

**CÉLULAS-TRONCO****Investimentos para os bancos de sangue**

O primeiro transplante de medula óssea utilizando sangue de cordão umbilical foi realizado em 1989, na França, pela médica Eliane Gluckman, no Hospital Saint Louis. Essa técnica, relativamente simples em comparação a um transplante de medula convencional, consiste em injetar células de cordão umbilical em um procedimento muito parecido com uma transfusão de sangue. Uma vez presentes na corrente sanguínea, o destino dessas células é a medula óssea, órgão responsável pela produção de sangue no corpo humano, onde se reproduzirão. No Brasil, o pioneiro no uso dessa técnica foi o Serviço de Transplante de Medula Óssea (SMTO) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), em 1998. A diretora do serviço de transfusão do Hemocentro da Unicamp, Angela Cristina Malheiros Luzo, aprendeu na França a nova técnica e explica que as células do cordão umbilical são "células imaturas", incapazes ainda de saber que tipo de células vão se tornar e, portanto, podem se transformar em linhagens capazes de substituir células destruídas em função de tratamentos quimioterápicos, por exemplo. Angela traça um perfil histórico da evolução da técnica de transplante onde mostra que, há 30 anos, a única fonte de células-mãe era a medula óssea. Esse é um processo doloroso, que retira células

de dentro da medula, que é um tecido esponjoso localizado no "tutano", dentro do osso. Na década de 1980, pesquisas revelaram existir uma nova fonte chamada células-mãe periféricas que, apesar de também provenientes da medula, são retiradas diretamente da corrente sanguínea. "Utilizamos fatores estimulantes que aumentam a produção de células-troncos, que saem da medula e seguem para a corrente sanguínea", afirma a diretora.

**COMPATIBILIDADE** O fator fundamental que torna o transplante de células de cordão umbilical um avanço enorme no tratamento de pessoas portadoras de leucemia e doenças do sangue, é o grau de compatibilidade. No transplante de medula óssea convencional é necessário que a compatibilidade entre doador e receptor seja de 100%; para o sangue de cordão umbilical, esse percentual cai para 70%.

Existe um problema, que é a quantidade de sangue que é extraído do cordão

umbilical. De acordo com a médica, é possível retirar entre 100 a 150 ml de sangue, quantidade suficiente para atender um paciente que tenha, no máximo, 50kg. Nesse patamar, pode-se considerar que apenas crianças estão sendo atendidas pelo método de sangue de cordão.

Um convênio existente entre a Unicamp e o Centro Infantil Boldrini, que atende crianças portadoras de câncer, possibilita que o sangue de cordão seja utilizado em transplantes, principalmente quando são irmãos.

Vitória Pinheiro, hematologista do Centro Boldrini, explica que casos nos quais a mãe terá um segundo filho e o primeiro filho já teve câncer diagnosticado e tratado, no ato do parto é colhido o sangue de cordão para que, caso seja necessário no futuro, essa criança possa usufruir do seu próprio sangue de cordão, aumentando as chances de recuperação.

*Jeverson Barbieri*



Jeverson Barbieri

**Centro Boldrini, em Campinas, onde já se faz transplante a partir das células-tronco**