

EFEITOS DO FATOR DE TRANSFERÊNCIA NA CICATRIZAÇÃO TECIDUAL DE RATOS WISTAR ADULTOS

Anderson Borges Fialho¹
Patrícia Ferraccioli Siqueira Lemos

INTRODUÇÃO

Doenças como diabetes mellitus, hipertensão arterial e o próprio envelhecimento são fatores de risco para o desenvolvimento de feridas complexas e de difícil cicatrização. As lesões apresentam impacto econômico e na qualidade de vida do indivíduo¹. Este estudo tem como objetivo: investigar a ação do fator de transferência na pele de ratos Wistar submetidos a procedimento cirúrgico na vida adulta.

MÉTODO

Pesquisa quantitativa de caráter experimental no qual foram utilizados 10 ratos Wistar, adultos, machos que sofreram fratura da tíbia, secção do tecido local para inserção de fio guia metálico e sutura com mononylon 3.0. Para a realização do procedimento cirúrgico, os animais foram anestesiados com cloridrato de cetamina (Laboratórios Pfizer Ltda., São Paulo, SP, Brazil) na dose de 40 mg/kg/peso associado à xilazina (Virbax® 2%, Virbac do Brasil, Jurubatuba, SP, Brazil) na dose de 5 mg/kg/ peso. sendo considerados anestesiados os animais que apresentaram respiração regular, com flacidez de musculatura esquelética e ausência de reflexos. Após a cirurgia, os animais foram divididos em dois grupos. O grupo controle (C, n=5) recebeu 2 ml de água destilada por gavagem diária por 2 semanas. O grupo fator de transferência (T2, n=5) foi gavado diariamente por 2 semanas com 2ml de Fator de Transferência. A preparação do fator de transferência se deu de acordo com a metodologia proposta², na qual o mesmo foi preparado por meio de dissolução de 1 cápsula (300mg) de Fator de Transferência (4life®, West Sandy, Utah, United States of America) em 1,5 ml de água destilada, totalizando um volume de 2 ml. Cabe esclarecer que o local da cirurgia lesionado não se utilizou nenhum tipo de cobertura ou curativo e os animais foram aquecidos para evitar hipotermia, sob observação contínua até a cessação da anestesia. Após o respectivo período de 2 semanas os animais foram sacrificados. Para o sacrifício, os animais foram anestesiados com cetamina (Pfizer®) na dose de 50mg/kg/peso associada à xilasina (Virbax® 2%, Virbac do Brasil) na dose de 10 mg/kg/peso, via intraperitoneal; sendo mortos por

¹ anderson.fialho2@hotmail.com

exsanguinação. Adicionalmente, um fragmento da pele do terço médio da tíbia foi removido e conservado em formalina tamponada (4%, pH=7,2). As peles foram retiradas da solução e o pelo removido utilizando-se pinça, bisturi e tesoura. O instrumental cirúrgico utilizado durante esse procedimento foi desinfetado utilizando-se solução de álcool 99.5% durante dois minutos. Após a remoção dos pelos, realizou-se uma secção no plano mediano gerando um fragmento contendo a cicatriz no centro e pele normal nas margens. As peles foram hidratadas em água por 1 hora, desidratadas em solução crescente de álcool (70%, 70%, 90%, 90%, 100%, 100%, 100%), por 50 minutos cada, imersas em xilol I, xilol II, por uma hora cada, e embebidas em dois banhos de parafina, ambos por uma hora cada. Após essas etapas, o material foi incluído em parafina sob orientação (epiderme e derme voltados para o fundo do molde). Realizou-se uma secção em micrótomo RM2125RT (Leica, Heerbrugg, St.Gallen, Switzerland) obtendo-se cortes consecutivos de 5 µm, os quais foram inseridos em uma lâmina por animal, sendo posteriormente corados pela coloração de hematoxilina & eosina (HE). Os cortes foram analisados em microscópio óptico (OLYMPUS BX51, Tóquio, Japão) conforme o questionário da análise microscópica, com os seguintes parâmetros: células inflamatórias re-epitelização, camadas da epiderme, fibroblastos, folículos pilosos, vasos sanguíneos e organização do tecido conjuntivo.

RESULTADOS

Foi constatado que o tratamento com o fator de transferência mostrou resultados positivos na cicatrização tecidual através da re-epitelização total de 80% do grupo T2, além da formação de folículos pilosos na área da lesão, fato que não ocorreu no grupo controle. Além disso, o grupo controle apresentou um aumento nos vasos sanguíneos e infiltrado inflamatório, enquanto que no grupo T2 essas proporções se mantiveram em parâmetros similares ao de um tecido não lesionado. Em relação às estruturas adjacentes à ferida, não houve diferença significativa. Com relação ao tecido conjuntivo, não houve diferença entre os grupos estudados, no qual todos apresentaram tecido conjuntivo denso e desorganizado.

CONCLUSÃO

Esta pode ser mais uma alternativa viável no tratamento de feridas, por se tratar de uma substância de ação sistêmica, diferente das coberturas cicatriciais que possuem ação tópica.

REFERÊNCIAS

1. Sergio FR, Silveira IA, Oliveira BGRB. Avaliação clínica de pacientes com úlceras de perna acompanhados em ambulatório. Revista de Enfermagem Escola Anna Nery, v. 25, n. 1, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/ZtLZfFwJ7V3Q3X593PhqXWk/?lang=pt>.
2. Kirkpatrick CH, Hamad, AR, Morton, LC. Murine transfer factors: dose-response relationships and routes of administration. Cell. Immunol., v. 164, n.2, 1995. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7656328/>.