

# Transplantes de Medula Óssea no Brasil: Dimensão Bioética

▶ O36  
Bioética

- ▶ **Marcelo Moreira Corgozinho\***
- ▶ **Jacqueline R.A.A. Gomes\*\***
- ▶ **Volnei Garrafa\*\*\***

BONE MARROW TRANSPLANTS IN  
BRAZIL: THE BIOETHICAL DIMENSION

TRASPLANTE DE MEDULA ÓSEA  
EN BRASIL: DIMENSIÓN BIOÉTICA

▶ **Fecha de recepción: marzo 21 de 2012**

▶ **Fecha de evaluación: abril 21 de 2012**

▶ **Fecha de aceptación: mayo 20 de 2012**

\* Especialista e Mestre em Bioética pelo Programa de Pós-Graduação em Bioética da Universidade de Brasília, Brasil.

\*\* Especialista em Bioética; Mestre e Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, Brasil.

\*\*\* Professor titular; Coordenador da Cátedra UNESCO e do Programa de Pós-Graduação em Bioética (Mestrado e Doutorado) da Universidade de Brasília, Brasil. Email: garrafavolnei@gmail.com

## RESUMEN

El presente estudio busca analizar la práctica de los trasplantes de médula ósea en Brasil a la luz de la Bioética. Partiendo del presupuesto constitucional brasileño de que la salud es un derecho de todas las personas, analiza el acceso a estos servicios médicos especializados por parte de los ciudadanos socialmente vulnerables. Presenta el panorama legal de este campo del conocimiento científico en el país, mostrando la legislación general relativa a los trasplantes de órganos y tejidos, además de la reglamentación específica relacionada con los trasplantes de médula ósea, incluyendo la logística pública de apoyo al desarrollo del proceso de atención médica. Considerando aspectos relacionados con el uso de células tronco hematopoyéticas y tomando la bioética como referencia, discute la vulnerabilidad de los pacientes de bajas condiciones socio-económicas, la responsabilidad pública del Estado para con esas personas y la necesidad de darles la debida protección, teniendo en cuenta los patrones sociales de desigualdad observados en los países periféricos como Brasil.

## Palabras Clave

Brasil, trasplantes de médula ósea, derecho a la salud, vulnerabilidad social, bioética.

## SUMMARY

This study intends to analyze the practice of bone marrow transplants in Brazil from the perspective of Bioethics. Starting from the constitutional Brazilian tenet that health is a right belonging to every person, it analyzes the question of access to specialized medical services by socially vulnerable citizens. It presents the legal outlook of this field of scientific knowledge in the country, presenting its general legislation dealing with organ and tissue transplants, besides the specific regulations related to bone marrow transplants, including the logistics of public support for the development of the medical care process. Considering aspects related to the use of Hematopoietic stem cells (HSC) and taking Bioethics as reference, it discusses the vulnerability of socioeconomically deprived patients, the government's public responsibility toward these people, and the need to provide them with the proper protection, keeping in mind the social patterns of inequality observed in peripheral countries such as Brazil.

## Keywords

Brazil, Bone Marrow transplants, the right to health, social vulnerability, Bioethics.

## RESUMO

O presente estudo visa analisar a prática dos transplantes de medula óssea no Brasil à luz da Bioética. Partindo do pressuposto constitucional brasileiro de que a saúde é um direito de todas as pessoas, analisa o acesso a estes serviços médicos especializados por parte dos cidadãos socialmente vulneráveis. Apresenta o panorama legal deste campo do conhecimento científico no país, mostrando a legislação geral relativa aos transplantes de órgãos e tecidos, além da regulamentação específica relacionada com os transplantes de medula óssea, incluindo a logística pública de apoio ao desenvolvimento do processo de atendimento médico. Considerando aspectos relacionados com o uso de células-tronco hematopoiéticas e tomando a bioética como referência, discute a vulnerabilidade dos pacientes de baixas condições socio-econômicas, a responsabilidade pública do Estado para com essas pessoas e a necessidade de lhes dar a devida proteção, levando em conta os padrões sociais de desigualdade observados nos países periféricos como o Brasil.

## Palavras-Chave

Brasil, transplantes de medula óssea, direito à saúde, vulnerabilidade social, bioética.

## INTRODUÇÃO

O Transplante de Medula Óssea (TMO) é indicado principalmente para o tratamento de doenças que comprometem o funcionamento da medula óssea, como doenças hematológicas, onco-hematológicas, imunodeficiências, doenças genéticas hereditárias, alguns tumores sólidos e doenças auto-imunes (Voltarelli, Pasquini e Ortega, 2009). A medula óssea tem a função de hematopoiese, ou seja, a formação de glóbulos brancos, glóbulos vermelhos e plaquetas, onde as células-mãe se auto-renovam ou se diferenciam e passam por diversos estágios de maturação antes de passarem para o sangue (Brasil - INCA, 2010).

