Eficácia do laser de diodo de alta intensidade na exérese de papilomas cutâneos em bovinos: relato de caso.
Efficacy of high-intensity diode laser in the excision of cutaneous papillomas in cattle: case report.

UESC

Fernando ALZAMORA FILHO*, Dhêmile Moraes de QUEIROZ, Laura do Vale Moura LEÃO, Elckes Wany Cunha de ARAÚJO, Ana Karoline Souza LIMA, Geórgia Camargo GÓSS.

Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais, Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Ilhéus, Bahia-BA, Brasil.
*Autor correspondente: e-mail: fafilho@uesc.br

INTRODUÇÃO

A papilomatose bovina cutânea é uma doença infectocontagiosa, causada por diferentes tipos de papilomavírus bovino e é importante para bovinos leiteiros, pois resulta em perdas na produtividade pela redução da produção leiteira por mastite e obstrução dos tetos, além de danos à saúde pela infecção bacteriana secundária e miíase em papilomas lesionados. Trata-se de uma afecção tumoral benigna, natureza fibroepitelial, caracterizando-se por tumores localizados na pele e mucosa. Uma variedade de tratamentos tem sido relatada, como administração de fármacos, vacinas e exérese cirúrgica dos papilomas. Atualmente, a utilização de lasers de diodo cirúrgicos é uma tendência mundial e apresenta inúmeras vantagens frente às técnicas cirúrgicas tradicionais, pois além de ser um procedimento minimamente invasivo, possibilita diérese mais precisa e possui efeito coagulativo e hemostático (Fig. 1A), minimizando os riscos de infecção cirúrgica e cicatrização mais eficiente, diminuindo o período de pós-operatório. O mecanismo de interação luz-tecido baseia-se na absorção de fótons de comprimento de onda específico por determinados cromóforos (melanina, hemoglobina) presentes no tecido e, devido a alta energia, ocasiona vaporização, carbonização, coagulação, desnaturação de proteínas e nas regiões mais periféricas da fotoablação tecidual, a energia decresce e reações fotofísicoquímicas acontecem na célula e, como consequência, redução de dor, edema e rápida cicatrização.

OBJETIVO

Dessa forma, objetivou-se explorar o uso do laser de diodo cirúrgico como alternativa na exérese de papilomas cutâneos.

RELATO DE CASO

Foi atendido na Clínica Médica de Ruminantes do Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Santa Cruz, uma novilha mestiça, 14 meses de idade e queixa de perda de peso e vários nódulos verrucosos pelo corpo. Ao exame clínico, observou papilomas de formas e aspectos distintos, distribuídos em região da cabeça, barbela, dorso e abdômen. Apresentavam aspecto verrucoso e pedunculados, formando algumas vezes grandes massas. Devido à intensidade e as formas dos papilomas no paciente, optou-se pela ressecção cirúrgica com laser de diodo de alta intensidade. Após jejum hídrico (12h) e alimentar (24h), o animal foi contido em posição quadrupedal e submetido à sedação com cloridrato de xilazina (2%) pela via intramuscular (0,05 mg/kg) e anestesia infiltrativa local subcutânea sob as lesões, com cloridrato de lidocaína (2%) sem vasoconstritor, respeitando o limite de segurança do fármaco. Para a exérese cirúrgica dos papilomas, utilizou-se laser cirúrgico TW Vet Surgical (MMOptics), acoplado à fibra óptica de 600µm, comprimento de onda de 808nm e potência de 5,5W em modo contínuo (Figura 1B).

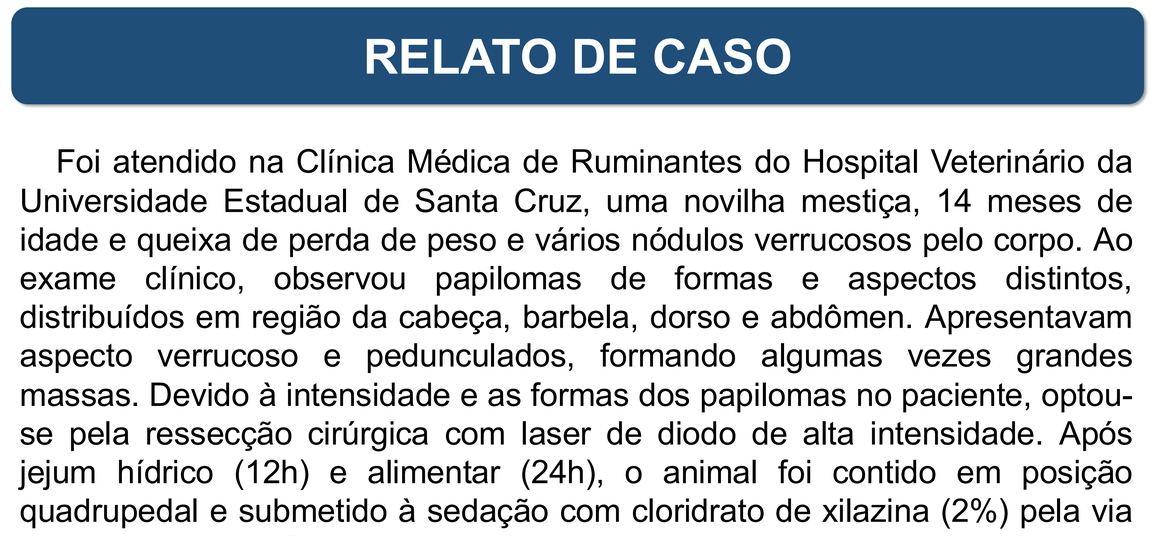


Figura 1: A: Interação da luz laser com o tecido biológico, com distribuição espacial de energia gaussiana da luz laser. B: Equipamento TW Vet Surgical (MMOptics).

DISCUSSÃO

Durante o procedimento cirúrgico observou um corte preciso sem sangramento, devido a seletividade do laser cirúrgico aos cromóforos. No leito da ferida cirúrgica foi realizada a técnica de carbonização do tecido para formar uma camada biológica de proteção, além de favorecer a descontaminação no trans cirúrgico. Nas grandes massas papilomatosas, foi realizada a vaporização dessas estruturas, ocasionando sua carbonização tecidual (Figura 2 A-C). Essas massas necrosadas começaram a se desprender do animal com 24 horas após o procedimento cirúrgico (Fig. 2 D), sem indícios de contaminação e algumas áreas apresentavam tecido cicatrizado. A lesões menores, em torno de 1 a 2 cm estavam cicatrizada em 2 semanas e as de maiores extensões, com 30 dias após o pós-cirúrgico. Não foi realizada terapia antimicrobiana e instituiu uma única aplicação de anti-inflamatório (Meloxican, 0,5 mg/kg, IM). O paciente foi observado por 2 meses após o pós-cirúrgico, não sendo observada recidiva de papilomas.

