



AVALIAÇÃO EM SAÚDE E TRANSPLANTES DE ÓRGÃOS E TECIDOS: REVISÃO INTEGRATIVA

EVALUATION IN HEALTH AND ORGANS AND TISSUE TRANSPLANTATION: INTEGRATIVE REVIEW

EVALUACIÓN EN SALUD Y TRASPLANTES DE ÓRGANOS Y TEJIDOS: REVISIÓN INTEGRADORA

Melina Sousa Vieira¹, Milleni Sousa Vieira², Lidya Tolstenko Nogueira³

RESUMO

Objetivo: analisar a produção científica sobre avaliação em saúde relacionada à política de transplantes de órgãos e tecidos no Brasil. **Método:** revisão integrativa, com busca de artigos nas bases de dados Medline, Lilacs, IBECs e Biblioteca Cochrane no período de 2004 a 2014. Os descritores utilizados foram avaliação em saúde e transplantes e políticas públicas de saúde e transplantes. A amostra foi composta por 14 estudos cujos dados foram extraídos mediante um formulário com a descrição do perfil das publicações, as características metodológicas e o conhecimento produzido sobre o tema. **Resultados:** houve concentração de artigos no ano de 2011, com Qualis A2 e B2 predominantes. Foram elaboradas três categorias temáticas: a contextualização dos transplantes no Brasil, a organização dos serviços, conhecimento e acesso, e as alternativas para a melhoria do sistema. **Conclusão:** concluiu-se a necessidade do efetivo envolvimento das instituições que formam o processo do transplante. **Descritores:** Avaliação em Saúde; Políticas Públicas de Saúde; Transplantes.

ABSTRACT

Objective: to analyze the scientific literature on evaluation in health related to the transplants of organs and tissues policy in Brazil. **Method:** it is an integrative review to search for articles in Medline, Lilacs, IBECs and Cochrane Library from 2004 to 2014. The keywords used were health evaluation and transplantation and public health and transplantation policies. The sample consisted of 14 studies whose data were extracted by a form describing the profile of publications, methodological characteristics and the knowledge produced on the subject. **Results:** there was a concentration of articles in 2011, with a predominance of Qualis A2 and B2. Three thematic categories were developed: the contextualization of transplants in Brazil, the organization of services, knowledge and access, and alternatives for improving the system. **Conclusion:** it is concluded the need for the effective involvement of the institutions of the transplant process. **Descriptors:** Health Evaluation; Health Public Policy; Transplantation.

RESUMEN

Objetivo: analizar la producción científica sobre evaluación en salud relacionada a la política de trasplantes de órganos y tejidos en Brasil. **Método:** revisión integradora, con búsqueda de artículos en las bases de datos Medline, Lilacs, IBECs y Biblioteca Cochrane en el período de 2004 a 2014. Los descriptores utilizados fueron evaluación en salud y trasplantes y políticas públicas de salud y trasplantes. La muestra fue compuesta por 14 estudios cuyos datos fueron extraídos mediante un formulario con la descripción del perfil de las publicaciones, las características metodológicas y el conocimiento producido sobre el tema. **Resultados:** hubo concentración de artículos en el año de 2011, con Qualis A2 y B2 predominantes. Fueron elaboradas tres categorías temáticas: la contextualización de los trasplantes en Brasil, la organización de los servicios, conocimiento y acceso, y las alternativas para la mejoría del sistema. **Conclusión:** se concluye con la necesidad del efectivo involucramiento de las instituciones que forman el proceso del trasplante. **Palabras Descriptores:** Evaluación en Salud; Políticas Públicas de Salud; Trasplantes.

¹Enfermeira, Especialista em UTI, Programa de Residência em Enfermagem da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde do Governo do Distrito Federal/FEPECS-DF, Universidade Federal do Piauí/UFPI. Teresina (PI), Brasil. E-mail: mellinasousa@yahoo.com.br; ²Enfermeira, Mestre em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí/UFPI, Universidade Federal do Piauí/UFPI. Teresina (PI), Brasil. E-mail: millenisousa1@gmail.com; ³Enfermeira, Professora Doutora em Enfermagem, Curso de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Piauí/UFPI. Teresina (PI), Brasil. E-mail: lidyatn@gmail.com

INTRODUÇÃO

No Brasil, o Sistema Nacional de Transplantes (SNT) atualmente gerencia o maior programa público de órgãos e tecidos do mundo. Dentre as políticas de saúde, a Política Nacional de Transplantes apresenta particularidades, tanto pela complexidade dos procedimentos envolvidos, como pela magnitude de suas atividades, com reflexos importantes na sobrevida de milhares de pacientes.