O primeiro TMO bem sucedido foi realizado em 1968 em uma criança portadora de imunodeficiência combinada, na Universidade de Minnesota, Estados Unidos, sob a liderança do médico Robert Good. Posteriormente, em março de 1969, E. Donnall Thomas e seu grupo realizaram em Seattle, no mesmo país, o TMO com a utilização de radioterapia como condicionamento em um paciente portador de leucemia, que recebeu doses altas de irradiação corporal total, seguido da infusão de medula óssea de seu irmão (Thomas, Storb, Clift, Fefer, Johnson e Neiman, 1975).

No Brasil, em 1979, um grupo pioneiro de hematologistas da Universidade Federal do Paraná deu início aos transplantes de medula óssea. Em 1983 foi inaugurada no Instituto Nacional do Câncer (INCA), no Rio de Janeiro, outra unidade de transplante (Ferreira, Dulley, Morsoletto, Neto e Pasquini, 1985). Em 1988, o programa de TMO foi implantado na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

O TMO é diferente da maioria dos transplantes. É uma terapia celular, onde o órgão transplantado não é sólido, como o fígado ou o rim. Neste procedimento, o receptor recebe a medula óssea por meio de uma transfusão, ou seja, as células mãe ou progenitoras do sangue são colhidas do doador, colocadas em uma bolsa de sangue e transfundidas para o paciente. As células transfundidas circulam pelo sangue, se instalam no interior dos ossos, dentro da medula óssea do paciente. Depois de um período variável de tempo ocorre a "pega" da medula, quando as células do doador começam a se multiplicar, produzindo as células do sangue.

As células progenitoras hematopoéticas podem ser obtidas a partir da própria medula óssea, a partir do sangue periférico ou de um cordão umbilical. Os doadores

podem ser enquadrados em três tipos. O alogênico é em geral um membro da família; podem também ser utilizados não parentes, provenientes de bancos de medula óssea ou doadores não aparentados. No caso do doador singênico, o procedimento é relativamente raro, pois o paciente recebe as células progenitoras proveniente de irmão gêmeo idêntico. E o doador é denominado autogênico ou autólogo, quando são utilizadas as células progenitoras do próprio paciente previamente coletadas; estas células podem ser re-infundidas imediatamente ou criopreservadas em tanques de nitrogênio a -180°C. Nos dias atuais, esta última modalidade de TMO é a mais utilizada (Voltarelli, Pasquini e Ortega, 2009)

A complicação mais freqüente do transplante de medula óssea está associada a problemas de incompatibilidade - Doença de Enxerto Contra Hospedeiro - popularmente conhecida como "rejeição", na qual as células do doador transplantadas reconhecem as células do organismo do paciente como 'estranhas' e desencadeiam uma resposta imunológica contra o organismo do paciente (Associação de Medula Óssea, 2006).

Para evitar a rejeição, são prescritos aos pacientes drogas imunossupressoras que diminuem a ação das células imunes transplantadas contra o organismo do paciente. A reintegração do transplantado à sociedade é tão importante quanto o acompanhamento da doença. O apoio de familiares e dos grupos multidisciplinares é fundamental para a sua recuperação como indivíduo e para a melhoria de sua qualidade de vida (Voltarelli, Pasquini e Ortega, 2009).

Conforme a Associação da Medula Óssea (2006), o transplante seria simples e fácil se não fosse o problema da compatibilidade entre as medulas do doador e do receptor. Para a realização de um transplante de medula óssea é necessário que a compatibilidade entre o doador e receptor seja 100%. A chance de encontrar uma medula compatível no registro brasileiro é em média 1:100.000. Mais de 60% dos pacientes não possuem doadores na família e quando não há um doador aparentado a solução para o transplante é fazer a busca deste doador compatível entre os diferentes grupos étnicos representados na população cadastrada no banco de doadores de medula óssea.

As chances de se achar um doador não aparentado dependem do grau de miscigenação dos indivíduos na população. A indicação do transplante depende, em geral, da doença e da fase da doença em que os pacientes

se encontram. Para muitos casos, não há como controlar a doença somente com a quimioterapia e radioterapia convencional e a realização do transplante pode ser o melhor recurso terapêutico para alcançar a cura (Associação de Medula Óssea, 2006).

Garcia, Abbud-Filho, Neumann e Pestana (2006) relatam que *“as doações entre pessoas vivas podem ser analisadas por meio de cinco pontos: consentimento, seleção do receptor, intercâmbio de órgãos, compensação ou pagamento do doador e a comercialização”*. Desta forma, devido à dificuldade em localizar um doador e ao fato do doador poder ser um voluntário não aparentado, emerge o interesse da Bioética na matéria, no sentido de garantir a integralidade igualitária da assistência médica e a não comercialização de células, tecidos e órgãos humanos.

