CENTRO UNIVERSITARIO INTEGRADO DE PATOS

UNIDADE CAMPINA GRANDE

BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

ADRIANA NOBERTO PEREIRA

AMANDA FERREIRA CABRAL

MOXABUSTÃO COMO TERAPIA COMPLEMENTAR NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS EM MEMBRO DISTAL EM UM EQUINO – RELATO DE CASO

CAMPINA GRANDE – PB

2026

CENTRO UNIVERSITARIO INTEGRADO DE PATOS

UNIDADE CAMPINA GRANDE

BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

ADRIANA NOBERTO PEREIRA

AMANDA FERREIRA CABRAL

MOXABUSTÃO COMO TERAPIA COMPLEMENTAR NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS EM MEMBRO DISTAL EM UM EQUINO – RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário de Patos de Campina Grande - PB como requisito para a obtenção do Título Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientadora: Prof. Thais Pereira de Almeida

CAMPINA GRANDE – PB

2026

FICHA CATALOGRÁFICA
Dados de Acordo com AACR2, CDU e CUTTER
Biblioteca - UNIFIP

Pereira, Adriana Noberto.
P782m MOXABUSTÃO COMO TERAPIA COMPLEMENTAR NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS EM MEMBRO DISTAL EM EQUINO: Relato de Caso. / Adriana Noberto Pereira; Amanda Ferreira Cabral. – Campina Grande: UNIFIP, 2026.
19 fls.

Orientador (a): Profa. Me. Thais Pereira de Almeida
Monografia - Graduação Bacharelado em Medicina Veterinária

1.Cavalo. 2. Tecido de Granulação. 3. Moxaterapia. I. Título II. CEESP/UNIFIP.

UNIFIP/BC CDU: 619
Francisco C. Leite – Bibliotecário. CRB 15/0076

ADRIANA NOBERTO PEREIRA
AMANDA FERREIRA CABRAL

MOXABUSTÃO COMO TERAPIA COMPLEMENTAR NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS EM MEMBRO DISTAL EM UM EQUINO: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário de Patos de Campina Grande - PB como requisito para a obtenção do Título Bacharel em Medicina Veterinária.

Aprovado em: 22/04/26

Thais Pereira de Almeida

Prof.: MSc. Thais Pereira de Almeida.
Centro Universitário de Patos – UNIFIP (Campina Grande)
(ORIENTADORA)

Lucas Beserra de Carvalho

Prof.: MSc. Lucas Beserra de Carvalho.
Centro Universitário de Patos – UNIFIP (Campina Grande)
(1º MEMBRO)

Bianca da Nóbrega Medeiros

Prof.: MSc. Bianca da Nóbrega Medeiros.
Faculdade Rebouças de Campina Grande - FRCG
(2º MEMBRO)

Lista de figuras

Figura 1 10

Figura 2 11

Lista de Abreviaturas e Siglas

Moxa	Moxabustão
MVTC	Medicina Veterinária Tradicional Chinesa
Cm	Centímetro
Kg	Quilograma

Sumário

1. **Introdução** 10
2. **Relato de caso** 11
3. **Discussão** 14
4. **Considerações Finais** 17

MOXABUSTÃO COMO TERAPIA COMPLEMENTAR NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS EM UM EQUINO

MOXIBUSTION AS A COMPLEMENTARY THERAPY IN WOUND HEALING IN A HORSE

Adriana Noberto Pereira. Graduanda em medicina veterinária pela Unifip Campina Grande.
E-mail: adriananobertopereira@hotmail.com
Amanda Ferreira Cabral. Graduanda em medicina veterinária pela Unifip Campina Grande.
E-mail: amanda04_ferreira@hotmail.com

