

RESSECÇÃO DE SARCÓIDE E IMPLANTE AUTÓLOGO EM EQUINO: RELATO DE CASO.

DE OLIVEIRA, Kássius Silva^{1*}

ALVES, Douglas Ribeiro¹

LOPES, Larissa Da Silva¹

FONTOURA, Vitória Maria¹

REIMCHE, Maiara Miranda

BIANCHI, Eloisa¹

DA ROSA, Loreane Rosa²

MACHADO, Felipe Lemos³

RESUMO: Este trabalho aborda a importância do manejo e tratamento do sarcoide em equinos, uma neoplasia cutânea comum na equideocultura do Rio Grande do Sul, que possui forte vínculo com as tradições gaúchas e atividades de lazer, esporte e trabalho. O sarcoide, descrito inicialmente em 1936 na África do Sul, é um tumor fibroblástico que pode afetar qualquer região do corpo, apresentando diferentes classificações clínicas (verrucoso, fibroblástico, nodular, misto). Apesar de benigno, possui alta agressividade local, com rápida proliferação e alta taxa de recidiva, exigindo atenção especial ao diagnóstico e tratamento. O diagnóstico envolve avaliação clínica detalhada, incluindo histórico, exame físico e exames complementares. O tratamento cirúrgico é o mais comum, podendo ser associado a técnicas como criocirurgia, cirurgia a laser, quimioterapia ou implantes autólogos de tecido queimado, visando reduzir a recidiva. A criocirurgia, por exemplo, utiliza nitrogênio líquido para destruir o tumor, enquanto a cirurgia a laser oferece precisão e menor dano térmico. A combinação de métodos aumenta as chances de sucesso. No estudo de caso, um equino com sarcoide foi submetido à cirurgia de remoção seguida de implante autólogo de pedaços do tumor queimados com nitrogênio, com acompanhamento pós-operatório bem-sucedido. O animal recebeu penicilina e anti-inflamatórios, apresentando recuperação tranquila, demonstrando a eficácia do procedimento e a importância de cuidados adequados. Conclui-se que o diagnóstico precoce, técnicas cirúrgicas adequadas e acompanhamento contínuo são essenciais para o controle do sarcoide, garantindo o bem-estar do animal e minimizando prejuízos econômicos e estéticos para os proprietários.

Palavras-chave: Sarcoide, Cirurgia, Tratamento

ABSTRACT: This work addresses the importance of management and treatment of sarcoids in horses, a common skin neoplasm in equine farming in Rio Grande do Sul, which has strong ties to gaucho traditions and activities such as leisure, sports, and work. Sarcoids, first described in 1936 in South Africa, are fibroblastic tumors that can affect any region of the body, presenting various clinical classifications (verrucous, fibroblastic, nodular, mixed). Although benign, they exhibit high local aggressiveness, rapid proliferation, and a high recurrence rate, requiring careful diagnosis and treatment. Diagnosis involves detailed clinical evaluation, including history, physical examination, and complementary tests. Surgical removal is the most common treatment, often combined with techniques such as cryosurgery, laser surgery, chemotherapy, or autologous tissue implants using burned tumor tissue to reduce recurrence. For example, cryosurgery employs liquid nitrogen to destroy the tumor, while laser surgery offers precision and less thermal damage. Combining these methods increases the chances of success. In a case study, a horse with a sarcoid underwent surgical removal followed by autologous implantation of burned tumor tissue with nitrogen, with a successful post-operative follow-up. The animal received penicillin and anti-inflammatory drugs, showing a smooth recovery, which demonstrates the

¹ Docentes do Curso Medicina Veterinária, Nível 5 2025/1-- Faculdade IDEAU – Bagé/RS.

*E-mail para contato: douglasribeiroalves7@gmail.com

² Docentes do Curso Medicina Veterinária, Nível 5 2025/1 - Faculdade IDEAU – Bagé/RS.

*E-mail para contato: larissasilvalopes.da@gmail.com

³ Docentes do Curso Medicina Veterinária, Nível 5 2025/1 - Faculdade IDEAU – Bagé/RS.

*E-mail para contato: Kassius_oliveira@hotmail.com

procedure's effectiveness and the importance of proper care. In conclusion, early diagnosis, appropriate surgical techniques, and continuous monitoring are essential for controlling sarcoids, ensuring the animal's well-being, and minimizing economic and aesthetic losses for owners.

Keywords: Sarcoid, Surgery, Treatment.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa a importância do manejo e tratamento utilizado pelos discentes do curso de medicina veterinária para o tratamento do sarcoide equino, para uma melhor abordagem no diagnóstico desta neoplasia. Entre todas as especialidades veterinárias, a dermatologia e a oncologia têm se destacado ao passar dos anos. A pele é o local mais comum de neoplasmas na espécie, perfazendo aproximadamente 50% de todos os tumores.

