

TRANSPLANTE DE CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS E O PAPEL DO ENFERMEIRO

CELL TRANSPLANTATION HEMATOPOIETICS STEM THE ROLE OF NURSES

¹BERMUDES, J. P. S.; ²GIORDANI, A. T.; ¹ALMEIDA, L. C.; ¹SALIMENE, E. C. M.; ¹LOPES, A. G.

^{1 e 2}Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP-CLM) / Departamento de Saúde e Educação –
Bandeirantes/PR

RESUMO

O transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) é hoje, reconhecidamente, um tratamento efetivo para doenças neoplásicas, hematológicas, doenças metabólicas e deficiências imunológicas. Dividido em três tipos de acordo com o doador das células progenitoras as quais são obtidas de forma programada, é possível apenas quando o cliente se encontra em remissão completa da doença. Pode ser ainda: alogênico, quando as células progenitoras são provenientes de um doador geneticamente distinto e singênico, quando realizado entre gêmeos idênticos. Este estudo tem como objetivo caracterizar o TCTH, enquanto um procedimento clínico para o qual o cuidado de enfermagem é necessário. O presente trabalho trata-se de uma pesquisa qualitativa. Pois, o foco da sua atenção é centralizado no específico, no peculiar, no individual, almejando sempre a compreensão e não a explicação dos fenômenos estudados. Porém os resultados demonstraram que, o cuidado tem caráter individualizado e os métodos de assistência são direcionados de acordo com a gravidade da doença, ou seja, o mecanismo de resposta ao transplante difere de cliente para cliente, levando à rejeição do enxerto, bem como o sucesso total do procedimento. Com isso, a inserção do enfermeiro no cuidado sistematizado, científico e humanizado minimiza os efeitos apresentados pelo TCTH. Foi através dos problemas apresentados pós-transplante que, houve a necessidade de incorporar o profissional enfermeiro na equipe de cuidados especializados.

Palavras-chave: Células-tronco; Transplante; Enfermeiro.

ABSTRACT

The transplantation of hematopoietic stem cells (HSCT) is now recognized as an effective treatment for neoplastic diseases, hematological, metabolic diseases and immune deficiencies. Divided into three types according to the donor of stem cells which are obtained on a scheduled basis, is possible only when the client is in complete remission. You may also: allogeneic, when progenitor cells are derived from a genetically distinct donor and syngeneic, when performed between identical twins. This study aims to characterize the HSCT, while a clinical procedure for which nursing care is needed. The present work it is a qualitative research. Well, the focus of his attention is centered on the specific, in the peculiar, the individual, always longing for understanding and not an explanation of the phenomena studied. But the results have shown that care has individual character and methods of assistance are targeted to the severity of the disease, ie, the response mechanism transplantation differs from customer to customer, leading to graft rejection and the success of the procedure. Thus, the inclusion of nurses in care systematic, scientific and humane minimizes the effects produced by HSCT. It was through the problems presented post-transplant, there was a need to incorporate the professional nurse in the team of specialized care.

Keywords: Cells-stem; Transplantation; Nurse.

INTRODUÇÃO

O transplante de células tronco-hematopoéticas (TCTH) tem sido o tratamento de escolha para clientes com várias desordens hematológicas, erros inatos do metabolismo, imunodeficiências e outras patologias (RUGGERI et al., 2004).

Conforme Hoffbrand et al. (2001), as células tronco-hematopoéticas (CTH) possuem capacidade de auto-renovação e também, através de divisão e diferenciações celulares, podem formar população de células progenitoras comprometidas com as principais linhagens celulares. As células progenitoras primordiais são pluripotentes, mas na medida em que ocorre a divisão e a diferenciação celular, são formadas as células progenitoras tardias comprometidas com uma ou mais linhagens celulares (HOFFBRAND et al., 2001).

De acordo com Telles (2004), as células tronco-pluripotentes têm um grau fraco de renovação. Elas estão raramente em mitose, o que relativamente às protege de certas agressões, como as radiações ionizantes e as quimioterapias antimitóticas. Rain (2000) por sua vez, afirma que as células pré-diferenciadas possuem grau de renovação tanto mais elevado quanto estiver mais próximo de células maduras.

Na verdade, as células tronco pluripotentes ou predeterminadas estão presentes não somente na medula, mas igualmente no sangue, isso explica certamente que doenças com início no nível das células tronco-mielóides, como as leucemias, estão geralmente disseminadas em toda medula, mas também igualmente no sangue (SULTAN, 2000). Este estudo objetiva caracterizar o transplante de células tronco-hematopoéticas, enquanto um procedimento clínico para o qual o cuidado de enfermagem é necessário.

