AVALIAÇÃO HISTOLÓGICA E IMUNOHISTOQUÍMICA DO PROCESSO CICATRICIAL DA FERIDA PÓS-OPERATÓRIA EM RATOS SUPLEMENTADOS COM CURCUMINA

Pedro Afonso Kono (PIBIC/FA), Eurico Cleto Ribeiro de Campos (Orientador), e-mail: euricocrcampos@gmail.com

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Departamento de Medicina.

Área: Ciências da saúde e Subárea: Medicina.

Palavras-Chave: *Cicatrização , Curcumina , Ferida, Suplementação*

Resumo

O estudo busca avaliar o efeito da curcumina na cicatrização da ferida operatória, comparando um grupo que recebeu a substância antes e depois da cirurgia com um grupo controle que não recebeu suplementação. A análise histológica e imunohistoquímica, do oitavo dia pós-operatório, permitirá verificar se a curcumina tem impacto positivo na cicatrização de feridas.

Introdução

A ferida cirúrgica é uma forma controlada de ferida aguda e é classificada de acordo com o grau de contaminação. O processo de cicatrizacao de feridas passa por 3 estágios: inflamatório, proliferativo e de maturação. Este processo cicatricial pode ser estudado de forma aprofundada por meio de análise histológica e imunohistoquímica (Tomasek *et al.*, 2002; Visse; Nagase, 2003).

A curcumina, devido aos seus efeitos anti-inflamatórios e antioxidantes, pode reduzir a complicações e otimizar a cicatrizacao da ferida cirúrgica, sendo o objetivo do estudo investigar seus impactos clínicos e histológicos em ratos (He *et al.*, 2015).

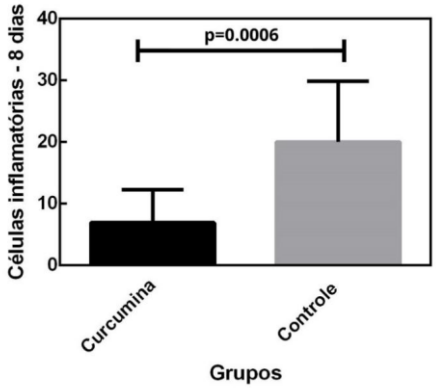
Materiais e Métodos

Foram utilizados 40 ratos Wistar machos, divididos aleatoriamente em 2 grupos, metade dos animais foram submetidos à suplementação com curcumina sete dias antes e sete dias depois da laparotomia mediana. No oitavo dia de pós operatório, os animais foram eutanasiados e foi retirado o segmento da ferida para estudo histológico. Para o estudo foi utilizado a coloração de hematoxilina-eosina e imunomarcadores (TNF alfa, TGF beta, IL-6), sendo analisado a quantidade de células inflamatórias, a formação de novos vasos e a expressão dos imunomarcadores testados.

Resultados e Discussão

Na avaliação da cicatrização pós-operatória, encontrou-se diminuição significativa do infiltrado inflamatório (p=0,0006) e da contagem de vasos sanguíneos (p=0,0002) no grupo Curcumina em comparação ao grupo Controle (Figura 1). Diversas pesquisas científicas evidenciaram as propriedades da curcumina no combate à inflamação e na capacidade antioxidante. resultando na redução de radicais livres e na otimização da cicatrização (HE *et al.*, 2015). No presente estudo, a administração oral de curcumina via gavagem demonstrou eficácia na redução de vasos sanguíneos em relação ao grupo controle.

Figura 1. Comparação da quantidade de células inflamatórias entre o grupo controle e o grupo curcumina



Conclusão ou Conclusões

Constatamos, portanto, que a suplementação oral de curcumina foi capaz de reduzir significativamente infiltrado inflamatório e contagem de vasos sanguíneos da ferida operatória abdominal em ratos Wistar

Agradecimentos

Agradeço ao meu professor orientador, Eurico C. R. Campos, pelo apoio essencial na minha Iniciação Científica. Também sou grato à Fundação Araucária pela bolsa concedida, que tornou este projeto possível.

HE, Y. et al. Curcumin, Inflammation, and Chronic Diseases: How Are They Linked? **Molecules**, v. 20, n. 5, p. 9183–9213, 20 maio 2015. TOMASEK, J. J. et al. Myofibroblasts and mechano-regulation of Connective Tissue Remodelling. **Nature Reviews Molecular Cell Biology**, v. 3, n. 5, p. 349–363, maio 2002. VISSE, R.; NAGASE, H. Matrix Metalloproteinases and Tissue Inhibitors of Metalloproteinases. **Circulation Research**, v. 92, n. 8, p. 827–839, 2 maio 2003.