

Caso clínico: Uso fotobiomodulação (laserterapia) no tratamento de feridas na Fundação Oswaldo Cruz/ Fiocruz, Rio de Janeiro.

ROUEDE Daniel¹; MEIRELES Barbara¹; SOARES Mariana¹; AURELIO Marcos²; VERDAN Marcos²; SILVEIRA William²; VERONA Carlos¹

Médico veterinário¹; Técnico em saúde Pública²

Resumo:

A fotobiomodulação é excelente método para tratamento de feridas de primatas por ser indolor, acelerar cicatrização, liberar endorfinas, produzir analgesia e ter efeito anti-inflamatório. O objetivo deste relato é apresentar a técnica como alternativa mais eficiente de tratamento. Foi realizada caudectomia, de uma fêmea adulta de *Cynomolgus*, com extensos ferimentos por briga no recinto. Pós-operatório com 4 sessões de luz vermelha e infravermelha, 9 joules/ponto, em dias alternados produziu cicatrização total das feridas, diminuição de inflamação e edema local, ausência de autoflagelação e de contaminação. A técnica provou ser mais rápida que métodos tradicionais, indolor e evita anestesia.

PALAVRAS-CHAVE: Biomodelos, fotobiomodulação, *Macaca fascicularis*, Primatas Não-Humanos

1- Introdução:

O presente relato de caso clínico apresenta a laserterapia, ou fotobiomodulação como uma alternativa viável e eficiente de tratamento de feridas de pele provocadas por brigas (F. ANDRADE et al. 2014; S.FARIVAR et al. 2014). O presente relato de caso descreve o tratamento das lesões provocadas por briga em um recinto de fêmeas adultas da colônia de *Macaca fascicularis*, do criadouro científico, do setor de primatologia, do Instituto de Ciências e Tecnologia de Biomodelos, da Fundação Oswaldo Cruz (SCPrim/ICTB/FIOCRUZ). Durante a vistoria diária aos recintos da colônia, uma fêmea adulta foi encontrada com várias lesões na região da cabeça e na cauda. Na avaliação clínica mais detalhada realizada com o animal sedado, foi realizada tricotomia nos locais das lesões e foram identificadas feridas extensas e profundas na cauda e cabeça, provocadas por mordidas. Houve a necessidade de realização de caudectomia parcial em decorrência de necrose da extremidade da cauda.

2- Objetivo:

O objetivo deste relato é apresentar a técnica de fotobiomodulação com uso do laser de baixa potência como alternativa mais eficiente de tratamento de lesões cutâneas, tanto limpas, quanto infeccionadas.

3- Metodologia:

O tratamento inicial foi realizado com uso de peróxido de hidrogênio, solução de iodopovidona 0,9% e aplicação de pomada antibiótica a base de Gentamicina + Sulfanilamida + Sulfadiazina + Ureia + Vitamina A nos ferimentos. Para o tratamento o animal permaneceu separado em uma gaiola de contenção. No dia seguinte observou-se que a extremidade da cauda se apresentava necrosada e o animal teve que ser submetido ao procedimento cirúrgico de caudectomia parcial. Para o tratamento pós cirúrgico a terapia escolhida foi a da fotobiomodulação ou laserterapia, por suas vantagens como ser um procedimento rápido, indolor, produzir analgesia, diminuição do processo inflamatório local, estimula a angiogênese, melhora o processo de drenagem linfática, aumenta a oxigenação tecidual, acelerar o processo de cicatrização e, com o uso associado de azul de metileno, apresenta ação antibiótica e antimicótica (R.SAMANEH et. al, 2015). O tratamento foi realizado com aplicações do laser em dias alternados, com uso de solução de azul de metileno a 1% sobre as feridas, para ação antimicrobiana, aplicação simultânea de luz vermelha e infravermelha (respectivamente com comprimento de ondas de 660 e 880 nm), por 9 joules (90 segundos por ponto), para ação simultânea superficial e profunda de recuperação tecidual com aumento da oxigenação, estimulação cicatricial, efeito analgésico e anti-inflamatório (V.VIEGAS et.al, 2007). A cada seção as feridas foram medidas, para avaliação da evolução do processo cicatricial e da diminuição da inflamação.

4- Resultado:

Como resultado observou-se a diminuição acelerada do tamanho e profundidade das feridas, com cicatrização em menor tempo, quando comparada às terapias tradicionais, ausência de infecções nas lesões e diminuição acentuada do processo inflamatório. Por ser indolor e rápido o procedimento pode ser realizado com o animal na gaiola de contenção, sem a necessidade de sedação ou condicionamento prévio e por acelerar a cicatrização, diminui o tempo do animal no tratamento, separado do grupo, assim como, a diminuição da inflamação local, diminui o ímpeto do animal de mexer nas lesões, provocando contaminação, e deiscência de suturas e autoflagelação.

5- Conclusão:

Pelos motivos acima fotobiomodulação se mostrou uma técnica muito superior às tradicionais e economicamente viável, pela extensão de seus usos, redução de custos a médio prazo, redução imediata de tempo de tratamento e melhoria do bem-estar do paciente, tanto durante o tratamento, quanto, pelo retorno precoce ao convívio com o grupo social.

6- Referências Bibliográfica:

F.S.S.D.ANDRADE, R.M.O.CLARK, M.L.FERREIRA.
Efeitos da laserterapia de baixa potência na cicatrização de feridas cutâneas, Rev. Col. Bras. Cir. 2014; 41(2): 129-133.

S.FARIVAR, T.MALEKSHAHABI, R.SHIARI.

Biological Effects of Low Level Laser Therapy, Journal of Lasers in Medical Sciences
Volume 5 Number 2 Spring 2014.

R.SAMANEH, A. YADOLLAHPOUR, M. JALILIFAR , M NARAQI AND Z. REZAEI
**laser therapy for wound healing:a review of current techniques and mechanisms of
action**, biosciences biotechnology research asia, Department of Medical Physics, School
of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical
Sciences,Ahvaz.DOI:<http://dx.doi.org/10.13005/bbra/1626>, March2015.

V. VIEGAS , M. EMIR REQUIA ABREU , C.VIEZZER , D. CANTARELLI
MACHADO , M.SANT'ANNA FILHO, D. SILVA E R. PAGNONCELLI **efeito da
terapia a laser de baixa intensidade nas reações inflamatórias durante a cicatrização
de feridas: comparação com meloxicam;** Disponível em:
<https://doi.org/10.1089/pho.2007.109>.