Resumo

O cavalo (*Equus ferus caballus*) possui grande relevância histórica e econômica, sendo amplamente utilizado em atividades esportivas. Devido às exigências físicas impostas aos equinos atletas, é frequente a ocorrência de traumas em membros distais, região que apresenta cicatrização lenta e predisposição à formação de tecido de granulação exuberante, prolongando o processo reparativo. O presente trabalho teve como objetivo relatar a utilização da moxabustão como terapia complementar no tratamento em ferida de granulação exuberante em membro distal de equino. Trata-se de um relato de caso observacional, no qual foi instituído tratamento convencional associado à técnica da Medicina Veterinária Tradicional Chinesa. A metodologia consistiu na aplicação de moxabustão com bastão de *Artemisia vulgaris*, com sessão aproximadamente 10 minutos. A evolução clínica foi monitorizada através de avaliações macroscópicas da coloração, exsudação, aproximação das bordas e regressão do tecido de granulação. O protocolo totalizou dez aplicações com intervalos ao longo de 30 dias. Durante o acompanhamento clínico, observou-se melhora na vascularização local, redução do processo inflamatório e progressão satisfatória da cicatrização. Conclui-se que a moxabustão pode atuar como recurso complementar promissor no tratamento de feridas em equinos, contribuindo para a celeridade do processo cicatricial.

Palavras-Chave: Cavalo; Tecido de Granulação; Moxaterapia.

Abstract

The horse (Equus ferus caballus) has great historical and economic relevance, being widely used in sports activities. Due to the physical demands imposed on equine athletes, trauma frequently occurs in the distal limbs, a region that presents slow healing and predisposition to the formation of exuberant granulation tissue, prolonging the reparative process. The present study aimed to report the use of moxibustion as a complementary therapy in the treatment of exuberant granulation in the distal limb of a horse. This is an observational case report, in which conventional treatment was instituted in association with the technique of Traditional Chinese Veterinary Medicine. The methodology consisted of the application of moxibustion using a stick of Artemisia vulgaris, with sessions lasting approximately 10 minutes. Clinical evolution was monitored through macroscopic evaluations of coloration, exudation, edge approximation, and regression of granulation tissue. The protocol totaled ten applications with intervals over 30 days. During clinical follow-up, an improvement in local vascularization, a reduction in the inflammatory process, and satisfactory progression of healing were observed. It is concluded that moxibustion can act as a promising complementary resource in the treatment of wounds in horses, contributing to the speed of the healing process.

KeywordS: Horse; Granulation Tissue; Moxibustion.

1. Introdução

No Brasil, a equideocultura apresenta grande relevância econômica e social. De acordo com dados do Ministério da Agricultura e Pecuária, o país possui um dos maiores rebanhos equinos do mundo, com aproximadamente 5,7 milhões de animais. Esse setor movimenta mais de R$ 30 bilhões por ano, evidenciando sua importância para o agronegócio nacional (IBGE, 2024; Mapa, 2023; Globo Rural, 2023).

Com a modalidade atlética o cavalo passou a ser mais exigido, tendo uma crescente valorização de diversas raças, o que contribuiu para um impacto econômico notável no mercado equestre. Nesse contexto, o melhoramento genético tornou-se fundamental no aprimoramento de características desejáveis para cada raça e modalidade esportiva, movimentando expressivo volume econômico e contribuindo significativamente para o agronegócio nacional. A crescente valorização dos equinos atletas tem intensificado a busca por estratégias terapêuticas que promovam desempenho e recuperação eficiente de lesões (Lima; Shirota; Barros, 2026; Mathias *et al*., 2024; Cabral *et al* 2020).

Devido ao alto desempenho atlético desses animais, ao treino mais intenso e frequente, identificam-se problemas e enfermidades pertinentes, sendo os traumas os mais comuns. Tais acometimentos podem ser observados em casos de confinamento em baias, visto que os animais passam longos períodos presos, podendo desencadear alterações comportamentais propiciando o acometimento de lesões, em especial na região distal dos membros (Resende *et al*., 2019).

Devido às exigências físicas impostas aos equinos atletas, traumas e lesões locomotoras são frequentemente observados, especialmente em membros distais. Essas regiões apresentam características anatômicas que dificultam o processo de cicatrização, como menor quantidade de tecido mole, circulação sanguínea reduzida e maior exposição a contaminações (Johnson, 2019; Schmitz, 2017).

As feridas nessa região possuem maior predisposição ao desenvolvimento de tecido de granulação exuberante, condição que pode retardar o fechamento da lesão e dificultar a progressão normal do processo cicatricial (Resende *et al*., 2019). Diante dessas limitações terapêuticas, cresce o interesse por abordagens complementares que possam favorecer a reparação tecidual.