A criação de equinos no Rio Grande do Sul possui vínculo com as tradições dos gaúchos e está ligada diretamente ao lazer, cultura, esporte e trabalho. Dentre os vastos problemas que podem acometer os equinos está o sarcoide, carcinoma de células escamosas, papiloma e melanoma, que se dá pela associação de agentes infecciosos do Papilomavírus Bovino (BPV) e a susceptibilidade genética do indivíduo, o que são fatores importantes para o desenvolvimento do sarcoide equino, lesão de pele que ocasiona problema econômico para o proprietário, além de ser um problema estético para aqueles que optam pelo comércio dos animais. Depois do cão e do gato, o cavalo é o animal mais comumente atendido devido a problemas dermatológicos.

O termo 'sarcoide' surgiu em meados de 1936 na África do sul. O mesmo serviu para fazer descrição aos tumores fibroblásticos do tecido tegumentar como os fibromas, fibrosarcomas e papilomas. Sarcóide é um tumor que acomete equinos sem predisposição por raça, sexo ou pelagem apresentando-se geralmente na derme. No entanto, embora seja classificado como tumor benigno possui uma grande agressividade por ter uma rápida proliferação celular desorganizada permitindo o avanço rapidamente.

Recebe classificações relacionadas aos espectro clínico como verrucoso, superficial, nodular, fibroblástico, maligno ou misto podendo acometer qualquer região do corpo equino.

2 DESENVOLVIMENTO

O sarcóide acomete equinos e mesmo que não seja maligno é considerado agressivo já que tem uma rápida proliferação de células de forma desordenada. O animal foi analisado por uma médica veterinária acompanhada dos acadêmicos e foi decidido realizar a retirada dessa massa tumoral seguida de um implante autólogo que se baseia em retirar o tumor, inativar no nitrogênio e colocar na camada subcutânea da pele do animal afetado, fazendo assim um reconhecimento viral como é realizado nas vacinas convencionais e favorecendo a produção de células de defesa para aquele determinado vírus. Conclui-se que o sucesso alcançado neste procedimento é um exemplo de como o trabalho em equipe, aliado a técnicas bem aplicadas, pode fazer toda a diferença na recuperação de animais de grande porte. A reação positiva do equino ao pós-operatório é um sinal muito importante de que o procedimento foi realizado com cuidado e da melhor forma possível pela equipe.

2.1 Introdução da Equinocultura

De acordo com as estatísticas da FAO (2014), o rebanho mundial de equinos seria aproximadamente de 59.043.389 cabeças no mundo. A equinocultura é uma atividade de grande importância no Brasil e no Rio Grande do Sul se soma à relevância cultural no trabalho, esporte e lazer. (RICHTER, Gabriela)

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2017), que faz a contagem de animais através da Pesquisa Pecuária Municipal, que é realizada anualmente, e do Censo Agropecuário, realizado esporadicamente, o rebanho equino brasileiro têm se mantido estável nos últimos anos.

Não obstante a importância do cavalo como animal de trabalho (indicada pela correlação entre o rebanho bovino e a tropa), existe uma tendência de crescimento na participação do cavalo de lazer na tropa nacional. Um indicador desta tendência é o crescimento do número de eventos esportivos. Trata-se de um fenômeno mundial, que também ocorre no Brasil. (Lima e col. 2006)

Figura 1: Equinos



Fonte: O cavalo, André Galvão de Campos Cintra.

2.2 Exame clínico geral

No exame clínico deve-se realizar um levantamento do histórico do paciente, perguntas ao tutor sobre a rotina do animal, sobre suas vacinas e vermifugações.

O exame se inicia a partir do momento em que o animal adentra a sala ou local de exame pela espiadela ampassã, enquanto se identifica o animal são obtidos os dados de anamnese. O exame físico geral constitui, assim, um passo decisivo para a realização do exame físico específico, visto que, sendo generalista, em um só momento e de uma só vez, apresenta ao clínico uma visão de conjunto (da maioria dos sistemas orgânicos e do corpo como um todo). Eventualmente, as circunstâncias obrigam o clínico a modificar o cronograma do exame, fazendo com que o mesmo só venha a ser realizado em sua totalidade depois de afastadas algumas condições que possam colocar em risco a vida do animal (FEITOSA, Francisco Leydson).