A Política Nacional de Transplantes de órgãos e tecidos está regulamentada pelas Leis Federais nº 9.434/97 e nº 10.211/01, tendo como diretrizes a gratuidade da doação, o benefício em relação ao receptor e o não prejuízo em relação ao doador vivo, estabelecendo garantias e direitos aos pacientes que necessitam desses procedimentos.^{1,2}

O SNT constitui-se uma coordenação do Ministério da Saúde e, portanto, do Sistema Único de Saúde (SUS), cujo papel é operacionalizar esta política de saúde em âmbito nacional, coordenando e regulando toda a rede assistencial de transplantes através de autorizações de funcionamento e credenciamento de instituições e equipes. Cada Estado possui uma Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos e Tecidos vinculada ao SNT e que coordena a notificação, captação e distribuição de órgãos a nível estadual, bem como a lista única regional. A Central Nacional de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos e Tecidos realiza estas atividades em âmbito nacional. O SNT visa permitir a confiabilidade nas ações envolvendo transplantes e, ao mesmo tempo, proporcionar assistência de qualidade para doador/receptor. Para tanto, conta com 555 estabelecimentos de saúde, que realizam 798 modalidades de transplantes, e 1.376 equipes médicas autorizadas a realizar transplantes.³

O desenvolvimento do país no setor de transplantes tem sido notável. Em 2013, a taxa de doadores efetivos foi de 13,2 por milhão da população (pmp), houve crescimento contínuo na taxa de detecção de potenciais doadores chegando a 46,5 pmp, e foram realizados, dentre outros, 13.744 transplantes de córnea, 5.433 transplantes de rim, 1.723 de fígado e 271 de coração.⁴ No primeiro semestre de 2014, embora tenha ocorrido uma redução no número de transplantes no primeiro trimestre, a taxa de notificação de potenciais doadores foi de 47,7 pmp, com taxa de efetivação das doações de

28,3%, e a taxa de doadores efetivos foi de 13,5 pmp.⁵

Apesar dos desafios, o SNT é considerado uma conquista do sistema de saúde brasileiro, e sua atuação torna-se ampliada quando considerado que a não realização dos transplantes implica consequências negativas em relação às probabilidades de cura, à sobrevida dos enxertos e dos pacientes, à natureza e à extensão das sequelas nos pacientes, nos familiares e na sociedade. Os custos indiretos com a não realização dos transplantes devem ser considerados, a exemplo das terapias renais substitutivas que custam anualmente milhares de reais ao Estado.⁶

O processo avaliativo da política de transplantes torna-se relevante, como prerrogativa para contribuir com melhorias dos mecanismos de gestão e da assistência à população.⁷ A avaliação consiste em realizar um julgamento de valor a respeito de uma intervenção ou um de seus componentes, com o objetivo de subsidiar a tomada de decisão. Frequentemente, as práticas objeto de pesquisa avaliativa são políticas, programas e serviços de saúde.⁸

Existem poucos estudos avaliativos publicados sobre a política de transplantes no Brasil, talvez, em parte, pelo fato de as atividades envolvidas nesse setor terem sido regulamentadas no país há pouco mais de 15 anos. Desse modo, este estudo teve como questão de pesquisa: qual a produção científica disponível sobre avaliação em saúde relacionada aos transplantes de órgãos e tecidos no Brasil? Assim, objetivou-se realizar uma revisão integrativa sobre a avaliação em saúde relacionada à política de transplantes de órgãos e tecidos no Brasil.

MÉTODO

Para atender ao objetivo do estudo, foi realizada uma revisão integrativa, cujas bases de referências bibliográficas foram: Medline (via Pubmed), Lilacs, Biblioteca Cochrane e IBECs (as três últimas via Biblioteca Virtual em Saúde), visando localizar estudos que discorressem sobre o objeto de estudo. Os descritores e os respectivos termos utilizados foram: Avaliação em Saúde and Transplantes e Políticas Públicas de Saúde and Transplantes.

O período de publicação dos trabalhos foi de janeiro de 2004 até julho de 2014. O período de dez anos foi delineado com o intuito de levantar as pesquisas mais recentes relacionadas aos transplantes.

Incluíram-se nesta revisão estudos descritivos ou analíticos que permitissem a

extração de resultados ou análises sobre avaliação em saúde relacionada à política de transplantes de órgãos e tecidos. Foram selecionados estudos de todas as categorias (original, reflexão, relato de experiência), nos idiomas português, inglês ou espanhol.

Os pesquisadores realizaram as buscas de forma independente, selecionando os trabalhos de interesse por meio dos títulos e resumos. Após reunião de consenso, foi elaborada uma lista de estudos elegíveis, os quais foram lidos na íntegra por todos os pesquisadores. As referências dos trabalhos foram manualmente revisadas em busca de pesquisas que não tivessem sido identificadas através da estratégia de busca.

Foram identificados 36 estudos. Ao realizar a leitura do material, foram excluídos 25, os quais não atendiam ao objetivo proposto por este estudo. Três trabalhos foram incluídos a partir das referências. Assim, a amostra final foi composta por 14 estudos científicos.

