

# DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS: A REALIDADE DE UMA REGIONAL DE SAÚDE DO PARANÁ

ORGAN DONATION: THE REALITY OF THE REGIONAL OF HEALTH OF PARANÁ

ARIANA RAMALHO VIOLIN<sup>1\*</sup>, LILIANA YUKIE HAYAKAWA<sup>2</sup>

1. Aluna do curso de graduação em enfermagem da UNINGÁ - Centro Universitário; 2. Enfermeira, Mestre pela Universidade Estadual de Maringá, docente do curso de graduação em Enfermagem da UNINGÁ – Centro Universitário Ingá.

\* Rua Batista Marconi, 1125, Paçandu, Paraná, Brasil. CEP: 87140-000. [arianarviolin@gmail.com](mailto:arianarviolin@gmail.com)

Recebido em 28/11/2016. Aceito para publicação em 16/02/2017

## RESUMO

Atualmente o transplante de órgãos e tecidos é alternativa terapêutica segura e eficaz no tratamento de diversas doenças, porém a falta de órgãos para transplante ainda é o maior desafio dos transplantadores. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, com dados fornecidos pela 15ª Regional de Saúde do Paraná. Após analisar o comportamento numérico entre os anos de 2010 e 2015 de doações de órgãos na área que abrange a 15ª Regional de Saúde do Paraná os resultados mostram um discreto aumento no número de doações. Conclui-se que apesar do aumento, o número de doações é muito inferior quando comparado as notificações de morte encefálica, existindo assim, a necessidade intensificar campanhas de incentivo a doação e investir na preparação das equipes envolvidas nesse processo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doação de órgãos, morte encefálica, campanhas.

## ABSTRACT

Currently organ and tissue transplantation is a safe and effective therapeutic alternative in the treatment of several diseases, but the lack of organs for transplantation is still the greatest challenge for transplanters. This is a quantitative research, with data provided by the 15th Regional of Health of Paraná. After analyzing the numerical behavior between the years 2010 and 2015 of donations of organs in the area that covers the 15th Regional of Health of Paraná the results show a slight increase in the number of donations. It is concluded that despite the increase, the number of donations is much lower when compared to reports of brain death, thus, there is a need to intensify campaigns to encourage donation and invest in the preparation of the teams involved in this process

**KEYWORDS:** Organdonation, braindeath, campaigns.

## 1. INTRODUÇÃO

A política Nacional dos transplantes de órgãos e tecidos se baseia nas leis nº9.434/97 e nº10.211/2001 tendo como diretrizes a gratuidade da doação, a beneficência com relação aos receptores e não maleficência com relação aos doadores vivos<sup>1</sup>. Contudo, e apesar da legis-

lação pertinente, o que se identifica no país é uma elevada demanda de pessoas à espera de um doador de órgãos compatível e, por outro lado, uma baixa oferta de possíveis doadores<sup>2</sup>.

A desproporção crescente do número de pacientes em lista *versus* o número de transplantes é um fato inquestionável, uma vez que, dentre os fatores que contribuem para a limitação no número de doadores estão a ausência de identificação do potencial doador, a necessidade e realização do exame complementar confirmatório da morte encefálica e sua notificação, inadequada manutenção do potencial doador, além da recusa familiar<sup>3</sup>.

Serão critérios absolutos de exclusão de doador de órgãos, tecidos, células ou partes do corpo humano: soropositividade para HIV; soropositividade para HTLV I e II; tuberculose em atividade; neoplasias, exceto tumores primários do Sistema nervoso Central e Carcinoma in situ de útero e pele; sepse refratária; infecções virais e fúngicas graves, ou potencialmente graves, na presença de imunossupressão, exceto hepatites B e C. Obs. Os critérios de exclusão e utilização específicos para determinado órgão, célula ou parte do corpo estão descritos na Portaria MS nº. 2.600 de 21/10/09, juntamente com a expansão desses critérios<sup>4</sup>.