Este artigo objetiva realizar uma reflexão bioética sobre a prática dos transplantes de medula óssea no Brasil, incluindo a questão do acesso aos serviços médicos pelos indivíduos socialmente vulneráveis e a possível comercialização de órgãos e tecidos humanos.

## SAÚDE: DIREITO DE TODAS AS PESSOAS

O Artigo 196 da Constituição Brasileira (Brasil - Constituição, 1988) é claro quando afirma que *“a saúde é direito de todos e dever do Estado”* e garante, mediante políticas sociais e econômicas, ações que visem à redução do risco à doença e de outros agravos, bem como o acesso universal e igualitário às ações e serviços. No que concerne aos transplantes, um dos principais compromissos éticos que se deve esperar do Estado é o estabelecimento de leis que estimulem, facilitem e controlem as doações voluntárias de órgãos e tecidos de pessoas vivas ou mortas (Garcia, Abbud-Filho, Neumann e Pestana, 2006). Neste sentido, o INCA (Brasil - INCA, 2010) inaugurou em 2001 o Banco de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário, o primeiro banco desse tipo do Brasil, visando aumentar as chances de localização de doadores para os pacientes que necessitam de transplante de medula óssea.

Foi instituída também, por meio da Portaria nº 2.439/GM de 8 de dezembro de 2005, a Política Nacional de Atenção Oncológica, que visa a Promoção, Prevenção, Diagnóstico, Tratamento, Reabilitação e Cuidados Paliativos aos pacientes oncológicos. A referida lei deverá ser gradativamente implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão (Brasil - INCA, 2010).

A Previdência Social (Brasil - Ministério da Previdência Social, 2010) assegura aos portadores de neoplasias malignas e outras doenças degenerativas graves, alguns direitos especiais: auxílio à doença, carteirinha de isenção de pagamento de transporte, aposentadoria por invalidez, levantamento do FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço) e PIS (Programa de Integração Social), fornecimento de medicamentos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), isenção de pagamento de imposto de renda incidente na aposentadoria, andamento prioritário de processo judicial, e em alguns casos, até mesmo a quitação de casa financiada, levantamento de seguro e previdência privada. Dentre as normas vigentes mais importantes para a atividade de transplante de células tronco hematopoéticas, está a Portaria do Ministério da Saúde nº 931 de 2006, que aprova o regulamento técnico. Esta Portaria trata dos aspectos relativos às indicações para a realização do procedimento, da seleção de doadores, dos critérios para a seleção e busca de doadores não aparentados no registro nacional e nos internacionais, das normas para autorização de equipes e serviços e das responsabilidades dos diferentes órgãos envolvidos no sistema, dentre outros aspectos. Em seu Artigo 7º, determina que a busca nacional ou internacional, de doador não aparentado de células-tronco hematopoéticas, seja atribuição do Sistema Nacional de Transplantes Brasil - Ministério da Saúde, 2010).

Pela necessidade de aperfeiçoar as normas e o processo de supervisão, gerenciamento e controle das listas de potenciais receptores estaduais, regionais e nacionais, e de garantir a equidade e a transparência na distribuição de órgãos e tecidos para transplantes e enxertos, o Ministério da Saúde aprovou o Regulamento Técnico do Sistema Nacional de Transplantes, através da Portaria nº 2.00 de 1 de outubro de 2009 (VOLTARELLI, PASQUINI e ORTEGA, 2009).

Assim, os cidadãos que decidirem contribuir de forma solidária para amenizar o sofrimento de seus semelhantes, terão a certeza de que seus gestos nobres e desinteressados serão respaldados em justas medidas clínicas e humanitárias. A criação de um contexto programático e integrado de responsabilidade, competência, confiança e solidariedade, pode contribuir decisivamente para que seja abrandada a angustiante carência de órgãos e tecidos para atender pacientes dramaticamente necessitados (Garcia, Abbud-Filho, Neumann e Pestana, 2006). A chance de um brasileiro localizar um doador em território

nacional é trinta vezes maior que a chance de encontrar o mesmo doador no exterior, segundo pesquisa realizada pelo Registro Nacional de Doadores de Medula Óssea (REDOME). Isso ocorre devido às características genéticas comuns à população brasileira (Brasil - INCA, 2010).

Alguns autores (Garcia, Abbud-Filho, Neumann e Pestana, 2006) enfatizam a importância de campanhas educativas que estimulem as doações voluntárias e altruísticas, sendo indispensável a implantação de programas permanentes de esclarecimento e incentivo a tais iniciativas. Junto a essa possibilidade de doadores não aparentados, abre-se espaço para o possível mercado de órgãos e tecidos; considerando os desequilíbrios mundiais verificados entre a oferta, a demanda e o acesso dos usuários aos serviços públicos de saúde, bem como a insaciável sede de lucro por parte de algumas pessoas e instituições.