Para a coleta de dados dos estudos, foi desenvolvido um formulário, o qual permitia o registro de título, base de dados, autor

principal e titulação, periódico publicado, objetivos, delineamento metodológico, resultados e conclusão/contribuição do estudo para a temática pesquisada. Após a análise, foram elaboradas categorias temáticas dos resultados.

Os resultados foram apresentados em duas etapas: a primeira descreve o perfil das publicações e as características metodológicas; e a segunda o conhecimento produzido sobre avaliação em saúde relacionada à política de transplantes de órgãos e tecidos no Brasil.

RESULTADOS

◆ Perfil dos trabalhos encontrados

Dos estudos selecionados, 85,8% (12) eram na categoria artigo, 7,1% (1) editorial e 7,1% (1) texto oficial publicado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Quanto ao ano de publicação, houve a concentração de estudos no ano de 2011, totalizando 33,3% (5) (Figura 1). Nos anos de 2005 e 2007, não foram encontrados estudos na área pesquisada.

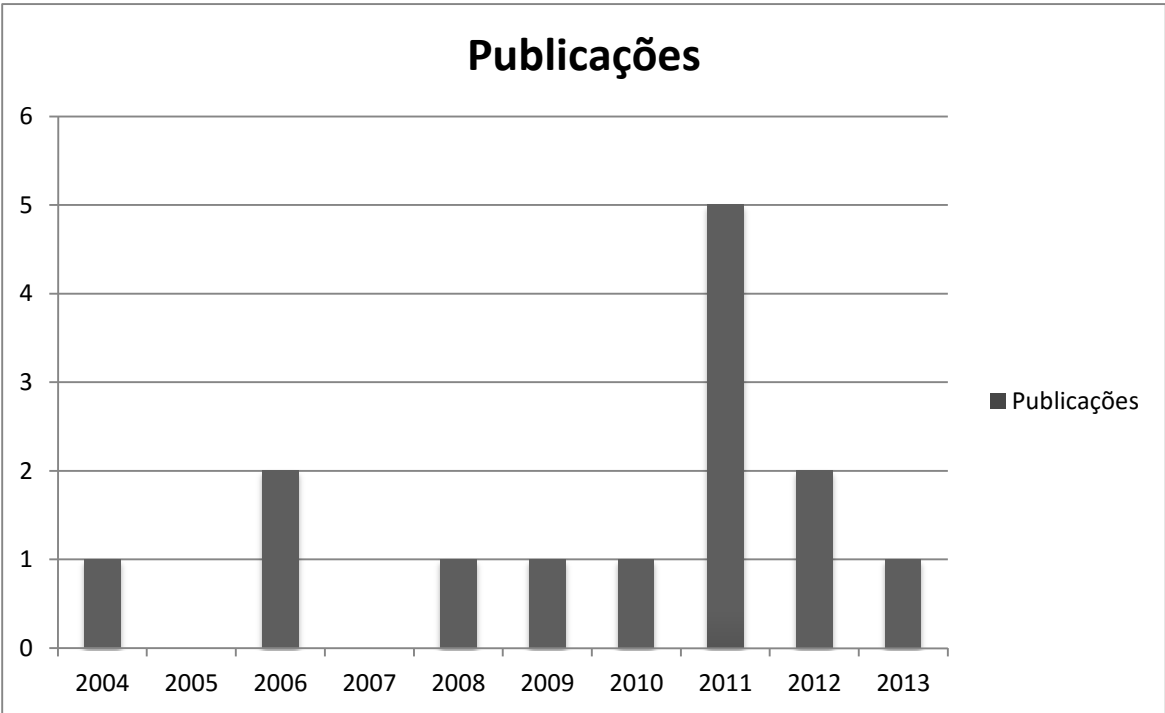


Figura 1. Número de publicações científicas, de acordo com o ano, sobre avaliação em saúde relacionada à política de transplantes.

Com relação aos periódicos, constatou-se uma distribuição homogênea dos estudos em nove revistas científicas; merece destaque

que 28,6% (4) foram publicados no periódico Cadernos de Saúde Pública, com Qualis A2 na área de Enfermagem (Figura 2).

Periódicos	Quantidade de publicação	QUALIS para Enfermagem
Cadernos de Saúde Pública	04	A2
Ciência e Saúde Coletiva	01	B1
Revista Brasileira Terapia Intensiva	01	B2
Revista Brasileira Hematologia e Hemoterapia	01	B1
Revista Brasileira de Clínica Médica	01	B2
Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste	01	B2
Jornal Brasileiro de Nefrologia	01	B2
Revista de Direito Sanitário	02	B3
Jornal Brasileiro de Medicina	01	B4

Figura 2. Descrição dos estudos, segundo periódicos e QUALIS para Enfermagem.

Dos estudos analisados, sete eram primários, dois eram análises baseadas em dados fornecidos pelo SNT e cinco eram reflexões críticas acerca do tema. Quanto à abordagem metodológica dos estudos primários, seis apresentavam abordagem quantitativa e apenas um apresentava abordagem quantitativa e qualitativa.

Os estudos primários distribuíram-se da seguinte forma quanto à população: dados disponíveis pelo SNT (três estudos); pacientes inscritos em fila para transplante (um estudo); pacientes de um Centro Escola (um estudo); intensivistas de hospitais de uma capital brasileira (um estudo); e prontuários de pacientes com protocolo de Morte Encefálica aberto (um estudo).

♦ Aspectos relevantes para a Avaliação em Saúde relacionada à política de transplantes de órgãos e tecidos

Nos estudos, diversos aspectos dos transplantes de órgãos foram analisados sob a ótica da política de transplantes e da avaliação em saúde. Desse modo, a partir da leitura dos trabalhos, foram elaboradas três categorias temáticas relacionadas ao aspecto apontado pelo estudo em relação à política de transplantes.

♦ O SNT e o contexto dos transplantes no Brasil

Nesta categoria, foram incluídos seis estudos que discorreram sobre a política de transplantes de órgãos e tecidos, sua organização e o contexto dos transplantes.

Dois estudos realizaram um panorama sobre a situação dos transplantes no Brasil, retrataram as disparidades geográficas e, em especial, a situação dos transplantes renais. Constataram aumento no número absoluto e relativo de transplantes com órgãos de doadores falecidos, sendo 66,8% dos transplantes renais em 2011 realizados com

órgãos provenientes de doadores falecidos. Analisaram as disparidades regionais entre os estados, com São Paulo, Distrito Federal, Rio Grande do Sul e Santa Catarina apresentando desempenho próximo ao dos países desenvolvidos, no entanto, o Amazonas não realizou qualquer atividade de captação de órgãos de doadores falecidos no período. Com relação aos transplantes renais, as regiões Sul e Sudeste realizaram a maioria desses transplantes e detêm o maior número de publicações científicas na área de transplantes de órgãos nos últimos anos. Por fim, destacaram a importância do desenvolvimento de pesquisas em transplantes no país, com centros transplantadores e receptores incluídos em estudos clínicos nacionais e internacionais.⁹⁻¹⁰

Outros dois estudos analisaram os custos com os transplantes e a eficiência do SNT, bem como a efetividade e a capacidade de realização de transplantes de órgãos nos estados brasileiros. Entre os anos de 1995 e 2003, o transplante de córnea apresentou custo crescente por unidade, e o transplante de rim não apresentou uma tendência definida quanto aos gastos por unidade, embora os gastos totais do sistema com os transplantes fossem crescentes. No que tange à eficiência, o desempenho do SNT foi superior no modelo de curto prazo em relação ao modelo de longo prazo, em razão de respostas transitórias do sistema como mutirões e campanhas, que apesar de efetivas no curto prazo, não modificam a estrutura de prestação de serviços. Destacou-se o desempenho do estado de São Paulo que realizou o maior número dos transplantes de rim, 34,60% do total nacional. São Paulo também se destacou nos transplantes de córnea, realizou 48,29% dos 9.848 transplantes realizados no país em 2006. Foram detectadas maiores taxas de atendimento das necessidades de transplantes

nas regiões Centro-Oeste, Sul e Sudeste. As regiões Norte e Nordeste apresentaram taxas relativamente inferiores, apesar de o Ceará e Pernambuco terem se destacado em alguns indicadores. Existem discrepâncias consideráveis na efetividade, na produtividade e na capacidade de realização de transplantes de órgãos, tais como os de rim, córnea e fígado, entre os estados brasileiros.¹¹⁻²

Outro estudo tratou das disparidades nas filas de transplantes entre as unidades da federação. Nos anos de 2004, 2005 e 2006, evidenciou-se menor tempo de espera para transplantes nas regiões Sul e Sudeste, que concentram a maior parte dos transplantes realizados e de pacientes em espera. Na região Nordeste, os estados do Ceará e Pernambuco se destacaram por apresentarem tempos estimados de espera relativamente baixos e taxa de realização de transplantes elevadas.¹³

Outro trabalho também analisou as filas para transplantes no Brasil, no entanto, fez uma abordagem sobre a situação geral destas, estimando a elasticidade dos tempos de espera. Destacou que os prazos de espera nas filas para transplantes e variáveis, como a taxa média de serviço e a taxa média de chegada não são lineares e as elasticidades podem ou não ser constantes. Ademais, o prazo de espera na fila é bastante sensível às variações nas taxas média de serviço e de chegada. Dessa forma, melhorias nas taxas de atendimento dos usuários necessariamente proporcionariam redução significativa do número de pacientes em fila de espera.¹⁴

♦ Organização dos serviços, conhecimento e acesso aos transplantes

Nesta categoria, foram incluídos cinco estudos que focalizaram a organização e estrutura de partes dos serviços envolvendo a doação de órgãos e tecidos e os transplantes (2), o conhecimento a respeito da morte encefálica (2) e o acesso de pacientes em lista de espera aos transplantes (1).