A retirada de órgãos para doação dependera da autorização da família. A legislação exige que o familiar deva ser parente de primeiro grau (filho, mãe ou pai) e é obrigatório apresentar documento comprovando o parentesco. Não se pode induzir o familiar a uma resposta, apenas falar o quanto é importante a doação de órgãos e questionar se é da sua vontade que ele seja doador. A equipe é obrigada a notificar a ocorrência do óbito e justificar a autorização ou negação da doação de órgãos e tecidos<sup>5</sup>.

Um único potencial doador em boas condições poderá beneficiar, através de transplantes de diversos órgãos e tecidos, mais de 10 pacientes. Por isto deverá ser conduzido e manuseado com o mesmo empenho e dedicação que qualquer outro paciente da Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Mesmo que um potencial doador se torne um doador efetivo, não significa que todos os ór-

gãos poderão ser aproveitados. Para isso é necessário garantir uma adequada preservação e posterior viabilidade destes órgãos até a extração<sup>6</sup>.

As coordenações hospitalares através da Comissão Intra-Hospitalar de Doação de órgãos e Tecidos para Transplantes (CIHDOTT) ou as Organizações de Procura de Órgãos (OPOs) são responsáveis por identificar o potencial doador até sua conversão em doador efetivo, cabe à Central de Notificação Captação e Distribuição de Órgãos (CNCDOs) de cada estado determinar as regras a serem seguidas pelas equipes quanto ao tempo de resposta de aceitação dos órgãos, bem como de sua retirada. No Brasil, as CNCDOs são o ponto de partida para iniciar o processo de doação, a partir da notificação de morte encefálica, e são responsáveis por concluir o processo de distribuição dos órgãos e tecidos obtidos para transplante<sup>7</sup>.

Após ser diagnosticada a morte encefálica no hospital e a família autorizar a doação, a Central Estadual de Transplante do Paraná (CET/PR) é notificada pela Comissão Intra-Hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos (CIHDOTT) sobre a existência de possível doador. Com isso, a Central emite por sistema informatizado a listagem de potenciais receptores - ranking - e mobiliza uma equipe médica especializada para a retirada dos órgãos tecidos. Se a retirada ocorrer em cidade diversa de onde está a equipe médica a CET/PR entra em contato com a Casa Militar do Governo do Paraná, que prontamente organiza o transporte aéreo. Chegando ao local da captação, a equipe realiza o procedimento, informa a CET/PR e direciona o transporte dos órgãos e tecidos para o local onde o transplante será realizado<sup>8</sup>.

Assim, o presente trabalho tem como objetivo analisar o comportamento numérico referente às doações de órgãos na área que abrange a 15<sup>o</sup> Regional de Saúde do Paraná, através de comparação entre os anos de 2010 a 2015.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, realizada na Organização de Procura de Órgãos (OPO) da 15<sup>o</sup> Regional de Saúde do Paraná que representa os 30 municípios da região.

Foram coletados dados entre os anos de 2010 e 2015, de planilhas anuais, disponível para todas as OPOs do Paraná através de sistema informatizado e integrado com autorização da coordenadora do Sistema Estadual de Transplante do Paraná.

Nessas planilhas constam todas as informações pertinentes a notificação de morte encefálica com ou sem doação, além de doações relacionadas a parada cardio-respiratória, dispõe de data, nome, idade, tipo de óbito, sexo, cidade onde ocorreu o óbito, instituição que realizou a captação, se houve doação ou não, e quais órgãos

doados.

Os dados encontrados na planilha são fornecidos pelos hospitais que compõem essa região, através de notificações compulsórias de morte encefálica e cadastro de doação. Porém para este trabalho foram selecionadas informações como sexo, notificação de morte encefálica, doações e não doações e informações referentes as doações de córneas, relacionadas a parada cardiorespiratória (PCR).

## 3. RESULTADOS

Na tabela 1 está apresentado os resultados do comportamento de doações de órgãos, segundo os anos avaliados.

**Tabela 1.** Notificações, Doações e Não Doações, Morte Encefálica. Referente a 15<sup>o</sup> Regional de Saúde do Paraná no período de Janeiro a Dezembro (2010 à 2015ml)<sup>6</sup>.

