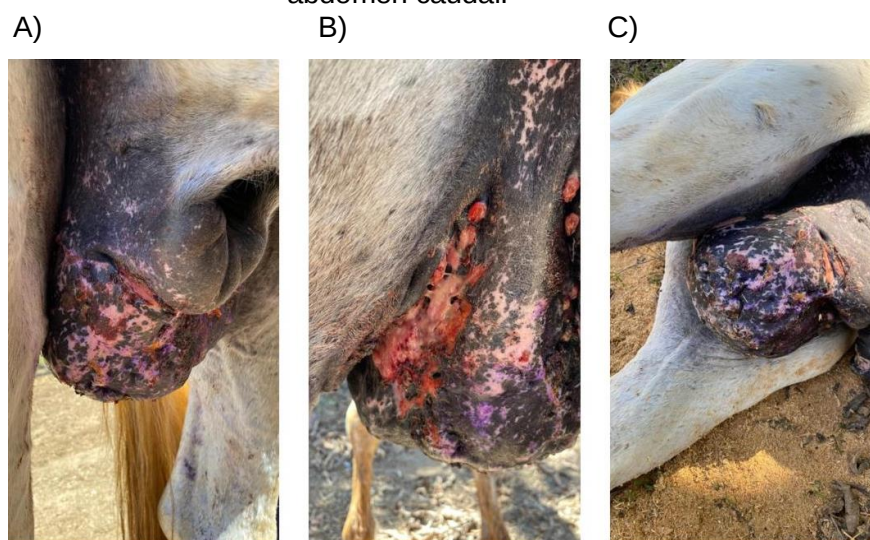
O presente relato descreve o caso de um equino macho, de 12 anos de idade, da raça Mangalarga Marchador, de pelagem tordilha e pesando aproximadamente 400 kg. A médica veterinária responsável foi acionada após a proprietária encaminhar imagens da lesão para avaliação preliminar. A análise fotográfica evidenciou a presença de uma massa exuberante na região da ferida cirúrgica correspondente à castração, sendo indicada nova intervenção cirúrgica. Constatou-se que o procedimento original havia sido realizado há cerca de 18 meses, em condições de campo, por um “prático”, indivíduo sem formação veterinária, o que orientou a hipótese diagnóstica de funiculite crônica secundária à castração.

A proprietária foi orientada da importância de realizar a cirurgia de funiculite para retirar a causa do processo inflamatório. Porém a mesma não tinha condições financeiras no momento de custear os gastos cirúrgicos e de deslocamento do profissional ao local que o cavalo estava. Foi passado 4 meses até que a proprietária pudesse arcar com os gastos, momento em que o caso clínico-cirúrgico já havia evoluído ainda mais, se tornando um tumor, em região de bolsa escrotal.

O procedimento cirúrgico foi marcado, na presente data, ao chegar no local a médica veterinária foi realizar uma consulta prévia para examinar as condições clínicas

que o animal se encontrava. Foi realizado exame físico, que não apresentou alterações dignas de nota. A avaliação do tumor procedeu-se com inspeção e palpação, verificou-se que a massa apresentava um formato esférico e penduloso, de diâmetro aproximado de 30cm, com pontos de ulceração com secreção purulenta, principalmente em região de contato direto com as partes internas das pernas do animal (Figura A a C).

Figura 1- Fotografias de um equino mangalarga machador de 12 anos, onde apresenta uma infecção sugestiva a infecção crônica grave, formando um granuloma exuberante, região escroto/inguinal. As imagens mostram o saco escrotal caudal e região inguinal e ventral do abdômen caudal.



Fonte: Acervo do Autor (2025).

Devido a velocidade de crescimento da neoformação em bolsa escrotal, foi orientado ao proprietário que o ideal agora era levar o equino para um hospital para realizar a cirurgia de exérese do tumor, em que teria um suporte adequado de multiprofissionais, equipe de anestesistas, cirurgiões e intensivistas. Além da estrutura adequada de um hospital veterinário de animais de grande porte, como um bloco cirúrgico, internação e laboratório clínico.

A importância da realização do procedimento em um centro cirúrgico foi compreendida pelo responsável do animal, porém devido novamente a restrição financeira e a dificuldade de transportar um animal de grande porte em uma longa viagem, até o hospital mais próximo, cerca de 200km, fez com que o mesmo recusasse a ideia de levar o animal para hospital.