O primeiro estudo descreveu conquistas importantes na área dos transplantes de células-tronco hematopoiéticas junto ao processo de regulação e discussão das políticas. Destacou a participação ampla de usuários e associações na discussão para a regulamentação nacional. Houve aumento do número de unidades credenciadas para esse tipo de transplante.¹⁵

O segundo estudo identificou o perfil de potenciais doadores de órgãos e, para essa amostra em particular, evidenciou o predomínio de potenciais doadores do sexo

masculino (60%), cuja notificação aconteceu em maior número no setor de emergência (74,3%). A conclusão dos protocolos de morte encefálica ocorreu em tempo hábil para captação de órgãos, sendo que 57,1% dos protocolos foram fechados com os dois exames clínicos e o exame complementar para o diagnóstico de morte encefálica (ME). Contudo, 60% dos potenciais doadores não foram doadores efetivos, principalmente por existência de contraindicação médica ou instabilidade hemodinâmica e recusa familiar.¹⁶

Outro estudo caracterizou o perfil de pacientes inscritos em lista de espera para o transplante renal e o desfecho clínico, e analisou as barreiras para o acesso a esse tipo de transplante. De um total de 835 pacientes acompanhados durante seis anos, 22,7% foram transplantados, 15,6% foram a óbito, 15,4% foram desligados da lista de espera e 46,2% permaneciam na lista. Dentre as dificuldades de acesso ao transplante renal no Sistema Único de Saúde, relatadas pelos profissionais envolvidos no processo doação/transplante, estão as lacunas na prevenção pela Atenção Básica com retardo do diagnóstico precoce e tratamento em fase inicial da doença renal crônica, dificuldades para realizar os exames pré-transplante no serviço público e fragilidades no próprio sistema de captação e distribuição de órgãos, tais como subnotificação de potenciais doadores, baixas taxas de captação de órgãos e a falta de estrutura adequada para a manutenção de um possível doador.¹⁷

Outros dois trabalhos avaliaram o conhecimento dos médicos intensivistas e da população sobre morte encefálica. O primeiro estudo evidenciou um conhecimento insuficiente dos médicos relacionado ao protocolo de morte encefálica, refletindo em redução das notificações de potenciais doadores e da captação de órgãos. O segundo destacou que, embora a maioria da população estudada fosse favorável à doação de órgãos, não compreendiam o significado de morte encefálica e apresentavam desconfiança quanto à capacidade dos profissionais de estabelecer tal diagnóstico. Esses resultados retratam a necessidade de educação permanente dos profissionais médicos e da instituição de estratégias permanentes para o esclarecimento e sensibilização da população sobre a doação de órgãos.¹⁸⁻¹⁹

♦ Alternativas para melhorias do sistema

Na terceira categoria, foram incluídos três estudos que elencaram estratégias para organização e operacionalização da política de transplantes.

O primeiro estudo realizou uma reflexão crítica sobre a necessidade e a legitimidade da implementação de políticas de focalização no setor de transplantes de órgãos e tecidos, baseada na teoria das capacidades e na teoria da bioética da proteção. Assim, sustenta que essa política deve priorizar os mais vulneráveis socialmente, de modo que os pacientes que podem custear o serviço possam fazer o transplante na rede privada, e os que não podem, fariam na rede pública, considerando um contexto de escassez de recursos, como é o caso do Brasil.²⁰

Outro estudo discutiu a normatização da política de transplantes de órgãos baseada na bioética e na autonomia do indivíduo. Ao considerar a escassez de órgãos e de doações como um dos entraves para o aumento do número de transplantes, destacou a necessidade de educação permanente para os médicos e para a população, com vistas ao envolvimento e à adesão a todo o processo doação/transplante, bem como fez uma reflexão sobre a existência de um comércio regulamentado de órgãos e permitido pelo ordenamento jurídico brasileiro, como forma de aumentar a oferta de órgãos, e levantou o questionamento sobre o livre uso do corpo.²¹

O último trabalho refletiu sobre a aproximação da população no processo de formação da lista única de receptores de órgãos. Discutiu a importância da instituição de filas por microrregiões dentro dos estados, reduzindo a área de abrangência para os critérios de prioridade de cada fila e, simultaneamente, permitindo acompanhamento mais efetivo pela população no processo de doação de órgãos.²²

DISCUSSÃO

Em que pesem os avanços obtidos, a consolidação da política de transplantes no Brasil ainda enfrenta desafios como a disparidade na doação e captação de órgãos e na realização de transplantes nas diferentes regiões do país.

