
LASER DE BAIXA POTÊNCIA E CICATRIZAÇÃO DE FERIMENTOS CONTAMINADOS COM SILICA

Pós-graduando(a): Alena Ribeiro Alves Peixoto Medrado
Nome em cit. bibliográficas: MEDRADO, Alena R. A. P.
Vínculo Institucional: Doutoranda
Tipo de bolsa: Sem Bolsa
E-mail: alena@cpqgm.fiocruz.br
Curso: CPqGM - Doutorado em Patologia
Ano de ingresso: 2003
Orientador(a): Zilton Araújo Andrade
Nome em cit. bibliográficas: ANDRADE, Zilton A.
Segundo(a) orientador(a):
Nome em cit. bibliográficas:
Pesquisador(a) colaborador(a):
Nome em citações bibliográficas:
Área de concentração: Patologia Geral
Evento: IX Jornada Científica da Pós-Graduação

Resumo:

Os raios laser têm efeitos biológicos sobre os tecidos vivos. A laserterapia pode modular a resposta tecidual durante a cicatrização de ferimentos, principalmente atenuando o edema e a dor. O raio laser de baixa potência pode promover um incremento na síntese de colágeno tanto quantitativa quanto qualitativamente, bem como na orientação espacial das fibras, acelerando o amadurecimento do tecido cicatricial. Para melhor estudar estes aspectos foi planejado o presente trabalho, que utilizou um modelo de ferimento padronizado na pele de rato, o qual foi contaminado com sílica, para que a formação do tecido fibroso fosse estimulada. Foi dada ênfase à ação do laser sobre o padrão organizacional das fibras colágenas. Oitenta e quatro ratos Wistar, em três grupos experimentais, foram anestesiados para a realização de um ferimento cutâneo padronizado com 8,0 mm de diâmetro. No grupo controle a sílica e o laser não foram usados; no segundo grupo, o ferimento foi contaminado com 0,2 ml de sílica a 1%, ao passo que no terceiro, em adição à sílica, foi realizado tratamento com laser de arseneto de gálio e alumínio (LASER VR- KC- 610; potência contínua de 9 mW; comprimento de onda de 670 nm), utilizando-se a dosimetria de 4 J/cm². A análise histológica foi feita após 72 horas, 7, 10, 15, 21 e 30 dias. Os tecidos foram analisados pelos seguintes métodos: Histopatologia: hematoxilina-eosina e picro-sírius para colágeno; Imuno-histoquímica: anticorpos anti-desmina e anti-actina alfa de músculo liso e Imunofluorescência: colágenos tipo I e III, fibronectina e laminina. Os resultados foram submetidos à análise estatística. Resultados preliminares: Após 72 horas os animais tratados com laser mostraram redução do edema e do infiltrado inflamatório. A sílica acentuou a produção de colágeno e induziu reação granulomatosa na derme. No grupo tratado com laser, as lesões granulomatosas apareceram mais cedo, no décimo dia, e as fibras colágenas apareceram mais organizadas, lineares e paralelas. Não foram observadas alterações significativas com relação à espessura destas fibras.

Palavras-chave:

1: Laser
2: Cicatrização cutânea
3: Sílica

Apoio financeiro:

1: PAPES

Está inserido no PAPES 3? Não

Está inserido no PDTIS? Não

Está inserido no PDTSP? Não

Classificação do trabalho na Tabela de Áreas do Conhecimento do CNPq:

Grande-área: Ciências Biológicas 2.00.00.00-6

Área: Biologia Geral 2.01.00.00-0

Sub-área:

Especialidade: