IX SINMCA
IX Simpósio do Noroeste Mineiro de Ciências Agrárias e
VIII Semana Acadêmica
25 a 27 de novembro de 2025

Uso de mel e carvão ativado na terapêutica de animal com miíase: relato de caso

Ingred F. Oliveira [1,*], Larissa L. Lopes [1], Ana L. S. Araújo [2], Maria L. O. Lomar [3], Luana S. Ribeiro [4], Pâmella P. P. Costa [5] e Maíra S. Castilho [6]

[1] *Graduando em Medicina Veterinária - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Unaí-MG*
[2] *Graduando em Zootecnia - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Unaí-MG*
[3] *Graduando em Medicina Veterinária - Centro Universitário ICESP, Curvelo-MG*
[4] *Professor adjunto, UFVJM, Unaí-MG*
[5] *Médica Veterinária e Responsável Técnica da Clínica Anievet Três Marias, Três Marias-MG*
[6] *Médica Veterinária autônoma, Unaí-MG*

***E-mail do autor principal:** oliveira.ingred@ufvjm.edu.br

RESUMO EXPANDIDO

INTRODUÇÃO

Miíase é uma infecção parasitária causada pela infestação de tecidos humanos ou animais por larvas de moscas dípteras (CANSI & DEMO, 2011). Esses dípteros colocam seus ovos em lesões cutâneas recentes e cavidades naturais do corpo, destruindo assim os tecidos onde se instalam (PIRES, 2008).

O tratamento é difícil, tendo a necessidade de retirada das larvas manualmente, sendo uma prática dolorosa, utilizando pinças para retirada dos parasitas e compressão de vasos sanguíneos (CARDOSO; RAMADINHA, 2007).

O mel é utilizado como cicatrizante em feridas cutâneas, estimulando tecido de granulação, além de promover ação antibacteriana (SANTOS, 2012). A alta taxa de cicatrização pode ter haver com a defesa imunológica orgânica e tecidual do animal (ALVES, 2008).

Em feridas infectadas e que apresentam odor fétido o uso do carvão ativado é amplamente utilizado pois aumenta a capacidade de absorção e diminui esses odores (MIRANDA, 2020).

DESCRIÇÃO DO CASO

Foi atendido em uma clínica veterinária na cidade de Três Marias-MG no dia 4 de janeiro de 2025, um filhote da espécie canina resgatado, macho, SRD, pesando 6,400 kg. O paciente encontrava-se caquetico, desidratado e hipovolêmico, com uma lesão extensa na face com alto grau de comprometimento do globo ocular e uma lesão menor no membro torácico esquerdo que apresentava dilaceração com ruptura ligamentar, ambas se estendiam até o osso e apresentavam odor fétido e intensa presença de miíase cutânea.

No exame físico, foi possível constatar que a ferida apresentava bordas irregulares, exsudato purulento e tecido necrosado, (Figura 1), o que favoreceu a instalação e o desenvolvimento das larvas.

Devido ao temperamento e comportamento colaborativo do animal, não houve necessidade de sedação.

Inicialmente realizou-se a remoção mecânica completa das larvas, utilizando pinças anatômicas esterilizadas, assim como descrito por SINGH, 2018. Seguida de limpeza minuciosa da lesão com solução fisiológica e clorexidina a 0,5%.

Figura 1 - Feridas avaliadas no dia 2 (05/01/2025). A - Extensa área ulcerativa e necrosante da face com perda significativa de tecido cutâneo e subcutâneo e exposição de estruturas musculares e ósseas com presença de exsudato seropurulento e aspecto úmido. B - Ferida no membro anterior esquerdo, com perda de tecido cutâneo, exsudato seroso e inflamação, com exposição de estruturas profundas.



Fonte: arquivo pessoal

Nos próximos 10 dias subsequentes, o tratamento foi continuado com a limpeza das feridas diariamente com solução fisiológica e curativo com aplicação de uma camada fina de mel de abelha, diretamente sobre toda a área da lesão. Logo após, era colocado uma gaze estéril contendo carvão ativado, juntamente com o uso de placa de alginato nas lesões.
O animal também recebeu os medicamentos: Agemoxi 50 mg, via oral, a cada 12 horas durante 10 dias; Previcox 27 mg, via oral, a cada 24 horas durante 8 dias; e alimentação de maneira livre. A partir do 5 dia de tratamento foi observada uma redução progressiva do exsudato e do edema, além de evidente melhora no aspecto da lesão, com início da formação de tecido de granulação (Figura 2).