Com uma redução em alguns números no primeiro trimestre de 2014, a meta de 15 doadores efetivos/pmp deve ser alcançada com dificuldades. No primeiro semestre, os dados ainda evidenciam as disparidades regionais com estados como Santa Catarina, Ceará e São Paulo e o Distrito Federal atingindo uma taxa de doadores efetivos superior a 20 pmp, enquanto Mato Grosso, Amapá, Roraima e Tocantins não apresentaram doadores efetivos no período. Contudo, merece destaque o crescimento contínuo do estado do Ceará e do Distrito Federal nas taxas de doações e transplantes,

sendo que o segundo alcançou a taxa de 29,6 doadores efetivos/pmp, a melhor do país no período.⁶

Dentre as dificuldades do sistema, está o reduzido número de notificação de pacientes com morte encefálica (ME) e a manutenção inadequada do potencial doador de órgãos, as quais contribuem para a não efetivação das doações. Para a assistência adequada do potencial doador de órgãos, é necessário que a equipe de saúde, especialmente os enfermeiros, tenha conhecimento sobre a fisiopatologia da ME, assim como as alterações fisiológicas decorrentes desse processo no paciente em ME, que podem desencadear a disfunção múltipla de órgãos, repercutindo diretamente na quantidade e qualidade dos órgãos transplantados.²³⁻⁴

Outros entraves devem ser ressaltados, tais como a deficiência de infraestrutura da rede hospitalar e recursos humanos e materiais para a manutenção do potencial doador, a falta de conhecimento dos profissionais de saúde quanto ao processo doação/transplante, a falha na identificação precoce de um potencial doador, a recusa familiar e a falta de equipamentos para o diagnóstico de ME.^{14,25-7}

No processo de doação de órgãos e tecidos, a recusa familiar está relacionada a valores culturais e religiosos, à falta de compreensão por parte das famílias do diagnóstico de morte encefálica e à falta de credibilidade no sistema de saúde. A morte encefálica ainda não é um conceito amplamente divulgado e culturalmente aceito por toda a sociedade. A não compreensão da condição irreversível de morte encefálica e a crença na evolução do quadro para a cura são motivos para as famílias recusarem a doação. Ademais, não apenas a população, mas os profissionais de saúde também apresentam resistência quanto à compreensão do conceito de morte encefálica.^{19,26,28}

O tema doação de órgãos e transplantes não é incorporado sistematicamente na formação dos profissionais, tanto na graduação quanto na pós-graduação. Desse modo, a implementação de medidas de educação continuada para os profissionais de saúde torna-se relevante ao proporcionar a capacitação e a sensibilização para o processo doação/transplante.²⁹

Por fim, os transplantes de órgãos e tecidos por estarem situados no limite entre o individual e o coletivo, entre a vida e a morte, suscitaram dilemas morais relacionados à bioética que ultrapassaram os pacientes e influenciaram discussões por toda a sociedade. Questionamentos, tais como

critérios equitativos de indicação de transplantes, alocação de recursos públicos de alta tecnologia, comércio ilegal de órgãos e autonomia do uso do próprio corpo foram debatidos no intuito de permear a regulamentação das atividades envolvendo os transplantes.^{25,30}

Assim, estratégias permanentes de sensibilização da sociedade e dos profissionais de saúde bem como modificações estruturais e identificação de lacunas assistenciais no setor de transplantes podem melhorar o desempenho do Sistema Nacional de Transplantes e, sobretudo, a diminuição no tempo de espera por um transplante para os pacientes que se encontram na fila de espera.

CONCLUSÃO

Houve concentração de estudos no ano de 2011, com Qualis A2 e B2 predominantes, sendo a maioria deles primários, com abordagem quantitativa. Evidenciou-se a existência de uma disparidade geográfica tanto no número de potenciais doadores quanto na taxa de doações efetivas, com concentração dos transplantes em regiões mais desenvolvidas, e nas capitais, as quais também detiveram a maior parte de pacientes em espera. A fila para transplantes encontrou-se destacada com uma elasticidade variável, sofrendo um impacto positivo através da melhoria nas taxas de atendimento aos usuários.

Com relação à organização dos serviços e acesso aos transplantes, observou-se uma subnotificação de potenciais doadores, ou mesmo uma insuficiência na conversão das notificações em doações efetivas, tanto pelo conhecimento insuficiente do protocolo de morte encefálica como por outros fatores limitantes que vão desde a não concordância familiar até às condições hospitalares de manutenção do doador.