2.2.1 Sarcoide

O sarcóide equino é um neoplasma cutâneo, localmente agressivo e foi descrito e caracterizado como uma entidade clínica por Jackson em 1936. Tem distribuição mundial e afeta várias espécies equinas. Acredita-se que a causa seja a infecção pelo papilomavírus bovino tipo 1 ou 2. A combinação de alguns fatores, incluindo trauma cutâneo, predisposição genética e exposição ao vírus, parecem estar envolvidas no aparecimento das lesões. Acomete animais com idade entre um e

seis anos. (KNOTTENBELT et al., 2008) Independente de sexo e características de pelagem (CREMASCO et al, 2010).

A condição patológica citada é considerada o tumor mais comum de pele dos equinos. O sarcóide é uma neoplasia fibroblástica sendo mais comumente encontrado em equinos, cujo diagnóstico e tratamento é de extrema importância, uma vez que tem seu comportamento localmente agressivo devido a sua capacidade infiltrativa. Apesar de não promover metástases, é um tumor que apresenta uma alta taxa de recidiva. A excisão cirúrgica é recomendada para remoção completa do tumor (CESCON, 2012).

Em relação à localização, as lesões neoplásicas podem acometer qualquer lugar do corpo. Porém as regiões das quais aparecem com maior frequência, sendo elas região da pina, comissura labial, região periocular, região cervical, ventral e membros (MARQUES et al, 2023).

De maneira macroscópica as lesões geralmente são metastatizantes e podem ter várias formas, como verrugosas, fibroblásticas, mistas ou ocultas. Microscopicamente as células neoplásicas são fusiformes ou estreladas, com hipercromasia e atípica, e a epiderme frequentemente está envolvida.

2.2.2 Classificação dos Sarcoides

Os sarcoides são classificados em seis tipos distintos, com base em suas características macroscópicas. Esta classificação clínica reveste-se de importância, pois cada tipo demanda abordagens terapêuticas específicas e apresenta prognósticos variados. É possível que um indivíduo apresente mais de um tipo de sarcóide, e frequentemente, embora de maneira imprevisível, formas menos severas podem evoluir para tipos mais críticos.

2.2.3 Sarcóide Verrugoso

O sarcóide verrugoso é predominantemente observado nas regiões da cabeça, pescoço, axilas e virilha (SCOTT & MILLER JR., 2003; KNOTTENBELT, 2005). Lesões desse tipo são incomuns nas extremidades, exceto na área do rodete coronário, onde são mais frequentes em comparação a outras regiões das patas (KNOTTENBELT, 2005).

Essas lesões apresentam uma aparência hiperceratótica, são secas e assemelham-se a couve-flor, apresentando alopecia e podendo ser sésseis ou pedunculadas (RADOSTITS et al., 2007).

O crescimento é lento e, geralmente, não são agressivas, a menos que sejam traumatizadas (LLOYD et al., 2003).

Lesões verrugosas localizadas nas pálpebras são especialmente preocupantes devido à sua infiltração na musculatura adjacente, podendo levar a complicações oftálmicas secundárias (KNOTTENBELT, 2005). Histologicamente, caracterizam-se por hiperqueratose moderada a acentuada, leve hiperplasia e adelgaçamento da epiderme, além de notável formação de alterações epidérmicas características, como "rete pegs" e "picket fence". A proliferação fibroblástica na derme é uma característica observada, e a ulceração é rara (MARTENS et al., 2000).

Figura 2: Sarcoide no pavilhão auricular direito; Vulva e face medial do membro pélvico esquerdo (massa ulcerada) e; Região do músculo masseter direito.



Fonte: Acta Scientiae Veterinariae, 2022. 50(Suppl 1): 788

2.2.3 Sarcoide Fibroblástico

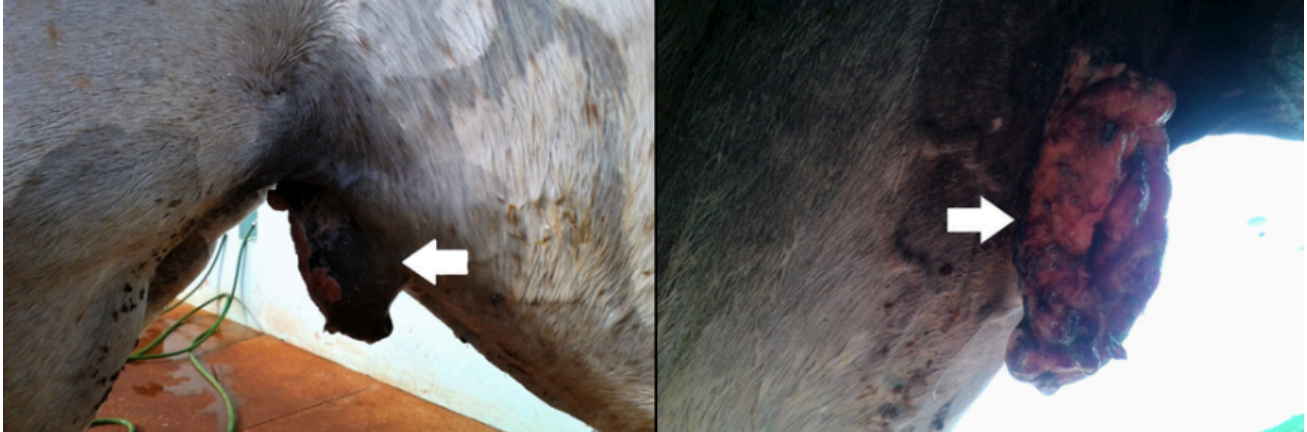
O sarcoide fibroblástico é frequentemente encontrado nas axilas, virilhas, membros, ao redor dos olhos e em outras áreas de trauma constante (SCOTT & MILLER JR., 2003). Este tipo apresenta uma aparência carnosa, crescimento exuberante e é notavelmente invasivo (LLOYD et al., 2003).

