

3ª MOSTRA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA SÃO LUCAS

INSCRIÇÕES:

15/04/2021 A 22/05/2021 >>>>



O USO DE CÉLULAS – TRONCO NO TRATAMENTO DE QUEIMADURAS

**Anderson CRUZ¹; Bianca COELHO¹; Kamila BARBOSA¹; Natália OLIVEIRA¹;
Carola HURTADO¹**

1. Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, Rondônia, Brasil.

*Autor correspondente:andersonagnc01@gmail.com

Observando o cenário brasileiro, estima-se que por ano ocorram cerca de 1 milhão de casos envolvendo queimaduras, dentre os quais, 77% (setenta e sete por cento) advém do ambiente residencial, sendo em sua maioria com crianças de até 10 anos, que são levadas por sua inocência e curiosidade e tentam reproduzir o que presenciam em seu cotidiano ao verem seus familiares utilizando o fogão, acendendo uma vela ou fósforo, ocasionando um acidente e 23% (vinte e três por cento) no trabalho ou violência, com mulheres, as queimaduras são decorrentes de violências causadas comumente por seus cônjuges, ou até mesmo parentes, atingindo sua integridade física e mental, afetando seu bem-estar, segurança e autoestima. Em muitos casos podendo ocasionar um quadro variado de depressão. O uso de células-tronco no tratamento de queimaduras tem como objetivo acelerar o processo de cicatrização, restauração da função e aparência. Pesquisas recentes revelaram que células-tronco derivadas de tecido adiposo (CTDA) possuem capacidade de diferenciação, autorrenovação e propagação ampla. Os resultados destas pesquisas apontam uma melhora significativa no processo de cicatrização com injeções de células adiposas, pois ocorre o

3ª MOSTRA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA SÃO LUCAS

INSCRIÇÕES:

15/04/2021 A 22/05/2021 >>>>



estímulo da renovação natural dos tecidos. Devido a esses fatores, quando induzidas, podem se diferenciar em diversas linhagens celulares. O processo pode ser utilizado em terapia celular, mesmo em casos de cicatrizes ocasionadas por traumas ou cirurgias de emergência, obtendo a mesma eficácia no tratamento. Através da imuno-histoquímica foi possível observar, por meio de estudos, um aumento considerável na quantidade de vasos, colágeno e de secreção de fatores de crescimento de endotélio vascular após um transplante autólogo de CTDA. Estes fatores contribuíram para a angiogênese, cicatrização de feridas, e uma melhora no enxerto de pele. A aplicação de células-tronco derivadas de tecido adiposo, com outras substâncias, como por exemplo: gel de plasma ou gel de fibrina, apresentaram melhores estímulos no desenvolvimento celular, tornando uma prática viável, dado que a utilização apresentou uma melhora tanto no tempo de cicatrização quanto na qualidade do processo de cicatrização. Nas condições apresentadas, há conservação da homeostase dos tecidos ao renovar as células que foram perdidas por lesões, no envelhecimento ou no processo de maturação, possibilitando o desenvolvimento celular adequado. Apesar de existirem tratamentos específicos para queimaduras, com altos índices de recuperação, ainda existem dificuldades no tratamento de pessoas com extensas áreas queimadas ou acidentes que ocasionam a perda de pele. Esses fatores justificam a necessidade de promover pesquisas e estudos que viabilizem o uso de células-tronco mesenquimais em tratamentos celulares. Este trabalho possui como objetivo a produção de um e-book denominado Células-tronco: Um método terapêutico inovador para queimaduras. A metodologia utilizada para a elaboração desse material de cunho científico simplificado, incluiu análise de literatura com abordagem temática sobre queimaduras/cicatrização e pesquisa de artigos sobre a utilização de células-tronco na cicatrização e queimaduras. O e-book possuirá a finalidade de disseminar o tema com uma abordagem simples e dinâmica. Utilizará como recursos: representações em gráficos, leitura facilitada, apresentação de dados com ilustrações para aqueles que não possuem tanto acesso à leitura técnico-científica, visto

3ª MOSTRA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA SÃO LUCAS

INSCRIÇÕES:

15/04/2021 A 22/05/2021 >>>>



que os artigos e as materiais científicos possuem uma linguagem avançada e muitas vezes de difícil compreensão para o público-alvo para o qual se destina o e-book. Desta forma, visando um alcance significativo em uma parcela da população, pretendemos propagar através de propaganda em redes sociais essa importante temática, levando em consideração que a terapia celular praticada com o uso de células-tronco oriundas do tecido adiposo apresenta benefícios superiores quando comparada com outros meios de tratamento que visam a reparação tecidual, gerando melhores renovações celulares sem cicatrizes e fibroses. O resultado esperado nesse e-book é um alcance significativo de informações, apresentação de uma alternativa de tratamento, para melhor compreensão da população a partir de um material de qualidade, dado que o protocolo com células tronco apresentou redução média de 71% da área lesionada. Divulgaremos o quanto esse tratamento pode mudar a qualidade de vida dos indivíduos que possuem limitações ocasionadas por queimaduras e ferimentos na pele.

PALAVRAS-CHAVE: Células-Tronco; Cicatrização; Queimaduras; CTDA; E-book.