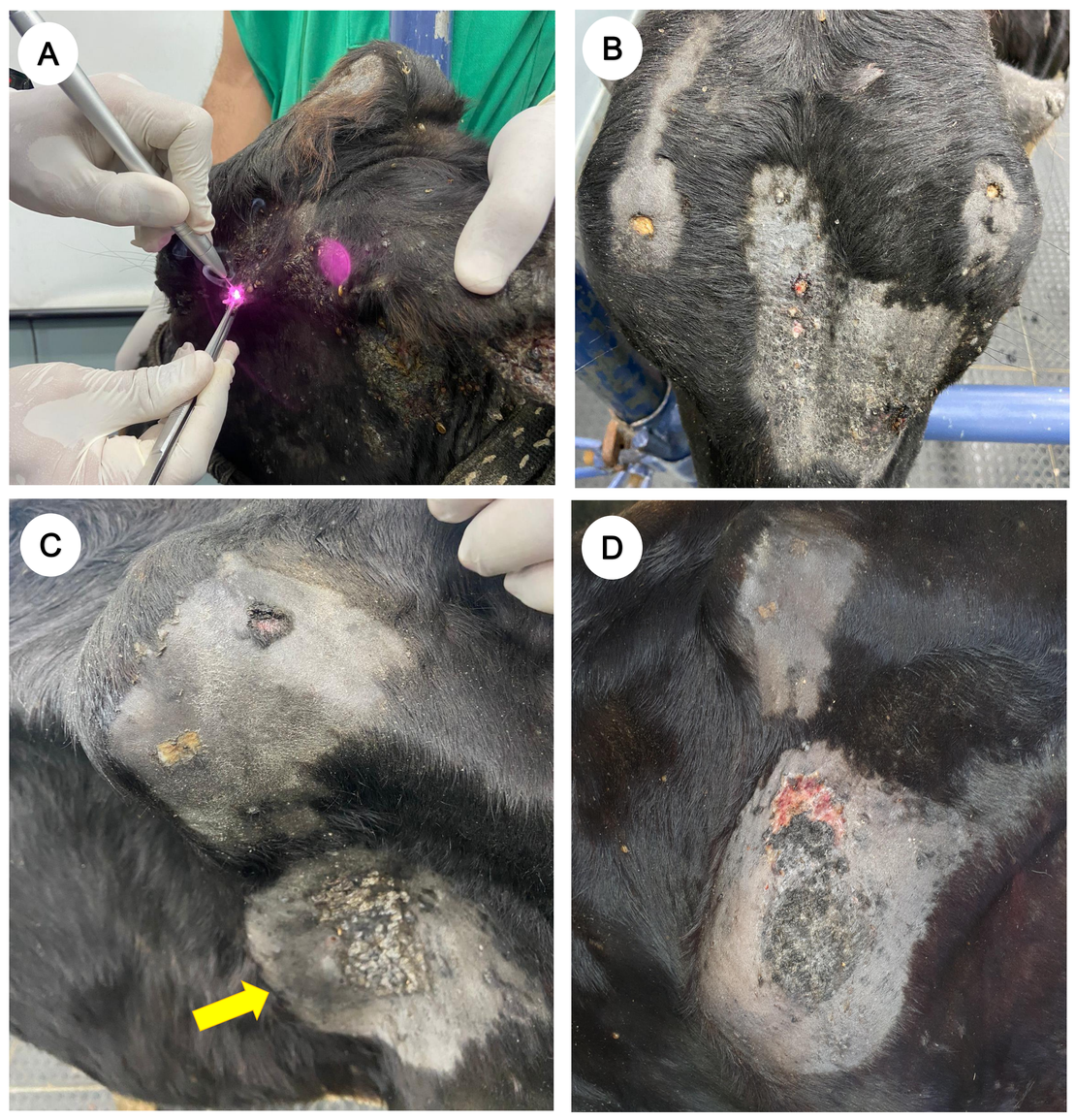


Figura 2: A: Exérese cirúrgica dos papilomas com a luz laser; B: Feridas cirúrgica após fotoablação; C: Lesão carbonizada (seta); D: Vinte e quatro horas após o procedimento cirúrgico.

CONCLUSÕES

O uso de laser cirúrgico de diodo mostrou-se uma alternativa segura e eficaz neste caso, permitindo remoção completa dos papilomas com mínimo trauma tecidual, ausência de hemorragia e diérese precisa, diminuindo a contaminação no trans cirúrgico, promovendo cicatrização mais eficiente sem complicações pós operatórias.

AGRADECIMENTOS

PROGRAD - Pró-Reitoria de Graduação
UESC
PROEX
Pró-Reitoria de Extensão - UESC
MMOVET
tecnologia para saúde veterinária