A verdade é que cada vez mais o comércio invade as práticas profissionais, estabelecendo-se um sistema que enquadra os pacientes como consumidores e a saúde como um bem baseado nos recursos financeiros daquelas pessoas que os têm. A consequência disso é o distanciamento das ações humanitárias, desvios que fazem com que certos profissionais enxerguem os pacientes como um meio e não como um fim (Gomes, Rosas e Garrafa, 2008). Com isso percebe-se que a questão dos transplantes e a comercialização do corpo humano permeará os principais referenciais ético-filosóficos e jurídico-morais dos próximos séculos (Garcia, Abbud-Filho, Neumann e Pestana, 2006). O transplante de órgãos e tecidos, assim como as transfusões de sangue, são conquistas técnico-científicas que permitem, em um número crescente de casos, a sobrevivência dos doentes que estariam de outro modo, condenados a morrer em breve tempo. Os abusos registrados nesse campo podem não somente desacreditar essas práticas, como também suscitar viva repulsa em relação a muitos aspectos do progresso científico, principalmente aqueles que tocam mais fundo a existência humana, já que as aplicações técnicas podem ser usadas para o bem ou para o mal (Berlinguer e Garrafa, 2001).

A problemática aqui levantada, não se preocupa em "frear" o avanço técnico-científico e o desenvolvimento econômico, e sim promover reflexões relativas aos temas que emergem destes avanços; para que a dignidade humana - direito mínimo inerente a todos - passe a ser encarada como um objetivo e uma necessidade de

toda humanidade, devendo ser respeitada por governos e instituições, especialmente em contextos marcados pela desigualdade social.

## A REGULAÇÃO BRASILEIRA PARA OS TRANSPLANTES DE MEDULA ÓSSEA

A fim de contribuir com a pesquisa clínica em transplantes de medula óssea e campos relacionados, foi criado no ano de 2004 o Centro Internacional de Pesquisa em Transplante de Medula Óssea e Células-Tronco Hematopoéticas, que é composto pela *European Group for Blood and Marrow Transplantation* (EBMT), *Asia Pacific Blood and Marrow Transplantation* (APBMT) *Intrnational Registry on Cord Blood Transplantation* (EUROCORD), que realizam atividades de pesquisa em saúde pública, ensaios clínicos, estudos observacionais, registros e estatísticas que norteiam e influenciam a prática dos transplantes pelo mundo (Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea, 2008).

Diversos países, dentre eles o Brasil, vêm desenvolvendo uma estrutura para atendimento à demanda de células-tronco hematopoéticas, via estabelecimento dos chamados bancos de medula óssea. E a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) estabelece critérios para o funcionamento, segurança do usuário, autorização de funcionamento, e exerce desta forma o papel de principal fiscalizador de toda a prática do TMO no país (Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea, 2008).

A política Nacional de Transplantes de Órgãos e Tecidos está fundamentada na Legislação (Lei nº 9.434/1997 e Lei nº 10.211/2001), tendo como diretrizes a gratuidade da doação, a beneficência em relação aos receptores e não maleficência em relação aos doadores vivos. Estabelece também garantias e direitos aos pacientes que necessitam destes procedimentos e regula toda a rede assistencial através de autorizações para funcionamento de instituições. Toda a política de transplante está em sintonia com as Leis nº 8.080/1990 e nº 8.142/1990, que regem o funcionamento do Sistema Único de Saúde. O Brasil possui hoje um dos maiores programas públicos de transplantes de órgãos e tecidos do mundo. Com 548 estabelecimentos de saúde e 1.376 equipes médicas autorizados a realizar transplantes, o Sistema Nacional de Transplantes está presente em 25 estados do país, por meio das Centrais Estaduais de Transplantes (Ministério da Saúde - Brasil, 2010).

As funções de órgão central do Sistema Nacional de Transplantes (SNT) são exercidas pelo Ministério da Saúde por meio da Coordenação-Geral do Sistema Nacional de Transplantes (CGSNT). Para o exercício das funções que competem ao órgão central do SNT, a CGSNT é assistida por um grupo de assessoramento estratégico (GAE), que é coordenado pelo Coordenador-Geral do SNT, e tem um representante titular e suplente dos seguintes órgãos, entidades e associações descritas: Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos das Regiões Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul, Conselho Federal de Medicina, ANVISA, Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos, Conselho Nacional dos Secretários de Saúde, Conselho Nacional dos Secretários Municipais de Saúde, Conselho Nacional de Saúde e o Ministério Público Federal (Ministério da Saúde – Brasil, 2009).