Portanto, a Medicina Veterinária Tradicional Chinesa (MVTC) apresenta diversas práticas terapêuticas eficazes que promovem homeostasia, resistência do corpo, prevenindo e tratando enfermidades. Uma das práticas é a moxabustão, conhecida entre 518 e 168 a.C, de fácil manuseio e acessível. O bastão é feito de diferentes ervas, sendo as folhas da planta *Artemísia vulgaris.* Ao ter contato com o fogo, sua fumaça promove calor no local da lesão, afetando o metabolismo cicatricial. Outro fator importante é a presença de compostos químicos como os flavonoides presentes nessa erva, tendo potencial no auxílio da cicatrização de feridas (Silva, 2024).

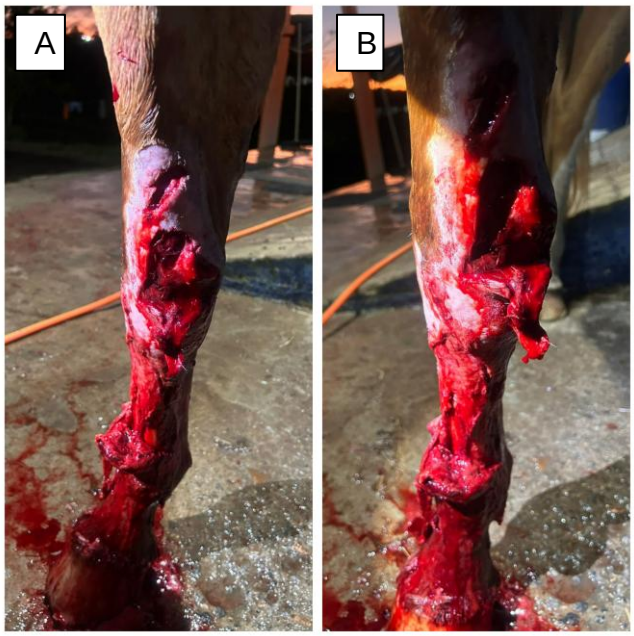
Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo relatar a utilização da moxabustão como terapia complementar no tratamento de lesão traumática com formação de tecido de granulação em membro distal de um equino, macho, de dois anos e meio de idade, pelagem palomino (baio amarilho), descrevendo sua evolução clínica e discutindo seus possíveis efeitos fisiológicos no processo cicatricial.

2. Relato de caso

Foi atendido a campo em Campina Grande – PB um equino, macho, com dois anos e meio de idade, pelagem palomino e pesando 350 kg. O acidente ocorreu durante o início do processo de doma, quando o animal introduziu o membro torácico direito em uma manilha de cimento, ocasionando laceração de pele e secção do tendão extensor comum, na região proximal ao carpo.

No exame físico, foram avaliados os parâmetros fisiológicos do animal, Frequência cardíaca e respiratória e temperatura corporal o qual estavam dentro da normalidade para a espécie e em seguida, realizou-se limpeza da ferida com água corrente e clorexidina (Figura 1). O animal foi submetido à sedação com detomidina 1% (0,02 mg/kg, via intravenosa) e bloqueio anestésico local com lidocaína 2%. Para realização das tenorrafia, seguida de sutura cutânea captonada. Foram realizadas três perfusões regionais com acetonida de triancinolona com intervalo de 48 horas e instituiu-se uso tópico de pomada cicatrizante (Fibroderme®) em todas as sessões e bandagem com trocas a cada 72 horas.

Figura 1. Laceração em membro torácico direito de equino.



(A)Vista medial do terço distal da região metacarpiana do membro torácico direito, evidenciando extensa laceração. (B) Vista medial do terço distal do membro.
Fonte: Lucas Carvalho (2025).

Após um mês do trauma, iniciou-se a terapia complementar por meio da moxa, previamente realizou-se a limpeza da lesão com água corrente, secagem com gaze e aplicação da moxaterapia utilizando bastão de *Artemisia vulgaris*, mantido a aproximadamente 3 a 5 cm de distância da superfície da lesão, promovendo estímulo térmico local sem contato direto com o tecido. Cada sessão teve duração aproximada de 10 minutos em movimentos circulares e as sessões foram realizadas com intervalo variável de 72 horas, totalizando dez aplicações em um período de 30 dias.