Ano	Notificações de Morte encefálica	Doações	Não doações
2010	58	14	44
2011	61	21	40
2012	81	30	51
2013	104	31	73
2014	89	32	57
2015	123	47	76

Fonte: autores (2016)

**Tabela 2.** Doação de órgãos por morte encefálica, segundo o gênero referente a 15<sup>o</sup> Regional de Saúde do Paraná. No período de Janeiro a Dezembro (2010 à 2015).

Ano	Masculino	Feminino
2010	6	8
2011	14	7
2012	16	14
2013	16	15
2014	24	8
2015	28	19

Fonte: autores (2016).

Observa-se um crescente nas variáveis analisadas. Quando comparado o número de doações ao de não de

doações, em todos os anos o número de não doações superaram os de doações, isso porque estão relacionados a recusa familiar, por apresentar um ou mais critérios de exclusão, ou parada cardíaca antes da captação.

Quando comparado as doações segundo gênero, a diferença foi significativa, onde, as doações masculinas foram superiores, exceto no ano de 2010 onde as doações relacionadas ao sexo feminino são ligeiramente superiores ao sexo masculino, conforme apresentado na Tabela 2.

Ainda sobre doação de órgãos é importante citar a doação de córneas, que, assim como os tecidos e os ossos, sofre uma alteração na captação, pois podem ser captados até 6 horas após a parada cardíaca. Na Tabela 3, constata-se que a doação de córneas em todos os anos, é consideravelmente superior ao número de doação de múltiplos órgãos de doadores em morte encefálica.

**Tabela 3.** Doação córneas 15<sup>o</sup> Regional de Saúde do Paraná. No período de Janeiro à Dezembro (2010 à 2015)

Ano	Doações de córneas	Doação de múltiplos órgãos
2010	69	14
2011	128	21
2012	130	30
2013	129	31
2014	104	30
2015	101	47

Fonte: autores (2016).

#### 4. DISCUSSÃO

A doação de órgãos, é um processo dinâmico, inicia-se com diagnóstico de morte encefálica, seguido de notificação à Central Estadual de Transplante, e esclarecimento familiar quanto a situação clínica do paciente, para que depois de informada e esclarecida sobre o quadro clínico do paciente, a família possa autorizar ou não a doação dos órgãos, e pôr fim a captação e o transplante. A enfermagem desempenha um papel fundamental nesse processo, viabilizando todas as etapas, além de prestar assistência a família e manutenção do potencial doador.

Afim de otimizar esse processo, comissões foram instauradas, como as CIHDOTTs e OPOs, para procura de um potencial doador. No Paraná essas comissões ficam responsáveis por notificar a CET/PR sobre a existência de um doador.

Ao comparar as notificações de morte encefálica, doações de órgãos e não doações, entre os anos de 2010 a 2015 na 15<sup>o</sup> Regional de Saúde do Paraná, é possível notar a crescente no número de doações com o decorrer dos anos. Este acontecimento também é observado

quando analisamos o comportamento das doações no estado do Paraná e no Brasil.

No estado do Paraná, analisando os dados disponíveis na Secretaria de Saúde do Estado do Paraná observa-se que houve um aumento de 413 notificações, sendo 197 doações e 216 nas não doações, no que diz respeito ao período de 2010 a 2015. No Brasil nesse mesmo período o aumento de notificações foi de 2.719, e no número de doações foi de 956, e não doações 1.763<sup>9</sup>.

Entre os fatores que contribuem para essa realidade, é possível destacar o avanço da medicina quanto ao diagnóstico de morte encefálica, o desempenho das equipes da CIHDOTTs e OPOs, e manifestação da vontade de ser doador, quanto ainda em vida.

Sobre a morte encefálica, ao se estabelecer a causa do coma devidamente registrado e de caráter irreversível deverão ser realizados exames clínicos para detectar a ausência da função encefálica<sup>10</sup>. O diagnóstico de morte encefálica é essencialmente clínico e em muitos países não é necessária a realização de exames complementares. No Brasil, é obrigatória a realização de pelo menos um exame complementar, demonstrando a inatividade elétrica, metabólica ou perfusional do encéfalo<sup>11</sup>.

