



Centro de Criogenia Brasil

Coleta de Células-Tronco

Cordão Umbilical | Polpa do
Sangue e Tecido | Dente de Leite

Preservar o Cordão Umbilical?

Desde a década de 90, a coleta e preservação do sangue do cordão umbilical vem sendo realizada e as células-tronco contidas nesse sangue já salvaram muitas vidas de pacientes com diversas doenças sanguíneas, como leucemias e linfomas. A partir de então foram criados bancos públicos e privados para o congelamento das células do sangue do cordão umbilical. A finalidade do congelamento é que o recém-nascido terá acesso, no futuro, a suas próprias células-tronco, caso ele mesmo ou alguém próximo da família precise de uma infusão, pois existe uma grande dificuldade em se encontrar um doador de (células-tronco) medula compatível. A coleta do sangue do cordão é simples e ocorre durante o parto, em condições assépticas, o cordão é clampeado e a coleta do sangue é realizada diretamente para uma bolsa de sangue e enviado para o laboratório, onde será analisado (exames de triagem de patologias, como HIV -1 e 2, Hepatites B e C) e processado para então ser congelado em nitrogênio líquido a -196°C . A viabilidade destas células é por tempo indeterminado.

Mas mesmo com tantos estudos e casos clínicos demonstrando o potencial dessas células para o tratamento de diversas patologias, uma dúvida sempre paira no ar quando os pais a espera de um bebê se deparam com a questão: vale a pena preservar ou não o cordão umbilical?

Acredita-se que esta é a melhor alternativa por dois motivos principais, pois além da realidade da utilização das células-tronco hematopoiéticas (responsáveis por formar o sangue) presentes no sangue do cordão umbilical para o tratamento de doenças sanguíneas, temos a esperança para o tratamento de outras tantas outras patologias, que podem vir a ser tratadas também com as células-tronco mesenquimais presentes no sangue do cordão umbilical. Até a poucos anos a coleta do sangue era a única fonte de células-tronco do cordão umbilical, mas recentemente com a descoberta das células-tronco da parede do cordão umbilical temos um grande avanço científico e a abertura de novas possibilidades terapêuticas.

Temos a confirmação que o tecido do cordão umbilical é uma fonte riquíssima em células-tronco mesenquimais, as quais podem dar origem a uma grande quantidade de tipos de células, como por exemplo, células musculares, ósseas, tendíneas, neurais e cartilaginosas e podem futuramente serem aplicadas para o tratamento de diversas patologias como, por exemplo, para diabetes, cirrose, infarto do miocárdio, doença de Alzheimer, doença de Parkinson, lúpus, esclerose múltipla e lesões esportivas. Vale ressaltar, que todo este potencial, confirmado por diversas pesquisas científicas, ainda não está disponível para a aplicação imediata nos pacientes, pois ainda são estudos que carecem de confirmação em humanos. A coleta do tecido é realizada após a retirada do sangue do cordão, onde se é retirado um pequeno segmento do cordão umbilical. Este segmento será então enviado ao laboratório especializado em extração e expansão de células-tronco para ser processado, analisado e posteriormente criopreservado em nitrogênio líquido a -196°C por tempo indeterminado.

Diante destas considerações, a certeza que fica é que o cordão umbilical é uma fonte ideal de células-tronco jovens, tanto hematopoiéticas, quanto mesenquimais, para o tratamento futuro de diversas doenças. Vale ressaltar ainda, que a decisão pela preservação do cordão umbilical (sangue e/ou tecido) deve ser tomada a luz de todas as informações possíveis.

Fonte: Dr. Alexandre Ayoub e Dr. Nelson Foresto Lizier