Na segunda sessão foi realizado o desbridamento do tecido de granulação e administrado acetonida de triancinolona a 2% (0,2 mg/kg, via intramuscular), em seguida fazendo aplicação da pomada (Fibroderme®).

A evolução clínica foi acompanhada por avaliação macroscópica da ferida, considerando coloração, presença de tecido de granulação, formação de crosta, presença de exsudato e aproximação das bordas.

Durante o acompanhamento clínico, observou-se evolução progressiva do processo cicatricial após a introdução da moxabustão (Figura 2). Nas primeiras sessões (primeira à terceira), predominou tecido de granulação exuberante, com início de redução e aproximação das bordas. Nas sessões intermediárias (quarta à sétima), verificou-se diminuição progressiva da granulação e da umidade, com estabilidade das bordas. Por fim, nas sessões finais (oitava à décima), observou-se regressão acentuada do tecido de granulação, adequada aproximação das bordas e progressão para transição da epitelização satisfatória.

Figura 2. Evolução clínica do processo cicatricial de ferida em membro distal de equino durante protocolo de moxabustão.



(A) 1ª Sessão presença de tecido de granulação evidente. (B) 3ª Sessão tecido de granulação em regressão. (C) 8ª Sessão progressão do processo cicatricial. (D) 10ª Sessão regressão significativa da lesão e redução do tecido de granulação. (E) Aspecto final da ferida após o tratamento, com cicatrização completa.
Fonte: Arquivo pessoal (2025).

3. Discussão

A terapia foi iniciada 30 dias após a ocorrência da lesão, período em que a ferida já apresentava formação de tecido de granulação, aspecto úmido e coloração avermelhada, encontrando-se na fase proliferativa da cicatrização, período adequado para terapias que estimulam a regeneração tecidual, pois a fase proliferativa é caracterizada pela angiogênese, proliferação de fibroblastos e formação de tecido de granulação, que sustenta a epitelização. Em equinos, a formação de tecido de granulação exuberante é favorecida pela vascularização periférica limitada e uma baixa tensão de oxigénio nas extremidades dos membros, fatores que somados à movimentação constante da região distal, estimulam uma angiogênese desordenada e a proliferação excessiva de fibroblastos dificultando a migração epitelial e o avanço para a fase de remodelação, prolongando o processo de cicatrização (Schmitz., 2017 Paganela *et al* 2009; Stashak; Theoret, 2008).

A introdução da moxabustão nesse momento buscou estimular a vascularização local, favorecer a regeneração tecidual e auxiliar no controle do tecido de granulação, devido à liberação de compostos bioativos, como os flavonoides presentes na *Artemisia vulgaris*, que apresentam ação antioxidante, anti-inflamatória e imunomoduladora, podendo aumentar a perfusão sanguínea local e estimular a resposta imunológica. Essa abordagem é especialmente relevante em feridas de membros de equinos, nas quais o tecido de granulação exuberante é frequentemente observado devido às particularidades anatômicas e fisiológicas dessa região, como menor vascularização e maior mobilidade tecidual, fatores que favorecem a formação desse tecido e dificultam a epitelização adequada (Silva *et al* 2024; Mariano *et al* 2021; Resende *et al* 2019; Schmitz, 2017; Stashak; Theoret, 2008).

Sob a perspectiva da Medicina Veterinária Tradicional Chinesa (MVTC), a utilização da moxa e da estimulação de acupontos também foi direcionada para promover a adequada circulação do Qi (energia vital do corpo) e do Xue (sangue) na região afetada. De acordo com os princípios da acupuntura veterinária, a estagnação de Qi e Xue (sangue) pode comprometer o processo de cicatrização, favorecendo dor, inflamação persistente e atraso na regeneração tecidual. Assim, ao passar a moxa sob a região afetada, objetivo restabelecer o fluxo energético, evitar estase sanguínea e contribuir para a recuperação da homeostasia local, favorecendo o processo de reparação da injúria (Wang *et al* 2025; Xie; Preast, 2011**;** Harrison; Churgin, 2022; Tester, 2025).

