



Editorial / Editorial

## Terapia celular é a medicina do futuro?

*Cell therapy is a medicine of the future?*

Milton A. Ruiz<sup>1</sup>

Sérgio P. Bydlowski<sup>2</sup>

Adriana Seber<sup>3</sup>

Nos últimos anos, a terapia celular e as células-tronco adultas e embrionárias dominaram a mídia e as esperanças dos pacientes portadores de doenças incuráveis sem perspectivas de tratamento eficaz pelos meios convencionais atualmente estabelecidos. Debates éticos, religiosos discutem pontos específicos que, muitas vezes, nos confundem e dificultam a compreensão e influenciam os procedimentos consagrados há longo tempo estabelecidos, relacionados à medicina transfusional e ao transplante de medula óssea atualmente denominado Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas. Sob esta ótica, a Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia (RBHH) organizou um fascículo temático com o objetivo de fornecer subsídios para responder a questão do enunciado e esclarecer a comunidade hematológica do avanço da terapia celular em nosso país. Utilizando a temática da seção educativa do último Congresso Brasileiro de Transplante de Medula Óssea, em São Paulo, convidamos todos os palestrantes participantes e muitos outros que militam na área de pesquisa básica e clínica da terapia celular.

Neste ponto cremos ser importante um ponto de inflexão e ratificarmos que a terapia celular é um dos anseios mais antigos da humanidade e remonta aos primórdios, desde quando se pretendeu utilizar o sangue humano ou animal como terapia. Consideramos como marco da terapia celular o descobrimento dos sistemas de grupos sanguíneos, em particular o ABO e o Rh, que propiciaram o surgimento da terapia celular de reposição e o avanço dos procedimentos cirúrgicos de grande porte, dos transplantes e dos tratamentos quimioterápicos das doenças neoplásicas.

Os estudos para proteção e conhecimento do tecido hematopoético e a descoberta dos antígenos leucocitários humanos propiciaram o surgimento do transplante de medula óssea, procedimento experimental e especulativo ao início e que hoje é uma opção terapêutica em diversas doenças e a única alternativa de cura para algumas doenças hematológicas e onco-hematológicas. Assim, a terapia celular, como está colocada, utilizou estes conhecimentos pré-adquiridos e, como tal, destruiu paradigmas de hierarquização celular e de "bom comportamento" das células em suas funções e abriu perspectivas para a terapia para doenças mais frequentes, como as cardíacas e as do sistema nervoso central, responsáveis pelo maior número de óbitos na população. Entramos

então na era da terapia celular regenerativa e, nesta, a comunidade hematológica terá um grande papel e deve participar ativamente e não desdenhar do seu papel responsável e histórico.<sup>1</sup>

Neste fascículo, os hematologistas encontrarão amplas revisões e descrições da experiência brasileira básica e clínica com o isolamento, caracterização e utilização de células-tronco mesenquimais, do líquido amniótico, células-tronco hematopoéticas medulares, do sangue periférico e do cordão umbilical e a sua utilização no tratamento de doenças cardíacas, neurais centrais e periféricas, vasculares, pulmonares, endócrinas, oftalmológicas e hematológicas e, por fim, a discussão sobre a bioética nos procedimentos com células-tronco.

Assim, convidamos o leitor a compartilhar deste trabalho de grandes pesquisadores do nosso país para se atualizar e participar da construção desta nova era da medicina.

Acreditamos que a terapia celular possa ser a medicina do futuro. Não sabemos se todas as doenças degenerativas terão cura através da terapia com células-tronco. Em alguns anos, será que não se padecerá mais do Mal de Alzheimer? Não haverá mais crianças em cadeira de rodas por distrofia muscular? A morte por insuficiência renal, cardíaca, hepática fará parte da história da medicina (num passado não tão longínquo)? Não sabemos ao certo, mas isto é o que buscamos e é a perspectiva que se abre com a linha de pesquisa com células-tronco.<sup>2</sup>

Finalizando, caso existam dúvidas sugerimos uma breve avaliação do número de artigos e de estudos em evolução nos bancos de dados ou nas plataformas de registros clínicos sobre terapia celular para que a resposta sobre a questão central seja esclarecida.

### Referências Bibliográficas

1. Ruiz MA. A era da terapia celular. Rev. Bras. Hematol. Hemoter. 2005;27(1):4.
2. Mimeault M, Hauke R, Batra SK. Stem cells: a revolution in therapeutics-recent advances in stem cell biology and their therapeutic applications in regenerative medicine and cancer therapies. Clin Pharmacol Ther. 2007;82(3):252-64. Revisão.

Recebido: 20/05/2009

Aceito: 20/05/2009

<sup>1</sup>Professor Colaborador da Disciplina de Hematologia e Hemoterapia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP), SP e coordenador do Grupo de Terapia Celular do IMC/HMC – São José do Rio Preto-SP.

Editor da Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia.

<sup>2</sup>Professor Associado da Disciplina de Hematologia e Hemoterapia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP), SP. Coordenador do Laboratório de Investigação Médica (LIM 31) da Universidade de São Paulo, (USP), SP. Chefe do Departamento de Pesquisas da Fundação Pró-Sangue, São Paulo, SP.

<sup>3</sup>Médica Pediatra. Coordenadora da Unidade de TMO do GRAACC, São Paulo, SP.

**Correspondência:** Milton Artur Ruiz

Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, 144 – Cerqueira César  
05403-000 – São Paulo-SP – Brasil

E-mail: milruiz@yahoo.com.br