

LASERTERAPIA COMO TRATAMENTO DE LESÃO CUTÂNEA DECORRENTE DE DEISCÊNCIA DE SUTURA EM *LAMPROPELTIS GETULA CALIFORNIAE*: RELATO DE CASO

DI PIERO, Arthur Cardozo^{1,3}; MIRANDA, Bernardo de Paula²; KATAOKA, Felipe²; SOUZA, Bernardo Lopes¹; CIRANO, Verônica¹; ALVES, Arthur Carlos da Trindade²

¹Estagiário de Medicina Veterinária, BioParque do Rio

²Médico Veterinário, BioParque do Rio

³dipieroficial@gmail.com

Resumo

Relata-se o uso da laserterapia no tratamento de lesão cutânea em um espécime de *Lampropeltis getula californiae* mantido no BioParque do Rio, decorrente de deiscência de sutura. O tratamento foi realizado a cada 48 horas, totalizando cinco sessões. Observou-se redução da lesão, formação de tecido de granulação e reepitelização completa ao final. A técnica mostrou-se eficaz, promovendo cicatrização satisfatória e sendo uma alternativa viável e pouco invasiva no manejo de animais silvestres.

Palavras-chave: Animais silvestres. Cicatrização de feridas. Deiscência de sutura. Laserterapia. Répteis.

Introdução

A *Lampropeltis getula californiae*, popularmente conhecida como Califórnia king snake, é uma serpente não peçonhenta, destacando-se por sua facilidade de manejo e importância em programas educativos e de conservação (ERNST; ERNST, 2003; POUGH et al., 2016). Em ambiente cativeiro, esses animais podem desenvolver lesões cutâneas decorrentes de manejo, traumas ou condições ambientais inadequadas, exigindo abordagens terapêuticas eficazes (HOPPMANN; WILSON BARRON, 2007; DIVERS; COMOLLI, 2025). A laserterapia de baixa intensidade tem sido utilizada na medicina veterinária como terapia na cicatrização de feridas, promovendo efeitos como aumento da angiogênese, estímulo à proliferação celular e modulação da resposta inflamatória. Esses efeitos resultam da bioestimulação tecidual, contribuindo para a aceleração do reparo e redução do tempo de cicatrização (ENWEMEKA et al., 2004; HAMBLIN, 2017; KARU, 2010). A laserterapia, também denominada fotobiomodulação, atua por meio da absorção da luz por cromóforos celulares, especialmente na mitocôndria, promovendo aumento da produção de adenosina trifosfato (ATP), liberação de fatores de crescimento e melhora da microcirculação local (KARU, 2010; HAMBLIN, 2017).

Objetivo

Descrever a evolução clínica de uma ferida cutânea originada por deiscência de sutura, localizada no primeiro terço de uma *Lampropeltis getula californiae*, submetida à laserterapia como terapia no tratamento da lesão.

Relato de caso

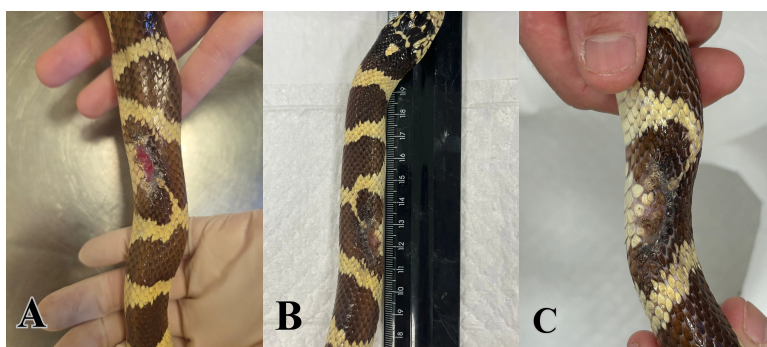
Uma Califórnia king snake (*Lampropeltis getula californiae*) fêmea, adulta, mantida no BioParque do Rio, apresentou lesão cutânea decorrente de deiscência de sutura no primeiro

terço do corpo, após um procedimento cirúrgico. Optou-se pela utilização da laserterapia como forma de tratamento. A terapia foi realizada utilizando o aparelho de laserterapia M-VET da ASA Veterinary, que utiliza a tecnologia MLS® Multiwave Locked System, promovendo efeitos anti-inflamatórios e analgésicos, e estimulando a reparação tecidual. Foram utilizados os seguintes parâmetros: modo FPW, frequência de 584 Hz, intensidade de 40%, tempo de dois minutos e dois segundos, usando um total de energia de 96,59 J e dose de 16,10 J/cm². O protocolo consistiu na realização de sessões a cada 48 horas, durante 10 dias, totalizando cinco sessões.