Geralmente, é firme, altamente fibroso e frequentemente apresenta ulcerações difusas (RADOSTITS et al., 2007). Infecções secundárias, especialmente miíases, são muito comuns (BENSIGNOR et al., 2005). As lesões fibroblásticas podem ser classificadas em dois tipos: tipo 1 - sarcoide fibroblástico pedunculado e tipo 2 - sarcoide fibroblástico sésil, que é marcadamente invasivo e expansivo (KNOTTENBELT, 2005).

Essa categorização é considerada acadêmica e está relacionada à abordagem terapêutica. Histologicamente, observa-se proliferação de fibroblastos dérmicos e uma epiderme frequentemente

ulcerada, apresentando leve hiperkeratose e moderada hiperplasia, quando íntegra (MARTENS et al., 2000).

Figura 3: Sarcoide na região inguinal esquerda.



Fonte: Acta Scientiae Veterinariae, 2022. 50(Supl 1): 788

2.2.4 Sarcoide Nodular

O sarcoide nodular é frequentemente observado nas pálpebras, virilhas e prepúcio (SCOTT & MILLER JR., 2003). Este tipo é identificado como uma massa firme e bem delimitada, geralmente localizada no tecido subcutâneo. A quantidade e o número de nódulos podem variar, sendo relatada a presença de nódulos isolados.

Pequenos nódulos também podem ser encontrados em uma única lesão (KNOTTENBELT, 2005). Uma classificação adicional foi proposta para os sarcoides, levando em consideração o envolvimento da pele e dos tecidos profundos. Os nódulos classificados como tipo A não apresentam comprometimento da pele adjacente, permitindo que a pele se mova livremente sobre o nódulo. Essa categoria é subdividida em dois subtipos:

Tipo A1: O nódulo é móvel tanto em relação à pele quanto aos tecidos subjacentes, geralmente apresentando uma cápsula fibrocelular. Em algumas lesões, pode-se palpar um pedículo de pele.

Tipo A2: Embora não haja envolvimento da pele, o nódulo não pode ser movido de forma independente dos tecidos subjacentes, apresentando uma característica "presa". Este tipo é frequentemente observado na região ao redor dos olhos.

Por outro lado, os nódulos do tipo B são identificados por alterações visíveis e/ou palpáveis

na pele. Neste caso, a pele não pode ser movida livremente sobre o nódulo, que pode apresentar uma aparência normal ou estar alopecica, afinada, hiperkeratótica ou ulcerada. Além disso, algumas lesões podem ter alterações subjacentes não visíveis. Esta categoria também é dividida em dois subtipos:

Tipo B1: Sem comprometimento das estruturas mais profundas.

Tipo B2: Com natureza localmente invasiva, caracterizada por uma relação "limitada" e ausência de separação das camadas mais profundas.

Figura 4: Sarcoide na face com massas róseas e aspectos nodulares; Região do músculo masseter esquerdo; Região submandibular esquerda.



Fonte: Acta Scientiae Veterinariae, 2022. 50(Suppl 1): 788.

2.2.5 Sarcoide Misto

O sarcoide misto pode ser considerado um estágio de transição entre os tipos verrucoso, oculto, fibroblástico e nodular (LLOYD et al., 2003; KNOTTENBELT, 2005; RADOSTITS et al., 2007). Sua aparência macroscópica é diversificada, refletindo as formas clínicas que o compõem. Este tipo tende a ser bastante agressivo e infiltrativo, especialmente quando traumatizado (KNOTTENBELT, 2005).