O protocolo utilizado foi individualizado, estimulando acupontos sem a realização do agulhamento, utilizando exclusivamente o calor e compostos químicos da moxa que foi passada ao redor e em cima da lesão. Na acupuntura, uma técnica frequentemente descrita para o tratamento de lesões cutâneas e processos inflamatórios locais é o “cerco do dragão”, na qual os acupontos são aplicados ao redor da lesão formando um padrão circular ou semicircular, visando estimular a circulação de Qi e sangue na região afetada (Mayo, 2016). Entretanto, essa técnica específica não foi aplicada neste caso clínico, devido ao animal não permitir o agulhamento, sendo utilizada apenas a estimulação térmica local com moxabustão.

Nesse contexto, o protocolo terapêutico foi realizado em dez sessões de moxabustão com intervalos regulares, visando promover estímulo térmico contínuo. Protocolos com sessões repetidas são descritos na literatura da acupuntura veterinária, sendo associados ao estímulo progressivo da circulação local e à aceleração do processo cicatricial (Xie; Preast, 2011; Mayo, 2012).

Entre a primeira e segunda sessões, a ferida apresentava tecido de granulação exuberante, com bordas afastadas e aspecto úmido, sendo realizado desbridamento cirúrgico com objetivo de remover o tecido desvitalizado e favorecer a aproximação das bordas. De acordo com Steiner *et al*, (2019), o desbridamento favorece a cicatrização ao promover a retomada do processo cicatricial e possibilitar que terapias adjuvantes atuem na reorganização tecidual de forma adequada.

Na terceira sessão de moxa, observou-se melhora gradual no aspecto do leito da ferida, com redução da umidade excessiva e coloração mais homogênea do tecido, sugerindo melhora na perfusão local. Esses achados estão relacionados ao estímulo térmico promovido pela técnica (Silva, 2024; Resende *et al,* 2019).

Durante as sessões intermediárias, da quarta à sétima, o animal voltou a ter acesso ao pasto e contato com vegetação, o que ocasionou pequenos traumas ao longo do acompanhamento. Ainda assim, observou-se diminuição progressiva do tecido de granulação e início da formação de crosta superficial. O controle desse tecido é um fator importante no processo cicatricial de equinos, uma vez que sua proliferação excessiva pode impedir a migração epitelial e prolongar o tempo de cicatrização (EMSVET, 2024; Paganela *et al*, 2009). Nesse contexto, a moxabustão exerceu influência sobre a evolução por meio de seus efeitos imunomoduladores, atuando na regulação de citocinas inflamatórias, com redução de

interleucinas pró-inflamatórias, como IL-1, IL-6 e TNF-α, e aumento de citocinas anti-inflamatórias, como a IL-10, favorecendo o equilíbrio da resposta inflamatória e a progressão adequada da cicatrização (Ribeiro *et al*, 2024; Zhong *et al*, 2020; Wise *et al*, 2018).

Nas sessões finais do protocolo, da oitava à décima, observou-se regressão significativa do tecido de granulação e aproximação das bordas da ferida, com aspecto macroscópico compatível com a fase de transição para remodelação. Esse estágio corresponde à reorganização das fibras colágenas e à substituição gradual do tecido de granulação por tecido conjuntivo mais resistente (EMSVET, 2024; Paganela *et al*, 2009).

A redução gradual do tecido fibroproliferativo observada sugere associação com o manejo terapêutico instituído previamente, incluindo intervenção cirúrgica, bandagens e administração de acetonida de triancinolona, abordagem frequentemente descrita no controle do tecido de granulação em equinos. A acetonida de triancinolona é um corticosteroide que auxilia na redução do tecido de granulação por exercer efeito anti-inflamatório e antiproliferativo e imunossupressor que atua na redução de células proliferativas, suprimindo a ação dos mediadores inflamatórios e na redução nos fatores de crescimento, contribuindo para diminuir a inflamação local e controlar o crescimento excessivo do tecido, favorecendo a progressão cicatricial (Resende *et al*, 2019).

A utilização contínua da pomada Fiproderm® ao longo das sessões teve como finalidade promover manutenção de um ambiente favorável à cicatrização, reduzindo o ressecamento do tecido de granulação e auxiliando a regeneração epitelial, devido às propriedades emolientes e antioxidantes dos oleos vegetais e vitaminas lipossolúveis (Lavizoo, 2024; Lucas *et al*, 2017; Ferreira *et al*, 2012)

Ao final do acompanhamento clínico, a lesão apresentava epitelização satisfatória, ausência de exsudato e regressão do tecido de granulação exuberante, sem sinais de infecção secundária. Esses achados demonstram evolução clínica favorável do processo cicatricial durante o período em que a moxabustão foi associada ao tratamento convencional, pois a combustão da *Artemisia vulgaris*, aumenta a perfusão e circulação sanguínea em volta de toda lesão, estimula receptores locais e células do sistema imunológico, diminui a dor, assim contribuindo para a celeridade cicatricial do ferimento (Silva 2024; Mariano *et al*., 2021).