Figura 2 - Feridas avaliadas no dia 7 (10/01/2025). C - Ferida da face com diminuição gradual do exsudato e do inchaço e início do desenvolvimento de novo tecido de reparação. D- Lesão do membro com redução do exsudato e do edema, acompanhada de melhora no aspecto da lesão e início da formação de tecido de granulação.



Fonte: arquivo pessoal

Após o dia 10, os medicamentos foram suspensos e o tratamento continuou somente com a limpeza das feridas e curativo com o uso de mel e carvão ativado. O animal continuou em observação na clínica.
Nesse período as feridas apresentavam coloração rosada, sem presença de secreção, indicando resposta positiva ao protocolo terapêutico (Figuras 5 e 6).

Figura 3 - Feridas avaliadas no dia 12 (15/01/2025). E - Lesão da face com processo de cicatrização em fase avançada, caracterizado pela presença de tecido de granulação maduro, coloração rosada, epitelização evidente e reorganização das fibras colágenas, indicando reparação tecidual. F - Lesão do membro demonstrando uma fase avançada do processo cicatricial, com presença de tecido de granulação bem desenvolvido, aspecto rosado e vascularizado, bordas epitelizadas e início da reorganização do colágeno, indicando evolução favorável da ferida e redução acentuada da área afetada.



Fonte: arquivo pessoal

Após 28 dias de tratamento contínuo (31 de janeiro de 2025), a lesão apresentava uma grande melhora clínica, com a regeneração da musculatura tanto da face quanto do membro e tecido cicatricial na pele (Figura 7 e 8). No mesmo dia o animal recebeu alta para continuar com o curativo com mel de abelha e carvão ativado em casa.

Figura 4 - Feridas avaliadas no dia 27 (30/01/2025). G - Lesão da face mostrando cicatrização em estágio final, com epitelização quase completa, tecido de granulação maturado e fibras colágenas organizadas indicando fechamento da ferida e restauração quase total da integridade tecidual. H - Lesão com fase avançada de cicatrização, apresentando cobertura epitelial quase completa, tecido de granulação consolidado, fibras colágenas bem organizadas e vascularização estabilizada, indicando reparo quase total da ferida e restauração progressiva da função do membro.



Fonte: arquivo pessoal

No dia 12 de março de 2025 o animal retornou a clínica para avaliação das feridas e devido a não cicatrização e coaptação dos tecidos, foi optado pela realização da enucleação do globo ocular esquerdo. O procedimento foi feito de forma preventiva, devido ao risco de desenvolvimento de infecções oculares que poderiam comprometer sua saúde e bem-estar do animal. (Figura 9).

Figura 5 - Ferida avaliada no dia 75 (19/03/2025), onde o animal foi submetido à enucleação, evidenciando boa cicatrização da cirurgia, com fechamento adequado do tecido conjuntival e cutâneo, ausência de exsudato, formação de tecido de granulação maduro e sinais de reparo tecidual eficiente, indicando evolução satisfatória do pós-operatório.



Fonte: arquivo pessoal

O paciente apresentou ótima evolução após a cirurgia, com a região ocular cicatrizando adequadamente e sem sinais de complicações. Observou-se fechamento satisfatório dos tecidos, redução do inchaço e reparo tecidual eficiente, que indica melhora significativa do bem-estar do animal (Figura 10).

Figura 6 - Animal no dia 08 de outubro apresentando recuperação completa, com região ocular totalmente cicatrizada, tecidos íntegros e sem sinais de complicações. O animal encontra-se saudável, ativo e com o bem-estar plenamente restabelecido.



Fonte: arquivo pessoal

DISCUSSÃO

Com base no acompanhamento clínico e nos resultados obtidos, o tratamento realizado demonstrou eficácia significativa na recuperação do animal acometido por feridas com miíase. A remoção adequada das larvas, associada ao uso terapêutico de mel proporcionou controle da infecção e estímulo à formação de tecido de granulação como visto em estudos, mantendo a ferida úmida e estimulando o processo de granulação (SILVA, 2021), além de ter potencial para ser usado como antimicrobiano (ALVES, 2008).

O uso do carvão ativado no tratamento das feridas mostrou resultados positivos, contribuindo para a redução do exsudato, controle de odores e absorção de substâncias tóxicas, já que o mesmo trabalha nas células promovendo cicatrização (SILVA, 2021).

Estudos comparativos demonstram que o uso de curativos com carvão ativado promove melhor cicatrização e evolução tecidual em relação aos curativos convencionais, destacando sua eficácia no tratamento de feridas (TIAGO, 1996).

O uso do mel pode ter incremento na defesa imunológica, vindo daí a sua eficácia (ALVES, 2008).

