

RESUMO - 09: TECIDOS

TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO DO CORDÃO UMBILICAL COMO EVOLUÇÃO TERAPÊUTICA DIVERSA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Fernando Oliveira Parente (fernando.oparente@gmail.com)

Anna Letícia Alves Bomfim (annaleticiaa.bomfim@aluno.uece.br)

Emilly Medeiros Ricarte (emillym.ricarte@aluno.uece.br)

Karen Cristina Adelino Pinto (karen.cristina@aluno.uece.br)

Liz Castro Sá Costa (liz.sa@aluno.uece.br)

Barbara Cidrão Oliveira (barbara.cidrao@aluno.uece.br)

Maria Clara Maciel Melo (mclara.maciel@aluno.uece.br)

Ana Karine Rocha De Melo Leite (karine.melo@uece.br)

INTRODUÇÃO: O transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) é o padrão-ouro para doenças hematolinfoides. Entretanto, o cordão umbilical tem se revelado uma fonte subutilizada de células-tronco mesenquimais, bem como de derivados biotecnológicos com elevado potencial regenerativo e imunomodulador, extrapolando as indicações onco-hematológicas convencionais. Dessa forma, novas terapias mais acessíveis e funcionais podem ser desenvolvidas. **OBJETIVO:** Elucidar as novas perspectivas terapêuticas e os avanços biotecnológicos do uso do cordão umbilical na medicina regenerativa contemporânea. **METODOLOGIA:** Revisão de literatura nas bases de dados PubMed e Cochrane, com descritores selecionados via DeCS/MeSH. Foram analisados ensaios clínicos, revisões sistemáticas e

metanálises publicados entre 2022 e 2026. RESULTADOS: As evidências demonstram que a expansão ex vivo de células do cordão umbilical tem superado as limitações de dose celular, otimizando o TCTH. Em neurologia, observou-se capacidade neuroprotetora em lesões perinatais e medulares. No campo reprodutivo e ginecológico, células-tronco mesenquimais derivadas do cordão umbilical, assim como seus exossomos, apresentaram resultados promissores em regeneração ovariana, angiogênese endometrial e em demais distúrbios ginecológicos. Ademais, destacam-se aplicações bem-sucedidas em lesões pulmonares de prematuros e no tratamento da osteoartrite de joelho, fundamentadas na capacidade de imunomodulação e secreção de fatores parácrinos celulares. CONCLUSÃO: Embora desafios na padronização de protocolos persistam, os avanços em terapias celulares e expansão celular reforçam o potencial terapêutico do tecido do cordão umbilical, garantindo segurança prática e limites éticos para além do tratamento onco-hematológico.

Palavras-chave: biotecnologia; terapia celular; medicina regenerativa.