A Constituição Federal Brasileira (Brasil, 1988), em seu Artigo 199 parágrafo 4º, determina a necessidade de regulamentação quanto aos transplantes de órgãos, sangue e seus derivados, vedando qualquer tipo de comercialização. Nesse sentido, o Ministério da Saúde aprovou o Regulamento Técnico do Sistema Nacional de Transplantes através da Portaria Nº 2.600, de 21 de outubro de 2009 (Ministério da Saúde – Brasil, 2009), com o objetivo de aprimorar o funcionamento e o gerenciamento do Sistema Nacional de Transplantes, das Centrais de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos e dos demais integrantes do sistema, estabelecendo mecanismos que permitam uma melhor articulação entre essas instâncias. Além disso, foi considerada a necessidade de aperfeiçoar as normas e o processo de supervisão, gerenciamento e controle das listas de potenciais receptores estaduais, regionais e nacionais e de garantir a equidade e a transparência na distribuição de órgãos e tecidos para transplantes e enxertos, dentre outras.

Para a realização de Transplante de Células-tronco Hematopoéticas (TCTH) devem ser observadas as atribuições das entidades envolvidas - SNT e INCA - e as normas técnicas para identificação e seleção de doadores, para receptores nacionais e internacionais. O SNT tem como responsabilidade o controle, avaliação e regulação das ações e atividades relativas ao TCTH e conta com a assessoria técnica do INCA nas atividades relacionadas. A busca nacional ou internacional de doador não aparentado de células-tronco hematopoéticas para receptores nacionais e internacionais é prerrogativa do SNT, que se responsabilizará pelo ressarcimento dos procedimentos

A complicação mais frequente do transplante de medula óssea está associada a problemas de incompatibilidade (Doença de Enxerto Contra Hospedeiro) popularmente conhecida como “rejeição”, na qual as células do doador transplantadas reconhecem as células do organismo do paciente como ‘estranhas’ e desencadeiam uma resposta imunológica contra o organismo do paciente.

Para a realização de Transplante de Células-tronco Hematopoéticas (TCTH) devem ser observadas as atribuições das entidades envolvidas - SNT e INCA - e as normas técnicas para identificação e seleção de doadores, para receptores nacionais e internacionais. O SNT tem como responsabilidade o controle, avaliação e regulação das ações e atividades relativas ao TCTH e conta com a assessoria técnica do INCA nas atividades relacionadas.

de identificação, para os receptores nacionais, com delegação para o INCA da gerência técnica e operacional dessa atividade (Ministério da Saúde - Brasil, 2009).

O INCA mantém os respectivos cadastros do REDOME, do Registro Nacional de Sangue de Cordão Umbilical (RENACORD) e do Registro Brasileiro de Receptores de Medula Óssea (REREME) atualizados com as informações dos doadores, das unidades de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário, e da situação clínica dos receptores, enviadas por meio do sistema informatizado pelos médicos que assistem esses pacientes. É responsabilidade da equipe especializada autorizada para a realização de transplantes a manutenção e atualização das informações sobre a situação clínica dos pacientes por ela listados, em especial os dados que concernem aos critérios de seleção a serem utilizados para alocação do órgão ou tecido (Ministério da Saúde - Brasil, 2009).

As etapas da busca nacional e internacional de doador não-aparentado deverão seguir os fluxos relacionados abaixo:

- I. Na impossibilidade de se identificar doador aparentado, a equipe médica de um centro de transplante autorizado reavaliará o paciente e, conforme as indicações estabelecidas incluirá o receptor no sistema REREME, para a busca nacional de doador não-aparentado no REDOME;
- II. Identificado(s) o(s) doador(es) no REDOME e o respectivo hemocentro onde o doador foi registrado, atuarão com vistas a localizar e chamar o(s) candidato(s) à doação, ocasião em que deverá ser confirmada a intenção da doação e, se confirmada, coletada nova amostra de material para a realização dos exames de sorologia;
- III. Uma vez confirmado um doador nacional, pelo sistema REDOME/REREME, o candidato ao transplante deverá ser encaminhado a estabelecimento de saúde autorizado para realização do transplante;
- IV. O doador de medula óssea será encaminhado ao estabelecimento de saúde, onde se dará o transplante ou a outro em que apenas se coletará, acondicionará e encaminhará a medula para o estabelecimento de saúde transplantador;
- V. Na eventualidade de o estabelecimento de saúde de coleta da medula óssea estar instalado em cidade diversa da residência do doador, o gestor estadual ou do Distrito Federal deverá prover os meios para seu deslocamento e acomodação;