As limitações deste estudo devem ser objeto de políticas permanentes para o aumento do número efetivo de doações e consequente aumento do número de transplantes. A doação e a alocação de órgãos são um processo trabalhoso e delicado que depende do crédito da população no sistema, de infraestrutura dos serviços de saúde e do comprometimento dos profissionais. Para consolidar o Brasil como o segundo país do mundo em número de transplantes, é necessário o efetivo envolvimento de todas as instituições que formam os pilares do processo doação/transplante.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997. Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências [Internet]. 1997 [cited 2014 Jun 25]. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9434.htm
2. Brasil. Lei nº 10.211, de 23 março de 2001. Altera dispositivos da Lei n. 9.434/97, que dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências [Internet]. 2001 [cited 2014 June 25]. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lei_s_2001/l10211.htm
3. Brasil. Ministério da Saúde [Internet]. Sistema Nacional de Transplantes [cited 2014 Apr 30]. Available from: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id_area=104
4. Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos. Registro Brasileiro de Transplantes [Internet]. XIX (4). 2013 [cited 2014 July 15]. Available from: [http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2013/rbt2013parcial\(1\).pdf](http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2013/rbt2013parcial(1).pdf)
5. Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos. Registro Brasileiro de Transplantes [Internet]. 2014 [cited 2014 Aug 10];20(2):[about 5 screens]. Available from: <http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2014/rbt-1semestre-parc.pdf>
6. Marinho A, Cardoso SS, Almeida VV. Disparidades nas filas para transplantes de órgãos nos estados brasileiros. Cad Saúde Pública [Internet]. 2010 Apr [cited 2014 July 11];26(4):786-96. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v26n4/20.pdf>
7. Contandriopoulos AP, Frias PG, Lira PIC. A avaliação na área da saúde: conceitos e métodos. In: Hartz ZMA. Dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1997.
8. Vieira-da-Silva LM. Conceitos, abordagens e estratégias para avaliação em saúde. In: Hartz ZMA, Vieira-da-Silva LM. Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática de avaliação de programas e sistemas de saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2005.
9. Medina-Pestana JO, Garcia VD, Felipe CR, Abbud-Filho M, Galante NZ, Almeida ERB, et al. The context of the organ transplantation in Brazil in 2011. J Bras Med. 2012; 100(2):7-15.

Vieira MS, Vieira MS, Nogueira LT.

Avaliação em saúde e transplantes de órgãos...

10. Medina-Pestana JO, Galante NZ, Tedesco-Silva Jr H, Harada KM, Garcia VD, Abbud-Filho M, et al. The context of the renal transplantation in Brazil and its geographical disparity. *J Bras Nefrol*. 2011; 33(4):472-84.

11. Marinho A. A situação dos transplantes de órgãos no Brasil. Texto para discussão, n.1.389 [Internet]. 2009 [cited 2014 June 30]. Available from: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4628

12. Marinho A, Cardoso SS, Almeida VV. Organ transplantation in Brazilian States: effectiveness, productivity, and capacity. *Cad Saúde Pública*. 2011; 27(8):1560-8.

13. Marinho A, Cardoso SS, Almeida VV. Disparidades nas filas para transplantes de órgãos nos estados brasileiros. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2010 Apr [cited 2014 June 30]; 26(4):786-96. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v26n4/20.pdf>

14. Marinho A. A study on organ transplantation waiting lines in Brazil's Unified National Health System. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22(10):2229-39.

15. Bouzas LFS. Os avanços da Sociedade Brasileira de Transplante de Medula Óssea [editorial]. *Rev Bras Hematol Hemoter* [Internet]. 2004 [cited 2014 June 30];26(3):153-4. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v26n3/v26n3a01.pdf>

16. Rodrigues TB, Vasconcelos MIO, Brito MCC, Sales DS, Silva RCC, Souza AMA. Perfil de potenciais doadores de órgãos em hospital de referência. *Rev Rene* [Internet]. 2013 [cited 2014 June 28]; 14(4):713-9. Available from: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/853/pdf>

17. Machado EL, Cherchiglia ML, Acúrcio FA. Perfil e desfecho clínico de pacientes em lista de espera por transplante renal, Belo Horizonte (MG, Brasil), 2000-2005. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2011 Mar [cited 2014 July 3];16(3):1981-92. Available from: <http://www.scielo.org/pdf/csc/v16n3/32.pdf>

18. Schein AE, Carvalho PRA, Rocha TS, Guedes RR, Moschetti L, Salvia JC, et al. Evaluation of intensivists' knowledge on brain death. *Rev Bras Ter Intensiva* [Internet]. 2008 Apr/Jun [cited 2014 July 15];20(2):144-8. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rbti/v20n2/en_05.pdf

19. Gonçalves TB, Teixeira RKC, Housoume VSN, Silva JAC. Avaliação do conhecimento da população sobre morte encefálica. *Rev Bras Clin Med* [Internet]. 2012 Jul/Ago [cited 2014

July 15]; 10(4):318-21. Available from: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2012/v10n4/a3040.pdf>

20. Ribeiro CDM, Schramm FR. Atenção médica, transplante de órgão e tecidos e políticas de focalização. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2006 Sep [cited 2014 June 28]; 22(9):1945-53. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v22n9/19.pdf>