O tempo de cicatrização observado no presente relato foi de aproximadamente 60 dias após o trauma, sendo 30 dias de tratamento convencional seguidos da associação da

moxabustão. Esse período encontra-se dentro do intervalo descrito na literatura para cicatrização de feridas em membros distais de equinos, regiões que apresentam reparação mais lenta, podendo ocorrer em média entre 45 e 50 dias, podendo atingir até 90 dias, dependendo da extensão da lesão e da presença de complicações locais (Duddy *et al*, 2022; Fries *et al*., 2014; Stashak; Theoret, 2008). Grizendi (2020) observou que o uso da moxabustão na cicatrização de feridas cutâneas em equinos apresentou o tempo total de cicatrização de 60 dias, porém, as feridas tratadas com moxabustão apresentaram melhor organização tecidual e aspecto macroscópico mais favorável ao longo do processo cicatricial.

4. Considerações Finais

O presente relato de caso demonstrou que a abordagem convencional associada à moxabustão como terapia complementar de baixo custo e fácil manuseio, apresentou evolução clínica satisfatória no tratamento de lesão traumática com formação de tecido de granulação em membro distal de equino. Apesar de não ter sido avaliado o uso isolado da moxabustão no presente caso, a técnica contribuiu como recurso integrativo no estímulo à perfusão local e no equilíbrio do processo reparativo tecidual.

Diante disso, a moxabustão pode ser considerada alternativa complementar promissora no manejo de feridas em equinos, especialmente em casos com tendência à formação de tecido de granulação exuberante. Entretanto, ressalta-se a necessidade de estudos clínicos controlados, com maior número de animais e padronização metodológica, para que sua eficácia e aplicabilidade sejam consolidadas com base em evidências científicas robustas.

Referências

BOSCATTI, A. P.; ADELMAN, M. **De cavalos e homens: História, poder, estratégias e representações. Estudos de Sociologia**, Araraquara, v. 25, n. 49, 2021. DOI: 10.52780/res.14100. Disponível em: < De cavalos e homens: História, poder, estratégias e representações | Estudos de Sociologia . > Acesso em: 01 set. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA. Dados da equideocultura brasileira, 2023. Disponível em:< Equídeos — Ministério da Agricultura e Pecuária >. Acesso em: 26 fev.2026.

CABRAL, G. C. et al. Horse Agribusiness in Rio de Janeiro, Brazil: trade and economic aspects of Mangalarga Marchador farm production. Research, Society and Development, v. 9, n. 11, 2020. Disponível em: < https://rsdjournal.org/rsd/article/view/9938.> Acesso em: 26 fev. 2026.

DUDDY, H. R. et al. **Healing time of experimentally induced distal limb wounds in horses. American Journal of Veterinary Research**, v. 83, n. 8, 2022. Disponível em: < O tempo de cicatrização de feridas distais induzidas experimentalmente em cavalos não é reduzido pelainjeção local de aloenxerto líquido de amnião de origem equina em: American Journal of Veterinary Research Volume 83 Edição 8 (2022) > Acesso em: 19 de mar. 2026.

EMSVET. **Wound Healing in Horses.** 2024. Disponível em:
< Cicatrização de Feridas | Serviço Médico Equino > Acesso em: 26 fev, 2026.

FERREIRA, Cíntia; PALHARES, M. S.; MELO, Ubiratan Pereira de; SILVA FILHO, José Monteiro da. **Tratamento clínico das feridas em equinos: revisão de literatura.** ***Revista CFMV***, Brasília, DF, 2012. Disponível em:(PDF) Tratamento clínico das feridas em equinos: Revisão de literatura. Acesso em: 12 maio 2026.