- VI. No caso de doadores de células-tronco hematopoéticas de sangue periférico, o doador voluntário, devidamente esclarecido sobre o procedimento e após a administração de medicação indutora da hematopoese, submeter-se-á a aférese ambulatorial, para obtenção de células-tronco circulantes no sangue periférico, no estabelecimento de saúde ou hemo-centro que lhe for designado, dentro de critérios que garantam a total segurança do doador;
- VIII. Não sendo encontrado doador por meio da busca nacional acima descrita, o REDOME dará seguimento à busca internacional de doador não-aparentado;
- IX. Uma vez identificado e confirmado um doador internacional, o paciente deverá ser encaminhado ao estabelecimento de saúde autorizado para a realização de TCTH não-aparentado, levando-se em consideração os critérios de priorização para a lista de atendimento;
- X. A consulta aos registros internacionais de doadores e os procedimentos de busca, coleta, acondicionamento, fornecimento e transporte de células-tronco hematopoéticas desses doadores somente poderão ser realizados pelo REDOME/INCA. Os receptores deverão ser cadastrados e organizados na lista de atendimento, a ser gerenciada pelo REREME/INCA.

Com a finalidade de auxiliar os pacientes de outros países que necessitam de Células-Tronco Hematopoéticas para fins de transplante, é autorizado o envio ao exterior de amostras de células deste tipo de doadores cadastrados no REDOME, por meio dos registros internacionais de doadores voluntários. A amostra a ser enviada pode ser de medula óssea, sangue periférico ou sangue de cordão umbilical e placentário, e a origem da amostra de sangue de cordão umbilical e placentário deve ser, obrigatoriamente, de estabelecimento integrante da Rede Nacional de Bancos Públicos de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário para Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas (BRASILCORD) (Ministério da Saúde – Brasil, 2009).

O INCA, como coordenador técnico do REDOME, formalizou legalmente a atuação da Fundação Ary Frauzino para Pesquisa e Controle do Câncer (FAF). Esta entidade de direito privado de apoio ao INCA, recebe recursos financeiros pagos por registro internacional para o ressarcimento dos gastos envolvidos com a identificação do doador, a confirmação da tipificação, a coleta de amostra de células-tronco hematopoéticas e envio para o exterior de amostras de células-tronco hematopoéticas

de doadores brasileiros. Para o consentimento livre e esclarecido, o doador voluntário deve declarar-se ciente de que inexistirá retorno pecuniário de qualquer ordem ou natureza, quer pela doação, quer pela utilização da amostra doada, e que o destino da referida amostra é outro país (Ministério da Saúde – Brasil, 2009).

Pode ser observado que o Brasil conta com ampla regulamentação específica relativa aos transplantes de órgãos e tecidos, e com uma logística muito bem planejada quanto aos transplantes de medula óssea. Contudo, ressalta-se que a proscricção se faz necessária quando emergirem interesses que visem beneficiar o particular, bem como quando a equidade se mostrar ameaçada. Assim, cresce a importância no que diz respeito à análise das responsabilidades do Estado na interpretação social da realidade concreta, bem como na determinação das formas de intervenção a serem programadas e priorizadas.

### DIMENSÃO BIOÉTICA: VULNERABILIDADE, INTERVENÇÃO E PROTEÇÃO

Gomes, Rosa e Garrafa (2008) referem que a questão dos transplantes contextualiza-se nos limites entre a vida e a morte, entre o individual e o coletivo, cultural e religioso, espiritual e material, trazendo dilemas morais que ultrapassam a problemática dos pacientes, afetando toda a sociedade.

Considerar aspectos bioéticos relacionados ao uso de células-tronco hematopoéticas, faz-se necessário à discussão de certos pontos. A vulnerabilidade, a responsabilidade e a proteção surgem nesse contexto, principalmente para os padrões sociais de desigualdades que são observados nos países periféricos como o Brasil.

O reconhecimento igualitário do direito de cada um a partir de suas diferenças encontra suporte na Bioética de Proteção, que considera que o Estado tem o compromisso de proteger todos os membros da sociedade, diante de qualquer intervenção que não seja estável, independente da sua estrutura. O Estado, ciente da vulnerabilidade enquanto condição humana dos cidadãos que compõe a sociedade devem garantir a proteção dos mesmos contra a violência, pobreza e quaisquer tipos de violação aos direitos humanos. Dessa forma, a Bioética de Proteção reconhece as desigualdades que ferem a estrutura social, preocupa-se

com a população e com as maiorias que sofrem privações, falta de empoderamento e predisposição ao aumento de suscetibilidades (Kottow, 2003a).

O conceito de vulnerabilidade representa um sentido de susceptibilidade, característica que deixa os indivíduos aptos a serem lesados por um evento qualquer (Blaikie, Cannon e Davis, 1994). Kottow (2003b) faz distinção entre dois tipos de vulnerabilidade – primária e a secundária. *“A primeira intrínseca da existência humana, comum a todos; enquanto que a segunda, adquirida, é marcada pela destituição e privação, causada por deficiências circunstanciais. Na vida em sociedade existem eventos ou circunstâncias internas ou externas que potencialmente são causadores de danos: genética, físico, gênero, raça, faixa etária, capacitação diferenciada, cultura, grau de instrução, potencialidade econômica, relação de trabalho e o contexto social.*

Todos os pacientes que passaram por um TMO sentem dificuldade para o retorno ao convívio familiar. Alterações psicológicas, perda da autoconfiança ou alteração na imagem corporal, que refletem diretamente na auto-estima e na capacidade de decisão, representam importantes situações a serem mencionadas como eventos causadores de danos e que geram suscetibilidade.

