

3. Reed JC, Pellecchia M. Apoptosis-based therapies for hematologic malignancies. *Blood* 2005;106(2):408-18.
4. Yin XM, Dong Z. (ed). 2003. *Essentials of apoptosis: a guide for basic and clinical research*. Humana Press, New Jersey.
5. Deininger M, Buchdunger E, Druker BJ. The development of imatinib as a therapeutic agent for CML. *Blood* 2005;105(7):2.640-2.653.
6. Chopra R, Pu QQ, Elefanti AG. Biology of BCR/ABL. *Blood Rev* 1999;13:211-29.

*Profa. Adjunta da Disciplina de Hematologia e Hemoterapia, Unifesp/EPM  
Assessora Médica, Fleury-Centro de Medicina Diagnóstica*

**Correspondência para:** Maria de Lourdes L. F. Chauffaille  
Instituto Fleury de Ensino e Pesquisa  
Rua Gal. Valdomiro de Lima, 509 – Jabaquara  
04344-070 – São Paulo-SP  
E-mail: chauffaille@hemato.epm.br

## Um novo tópico na medicina: terapia celular

### *Cell transplantation - New era in medicina therapy*

Oswaldo T. Greco

Apesar de várias informações no tratamento de patologias já existentes na literatura, a partir do ano 2000, resultados desta metodologia começaram a ficar cada vez mais frequentes em sua aplicação em cardiopatias, mas, a partir de 2004, vários grupos começaram a publicar suas experiências em pacientes portadores de cardiopatia isquêmica grave e na doença de Chagas. Toda tentativa de tratamento tem sido usada já algum tempo em pacientes com grave disfunção ventricular, sem o sucesso esperado, mesmo em pacientes já otimizados, com terapia farmacológica e, mais recentemente, o implante de ressincronizador cardíaco artificial, que surgiu há aproximadamente dez anos, como uma forte alternativa de tratamento.<sup>1</sup> Mesmo assim, com todas estas tentativas, um grande número de pacientes permanece em classe funcional III e IV, com grande dificuldade em ter sucesso numa fila para transplante de coração. Por isto, a terapia celular se tornou uma grande esperança nestes pacientes, principalmente com apoio de dados publicados recentemente, segundo Santos e cols. e Vilas-Boas e cols., que mostraram sucesso no transplante de células de medula óssea em pacientes com cardiopatia chagásica crônica.<sup>2,3</sup> Apesar de serem poucos os trabalhos publicados nesta área, vale a pena salientar que a insuficiência cardíaca é, ainda, uma das maiores causas de óbito desta patologia na América Latina e não existe até agora um tratamento eficaz para seu controle.

Na área da doença isquêmica do coração, estes dados são de maior número e resultados mais robustos, já publicados em dois importantes artigos: de Assmus e cols. e Strauer

e cols., que discutem a recuperação de miocárdio infartado após transplante de células progenitoras de medula óssea autóloga injetadas por via intracoronária, num período médio de quatro dias após o episódio agudo. Observados em um período de três meses após o transplante celular, verificou-se aumento da fração de ejeção do ventrículo esquerdo, melhor motilidade regional da zona do infarto, diminuição do volume sistólico final e aumento da reserva de fluxo coronário na artéria relacionada ao infarto agudo do miocárdio.<sup>4,5</sup>

Mais recentemente, Dohmann e cols. publicaram resultados sobre esta terapia celular por via transendocárdica em pacientes com cardiopatia isquêmica grave e mostraram redução da área isquêmica, melhora significativa dos sintomas, da capacidade funcional e da função global do ventrículo esquerdo.<sup>6</sup>

Finalmente, analisando a história natural da insuficiência cardíaca e a sua gravidade, o processo de remodelamento ventricular está constantemente atuante, e o período ideal para a realização da terapia celular ainda deverá ser melhor estudado. Em modelos animais já se sabe que, quanto mais precoce for após o episódio agudo, melhores são os resultados, evitando estabelecimento de formas definitivas graves e irreversíveis. Acredita-se que, em humanos, uma das maiores vantagens desta terapia celular aplicada à área de cardiologia seria interromper este remodelamento inoportuno do ventrículo esquerdo, quando este processo já estivesse num período intermediário de dilatação.

### Referências Bibliográficas

1. Cleland JGF, Daubert JC, Erdmann E, et al. The effect of cardiac resynchronization on morbidity and mortality in heart failure. *The N Engl J Med* 2005;352:539-49.
2. Santos RR, Soares MBP, Carvalho ACC. Transplante de células de medula óssea no tratamento da cardiopatia chagásica crônica. *Rev Soc Brasil Med Tropical* 2004;37(6):490-495.
3. Vilas-Boas F, Feitosa G, Soares MBP, et al. Transplante de células de medula óssea para o miocárdio em paciente com insuficiência cardíaca secundária a Doença de Chagas. *Arq Bras Cardiol* 2004; 82(2):181-184.
4. Assmus B, Schachinger V, Teupe C, et al. Transplantation of progenitor cells and regeneration enhancement in acute myocardial infarction (Topcare-AM.). *Circulation* 2002;106(24):3.009-17.
5. Strauer BE, Brehm M, Zeus T, et al. Repair of infarcted myocardium by autologous intracoronary mononuclear bone marrow cell transplantation in humans. *Circulation* 2002;106:1.913-1.918.
6. Dohmann HFR, Perin EC, Borgevic R, et al. Melhora sintomática e da capacidade de exercício após o transplante autólogo, transendocárdico de células mononucleares da medula óssea em pacientes com cardiopatia isquêmica grave, sustentada até o sexto mês de evolução. *Arq Bras Cardiol* 2005;84:360-366.

*Cardiologista e Diretor Científico do IMC – Instituto de Moléstias Cardiovasculares. Professor Adjunto de Cardiologia da Famerp – Faculdade de Medicina de S. J. do Rio Preto-SP.*

**Correspondência para:** Oswaldo Tadeu Greco  
Rua Castelo D'água, 3030  
15015-210 – São José do Rio Preto-SP  
Tel/Fax.: 17 3227-5206  
E-mail: oswaldogreco@terra.com.br