Descartado a hipótese de encaminhar o paciente a um hospital foram apresentadas algumas opções ao responsável: Indicação de eutanásia, que foi descartado de imediato. Tratamento apenas clínico, com o uso de anti-inflamatórios

esteroidal por longo período, para conforto do animal e redução do processo inflamatório; opção descartada devido ao grau de desconforto que o animal estava apresentando ao se locomover, além de tentativas de morder e coçar a região, que levava ao sangramento intenso na área. E por fim, a tentativa da cirurgia a campo, mesmo contando com todas as complicações como sangramento e hemorragia no trans cirúrgico, sem dispor de recursos como bisturi eletrônico e possibilidade de transfusão sanguínea imediata, que somado a sua idade poderia levar o animal a óbito.

Após maiores esclarecimentos sobre a situação e os riscos, foi assinado o termo de ciência de riscos cirúrgicos e anestésicos ao qual o animal iria ser submetido e deu-se início a cirurgia. Foi realizado de antibiótico profilaxia com o uso do Pentabiótico 6 milhões (35.000 UI/kg). De protocolo anestésico foi realizado Detomidina (20 mcg/kg, IV) de medicação pré-anestésica; de indução foi feito Cetamina (2.2 mg/kg, IV) e Diazepam (0.8 mg/kg, IV) ambas diluídas na mesma seringa e feito de forma lenta.

Após o animal ser induzido e ficar em decúbito lateral, o que ocorreu de forma tranquila sem intercorrências, optou-se pela manutenção anestésica geral intravenosa com solução de Triple Drip contendo Cetamina (2.0 mg/kg/hora), Xilazina (1mg /kg/hora) diluídos em uma bolsa de 500ml de soro fisiológico e EGG a 5%(50 mg/ml) já diluído previamente em uma bolsa de 500ml. Os dois frascos com as soluções foram conectados na seringa de 3 vias e foi infundido na taxa de 2ml/kg/hora de cada solução.

O animal foi posicionado em decúbito lateral esquerdo com a perna flexionada, expondo a região inguinal. Foi realizado a antissepsia local com o uso de clorexidina degermante 2% e clorexidina alcoólico 0.5% (Figura B); isolado o campo cirúrgico com o uso de campos operatórios estéreis descartáveis e realizado o bloqueio local com o uso de Lidocaína 2% com vasoconstritor circundando toda base de inserção do tumor em região inguinal, foi usado um total de 50 ml.

Figura B - Fotografia pré-operatória da antissepsia para a preparação do tumor para a cirurgia, utilizando clorexidine 2% e clorexidine alcoólico 0,5%.



Fonte: Acervo do Autor (2025)

Deu-se início a exérese do tumor, a hemostasia era realizada com compressão local com o uso de compressa cirúrgica, pinçamento dos vasos e posterior ligadura utilizando fio Vicryl 2-0. Além do uso de mochador térmico para cauterizar os sangramentos difusos do tecido. O tumor se encontrava fortemente aderido, com presença de muitos vasos sanguíneos calibrosos, de coloração esbranquiçada e que rangia ao corte, devido a calcificação presente de forma disseminada no tecido.

Durante o trans cirúrgico foi realizado o uso de ácido tranexâmico, 10 mg/kg, IV, dose única, na tentativa de auxiliar a conter a hemorragia que ocorria ao divulsionar a massa. Apesar de todo esforço possível em conter os sangramentos no trans cirúrgico, ao final da ressecção da massa, realização de ligadura dos principais vasos sanguíneos e cauterização com o uso do mochador; não foi possível evitar que o animal viesse a óbito devido ao choque hipovolêmico.

Diante do exame e intervenção cirúrgica, a massa revelou alterações significativas. Durante a realização do procedimento cirúrgico foi possível observar que o tumor apresentava uma consistência firme, coloração esbranquiçada e alta vascularização, com vasos friáveis e calibrosos. As dimensões do tumor eram de 30 centímetros de diâmetro e um peso total de 3,600 quilogramas. Apesar da cirurgia ter sido realizada seguindo o máximo de rigor e cuidado com a hemostasia, incluindo a utilização de fármacos e a utilização de cauterização térmica, a hemorragia difusa foi intensa, levando o animal a óbito, devido a choque hipovolêmico quase ao final do procedimento.

Entretanto, o tumor foi encaminhado inteiro para a realização da biópsia incisional, os cortes efetuados para a observação macroscópica (Figura C e D), bem como as lâminas confeccionadas com a técnica padrão e as colorações especiais de Ziehl-Neelsen e Grocott (Figura E a J) forneceram, portanto, dados conclusivos sobre o que ocorreu para desenvolvimento de tamanha massa.