O desempenho das equipes da CIHDOTTs e OPOs se dá principalmente pelo esclarecimento e regulamentação da atividade, a resolução 292/2004 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) estabelece que, compete ao enfermeiro da comissão intra-hospitalar a notificação à Central de Transplantes do potencial doador, bem como a entrevista ao familiar e a solicitação da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido no caso de aceite da doação<sup>12</sup>. Porém, as comissões intra-hospitalares ainda não têm assumido completamente esta função. Por esta razão há necessidade urgente de redefinição dos papéis entre os profissionais da central de transplantes e os coordenadores das comissões intra-hospitalares, já que a notificação da morte encefálica deveria ser realizada pelo hospital, através desta comissão<sup>1</sup>.

A CIHDOTT ou OPO devem ser avisadas desde a suspeita de ME, assim, após o primeiro exame clínico (protocolo de ME), realiza-se a notificação do potencial doador à CNCDO. Nesse momento, o papel da equipe multiprofissional, principalmente dos enfermeiros, destina-se a reconhecer, detectar e identificar o potencial doador, e passar todas as informações a CNCDO, para a localização de um potencial receptor de órgãos, além de manter o potencial doador viável para a doação<sup>13</sup>.

Quanto ao comportamento positivo a doação de órgãos por parte das famílias, a crescente pode ser compreendida considerando que, há familiares que autorizam a doação de órgãos, respeitando a vontade do paciente, em vida, mas nem sempre esse desejo é respeitado. Nos casos em que a família desconhece a vontade do paciente quanto à doação de órgãos, a decisão favorável é atri-

buída ao desejo de ajudar pessoas, à consideração de que após a morte não deve haver apego à matéria, à crença de que todas as pessoas devam ser favoráveis à doação, à consideração de que o paciente se sentiria feliz e concordaria com a doação, por ter sido uma pessoa bondosa. A não autorização da doação de órgãos é vista pelos familiares como uma atitude egoísta e decorrente da ignorância<sup>14</sup>.

Paralelo ao aumento no número de doações está a não doação, quanto à causa da não efetivação da doação, a mais frequente foi a recusa familiar, seguida de parada cardíaca. Resultados apoiados pelo Registro Brasileiro de Transplante, quando afirmam que, no Brasil, a não autorização familiar é a primeira causa de não efetivação da doação, apontando para a necessidade de campanhas de educação da população no sentido de esclarecer o processo de doação e estimular o seu consentimento. Quanto à parada cardíaca, pode-se rezear do tempo prolongado para a confirmação da ME, o que acaba por causar instabilidade hemodinâmica no potencial doador e, por fim, levá-lo à parada cardíaca<sup>15</sup>.

Ao discutir sobre recusa familiar os motivos mais frequentemente alegados é a oposição da pessoa em vida, o desconhecimento ou a não aceitação do diagnóstico de morte encefálica, o receio de deformação do corpo, o medo de comércio dos órgãos e até mesmo valores culturais e crenças religiosas<sup>10</sup>. A enfermagem pode intervir sobre alguns desses motivos, a maioria dos enfermeiros reconhece que a família tem o direito de ser informada acerca do diagnóstico de ME e quadro clínico do seu ente. O profissional de saúde deve iniciar o contato direto com a família a fim de esclarecer sobre o quadro clínico do paciente e buscar um envolvimento com estes para que desta forma aumente a probabilidade da efetivação da captação e conseqüentemente da doação de órgão<sup>16</sup>.

O problema de não efetivação da doação também está relacionado ao alto índice de parada cardíaca. Isto ocorre devido a vários fatores, como por exemplo, demora na notificação do potencial doador, má manutenção do mesmo, entre outros. A manutenção do potencial doador é um fator importante para diminuir a ocorrência de PCR. Cuidados intensivos padronizados com o doador de múltiplos órgãos estão associados ao aumento do número de órgãos captados e a sua qualidade. O momento da declaração da morte encefálica e crítico, com mudanças drásticas das prioridades de tratamento. O tratamento voltado para a otimização da perfusão cerebral perde sentido, visto que os objetivos passam a ser a proteção e a perfusão dos órgãos especificamente. A sua prioridade é garantir o melhor suporte fisiológico possível para potencializar o sucesso dos órgãos transplantados. O manuseio agressivo do doador pode reverter a disfunção temporária de órgãos<sup>17,18</sup>.

