

XU Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

28º

Encontro de Iniciação Científica da UENF

20º

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

16º

Jornada de Iniciação Científica da UFF



U III Congresso Fluminense de Pós-Graduação

23ª

Mostra de Pós-Graduação da UENF

8ª

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

8ª

Mostra de Pós-Graduação da UFF

Uso do modelo de produção de curativos de colágeno e células sanguíneas para tratamento “*in vivo*” de úlcera em pé diabético

Karla Livramento Mendonça de Souza Oliveira, Renato Augusto DaMatta e Sergio Henrique Seabra

Introdução: O curativo de colágeno e células sanguíneas tem se mostrado uma biotecnologia emergente onde células do próprio paciente fornecem ao tecido danificado fatores de crescimento, citocinas e outros mediadores para melhorar a reconstituição em feridas de difícil cicatrização, principalmente em pacientes diabéticos. Essas lesões estão associadas a altas taxas de morbimortalidade, o que pode causar grandes ônus econômicos, sociais e de saúde pública. **Objetivo:** Avaliar a regeneração da ferida com o uso do curativo de colágeno e células sanguíneas e comparar o tempo (e o tipo) de cicatrização, com aqueles obtidos com os tratamentos convencionais usados na prática clínica. **Metodologia:** Dez pacientes serão alocados para a pesquisa após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os grupos de tratamento ($n = 5$) e grupo de controle ($n = 5$), receberão cuidados padrão e troca de curativo. No grupo Pesquisa, uma alíquota de sangue do paciente será retirada e processada laboratorialmente para estimular as células a produzirem os fatores de crescimento necessários ao processo de regeneração. O curativo produzido será então colocado sobre o leito da lesão e coberto conforme procedimento padrão. Após 5 dias, a lesão será limpa e um novo curativo será realizado seguindo a mesma metodologia. Pacientes em ambos os grupos serão acompanhados por até 8 semanas. Os desfechos avaliados serão: tempo de cura da lesão (dias), redução da área de superfície (cm^2), remissão de processos infecciosos com avaliação das culturas microbiológicas, avaliação da estrutura tegumentar da nova pele e eventos adversos. **Resultados:** O projeto foi submetido à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa e os testes clínicos terão início após essa etapa. **Discussão:** Estudos têm mostrado que as células sanguíneas principalmente plaquetas, leucócitos, fibrina, fatores de crescimento e citocinas, têm funções imunomoduladora e antimicrobiana, desempenhando um papel importante na promoção da angiogênese e regeneração da lesão quando aderidas num arcabouço rico em colágeno.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG:

Eixo temático:

Fomento da bolsa (quando aplicável):

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



XU Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

28^o

Encontro de Iniciação Científica da UENF

20^o

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

16^a

Jornada de Iniciação Científica da UFF



UIII Congresso Fluminense de Pós-Graduação

23^a

Mostra de Pós-Graduação da UENF

8^a

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

8^a

Mostra de Pós-Graduação da UFF

Use of the production model of collagen and blood cell dressings for the treatment "*in vivo*" of diabetic foot ulcers

Karla Livramento Mendonça de Souza Oliveira, Renato Augusto DaMatta e Sergio Henrique Seabra

Abstract. Introduction: The collagen and blood cell dressing has been shown to be an emerging biotechnology where the patient's own cells provide the damaged tissue with growth factors, cytokines and other mediators to improve the reconstitution of wounds that are difficult to heal, especially in diabetic patients. These injuries are associated with high morbidity and mortality rates, which can cause great economic, social and public health burdens. **Objective:** To evaluate wound regeneration with the use of collagen and blood cell dressings and compare the healing time (and type) with those obtained with conventional treatments used in clinical practice. **Methodology:** Ten patients will be allocated to the research after signing the Informed Consent Form. Treatment groups (n = 5) and control group (n = 5) will receive standard care and dressing change. In the Research group, an aliquot of the patient's blood will be taken and processed in the laboratory to stimulate the cells to produce the growth factors necessary for the regeneration process. The produced dressing will then be placed on the wound bed and covered as per standard procedure. After 5 days, the wound will be cleaned and a new dressing will be performed following the same methodology. Patients in both groups will be followed for up to 8 weeks. The evaluated outcomes will be: lesion healing time (days), surface area reduction (cm²), remission of infectious processes with evaluation of microbiological cultures, evaluation of the integumentary structure of the new skin and adverse events. Results: The project was submitted for approval by the Research Ethics Committee and clinical trials will begin after this stage. **Discussion:** Studies have shown that blood cells, mainly platelets, leukocytes, fibrin, growth factors and cytokines, have immunomodulatory and antimicrobial functions, playing an important role in promoting angiogenesis and wound regeneration when adhered to a collagen-rich framework.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