FRIES, R. C. et al. The effects of topical oxygen therapy on equine distal limb dermal wound healing. **Canadian Veterinary Journal**, v. 55, p. 1141-1146, 2014. Disponivel em: < Os efeitos da oxigenoterapia tópica na cicatrização dérmica de feridas dérmicas distais dos membros equinos - PubMed > Acesso em: 26 fev, 2026.

GLOBO RURAL. **Criação de cavalos movimenta R$ 30 bilhões no Brasil**. 2023. Disponível em:< https://globorural.globo.com/feiras/noticia/2023/07/criacao-de-cavalos-movimenta-r-30-bilhoes-no-brasil.ghtml. .> Acesso em: 9 mar. 2026.

GRIZENDI, B. M. **Avaliação do processo de cicatrização de feridas em equinos com o uso de moxabustão**. 2020. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2020. Disponível em: < Avaliação do processo de cicatrização de feridas em equinos com o uso de moxabus... . > Acesso em: 26 ago. 2025.

HARRISON, T. M.; CHURGIN, S. M. Acupuncture and Traditional Chinese Veterinary Medicine in zoological and exotic animal medicine: a review and introduction of methods. *Veterinary Sciences*, v. 9, n. 2, p. 74, 2022. Disponível em: https://www.mdpi.com/2306-7381/9/2/74. Acesso em: 19 mar. 2026.

IBGE. **Rebanho de Equinos**. Brasil,2024. Disponível em: <_Rebanho de Equinos (Cavalos) no Brasil | IBGE >. Acesso em: 26 fev, 2026.

JOHNSON, S. ***Measuring Volumetric Changes of Equine Distal Limbs. Animals,*** v. 9, n. 10, p. 751, 2019. Disponível em: < https://www.mdpi.com/2076-2615/9/10/751?utm_source . > Acesso em: 25 out. 2025.

LUCAS, Flavia de Almeida; KANDROTAS, Adriana Lima; NARDIN NETO, Eugenio; SIQUEIRA, Carlos Eduardo de; ANDRÉ, Gabriela Santo; BROMERSCHENKEL, Ingrid; PERRI, Silvia Helena Venturoli. **Óleo de copaíba na cicatrização de feridas experimentais em cavalos.** ***Ciência Rural,*** Santa Maria, v. 47, n. 4, 2017. Disponível em: Repositório UNESP – Artigo. Acesso em: 12 maio 2026.

LIMA, Roberto Arruda de Souza e SHIROTA, Ricardo e BARROS, Geraldo Sant'Ana de Camargo. **Estudo do complexo do agronegócio cavalo: Relatório final**. Piracicaba: CEPEA/ESALQ/USP. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/documentos/texto/estudo-do-complexo-do-agronegocio-do-cavalo-a-relatorio-completo.aspx> . Acesso em: 26 fev. 2026.

LAVIZOO – Laboratórios Vitamínicos e Zootécnicos. **Fiproderm®: pomada hidratante à base de óleo de linhaça, óleo de rícino, vitamina A e vitamina E,** 2024 Disponível em: Lavizoo Oficial – Fiproderm. Acesso em: 12 maio 2026.

MATHIAS, D. S.; SARAIVA, E.C.; SOUZA, E.A. **Cavalo quarto de milha: revisão de literatura.** Revista Contemporânea, vol. 4, n°. 10, 2024. DOI: 10.56083/RCV4N10-027.Disponível : < Vista do CAVALO QUARTO DE MILHA: REVISÃO DE LITERATURA. > Acesso em: 12 set. 2025.

MARIANO, K. B.; DALBEM, L. S.; BORGES, M. C.; LIMA, W. P. **Uso das Técnicas da Medicina Veterinária Tradicional Chinesa em Equinos.** Trabalho de Conclusão de Curso Técnico em Agropecuária da ETEC Frei Arnaldo Maria de Itaporanga. Votuporanga – SP, 2021. Disponível em: < TCC-AGROPECUÁRIA-COMPLETO.pdf.> Acesso em: 25 Out. 2025.

MAYO, Erin. **Acupuncture and wound healing**. American Association of Equine Practitioners, 2012., v. 7, n. 1, p. 45-51, 2012. Disponivel em: < journalajtcvm(issue_7.1)Oct 29> Acesso em 09 de mar. 2026.

