

**CÉLULAS TRONCO DERIVADAS DE TECIDO ADIPOSEO (ADSC):
DIFERENCIAÇÃO EM LINHAGENS CONDRÓ, OSTEO E ADIPOGÊNICAS
EM PROGNÓSTICOS DE TRATAMENTOS EM ARTRITES**

ZOUBAREF, Lucas Eduardo¹; LIMA, Rodrigo da Silva²

RESUMO

Introdução: Os processos inflamatórios das articulações representam um dos fatores patológicos mais extenuantes na reumatologia, apresentando alta prevalência pelo globo. Com mais de 100 tipos de artrites conhecidos, as etiologias podem ser incógnitas ou distinguir-se entre interferentes locais a fatores genéticos e auto imunes; porém a sintomatologia é característica: dor, rigidez e edema nas articulações, podendo levar a perda de função e de componentes fisiológicos. As poucas intervenções terapêuticas presentes são focadas em tratamentos paliativos, podendo ser medicamentosa em quadros leves ou até mesmo cirúrgica em casos mais severos. Um dos campos de estudos mais promissores em diversas áreas é a terapia com células tronco, que pode trazer novas perspectivas para o tratamento dos sintomas gerais de artrites. Dentre as diferentes fontes de células tronco adultas disponíveis, o tecido adiposo tem se mostrado promissor por diferentes razões. As ADSC secretam diversos fatores de crescimento e sob condições *in vitro* expressam genes de diferentes transcrições, como Sox2 e RUNX2, além de proteínas convenientes para regeneração molecular. Estes fatores fazem com que as ADSC apresentem padrões propícios para a diferenciação em culturas de diversas linhagens celulares. **Objetivo:** Compilação e revisão de casos e estudos clínicos a fim de maior elucidação dos processos regenerativos provenientes das ADSC e genes de transcrição, além de sua relação com processos adjuvantes para maior eficácia terapêutica de diferentes artrites. **Material e métodos:** Estudo norteado por publicações de diferentes materiais em portais de divulgação científica (SciELO, PMC, PubMed) seguido de análise e construção de resumos. **Resultados:** É notoriamente documentada a capacidade plástica das ADSC, ocasionando diversas alternativas terapêuticas ao expressar genes reguladores de colágeno e fenótipos de osteoblastos. Diversos casos relatam resultados animadores, sobretudo com ADSC conjugadas com hidroxapatita e *scaffolds* de ácido hialurônico. Observou-se aumento de tecido cartilaginoso, além de regeneração óssea e diminuição de fissuras ocasionadas por inflamações na sinóvia. **Conclusão:** Frente à grande necessidade de refinamento terapêutico em artrites, a terapia celular com ADSC apresenta grande proficiência e promissora alternativa a procedimentos invasivos. O aumento de estudos recentes demonstra o esforço da comunidade médica em aperfeiçoar técnicas de transcrição gênica e remodelamentos fisiológicos.

Palavras-chave: artrite; células-tronco; condrogênese; osteogênese; terapia

¹ Universidade Paulista, São Paulo, São Paulo. lucks_zoubaref@hotmail.com

² Universidade Paulista, São Paulo, São Paulo. rodrigorm09@hotmail.com