Histologicamente, suas características também variam, dependendo de sua composição e do local da clivagem, podendo apresentar alterações variadas e de intensidade diversa, tanto na derme quanto na epiderme (MARTENS et al., 2000).

Figura 5: Sarcóide na região da tábua.



Fonte: Equine Medical Solutions

2.2.6 Técnicas para remoção de sarcoides (Tratamento)

A remoção cirúrgica do sarcóide apresenta uma elevada probabilidade de recorrência, podendo estas manifestar-se até cinco anos após o procedimento na mesma região (Knottenbelt, 2008). No entanto, a combinação com outras abordagens terapêuticas, como a criocirurgia, a aplicação de calor (hipertermia) e a quimioterapia, contribui para a redução da taxa de recidiva (Reed e Bayly, 2000).

2.2.7 Criocirurgia

A criocirurgia tem sido amplamente empregada no tratamento de sarcoides em equinos ao longo das últimas décadas. Esse método utiliza temperaturas extremamente baixas para destruir seletivamente o tecido tumoral, preservando ao máximo as estruturas saudáveis adjacentes. A eficácia do procedimento é potencializada por ciclos repetidos de congelamento rápido seguidos de descongelamento lento, geralmente realizados em três etapas, com o uso de nitrogênio líquido como agente criogênico. Para garantir a completa eliminação do tumor, o tratamento pode ser repetido em intervalos de algumas semanas. Contudo, determinar a profundidade exata do congelamento necessário pode ser desafiador, especialmente em lesões de maior volume. A utilização de termopares para monitorar a temperatura e a profundidade do congelamento pode aprimorar a precisão do tratamento (FRETZ e BARBER, 1980). A criocirurgia pode provocar a descamação considerável do tecido congelado, processo que geralmente ocorre entre duas e três semanas após o procedimento. Se a aplicação for excessivamente agressiva, há risco de danos significativos às

estruturas adjacentes, como vasos sanguíneos, nervos, tendões e ligamentos. Além disso, é comum o surgimento de pelos brancos na área tratada (HANSON et al., 1997). Diversos estudos relatam o uso da criocirurgia no tratamento de sarcoides equinos. No entanto, a comparação direta entre esses estudos é dificultada pela variedade de tratamentos adjuvantes utilizados, diferenças na duração do acompanhamento e pela ausência de exames histopatológicos dos sarcoides. As taxas de recorrência relatadas variam amplamente, de 5% a 85% (COMPSTON et al., 2016).

2.2.8 Cirurgia a laser

A cirurgia a laser tem se tornado uma opção terapêutica de primeira escolha para diversos tipos de sarcoides, destacando-se por seu custo acessível, facilidade de aplicação e ampla disponibilidade. Os lasers mais frequentemente empregados na prática clínica são os de CO₂ e os de diodo. Esses dispositivos diferem quanto ao comprimento de onda emitido: o laser de CO₂ opera em aproximadamente 10.600 nm, o que resulta em uma baixa penetração tecidual e permite cortes extremamente precisos, com zona de dano térmico mínima, inferior a 0,1 mm. Essa precisão possibilita a sutura imediata das incisões realizadas (CARREIRA e AZEVEDO, 2016). Em contraste, os lasers de diodo produzem luz com comprimento de onda entre 800 e 1100 nm, o que leva a uma profundidade de penetração mil vezes maior e uma zona de dano térmico consideravelmente mais ampla (COMPSTON et al., 2016).

O uso de laser cirúrgico requer um ambiente controlado, em virtude das questões de segurança envolvidas. É essencial que o procedimento seja realizado por profissionais devidamente treinados e utilizando equipamentos de proteção individual apropriados. A sala cirúrgica deve possuir portas com tranca para restringir o acesso durante o procedimento, persianas nas janelas e sinalização clara indicando que uma cirurgia a laser está em andamento.

Durante a intervenção, a equipe deve estar atenta à geração de calor pelo laser, tomando precauções adicionais ao redor de materiais inflamáveis. O uso de álcool em gel na preparação da pele deve ser evitado, devido ao risco elevado de queimaduras. A técnica pode ser executada sob anestesia geral, mas em muitos casos é possível realizar o procedimento com o animal em estação, utilizando sedação e analgesia local ou regional. Considerando que as células tumorais podem infiltrar os tecidos adjacentes, recomenda-se uma margem cirúrgica de 1,5 a 2 cm para a excisão do

sarcoide, tomando-se cuidado especial para evitar que a superfície do tumor entre em contato com o leito da ferida.

2.2.9 Quimioterapia

Em determinadas situações, agentes quimioterápicos podem ser aplicados durante o procedimento cirúrgico com o intuito de minimizar o risco de recidiva local. Contudo, esses fármacos oferecem riscos adicionais à saúde tanto do profissional quanto do tutor do animal, sendo imprescindível o uso de equipamentos de proteção individual adequados durante sua manipulação (Smith et al., 2018).