A evolução da funiculite aguda para a volumosa massa granulomatosa é explicada pela patogênese da Botriomicose. A persistência do *Staphylococcus* spp no tecido estimula uma reação inflamatória defensiva, caracterizada pela tentativa de isolamento do agente. Macroscopicamente, isso se manifestou como uma massa exuberante. No nível microscópico, a análise histopatológica foi essencial para a confirmação do diagnóstico, revelando o padrão de inflamação piogranulomatosa crônica. O depósito eosinofílico radiante em torno da colônia bacteriana é a marca morfológica dessa doença (JUBB, KENNEDY, & PALMER, 2016). O SHP reflete a incapacidade do sistema imune do equino de degradar completamente o patógeno, levando à formação de granulomas que encapsulam a infecção. Esta reação crônica e desregulada culmina na proliferação exuberante de fibroblastos (tecido de granulação), que, no equino, é exacerbada por fatores genéticos e ambientais, gerando a volumosa lesão excisada (ACKERMANN *in* ZACHARY, 2012).

O laudo confirmou a presença de um processo inflamatório crônico granulomatoso evidenciando a presença de bactérias Gram-positivas e compatíveis com *Staphylococcus* spp., confirmando o diagnóstico definitivo de botriomicose. Verificou-se que a volumosa massa era composta por tecido de granulação exuberante, tendo também a certeza de que não havia sinais de malignidade nos fragmentos teciduais (ECIMOVIC et al; 2024).

Além disso, o histórico do animal indicava que este vivia em um local alagado, com condições que favorecem a proliferação das bactérias em feridas cirúrgicas, associada a uma castração prévia feita sem condições adequadas de higiene, e realizada por um leigo sem preparação necessária, que provavelmente influenciou para a evolução de uma infecção da região funicular, levando assim para uma infecção crônica e posteriormente para um granuloma exuberante.

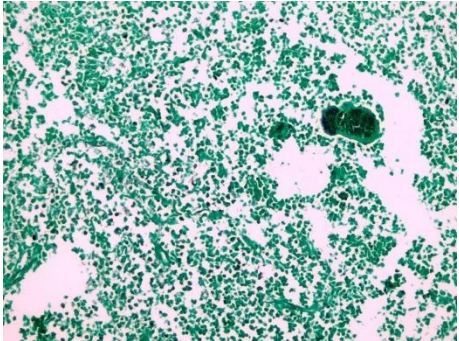
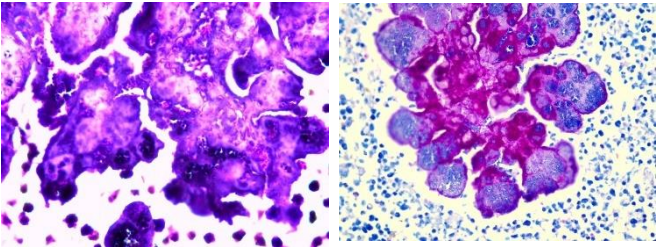
Figura C : Aspecto macroscópico do granuloma exuberante com coloração irregular tendo áreas escuras (necrose/pigmentação) e fibrose pálida. Fonte: Acervo do autor (2025).	
Figura D : Aspecto macroscópico do granuloma, superfície de corte do tumor exisada revelando tecido de aspecto firme, branco amarelado e com fibrose evidente. Fonte: Acervo do autor (2025)	
Figura E : Histopatológico com inflamação crônica piogranulomatosa. Com vários focos inflamatórios (abscessos) em diferentes estágios de organização, com fibrose periférica. Aumento de 40x, técnica de Grocott. Fonte: Acervo do autor (2025).	
Figura F e G : A esquerda vemos células Gram-positivas, e a direita Ziehl-Nilsen Negativo, ambas com aglomerado bacteriano envolvidos por materiais hialinos. Com aumento de 200x e coloração HE. Fonte: Acervo do Autor (2025).	

Figura H: Detecção de patógenos e presença de estruturas microbianas (grânulos bacterianos) dentro dos granulomas realçada por coloração especial Grocott ou PAS, com aumento de 100x.

Fonte:Acervo do autor (2025)

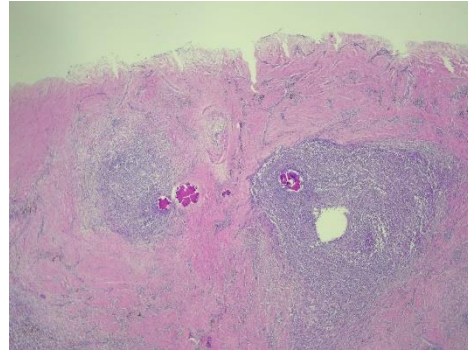


Figura I: Confirmação da Botriomicose, aglomerado bacteriano multilobulado, confirmando o padrão de colonização de *Staphylococcus* spp. Com coloração Gram ou PAS, Gram modificado, a esquerda Splendore-hoepli e a esquerda Reação granulomatosa, com aumento de 400x. Fonte: Acervo do Autor (2025).

