



AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA TERAPIA COM CÉLULAS-TRONCO NA REGENERAÇÃO DO TECIDO CARDÍACO PÓS INFARTO DO MIOCÁRDIO

VINICIUS AUGUSTO RIBEIRO; ENZO MATA DE SOUSA; JONAS DE SOUSA MARINHO;
ARTHUR FARIAS ROCHA; HUMBERTO GRANER MOREIRA

INTRODUÇÃO: O infarto do miocárdio é uma das principais causas de morte em todo o mundo. Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que cerca de 17,9 milhões de pessoas morrem anualmente de doenças cardiovasculares, sendo o infarto do miocárdio responsável por uma parcela significativa dessas mortes. Portanto, a busca por terapias inovadoras, como a terapia com células-tronco, é essencial para reduzir o impacto dessas condições na saúde global. **OBJETIVOS:** analisar o impacto do uso terapêutico de células-tronco no aumento da função cardíaca, regeneração tecidual e inibição da fibrose em pacientes pós-infarto. **METODOLOGIA:** Revisão integrativa da literatura, em que foi utilizada a base de dados Pubmed, utilizando a estratégia de busca: “stem cells” AND “heart regeneration” AND “myocardial”. Foram incluídos estudos que abordaram o tema de forma específica e clara e foram publicados após 2011 em língua portuguesa ou inglesa. **RESULTADOS:** Foram incluídos 6 estudos em nossa análise, esses sugerem que a terapia com células-tronco cardíacas é viável, com resultados satisfatórios na redução do tamanho do infarto, bem como no aumento do tecido viável e da FEVE. As células-tronco mesenquimais (hMSC-PA) tem alta capacidade de aumentar a expressão de fatores de crescimento, dentre eles o VEGF (fator de crescimento vascular endotelial), angiopoietinas, FGF 2(fator de crescimento de fibroblastos) e o IGF-1(fator de crescimento semelhante à insulina), que induzem efeitos parácrinos que estimulam a angiogênese e inibem fibrose tecidual em pós infarto. As células pluripotentes induzidas por humanos (hiPSC-CMs), por sua vez, podem ser maturados por hMSC-PA e se mostraram eficazes em aumentar a função cardíaca em pós infarto. Além disso, células derivadas da cardiosfera (CDCs) autólogas e alógenas demonstraram viabilidade terapêutica na regeneração miocárdica e na redução cicatricial na cardiomiopatia isquêmica. **CONCLUSÃO:** Diante da análise, é possível constatar que a terapia com células-tronco possui um enorme potencial quanto à regeneração do tecido cardíaco pós infarto, tanto das células musculares, quanto das células endoteliais que vão nutrí-las. Sendo assim, essa terapia mostra-se uma alternativa viável para o tratamento de pacientes que sofreram injúria miocárdica em evento agudo de isquemia.

Palavras-chave: Infarto agudo do miocárdio, Células tronco, Doença coronariana, Regeneração, Revisão de literatura.