O emprego de esferas de cisplatina, associado à cirurgia a laser, tem sido descrito na literatura (HEWES e SULLINS, 2006). Nesse protocolo, a cirurgia a laser é utilizada inicialmente para reduzir o volume tumoral, seguida da implantação de esferas bioabsorvíveis contendo cisplatina ao redor da base e das bordas da lesão, resultando em uma taxa de sucesso de aproximadamente 85%. Essas esferas promovem a liberação gradual do quimioterápico na área tratada, com o objetivo de evitar o reaparecimento do sarcoide. No entanto, esse recurso apresenta um custo elevado, além de demandar importação mediante autorização específica (o Certificado Especial de Importação emitido pela Diretoria de Medicamentos Veterinários).

Outra abordagem descrita envolve a administração de cisplatina sob forma de emulsão oleosa, aplicada por via injetável no momento da excisão cirúrgica ou após a cicatrização da ferida, demonstrando ser segura e não interferir negativamente na regeneração tecidual (THEON et al., 1999). Além disso, há relatos do uso de mitomicina C por via intralesional no tratamento de sarcoides (Malalana et al., 2010), sendo essa uma opção terapêutica adjuvante viável após a intervenção cirúrgica.

2.3 Material e Métodos

No dia 23 de março de 2025, os discentes do curso de veterinária acompanhados pela médica veterinária Caroline Ferreira foram chamados para realizar um atendimento de um equino fêmea da raça Crioula com aproximadamente 400 Kg, com uma massa tumoral no membro esquerdo, no Centro de Treinamento La Mansa, localizado no município de Bagé - RS.

A veterinária junto com estagiários realizaram o exame clínico no animal onde foram avaliados os parâmetros de frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), motilidade intestinal, tempo de preenchimento capilar (TPC) e prega cutânea (hidratação), todos dentro das normalidade. Para a realização deste exame a égua estava contida com cabresto. A equipe após analisar o tamanho da massa tumoral decidiu por realizar a retirada cirúrgica do tumor seguida de implante autólogo.

Figura 6: Exame clínico.



Fonte: OLIVEIRA, K. Centro de Treinamento La Mansa, Bagé-RS, 2025.

Para realização da Pré-anestesia foram utilizados os medicamentos pré anestésicos (MPA), xilazina (Anasedan Injetável/mg/kg) cinco mililitros (ml), posteriormente o efeito do MPA aplicou-se uma indução com ketamina (Dopalen Injetável) oito mililitros. Após o animal estar sob

anestesia geral, em decúbito a equipe realizou a limpeza da região e aplicou o anestésico local com lidocaína contornando a lesão, para a realizar a retirada do tumor utilizando EGG em bolos com quatro mililitros de Xilazina e quatro mililitros de Quetamina intravenoso lento como medicamento para a manutenção.

Equipamentos utilizados para a retirada da sarcóide a equipe utilizou luvas, bisturi, pinças anatômicas, pinças hemostáticas, fio de sutura não absorvível, agulha e gaze. A equipe realizou a retirada do tumor através de uma incisão elíptica, após a retirada alguns integrantes ficaram responsáveis para a realizar a sutura do local do tumor, e outros integrantes realizando o queima com nitrogênio de pedaços cortados do tumor por entorno de cinco minutos, para realizar o implante autólogo.

Figura 7: Retirada da Sarcoide.



Fonte: OLIVEIRA, K. Centro de Treinamento La Mansa, Bagé-RS, 2025.

Para realizar o implante autólogo, integrantes da equipe realizaram a tricotomia do local na cervical do animal, sendo feito três incisões para aplicar os pedaços retirados do tumor queimados no nitrogênio. Foi aplicado um pedaço em cada incisão e realizada a sutura do local, após os procedimentos cirúrgicos a equipe realizou a limpeza dos locais e aplicou spray prata como repelente para evitar moscas e bicheiras.

