

Congelamento de sangue de cordão umbilical

Cláudia Maria Franco Ribeiro

Pesquisa envolvendo células-tronco é uma das áreas mais fascinantes da ciência médica atualmente, e tem crescido rapidamente nos últimos anos, com perspectivas de desenvolvimento de terapias celulares para diferentes tipos de doenças na chamada medicina regenerativa.

Existem características exclusivas das células-tronco que as tornam extremamente valiosas neste tipo de abordagem, considerando seu estágio de indiferenciação, sua ampla capacidade de divisão, renovação e diferenciação em vários outros tipos celulares.

Podemos considerar dois grupos principais de células-tronco: as células-tronco embrionárias (CTE) e as células-tronco adultas. As CTEs, como o próprio nome indica, são derivadas do embrião, mais especificamente da camada interna do blastocisto, e mantêm a condição primária de indiferenciação celular, sendo consideradas totipotentes. Por outro lado, as células-tronco adultas, principalmente a célula-tronco hematopoiética (CTH), podem ser encontradas no sangue de cordão umbilical e na medula óssea, possuindo um caráter menor de indiferenciação, sendo designadas pluripotentes. As CTH foram as primeiras células-tronco descritas pelos cientistas há cerca de 40 anos e vêm sendo utilizadas em transplantes de medula óssea há aproximadamente 30 anos. Recentemente, sua aplicação se estendeu para a área da medicina regenerativa. O transplante de medula óssea (TMO) é usado como tratamento em uma série de doenças hematológicas e em algumas não hematológicas. Existem duas modalidades diferentes: o TMO alogênico, quando a medula é de um doador compatível, e o TMO autólogo, quando as células-tronco hematopoiéticas são do próprio paciente. A compatibilidade no TMO alogênico é sempre um obstáculo importante, pois a chance de encontrar um irmão compatível varia de 20 a 25%. Por isso, é de extrema importância a implantação de bancos de medula óssea e de sangue de cordão umbilical e placentário de caráter público, nacional e internacional, aumentando, assim, a possibilidade de encontrar um doador compatível, no caso, sem ligações de parentesco.

O Brasil é um país de altíssimo grau de miscigenação, o que dificulta a compatibilidade para a realização do transplante. Atualmente, com a criação do Registro Brasileiro de Doadores Voluntários de medula óssea (REDOME) e da Rede BrasilCord, já é possível encontrar um doador compatível para cerca de 50% dos pacientes no Brasil e mais 20% no exterior.

A Rede BrasilCord contará, num futuro próximo, com 12 Bancos de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário espalhados pelo Brasil com o objetivo de atingir as diferentes etnias e atender à população brasileira. A meta é alcançar, em 5 anos, 50.000 a 60.000 unidades de cordão umbilical congeladas. É importante destacar que os bancos públicos

seguem critérios rigorosos de qualidade, e as unidades de cordão criopreservadas se encontram prontas para uso imediato e, ainda, tais bancos estão autorizados pela legislação vigente a armazenarem cordão alogênico aparentado nos casos com indicações precisas.

Até o momento, não existe evidência científica do benefício de armazenamento do cordão autólogo, realizado em bancos privados. O Ministério da Saúde e a Rede BrasilCord se mostram contrários a essa atividade de indicação e utilização duvidosas, sendo na verdade um investimento em um futuro não comprovado cientificamente.