21. Stancioli B, Carvalho NP, Ribeiro DM, Lara MA. O sistema nacional de transplantes: saúde e autonomia em discussão. *Rev Direito Sanit* [Internet]. 2010-11 Nov/Feb [cited 2014 June 30]; 11(3):123-54. Available from: <http://www.revistas.usp.br/rdisan/article/view/13225/15040>

22. Pedra AS, Moraes DP. A criação de microrregiões como critério preponderante na fila única de transplante de órgãos: uma proposta de participação popular por aproximação. *Rev Direito Sanit* [Internet]. 2010-11 Nov/Feb [cited 2014 June 30]; 11(3):155-73. Available from: <http://www.revistas.usp.br/rdisan/article/view/13226/15041>

23. Freire SG, Freire ILS, Pinto JTJM, Vasconcelos QLDAQ, Torres GV. Alterações fisiológicas da morte encefálica em potenciais doadores de órgãos e tecidos para transplantes. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2012 Oct/Dec [cited 2014 July 15]; 16(4):761-6. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452012000400017&script=sci_arttext

24. Virginio BCAE, Escudeiro CL. Notification of brain death in an intensive care unit: a descriptive study. *Online braz j nurs* [Internet]. 2012 Oct [cited 2014 Aug 20];11(Suppl 1):546-9. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3787>

25. Barros PMR, Araújo EC, Lima LS. Transplante de órgãos e tecidos: aspectos históricos, ético-legais, emocionais e repercussão na qualidade de vida. *J Nurs UFPE on line* [Internet]. 2009 [cited 2014 July 20];3(4):1192-201. Available from: http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/137/pdf_992

26. Moraes EL, Massarollo MCKB. Reasons for the family members' refusal to donate organ and tissue for transplant. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2009 [cited 2014 July 15]; 22(2):131-5. Available from: http://www.scielo.br/pdf/apv/v22n2/en_a03v22n2.pdf

27. Kemp CD, Cotton BA, Johnson JC, Ellzey M, Pinson CW. Donor conversion and organ

Vieira MS, Vieira MS, Nogueira LT.

Avaliação em saúde e transplantes de órgãos...

yield in traumatic brain injury patients: missed opportunities and missed organs. J Trauma [Internet]. 2008 June [cited 2014 ago 20];64(6):1573-80. Available from:

http://ovidsp.tx.ovid.com/sp-3.18.0b/ovidweb.cgi?WebLinkFrameset=1&S=NDPPFPIDLLDDBHDKNCJKBDGCINKGAA00&returnUrl=ovidweb.cgi%3f%26TOC%3dS.sh.22.23.26.29%257c24%257c50%26FORMAT%3dtoc%26FIELDS%3dTOC%26S%3dNDPPFPIDLLDDBHDKNCJKBDGCINKGAA00&directlink=http%3a%2f%2fgraphics.tx.ovid.com%2fovftpdfs%2fFPDDNCGCBDDKLL00%2ffs046%2fovft%2flive%2fgv025%2f00005373%2f00005373-200806000-00024.pdf&filename=Donor+Conversion+and+Organ+Yield+in+Traumatic+Brain+Injury+Patient%3a+Missed+Opportunities+and+Missed+Organs.&PDFIdLinkField=%2ffs046%2fovft%2flive%2fgv025%2f00005373%2f00005373-200806000-00024&link_from=S.sh.22.23.26.29%7c24&pdf_key=B&pdf_index=S.sh.22.23.26.29&D=yrovft

28. Hourí LF, de Oliveira CD, de Souza CV, de Moura MR, de Araújo Ferreira LM, Oliveira VD, et al. Intentionality of organ/tissues donation for transplantation within a Brazilian hospital complex. Transplant Proc [Internet]. 2012 Oct [cited 2014 Aug 22];44(8):2272-5. Available from: http://ac.els-cdn.com/S0041134512007178/1-s2.0-S0041134512007178-main.pdf?_tid=7dffc088-b3cb-11e5-b7c6-00000aacb361&acdnat=1452012408_90f2a054d443348673423326c6aedd92

29. Cícolo EA, Roza BA, Schirmer J. Doação e transplantes de órgãos: produção científica da enfermagem brasileira. Rev Bras Enferm [Internet]. 2010 Mar/Apr [cited 2014 July 15]; 63(2):274-8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n2/16.pdf>

30. Gomes JR, Rosa TN, Garrafa V. Transplantes de órgãos: análise bioética e prática profissional. Rev SOBECC [Internet]. 2008 Apr/Jun [cited 2014 July 10];13(2):48-57. Available from: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDENF&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=14905&indexSearch=ID>

Submissão: 25/10/2014

Aceito: 27/12/2015

Publicado: 15/01/2016

Correspondência

Melina Sousa Vieira
Rua Cravos, 1092
Bairro Morada do Sol
CEP 64056-315 – Teresina (PI), Brasil