Figura 8: Pedacos da Sarcoide



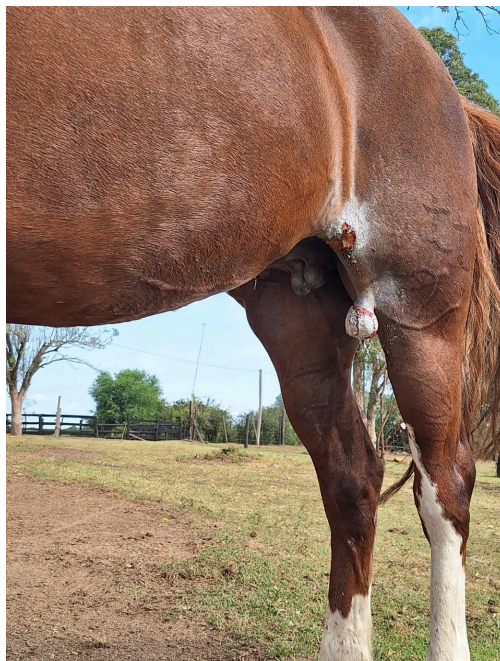
Fonte: OLIVEIRA, K. Centro de Treinamento La Mansa, Bagé-RS, 2025.

O pós-operatório do equino foi bem-sucedido. O animal recebeu um esquema de medicação adequado, incluindo duas doses de penicilina a cada 48 horas para prevenir infecções, além de 8 ml de Flunixin meglumine (Flunixin) administrados uma vez ao dia por três dias para controlar a dor e a inflamação. Com esse tratamento, o equino apresentou uma recuperação tranquila, demonstrando uma resposta positiva às medicações e ao procedimento realizado. Essa evolução favorável reforça a importância de um acompanhamento cuidadoso e do uso correto de medicamentos no período pós-operatório para garantir o bem-estar do animal.

2.3 Resultados e Discussão

O equino apresentou uma suspeita de tumor sarcoide devido ao histórico da propriedade e a outros casos semelhantes que já ocorreram com o mesmo animal. No entanto, é importante destacar que essa suspeita não foi confirmada de forma definitiva, pois o proprietário não realizou o exame histopatológico necessário para um diagnóstico preciso. Assim, embora haja indícios que possam sugerir a presença de um tumor, sem a confirmação laboratorial, porém segundo a literatura, os sinais e características da massa tumoral representam um tumor sarcoide, conforme a imagem mostra.

Figura 9: Massa tumoral.



Fonte: OLIVEIRA, K. Centro de Treinamento La Mansa, Bagé-RS, 2025.

O diagnóstico de um tumor sarcoide em um equino é uma etapa fundamental para garantir um tratamento eficaz e o bem-estar do animal. Geralmente, os veterinários realizam uma avaliação clínica detalhada. O animal apresentou uma massa tumoral na região inguinal, com isso a equipe realizou a ressecção bem sucedida. O tratamento de um tumor sarcoide em equinos pode variar dependendo do tamanho, localização e estágio do tumor. As opções incluem cirurgia para remoção do tumor, terapia com medicamentos tópicos ou sistêmicos, e, em alguns casos, tratamentos complementares como a crioterapia ou a radioterapia. A escolha do método mais adequado deve ser feita por um veterinário especializado, levando em consideração o bem-estar do animal e a possibilidade de controle ou cura da lesão (Knottenbelt DC et al, 2019).

A importância de cuidados e tratamentos adequados não pode ser subestimada, pois um diagnóstico precoce e uma intervenção adequada aumentam significativamente as chances de sucesso. Além disso, o acompanhamento contínuo é fundamental para monitorar possíveis recidivas ou complicações, garantindo que o equino mantenha uma boa qualidade de vida. Cuidados específicos, como higiene adequada e controle da dor, também contribuem para o bem-estar do animal durante o tratamento (Knottenbelt DC et al, 2019). Por fim, a conscientização dos proprietários sobre a importância de observar sinais de alterações na pele ou tecidos do equino é essencial para uma intervenção rápida. Quanto mais cedo o tumor sarcoide for identificado e tratado, maiores são as chances de um desfecho favorável. Investir em cuidados preventivos e acompanhamento veterinário regular é a melhor forma de proteger a saúde e o conforto do seu equino, promovendo uma vida mais saudável para o animal.

3 CONCLUSÃO

Em resumo, a equipe demonstrou grande competência e dedicação ao realizar o procedimento com sucesso. A experiência e o cuidado durante toda a intervenção foram essenciais para garantir um resultado positivo. É sempre gratificante ver o esforço da equipe refletido em um desfecho favorável, especialmente quando o paciente, neste caso o equino, reage bem ao pós-operatório.

Além disso, a resposta do equino ao período pós-operatório foi bastante encorajadora. A sua recuperação tranquila indica que as estratégias adotadas foram eficazes e que o procedimento foi



INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO
EDUCACIONAL DE BAGÉ
FACULDADE IDEAU DE BAGÉ



realizado de forma adequada. Isso reforça a importância de uma equipe bem treinada e de um planejamento cuidadoso em procedimentos veterinários complexos.