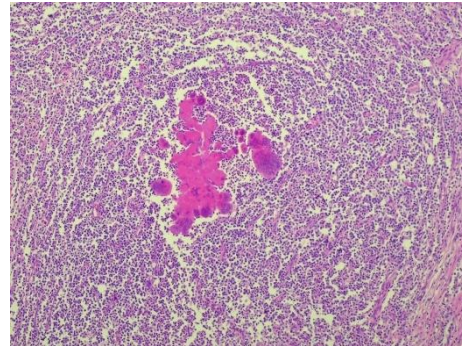
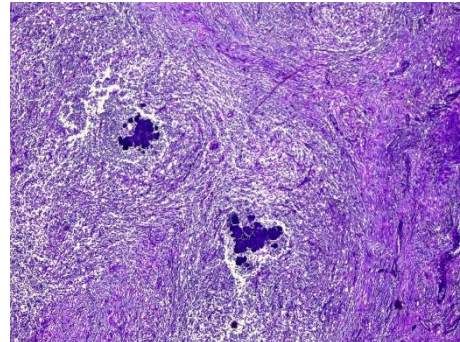


Figura J: Coloração Grocott, com reação granulomatosa, com evidência de granulo no centro do foco inflamatório, com aumento de 100x. Fonte: Acervo do Autor (2025).



3. CONCLUSÃO

O presente relato demonstra a importância do manejo adequado e da realização de procedimentos cirúrgicos exclusivamente por profissionais habilitados. O caso demonstra que a castração realizada por um prático em condições inadequadas, foi um fator inicial que levou ao desenvolvimento de uma funiculite infecciosa crônica. Posteriormente, o animal permaneceu em um ambiente alagado, o que favoreceu a contaminação da ferida cirúrgica por agentes fúngicos e bacterianos, resultando em uma inflamação crônica persistente e consequentemente na formação de um granuloma exuberante de 3,600 kg.

A análise histopatológica confirmou o diagnóstico de botriomicose causada por *Staphylococcus spp.*, caracterizada por um processo inflamatório crônico granulomatoso e a presença de tecido de granulação exuberante. A evolução clínica do caso demonstra a estreita relação entre infecção persistente, inflamação crônica e reparo tecidual desorganizado, que culminou na formação da massa tumoral. Apesar do rigor técnico durante o procedimento cirúrgico, a intensa vascularização da lesão resultou em choque hemorrágico intraoperatório levando o animal a óbito.

O estudo demonstrou também que o diagnóstico histopatológico é crucial para a elucidação definitiva dessas complicações pós-operatórias. A identificação do fenômeno de Splendore-Hoeppli e a confirmação da Botriomicose (por *Staphylococcus spp.*) não só validaram a suspeita clínica de funiculite crônica, mas também elucidaram o mecanismo pelo qual o organismo do animal falhou em resolver a infecção, resultando na formação do tecido de granulação exuberante.

Dessa forma, este caso reforça a necessidade de condições assépticas adequadas em procedimentos cirúrgicos, de acompanhamento no pós-operatório e da intervenção precoce diante do surgimento de complicações como, sinais inflamatórios e da importância de um diagnóstico histopatológico. Além de destacar a importância da atuação exclusiva do médico veterinário na execução de procedimentos cirúrgicos, garantindo uma maior segurança e bem-estar a vida dos animais.

4. REFERÊNCIAS

ACKERMANN, M. In: ZACHARY, J. F. **Bases da patologia em veterinária**. Rio de Janeiro: Elsevier, [s.d.]. n Como a citação é "Ackermann, in Zachary", esta é uma forma de listar a obra primária. Edição 2012.

BARBOSA, B. C. et al. **Evisceração decorrente de orquiectomia na espécie equina: relato de caso**. *Pubvet*, v. 10, n. 8, p. 595-599, ago. 2016.

CABRERA, L. et al. **Efeito da castração pré-púbere sobre o desenvolvimento corporal de equinos**. *Acta Scientiarum. Animal Sciences*, Maringá, v. 26, n. 2, p. 273-279, 2004.

DEARO, A. C. O. **Castração de equinos a campo: indicações, fatores de risco e considerações pré-operatórias**. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, São Paulo, v. 23, e38714, 2025.