DESENVOLVIMENTO

No início do século XX, cientistas começaram a formular a idéia de que um pequeno número de células na medula óssea poderia ser responsável pelo desenvolvimento de todas as células do sistema hematopoiético. Assim, passaram a empregar a terminologia células tronco para designar as células com esta potencialidade (ORTEGA et al., 2004).

Estas células têm a habilidade de auto-reprodução e reabastecimento para se diferenciar em células progenitoras e células sanguíneas maduras de todas as linhagens hematopoéticas. As células sanguíneas maduras têm um tempo de vida limitado e são continuamente substituídas através da proliferação e diferenciação de uma população muito pequena de células tronco-hematopoéticas pluripotentes encontradas no interior de ossos grandes e largos de adultos saudáveis (CARVALHO, 2001).

As primeiras tentativas de transplante de medula em humanos foram mal sucedidas devido ao desconhecimento das bases científicas, tanto genéticas quanto imunológicas, envolvidas na compatibilidade entre tecidos. Com o avanço dos conhecimentos nesta área e, também, com o desenvolvimento de técnicas laboratoriais empregadas na seleção de pares doador/receptor, o TCTH ganhou novo impulso.

Entretanto, o transplante como forma de tratamento, começou a ser explorado cientificamente apenas no final da Segunda Guerra Mundial enquanto uma possível cura para indivíduos combatentes e civis, expostos aos efeitos da irradiação, pois o dano medular era um efeito colateral importante e potencialmente letal. Isto aconteceu, devido às células tronco da medula serem muito sensíveis aos efeitos causados pela radiação (ORTEGA et al., 2004).

Segundo Luna (2007), o TCTH consiste na infusão intravenosa de células progenitoras hematopoéticas destinadas a restabelecer a função medular, imune e de suporte em clientes com uma série de desordens malignas e não malignas e, herdadas ou adquiridas. Este procedimento também é utilizado em clientes submetidos a altas doses de quimioterapia para os quais a toxicidade hematológica limitaria a administração de drogas.

Assim, afirmam Ortega et al. (2004), o TCTH acaba substituindo as células tronco da medula óssea doente ou destruída pela quimioterapia por células tronco imunocompetentes de um doador histocompatível. O TCTH também é utilizado para o suporte de clientes submetidos à quimioterapia de altas doses empregada para o tratamento de doenças malignas, para as quais a toxicidade hematológica limitaria a administração das drogas.

O principal objetivo do transplante é substituir células tronco doentes da medula óssea ou células destruídas por outras normais de um doador. Essas são administradas no cliente (receptor) após o tratamento com altas doses de

quimioterapia e algumas vezes radiação, dependendo do tipo de condicionamento escolhido (ORTEGA et al., 2004).

O procedimento de transplante de medula óssea (TMO) pode ser dividido em quatro fases, sendo que a primeira consiste em selecionar um doador, a segunda no condicionamento do cliente, a terceira no TMO propriamente dito e a quarta e última no controle das complicações pós-transplante. As células tronco pluripotentes do doador são infundidas por uma veia central e dirigem-se à cavidade medular do receptor, onde se depositam e se dividem, restabelecendo todos os tecidos hematopoiéticos imunes e de suporte (BARRET-LEE et al., 1992).

A abordagem do cliente submetido ao transplante e de seus familiares é multidisciplinar, e a enfermagem está presente em todas as etapas do procedimento, prestando uma assistência humanizada, qualificada, individualizada e sistematizada (BOCHI; KALINK; CAMARGO, 2007). Baseadas nas teorias de Horta, as autoras afirmam que a assistência de Enfermagem é pautada pela sistematização dos cuidados através das seguintes fases ou etapas: histórico, identificação das necessidades, prescrição e implementação dos cuidados e evolução. Deve-se dar especial atenção às anotações, não só por consideração ética, como pela responsabilidade profissional do registro das ações de Enfermagem no serviço enquanto um documento legal.

Conforme Resolução nº 200/2004 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), o enfermeiro participa na definição da política de recursos humanos, aquisição de materiais e da disposição da área física, necessárias à assistência de enfermagem. Também, cumpre e faz cumprir as normas, regulamentos e legislações vigentes; planeja, executa, coordena, supervisiona e avalia a sistematização da assistência de enfermagem ao cliente submetido a transplante de células-tronco hematopoéticas, em todas as etapas. A participação em reuniões clínicas e científicas com a equipe multidisciplinar reforça o papel do enfermeiro como educador capaz de interagir com o doador, o receptor e seus familiares. Essa interação visa proporcionar condições para o aprimoramento dos profissionais atuantes na área, através de cursos, reciclagens e estágios em instituições afins. Esse profissional, ainda executa procedimentos técnicos específicos em ambulatório e aqueles relacionados à aspiração e infusão de células-tronco de medula óssea, cordão umbilical e placentário, e precursores hematopoiéticos de sangue periférico quando na unidade de internamento.