CONCLUSÃO

O tratamento terapêutico utilizando mel e carvão ativado mostrou-se eficaz na recuperação do animal. O mel apresentou importante ação antibacteriana, anti-inflamatória e cicatrizante, enquanto o carvão ativado contribuiu para absorver toxinas, exsudatos e odores, favorecendo um ambiente propício à cicatrização. A associação desses agentes naturais resultou em melhora clínica significativa, com formação de tecido de granulação saudável e posterior desenvolvimento de tecido cicatricial. Conclui-se que o uso combinado de mel e carvão ativado representa uma alternativa terapêutica viável, de baixo custo e com bons resultados clínicos no tratamento de feridas contaminadas por miíase em animais.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família e amigos pelo apoio. Agradeço também a todos da Clínica Anievet Três Marias pela disponibilização de recursos. E por fim agradeço às minhas orientadoras e a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

REFERÊNCIAS

ALVES, Diego Felipe Sampaio; et al. Efeitos da aplicação tópica do mel de Melipona subnitida em feridas infectadas de pele de ratos. Revista Brasileira de Cirurgia e Anatomia Pigmentações (RBCB), v. ?, n. ?, p. ?, 2008. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0100-69912008000300010. Acesso em: 5 out. 2025.

CANSI, Edison Rogério; DEMO, Caroline. Ocorrência de miíases em animais de companhia no Distrito Federal, Brasil. Acta Scientiae Veterinariae, v. 39, n. 3, p. 1-5, 2011. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/2890/289022038011.pdf. Acesso em: 4 out. 2025.

CARDOSO, Sergian Vianna; RAMADINHA, Regina Ruckert. Avaliação do tratamento de miíases em cães através da utilização do nitenpyram. Revista Brasileira de Ciências Veterinárias, v. 14, n. 3, p. 139-142, set./dez. 2007. Disponível em:https://www.researchgate.net/profile/Regina-Ramadinha/publication/284406989_Avaliacao_do_tratamento_de_miiases_em_caes_atraves_da_utilizacao_do_nitenpyram/links/6682ff222aa57f3b82646618/Avaliacao-do-tratamento-de-miiases-em-caes-atraves-da-utilizacao-do-nitenpyram.pdf. Acesso em: 5 out. 2025.

MIRANDA, Maria das Graças Rodrigues de. Critérios para avaliação da qualidade de coberturas de carvão ativado no tratamento de feridas. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/server/api/core/bitstreams/1d5ef11c-ecdb-4051-abdd-e63c9e8c2fe0/content. Acesso em: 13 out. 2025.

PIRES, Marcus Sandes. Miíases umbilicais em bezerros Nelore recém-nascidos: predisposição de dois cruzamentos raciais criados no sistema de manejo Voisin no Rio de Janeiro e avaliação de medidas profiláticas em criação extensiva no Pantanal Sul-Mato-Grossense. 2008. 81 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) — Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2008. Disponível em: https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/813026/1/ID57090MarcusSandesPires1.pdf. Acesso em: 5 out. 2025.

SANTOS, Ivan Felismino Charas dos; GROSSO, Sara Luisa Sousa; BAMBO, Otilia Bata; NHAMBIRRE, André Paulo; CARDOSO, José Manuel Mota; SCHMIDT, Elizabeth Moreira dos Santos; MARUJO, Renata Bezerra. Mel e açúcar mascavo na cicatrização de feridas. Ciência Rural, Santa Maria, v. 42, n. 12, p. 2219-2224, dez. 2012. DOI: https://doi.org/10.1590/S0103-84782012001200018.

SILVA, Thomás Souza; COELHO, Maria Cristina de Oliveira Cardoso; SIQUEIRA FILHO, Robério Silveira de; TRAJANO, Sabrina Cândido; TUDURY, Eduardo Alberto. Tratamento de feridas em cães e gatos. Enciclopédia Biosfera, v. 18, n. 37, p. 475-494, 2021. DOI: 10.18677/EnciBio_2021C42. Disponível: https://www.researchgate.net/profile/Thomas-Silva-6/publication/354964209_TRATAMENTO_DE_FERIDAS_EM_CAES_E_GATOS/links/637e46492f4bca7fd0850826/TRATAMENTO-DE-FERIDAS-EM-CAES-E-GATOS.pdf. Acesso em: 15 out. 2025.

SINGH, A. et al. Maggot infestation: various treatment modalities. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, v. 12, n. 9, p. WE01–WE03, 2018. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6161638/. Acesso em: 13 out. 2025.

TIAGO, F. Tratamento de úlceras de estase venosa com bota de Unna e carvão ativado. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 49, n. 2, p. 215-224, abr.–jun. 1996. DOI:10.1590/S0034-71671996000200007. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0034-71671996000200007. Acesso em: 5 out. 2025.