DIAS, L. F. et al. **Orquiectomia em equinos: Técnicas cirúrgicas e suas complicações**. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 7, n. 12, p. 110097–110106, dez. 2021.

ECIMOVIC, Luka; TVEDTEN, Harold; LINDSTRÖM, Lisa; TRÄGÅRDH, Cecilia; HILLSTRÖM, Anna. **Cytological description of Splendore-Hoepli phenomenon in an actinomycetes mycetoma in the skin of a guinea pig**. *Comparative Clinical Pathology*, v. 33, p. 877–883, 2024.

FAGUNDES, Jéssyca Lauar de Almeida. **Funiculites atendidas no Hospital Veterinário de Grandes Animais da UnB: 21 casos (2015 a 2023)**. 2024. 30 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Clínica e Cirurgia de Grandes Animais) – Universidade de Brasília, Brasília, 2024.

JUBB, K. V. F.; KENNEDY, P. C.; PALMER, N. *Jubb, Kennedy, and Palmer's Pathology of Domestic Animals*. 6. ed. St. Louis: Elsevier, 2016.

KILCOYNE, I. et al. **Complications of castration in horses: 2,752 cases (1987–2011)**. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 242, n. 11, p. 1553-1558, jun. 2013.

MELO, A. P. N.; FERREIRA, L. M.; PALHARES, M. S. **Foliculite bacteriana em equino: relato de caso**. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, Belo Horizonte, v. 63, n. 2, p. 306-308, abr. 2011.

MORAES, L. S. S. **Procedimento cirúrgico de orquiectomia em equinos**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) - Centro Universitário Ingá, Maringá, 2018.

SEARLE, D. et al. **Equine castration: review of anatomy, approaches, techniques and complications in normal, cryptorchid and monorchid horses**. *Australian Veterinary Journal*, v. 77, n. 7, p. 450-456, 1999.

SILVA-MEIRELLES, J. R. et al. **Orquiectomia em cavalos: comparação entre três técnicas em relação ao tempo cirúrgico, complicações pós-operatórias e tempo para alta hospitalar**. *Archives of Veterinary Science*, Curitiba, v. 22, n. 4, p. 73-80, 2017.

SOUZA, L. F. P. **Anestesia para orquiectomia em equinos**. Monografia (Especialização em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.



Responsável Técnico:
Dra. Eveline Cristina da Silva
CRM/MG 86.950
RQE 53.221

Paciente: SNOW (EQUINO) - TUTORA: ISABELA AVELAR
Data Nascimento: **Idade:** 12 anos(s)
Procedência: Centro de Saúde Animal - UNIFACIG
Requisitante: Dr.(a) Erica Garcia Mafort

Exame: AP25-001345
Convênio: Particular
Entrada: 13/08/2025
Liberação: 21/08/2025

LAUDO ANATOMOPATOLÓGICO

DADOS CLÍNICOS

Massa tumoral em região inguinal, com 1 ano e 6 meses de evolução, com início após castração.

MATERIAL

Região inguinal (pele e partes moles) - exérese.

MACROSCOPIA

Peça cirúrgica complexa constituída por pele e partes moles, com material refrigerado medindo 23,0x15,0x7,5cm, material congelado medindo 19,5x17,0x8,0cm, ambos com mesmas características, parcialmente recobertos por pele, ora preta, ora parda-clara e, aos cortes, a superfície é parda-clara e sólida (aspecto de fibrose). Recebido ainda fragmentos irregulares de tecido pardos-claros e firmes-elásticos fixados em álcool, medindo em conjunto 8,0x7,5x2,0cm. *Legenda: A1 a A3- fragmentos refrigerados; A4 e A5- fragmentos congelados; A6 e A7- fragmentos fixados em álcool.*

MICROSCOPIA

Cortes histológicos de pele e partes moles exibindo processo inflamatório crônico granulomatoso com supuração e presença de massas bacterianas gram positivas envoltas por material eosinofílico amorfo (reação de Splendore-Hoeppli). Pesquisas para bacilos álcool-ácido resistentes (BAAR) e fungos resultaram negativas (observadas pelos métodos de coloração *Ziehl-Neelsen* e *Grocrott*).

CONCLUSÃO

Quadro histológico consistente com **Botriomicose**.

Nota: ausência de sinais de malignidade nos cortes histológicos analisados.

Eveline Cristina da Silva
CRM/MG - 86950
RQE Patologia - 53221 / RQE Citopatologia - 53222
Médica Patologista

Ana Fernanda Ribeiro Rangel
CRM/MG - 83004
RQE Patologia - 57329
Médica Patologista