Diante das complicações, a avaliação de enfermagem resultou necessariamente na sistematização do cuidado e, a partir dos diagnósticos de enfermagem, prescrevendo cuidados com o objetivo de minimizar e otimizar os efeitos pós-transplante. O cuidado tem caráter individualizado e os métodos de assistência são direcionados de acordo com a gravidade da doença, ou seja, o mecanismo de resposta ao transplante difere de cliente para cliente, levando à rejeição do enxerto, bem como o sucesso total do procedimento. Assim, a inserção do enfermeiro no TCTH contribui para o direcionamento e comprometimento em prestar assistência qualificada, tanto para doador quanto para o receptor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a elaboração deste trabalho, foi possível observar que a amplitude do assunto que envolve o TCTH é condensada e complexa. As CTH têm sido utilizadas em amplo aspecto nas pesquisas envolvendo doenças como leucemia e outros tipos de câncer, bem como o uso para reparo de órgãos e tecidos lesados, muitas vezes irreversíveis.

No pós-transplante, o cliente passa por períodos difíceis de adaptação, que irão se refletir nas condições físicas e psicológicas. Nas questões que envolvem a expectativa sobre o procedimento em si e seus resultados. As questões éticas e legais do doador para o transplantado devem fazer parte da sistematização do cuidado com o objetivo de esclarecer e fortalecer as necessidades do transplante.

Mesmo com a possibilidade de apresentar rejeição pelo enxerto, o cliente submetido ao TCTH, deposita um potencial de confiança e segurança, no cuidador e equipe multidisciplinar. Na enfermagem moderna, toda sintomatologia foi direcionada para ações de enfermagem, baseando-se em um diagnóstico de enfermagem explícito, levando a sistematização do cuidado, inserindo de forma categórica o papel do enfermeiro no TCTH.

O enfermeiro ainda participa da definição da política de recursos humanos, aquisição de materiais, da disposição da área física necessária à assistência de enfermagem. E, planeja, executa, coordena, supervisiona e avalia a sistematização da assistência de enfermagem ao cliente submetido ao TCTH, em todas as etapas. A relação entre equipe multidisciplinar e transplantado, deve ser de total confiança,

profissionalismo e humanização, para que o resultado seja sempre a recuperação do cliente, tanto física quanto emocionalmente.

REFERÊNCIAS

BARRET, A.I.; TRELEAVEN, J. **Introduction to bone marrow Transplantation**. London: Churchill, 1992.

BERNARD, J.; VART; CLAUVER; RAIN; SULTAN. **Hematologia**. 9 ed: Medsi, 2000.
COWAN, M.J.; HORNN, B.; LIFFORD, O.; ABRA, M.L., TOONEY, K. **Pediatric bone marrow transplant handbook**, San Francisco: UCSF, 2003.

BOCHI, K. C. G.; KALINKE, L. P.; CAMARGO, J. F. C. Assistência de Enfermagem em Transplante de células-tronco hematopoiéticas alogênico: cuidados baseados em evidências. **Prática Hospitalar**, Curitiba, ano IX, n. 49, p. 31 – 37, jan-fev/2007.

CARVALHO, A. C. C. Células-tronco: a medicina do futuro. **Ciênc. Hoje**, São Paulo, v.29, n.172, p.26-31, 2001.

HOFFBRAND, V.; PETTI, J. E. **Hematologia clínica**. 3 ed. Barueri: Manole, 2001.

LUNA, N. Células-tronco: pesquisa básica em saúde, da ética à panacéia. **Interface**, Botucatu, v.11, n.23, p. 587-604, 2007.

ORTEGA, E. T. T.; KOJO, T. K.; LIMA D. H.; VERAN, M. P.; NEVES, M.I. **Compêndio de Enfermagem em transplante de células tronco hematopoéticas: Rotinas e procedimentos em cuidados essenciais e em complicações**. Curitiba: Maio, 2004.

RUGGERI, L.; CAPANNI, M.; URBANI, E. et al. **Effectiveness of donor natural killer cell alloreactivity in mismatched hematopoietic transplants**. Science. 2002; v. 295, n. 5562, p. 2097-2100.

TELLES, M. Brasil vai produzir células-tronco pluripotentes em larga escala. **Inovação em pauta**: Rio de Janeiro, p. 32-33, 2004.