Um dos principais problemas éticos corresponde à distância socioeconômica entre os que podem e os que não podem pagar pelo serviço. A “fragilidade” social observada através das “brechas” da iniquidade coloca esses pacientes totalmente dependentes das políticas públicas de saúde, sendo necessário que se faça valer a equidade tanto mencionada no discurso da Lei Orgânica de Saúde.

A própria facilidade técnica para a coleta da medula óssea obtida de um doador, oferece riscos para dificultar o acesso igualitário ao transplante. Esse simples procedimento, minimamente invasivo, feito sem anestesia geral, por uma punção dos ossos esterno ou da crista ilíaca do doador, proporciona uma situação importante que oferece margem para que o mercado clandestino se organize em busca de potenciais doadores.

Nesse contexto, Jonas (2006) observa a necessidade e pertinência de estabelecer uma ponte entre filosofia e ciência, onde a humanidade diante dessas novas responsabilidades deve refletir eticamente. A responsabilidade de cada ser humano para consigo mesmo é indissociável daquela que se deve ter em relação a todos os demais. É a solidariedade que liga todos os homens entre si e ao meio ambiente.

Solidariedade é um tema trabalhado pela bioética brasileira, juntamente com a responsabilidade, cuidado, comprometimento, alteridade e a tolerância; os quais são importantes aliados para a reflexão das questões que envolvem a saúde (Garrafa, 2005). A solidariedade é uma condição que resulta da comunhão de atitudes e sentimentos de modo a constituir no grupo um apreço a uma unidade sólida, capaz de resistir às forças exteriores e refletir na mudança de pensamento e na inversão dos valores individualistas para aqueles em benefício da coletividade, ou seja, o homem social interage e interdepende de outros indivíduos. A partir dessa percepção, a solidariedade pode ser efetivamente exercida entre as pessoas.

A Bioética de Intervenção propõe uma enérgica ação onde os conflitos sociais acontecem, contextualizando-os. Representa uma perspectiva bioética que responde à realidade dos países periféricos no contexto mundial, configurando-se em instrumento eficaz para mediar os conflitos emergentes e, principalmente, as situações persistentes em bioética, que continuam marcando de maneira aviltante a maioria da sociedade nas referidas nações (Porto e Garrafa, 2005). A utilização da expressão “Situações Persistentes em Bioética” se fundamenta no fato de que tais circunstâncias se mantêm insistentemente, apesar de todo progresso científico e tecnológico e das mudanças nos costumes constatadas nas sociedades humanas, desde os primórdios da humanidade. Entre estas, podem ser mencionadas: o aborto; a eutanásia; a exclusão social; a pobreza; todas as formas de discriminação; as inequidades; a vulnerabilidade; a violência; a justiça na distribuição de recursos no campo da saúde; etc. (Garrafa, 2005).

A bioética brasileira, de modo geral, está na luta de frente contra a pragmática economia de mercado que coloca o susceptível físico-social à disposição dos detentores das forças de produção em saúde e dos favorecidos economicamente. Assim, o reconhecimento das condições de fragilidade social é etapa essencial para a aplicação de ações interventivas que busquem a isonomia na atenção à saúde, uma vez que no contexto atual o capitalismo dita as regras da economia dando um valor comercial a tudo, incluindo o acesso aos transplantes de medula.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste início de novo milênio, deparamo-nos com uma conjuntura social que recebeu enorme influência da evolução das ciências, sendo que a intervenção

técnico-científica representa uma grande vulnerabilidade para o homem e a natureza. O avanço contínuo e veloz da ciência e tecnologia promove mudanças permanentes das condições da vida diária; rapidamente se reciclam e inviabilizam experiências e conhecimentos anteriormente adquiridos. Porém, o desenvolvimento científico deve seguir ou coexistir com uma reflexão moral, filosófica e bioética constantes.

Pode ser observado que apesar das legislações existentes, a forma como o processo de TMO é realizado, desde a localização do doador até o seu transplante propriamente dito, oferece situações onde a moral e a ética devem sobrepor-se ao individualismo atual. Um órgão ou tecido humano nunca poderá ser vendido, uma vez que este não é um objeto manipulável, mas é antes algo dotado de individualidade própria. A doação deve ser um ato solidário.