Várias ações podem ser estabelecidas afim de rever-

ter as não doações. Orientação as equipes na manutenção do potencial doador, manter estabilidade hemodinâmica, oxigenação adequada, manutenção do equilíbrio ácido-base, manutenção do equilíbrio hidro-eletrolítico, temperatura > 35C prevenir ou tratar infecções e manter pálpebras fechadas<sup>3</sup>.

Outro ponto importante, a ser dito sobre doação de órgãos é a diferença entre doações segundo o gênero, observa-se que o número de doações masculinas é superior as femininas. Os familiares de pacientes jovens do sexo masculino apresentaram maior probabilidade de consentir a doação de órgãos. Associa-se, ainda, o fato de o sexo masculino estar mais vulnerável a diversos fatores de risco, como atividades, esportes radicais, agressividade, bebida, violência, dentre outros<sup>19</sup>.

Quanto a doação de córneas, a tabela 3 apresentou um declínio entre os anos de 2013 a 2015, registrado aumento apenas entre os anos de 2010 a 2013, a demanda de doações de córnea tem aumentado muito nos últimos anos devido à melhoria nas perspectivas de tratamentos, bem como ao uso de córneas de forma terapêutica. Ainda assim, a escassez de doações é uma das maiores limitações para o aumento do número de transplantes<sup>20</sup>. Outro ponto importante na doação de córneas é a diferença entre as doações de outros órgãos, pode estar relacionado aos critérios de captação, limite de idade do doador definida pelo responsável técnico pelo banco de olhos da área de abrangência, dentro do limite 02 a 80 anos. Tempo após a parada cardiorrespiratória, até 6 horas, ou 24 horas, se o corpo estiver em câmara refrigera-da<sup>21</sup>.

## 5. CONCLUSÃO

Ao analisar o comportamento das doações de órgãos da 15ª Regional de Saúde de Maringá, foi observado de modo geral um crescente no número de doações entre os anos de 2010 a 2015, concluindo assim, que o trabalho das comissões tem sido satisfatório. Porém o número de doações ainda é muito inferior ao número de não doações.

Ainda há muito que fazer para melhorar essa realidade, e aumentar o número doações em caso de morte encefálica, e doações de córneas em PCR, medidas como, campanhas educativas voltadas a importância da doação para conscientização da população, práticas de educação continuada para equipe multidisciplinar na abordagem familiar e manutenção do potencial doador.

## REFERÊNCIAS

- [01] Araujo FNA, Silva LMS, Borges MCLA, Janebro ASI, Lima LL. Transplante de órgãos e tecidos: Análise da atuação do enfermeiro no processo de doação e captação. Revista de Pesquisa: Cuidado é fundamental Online. 2011 Jan/Mar; 3(1):1739-46.
- [02] Rezende LBO, Sousa CV, Pereira JR, Rezende LO. Doa-