Resultados e Discussão

A laserterapia foi um tratamento escolhido por ser uma técnica pouco invasiva, de fácil aplicação e que reduz a necessidade de manipulação frequente do animal, diminuindo também o estresse. Além disso, quando comparada ao uso de terapias tópicas, como pomadas, pode proporcionar uma cicatrização mais rápida, com menor manipulação da ferida e menor risco de contaminação. Ao longo do tratamento de laserterapia, foi observada evolução rápida e progressiva da lesão cutânea, com redução da área afetada, diminuição da hiperemia e formação de tecido de granulação. A partir da terceira sessão, já foi possível notar aproximação das bordas da ferida e início da epitelização. Ao final das cinco sessões, observou-se reepitelização completa, sem sinais clínicos de infecção ativa, mostrando resposta satisfatória ao tratamento instituído (Figura 1). A utilização da laserterapia mostrou-se eficaz neste caso, contribuindo para a aceleração do processo cicatricial e melhora do aspecto da lesão. Esses efeitos estão relacionados à capacidade da fotobiomodulação de estimular a atividade celular, promovendo proliferação de fibroblastos, síntese de colágeno e reorganização tecidual (ALGHAMDI; KUMAR; MOUSSA, 2012). Além disso, estudos indicam que a aplicação do laser terapêutico favorece a contração da ferida e a formação de tecido de granulação, acelerando o processo de cicatrização (AVCI et al., 2013). Essas pesquisas são compatíveis com a evolução observada neste relato de caso, no qual houve rápida redução da lesão e reepitelização ao final do tratamento.

Figura 1. Evolução da lesão cutânea em *Lampropeltis getula californiae* submetida à laserterapia. **A-** Observa-se a ferida aberta, no início do tratamento, sem intervenção, com presença de tecido desvitalizado. **B-** Após a terceira sessão, observa-se redução da área da lesão, com formação de tecido de granulação. **C-** Após a quinta sessão, observa-se reepitelização completa e aspecto compatível com cicatrização total.



Conclusão

A laserterapia mostrou-se eficiente como terapia no tratamento de lesão cutânea em *Lampropeltis getula californiae*, promovendo cicatrização satisfatória e rápida evolução

clínica. Além disso, demonstrou ser uma alternativa viável no manejo de animais em zoológicos, por se tratar de uma técnica não invasiva e de fácil aplicação.

Referências

ENWEMEKA, C. S. et al. The efficacy of low-power lasers in tissue repair and pain control: a meta-analysis study. *Photomedicine and Laser Surgery*, New Rochelle, v. 22, n. 4, p. 323–329, 2004.

HAMBLIN, M. R. Mechanisms and applications of the anti-inflammatory effects of photobiomodulation. *AIMS Biophysics*, v. 4, n. 3, p. 337–361, 2017.

KARU, T. I. Multiple roles of cytochrome c oxidase in mammalian cells under action of red and IR-A radiation. *IUBMB Life*, v. 62, n. 8, p. 607–610, 2010.

ERNST, C. H.; ERNST, E. M. *Snakes of the United States and Canada*. Washington, D.C.: Smithsonian Books, 2003.

POUGH, F. H. et al. *Herpetology*. 4. ed. Sunderland: Sinauer Associates, 2016.

DIVERS, S. J.; COMOLLI, J. R. Environmental diseases and traumatic injuries of reptiles. *MSD Veterinary Manual*. 2025.

HOPPMANN, E.; WILSON BARRON, H. Dermatological diseases in reptiles. In: MADER, D. R. (ed.). *Reptile Medicine and Surgery*. 2. ed. St. Louis: Saunders, 2007.

ALGHAMDI, K. M.; KUMAR, A.; MOUSSA, N. A. Low-level laser therapy: a useful technique for enhancing the proliferation of various cultured cells. *Lasers in Medical Science*, v. 27, n. 1, p. 237–249, 2012.

AVCI, P. et al. Low-level laser (light) therapy (LLLT) in skin: stimulating, healing, restoring. *Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery*, v. 32, n. 1, p. 41–52, 2013.