Por fim, podemos concluir que o sucesso alcançado neste procedimento é um excelente exemplo de como o trabalho em equipe, aliado a técnicas bem aplicadas, pode fazer toda a diferença na recuperação de animais de grande porte. A reação positiva do equino ao pós-operatório é um sinal claro de que estamos no caminho certo, sempre buscando o melhor para nossos pacientes e seus tutores.

REFERÊNCIAS

BENSIGNOR, E.; GROUX, D.; LEBIS C. As doenças de pele do cavalo. São Paulo: Organização Andrei Editora Ltda., 2005.

CESCON, G. T. Quimioterapia no tratamento de neoplasias cutâneas em equinos. 2012. 50 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

CREMASCO, A. C. M.; SIQUEIRA, J. L. Sarcóide equino: aspectos clínicos, etiológicos e anatomopatológicos. Veterinária e Zootecnia, v.17, n. 2, p, 2010.

KNOTTENBELT, D. C. The equine sarcoid. In: INTERNATIONAL CONGRESS OF WORLD EQUINE VETERINARY ASSOCIATION, 10., 2008, Moscow. Proceedings... Moscow, fev. 2008.

KNOTTENBELT, D.C. A suggested clinical classification for the equine sarcoid. Clinical Techniques in Equine Practice, v.4, 2005.

SCOTT, D.W.; MILLER Jr. W.H. Neoplastic and Non-Neoplastic Tumors. In:_____. Equine Dermatology. Saint Louis: Saunders, 2003.

RADOSTITS, O.M. et al. Diseases associated with viruses and Chlamydia II. In:_____. Veterinary Medicine - A Textbook of the Diseases of Cattle, Horses, Sheep, Pigs, and Goats. 10ed. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2007

LLOYD, D.H. et al., Nodules and swelling. In:_____. Practical Equine Dermatology. Iowa: Blackwell Science Ltda, 2003.

MARQUES, G; DE OLIVEIRA, M. S; ALVES, C. E. F. O Sarcoide equino: revisão bibliográfica. **Comparative and Translational Medicine**, v. 1. 2023.

MARTENS, A. et al., Histopathological characteristics of five types of equine sarcoid. Research in Veterinary Science, v.69, 2000.

FRETZ, P. B.; BARBER, S. M. Prospective analysis cryosurgery as the sole treatment for equine sarcoids. **The Veterinary clinics of North America. Small animal practice**, v. 10, 1980.

Hanson RR. Current Therapy In Equine Medicine. Philadelphia: W.B Saunders; 1997

COMPSTON PC, TURNER T, WYLIE CE, PAYNE RJ. Laser surgery as a treatment for histologically confirmed sarcoids in the horse. Equine Vet J. 2016.

CARREIRA LM, AZEVEDO P. Comparison of the influence of CO2-laser and scalpel skin incisions on the surgical wound healing process. ARC Journal of Anesthesiology. 2016.

SMITH AN, KLAHN S, PHILIS B, PARSHLEY L, BENNETT P, FLORY A, CALDERON R. ACVIM small animal consensus statement on safe use of cytotoxic chemotherapeutics in veterinary practice. J Vet Intern Med. 2018.

HEWES CA, SULLINS KE. The use of cisplatin containing biodegradable beads for treatment of cutaneous neoplasia in Equidae: 59 cases (2000-2004). J Am Vet Med Assoc. 2006.

THEON AP, PASCOE JR, GALUPPO LD, Fisher PE, Griffey SM, Madigan JE. Comparison of perioperative intratumoural administration of cisplatin for treatment of cutaneous sarcoids and squamous cell carcinomas in horses. J Am Vet Med Assoc. 1999.

Derek C. Knottenbelt BVM&S, DVM&S, MRCVS, Clínicas Veterinárias da América do Norte: Clínica Equina Volume 35, Edição 2 ,Agosto de 2019, Páginas 243-262



Você sabe o que é um sarcoide em equinos?

- SARCÓIDE É UM DOS PRINCIPAIS TUMORES DE PELE QUE ACOMETE OS EQUINOS.

Vamos falar sobre tratamento?

O TRATAMENTO SE CONSTITUI NA RETIRADA TOTAL DO TUMOR E EXISTEM ESTUDOS QUE APONTAM A EFICÁCIA DO IMPLANTE AUTÓLOGO QUE SE BASEIA EM RETIRAR O TUMOR, INATIVAR NO NITROGÊNIO E COLOCAR NA CAMADA SUBCUTÂNEA DA PELE DO ANIMAL AFETADO.

Benefícios do implante
AUTÓLOGO

Utilizado como tratamento para alguns tipo de câncer. Possui benefícios biológicos e mecânicos.



INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO
EDUCACIONAL DE BAGÉ
FACULDADE IDEAU DE BAGÉ