Os indivíduos são gregários. Desde os primórdios o homem sempre andou e evoluiu em sociedade, e nada teria conquistado de forma solitária. Portanto, a solidariedade é

inerentemente antropológica. O que “dividiu” os homens foi a busca desenfreada do “ter-possuir” como sinônimo de poder conquistado. E a própria história da humanidade ensinou repetidas vezes que os atos solidários são aqueles que abrangem conquistas benéficas definitivas.

As regulamentações existentes sobre os transplantes de órgãos e tecidos podem ser vistas como os limites e freios necessários a partir de um novo poder que o homem alcançou através do conhecimento científico, necessário à preservação da vida, em consonância com o princípio da responsabilidade.

A bioética, nas suas diversas dimensões, interpretações e aplicações, possibilita o debate de forma conscientizadora sob os vários dilemas morais que afligem os indivíduos e passa a ser uma ferramenta concreta na resolução desses conflitos, através da proposição de reflexão e mudanças que elevem o ser humano acima dos interesses individualistas e no resgate da solidariedade coletiva.

## REFERÊNCIAS

- Associação da Medula Óssea. Doação de medula óssea. Disponível em: <http://www.ameo.org.br/> (Acesso em 15/01/2010).
- BERLINGUER G, GARRAFA V. *O mercado humano. Estudo bioético da compra e venda de partes do corpo*. 2. Ed. Brasília: Editora UnB; 2001.
- BLAIKIE P, CANNON T, DAVIS I. *At risk: natural hazards, people's vulnerability and disasters*. London: Routledge; 1994.
- Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: [http://www.senado.gov.br/sf/legislacao/const/con1988/con1988\\_31.12.2003/con1988.htm](http://www.senado.gov.br/sf/legislacao/const/con1988/con1988_31.12.2003/con1988.htm) (Acesso em 21/02/2010).
- Brasil. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Disponível em: [http://www.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?id=344](http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=344) (Acesso em 21/01/2010).
- Brasil. Ministério da Previdência Social. Auxílio doença. Disponível em: <http://www.mpas.gov.br/conteudoDinamico.php?id=21> (Acesso em 15/02/2010).
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS N° 931. Disponível em: [http://www.saude.mg.gov.br/atos\\_normativos/legislacao-sanitaria/estabelecimentos-de-saude/transplantes-implantes/por\\_931.pdf](http://www.saude.mg.gov.br/atos_normativos/legislacao-sanitaria/estabelecimentos-de-saude/transplantes-implantes/por_931.pdf) (Acesso em: 20/03/2010).
- FERREIRA E, DULLEY FL, MORSOLETTO F, NETO JZ, PASQUINI R. *Bone marrow transplantation in Brazil*. Human Immunol 1985; 14:324-32.
- GARCIA VD, ABBUD-FILHO M, NEUMANN JR, PESTANA JOM. *Transplantes de órgão e tecidos*. 2ª Ed. São Paulo: Segmento Farma; 2006.
- GARRAFA V. *Introdução à bioética*. Rev. do Hospital Universitário UFMA 2005; 6(2):9-13.
- GOMES JRAA, ROSA TN, GARRAFA V. *Transplantes de órgão: análise bioética e prática profissional*. Rev. Sobecc 2008; 13(2):49-57.
- JONAS H. *O princípio da responsabilidade*. Rio de Janeiro: Editora PUC-Rio; 2006.
- KOTTOW M. *Vulnerabilidad, susceptibilidades y bioética*. Lexis Nesis Jurisprudência 2003a; (4):23-9.
- KOTTOW M. *Comentários sobre bioética, vulnerabilidade e proteção*. In: Garrafa V, Pessini L. *Bioética, poder e injustiça*. São Paulo: Edições Loyola; 2003b.
- Ministério da Saúde - Brasil. Portaria N° 2600 de 21 de outubro de 2009. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2600\\_21\\_10\\_2009.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2600_21_10_2009.html) (Acesso em 30/03/10).
- Ministério da Saúde- Brasil. Legislação sobre o sistema nacional de transplantes. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id\\_area=1004](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id_area=1004) (Acesso em 20/02/2010).
- PORTO D, GARRAFA V. *Bioética de intervenção: considerações sobre a economia de mercado*. Bioética 2005; 13(1):111-23.
- Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea. A importância de registros em transplantes de órgãos. Disponível em: [http://www.sbtmo.org.br/Documentos/MP\\_BMTRegistry-Final\\_2008.pdf](http://www.sbtmo.org.br/Documentos/MP_BMTRegistry-Final_2008.pdf) (Acesso em: 20/03/2010).
- THOMAS ED, STORB R, CLIFT RA, FEFER A, JOHNSON FL, NEIMAN PE. *Bone marrow transplantation*. N. Engl. J. Med. 1975; 292:832-43.
- VOLTARELLI JC, PASQUINI R, ORTEGA ETT. *Transplante de células-tronco hematopoéticas*. São Paulo: Atheneu; 2009.