PAGANELA, J. C.; RIBAS, L. M.; SANTOS, C. A.; FEIJÓ, L. S.; NOGUEIRA, C. E. W.; FERNANDES, C. G. A**bordagem clínica de feridas cutâneas em equinos.** Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias, v. 104, p. 13–18, 2009. Disponivel em: <(PDF) Abordagem clínica de feridas cutâneas em equinos./ Clinical approach in equine skin wounds. > Acesso em: 25 out. 2025.

RESENDE, C.; AGUIAR, D.F.; DIAS, A.M. **Uso de triancinolona no tratamento do tecido de granulação exuberante em equinos: Relato de três casos clínicos.** PUBVET v.13, n.6 p.1-8, Jun., 2019. DOI: Disponível em: < Uso de triancinolona no tratamento do

tecido de granulação exuberante em equinos: Relato de três casos clínicos | Pubvet.> Acesso em : 01 ago. 2025.

RIBEIRO, G. et al. The best protocol to treat equine skin wounds by second intention healing: a scoping review. Animals, v. 14, n. 5, 2024. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11117370/ . Acesso em: 26 mar. 2026.

SCHMITZ, A. C. **Uso da papaína na cicatrização de ferida em um equino.** Santa Catarina: UNISUL, 2017. Revista acadêmica de Ciência Animal. 15(Supl1):409 DOI:10.7213/academica.15.S01.2017.204. Disponível em:< Uso de papaína na cicatrização de ferida em um equino | Revista Acadêmica Ciência Animal. >Acesso em: 30 ago. 2025.

SCHOEN, A. M. **Veterinary acupuncture: ancient art to modern medicine**. 2. ed. St. Louis: Mosby, p. 707, 1994. Disponível em: <Acupuntura veterinária: arte antiga para a medicina moderna: Download gratuito, emprestado e streaming: Internet Archive > Acesso: 09 de mar. 2026.

SILVA, D. K. **Moxaterapia em grandes animais: o calor que cura.** Areia: Universidade Federal da Paraíba, 2024. Disponível em: Repositório Institucional da UFPB: Moxaterapia em grandes animais: o calor que cura. Acesso em: 20 de ago. 2025.

STASHAK, T. S.; THEORET, C. **Equine wound management.** 2. ed. Ames: Wiley-Blackwell, p. 11 – 20, 2008. Disponível em:< 0002749722.indd > Acesso em 09 de mar. 2026.

STEINER, D.; BOSCARATO, A. G.; ORLANDINI, C. F.; JARDIM, G. F.; ALBERTON, L. R. **Considerações sobre o processo de cicatrização em feridas dermais em equinos**. *Enciclopédia Biosfera*, Goiânia, v. 16, n. 29, p. 524–538, 2019. Disponível em: Acessar artigo completo. Acesso em: 26 mar. 2026.

TESTER, B. P. The role of acupuncture in veterinary medicine. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, v. 55, n. 6, p. 963-977, 2025. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40675827/. Acesso em: 19 mar. 2026.

WANG, Y. et al. **Effect of acupuncture and moxibustion on the immune function of patients with malignant tumors: a systematic review and meta-analysis**. Frontiers in Immunology, v. 16, 2025. DOI: 10.3389/fimmu.2025.1583522. Disponivel em: < Efeito da acupuntura e da moxibustão na função imune de pacientes com tumores malignos: uma revisão sistemática e meta-análise - PubMed > Acesso: 09 de mar. 2026.

WISE, L. M. et al. Treatment of limb wounds of horses with orf virus IL-10 and VEGF-E accelerates resolution of exuberant granulation tissue. *PLOS ONE*, v. 13, n. 4, e0195706, 2018. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5953458/. Acesso em: 26 mar. 2026.

XIE, E.; PREAST, V. **Acupuntura Veterinária Xie;** São Paulo: Editora Medvet, p. 320 - 340, 2011. Disponível em < Acupuntura Xie | PDF | Medicina Veterinária | Acupuntura >Acesso em: 20 de ago. 2025.

ZHONG, Y. M. et al. Effect of moxibustion on inflammatory cytokines in animals with rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, v. 2020, p. 1–12, 2020. Disponível em: Efeito da Moxibusção em Citocinas Inflamatórias em Animais com Artrite Reumatoide: Uma Revisão Sistemática e Meta-Análise - PMC. Acesso em: 26 mar. 2026.