- ção de órgãos no Brasil: Uma análise das campanhas governamentais sob a perspectiva do marketing social. *Revista Brasileira de Marketing – ReMark*. 2015 Jul/Set; 14(3):376-362.
- [03] Mendonça AS, Clênia CD, Espíndula BM. Assistência de enfermagem na manutenção do potencial doador de órgãos. *Revista Eletrônica de enfermagem do centro de estudos de enfermagem e nutrição*. 2010 Jan/Jul; 1(1):15-1.
- [04] Badoch ATCG, Borges HF, Nascimento SB. *Central Estadual de Transplante do Paraná: Manual de Transplantes*. 3º ed. Paraná; 2014. Disponível em: <[www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/CET/Manual\\_CentralEstadualdeTransplantes\\_2014.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/CET/Manual_CentralEstadualdeTransplantes_2014.pdf)>
- [05] Marques FS, Barbosa MDP, Ribeiro IM. Doação de órgãos e tecidos para transplante: motivos de não autorização. *Caderno de pesquisa*. 2013 Set/Dez; 20(3): 100-93.
- [06] Guetti NR, Marques IR. Assistência de enfermagem ao potencial doador de órgãos em morte encefálica. *REBEN Revista Brasileira de Enfermagem*. 2008 Jan/Fev; 61(1):91-7
- [07] Pereira WA, Fernandes RC, Soler WV. *Diretrizes Básicas para Captação e Retirada de Múltiplos Órgão e Tecidos da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos*. 1º ed. São Paulo: Companygraf Producoes Graficas e Editora, 2009.
- [08] Secretaria de Saúde do Estado do Paraná. 2016. Disponível <<http://www.saude.pr.gov.br/>>
- [09] Associação Brasileira de Transplante de Órgãos ABTO. *Dados Numéricos da doação de órgãos e transplantes realizados por estado e instituição no período: janeiro /junho – 2015*. Recuperado em 12 de agosto 2015. Disponível em: <<http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2015/rbt2015-1sem-ib2907.pdf>>
- [10] Sena VL. *Doação de Órgãos: Análise das causas de não efetivação da doação no Estado de Mato Grosso*. São Paulo 2010. Disponível em <[http://www.saude.mt.gov.br/upload/documento/107/analise-das-causas-de-nao-efetivacao-da-doacao-no-estado-de-mato-grosso-\[107-090312-SES-MT\].pdf](http://www.saude.mt.gov.br/upload/documento/107/analise-das-causas-de-nao-efetivacao-da-doacao-no-estado-de-mato-grosso-[107-090312-SES-MT].pdf)>
- [11] Morato EB. Morte encefálica: conceitos essenciais, diagnóstico e atualização. *RevMed Minas Gerais*. 2009 Set; 19(3): 227-236.
- [12] Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN nº292 de 07 de junho de 2004. Normatiza a atuação do enfermeiro na captação e transplante de órgãos e tecidos. *Rev COREN-SP2004 Jun*; 5(2):18-9.
- [13] Benguela A.E Belentani LM. Funcionamento do sistema de captação de órgãos e seleção de receptores no Brasil. *UNINGÁ Review*. 2012 Jan; 9(1):99-92.
- [14] Santos MJ, Massarollo MCKB. Processo de doação de órgãos: Percepção de familiares de doadores cadáveres. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2005 Mai/Jun; 13(3): 382-7.
- [15] Freire ILS, Vasconcelos QLDAQ, Araujo RO, Pinto JTJM, Torres GV . Caracterização dos potenciais doadores de órgãos e tecidos para transplantes. *Revenferm UFPE online*. 2013 Jan; 7(1):184-91.
- [16] Doria DL, Leite PMG, Brito FPG, Brito GMG, Resende GGS, Santos FLLSM. Conhecimento do enfermeiro no processo de doação de órgãos. *Enferm. Foco*. 2015 Dez; 6 (1/4):35-31.
- [17] Moraes EL, Silva LBB, Glezer M, Paixão NCS, Moraes TC. Trauma e a doação de órgãos e tecidos para transplante. *JBT J BrasTranspl* 2006 Set; 9(3):565-561.
- [18] Rech TH, Filho EMR. Manuseio do Potencial Doador de Múltiplos Órgãos. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 2007 Abr/Jun; 19(3):204-197.
- [19] Aguiar MIF, Araujo TOM, Cavalcante MMS, Chaves ES, Rolim ILTP. Perfil de doadores efetivos de órgãos e tecidos no estado do Ceará. *remE – Rev. Min. Enferm*. 2010 Mar; 14(3):360-353.
- [20] Issaho DC, Tenorio MB, Moreira H. Principais variáveis envolvidas na não-doação de córneas de potenciais doadores em um hospital universitário de Curitiba. *ArqBrasOftalmol*. 2009 Jun; 72(4):509-14
- [21] Siqueira JAM, Beteon JE. Protocolo de Captação de Doadores de Tecidos Oculares para Transplante. 2012. Disponível em: <[http://www.fhemig.mg.gov.br/pt/downloads/doc\\_download/632-pc018protocolodecaptacaodedoadoresdetecidosocularesparatransplante](http://www.fhemig.mg.gov.br/pt/downloads/doc_download/632-pc018protocolodecaptacaodedoadoresdetecidosocularesparatransplante)>