

Organ and tissue transplantation in the Estate of Paraná: retrospective analysis from 2011 to 2020

Transplantes de órgãos e tecidos no Estado do Paraná: análise retrospectiva de 2011 a 2020

DOI:10.34119/bjhrv5n3-128

Recebimento dos originais: 14/02/2022

Aceitação para publicação: 28/03/2022

Júlia Vanso Becker

Acadêmica do Curso de Medicina

Instituição: Universidade UniCesumar – UNICESUMAR

Endereço: Av. Guedner, 1610, Jardim Aclimação, Maringá-Pr CEP: 87050-900

E-mail: juliavansobecker@hotmail.com

Nathália de Lucena Godoi Acosta

Acadêmica do Curso de Medicina

Instituição: Universidade Cesumar – UNICESUMAR

Endereço: Av. Guedner, 1610, Jardim Aclimação, Maringá-Pr CEP: 87050-900

E-mail: nathy.lga@gmail.com

Isadora Carvalho Almeida

Acadêmica do Curso de Medicina

Instituição: Universidade Cesumar – UNICESUMAR

Endereço: Av. Guedner, 1610, Jardim Aclimação, Maringá-Pr CEP: 87050-900

E-mail: isadora_ca@hotmail.com

Taisa Valques Lorencete

Mestre

Instituição: Departamento de Medicina, UNICESUMAR

Endereço: Av. Guedner, 1610, Jardim Aclimação, Maringá-Pr CEP: 87050-900

E-mail: taisa.lorencete@unicesumar.edu.br

Talma Reis Leal Fernandes

Doutora

Instituição: Departamento de Medicina, UNICESUMAR

Endereço: Av. Guedner, 1610, Jardim Aclimação, Maringá-Pr CEP: 87050-900

E-mail: talma.fernandes@unicesumar.edu.br

RESUMO

O Brasil apresenta um dos maiores sistemas públicos de transplantes de órgãos e tecidos do mundo, sendo uma referência global. O estado do Paraná se destaca nessa prática, no entanto, o volume ainda é insuficiente dada a demanda pelo serviço. Ao considerar as dificuldades que permeiam as etapas de transplantação e de doação, percebe-se a necessidade de conhecer, acompanhar e avaliar o processo, com vista na melhoria desse cenário. Portanto, esta revisão integrativa, teve como objetivo analisar e caracterizar, no período de 2011 a 2020, os transplantes de órgãos e tecidos e o perfil dos doadores, no estado do Paraná em relação ao Brasil, além de verificar as taxas de notificação de potenciais doadores, de doações efetivas e as causas da não efetivação da doação. Os resultados apontaram que no cenário nacional houve

um discreto aumento do número de notificações no período avaliado. As dificuldades apresentadas para o potencial de efetivação dos transplantes foram principalmente recusa familiar e contra-indicação médica. O Paraná apresentou um decréscimo das taxas da negação de familiares nos últimos seis anos do estudo, inferindo-se que a população está em um processo de conscientização da importância da doação. Acerca do perfil dos doadores efetivos, houve predomínio do sexo masculino, dos grupos sanguíneos A e O e faixa etária entre 35 e 64 anos, sendo o acidente vascular cerebral a causa mais frequente de morte encefálica.

Palavras-chave: obtenção de tecidos e órgãos, transplantação, seleção de doadores, perfil de saúde.

ABSTRACT

Brazil has one of the largest public organ and tissue transplant systems in the world, being a global reference. The state of Paraná stands out in this practice, however, the volume is still insufficient given the demand for the service. When considering the difficulties that permeate the stages of transplantation and donation, we realize the need to know, monitor and evaluate the process, aiming at improving this scenario. Therefore, this integrative review aimed to analyze and characterize, in the period from 2011 to 2020, the organ and tissue transplants, the profile of donors, in the state of Paraná in relation to Brazil, besides verifying the rates of notification of potential donors, of effective donations and the causes of non effective donation. The results pointed out that in the national scenario there was a slight increase in the number of notifications in the period evaluated. The difficulties presented for the potential effectiveness of transplants were mainly family refusal and medical contraindication. Paraná presented a decrease in the rates of denial of family members in the last six years of the study, inferring that the population is in a process of awareness of the importance of donation. About the profile of effective donors, there was a predominance of males, blood groups A and O and age between 35 and 64 years, with stroke being the most frequent cause of brain death.

Keywords: tissue and organ procurement, transplantation, donor selection, health profile.

1 INTRODUÇÃO

O transplante de órgãos e tecidos é um procedimento cirúrgico que visa a troca de um componente doente, não funcional, por um outro saudável, geralmente doado por pessoa compatível, e que na maior parte das vezes se encontra falecida^(1,2).

A transplantação proporciona reconhecível melhora na qualidade de vida dos pacientes receptores, ao possibilitar que os mesmos retornem as atividades que já não conseguiam realizar ou que realizavam de forma penosa, reintegrando o indivíduo à família e ao trabalho. Além de salvar vidas, proporciona economia de recursos para a sociedade, uma vez que o tratamento para manutenção da vida, em casos de doenças crônicas e incapacitantes, é custoso e prologando^(2,3).

Por seus êxitos na terapêutica de doenças terminais e na melhora progressiva de seus resultados, as indicações para transplante de órgãos têm se flexibilizado cada vez mais, o que

leva ao aumento dos potenciais receptores. Todavia, infelizmente, sem que houvesse uma expansão proporcional na oferta de órgãos para transplantes, culmina, de modo geral, na alta taxa de mortalidade na fila de espera de transplantes vitais (fígado, pulmão e coração) e, no tempo prolongado de espera entre os transplantes não vitais (rim e pâncreas) em todo país ⁽⁴⁾.

A falta de proporcionalidade entre a necessidade de órgãos para transplante e sua oferta se justifica, principalmente, devido a doação e alocação de órgãos e tecidos envolverem diferentes e complexas questões. Além de ser um processo trabalhoso, necessita do envolvimento de diversas equipes, de profissionais capacitados e comprometidos, estrutura especializada, esclarecimento e confiança da população em toda essa estrutura. Para a efetividade de todo esse sistema é fundamental a ação do Ministério da Saúde e governos estaduais ⁽⁴⁻⁶⁾.

Apesar desse cenário, de acordo a Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO), o Brasil é referência mundial em números absolutos de transplantes, sendo o Sistema Único de Saúde (SUS) responsável por mais de 90% dos procedimentos. Em 2018, por exemplo, foi o país com o segundo maior número absoluto de transplantes renais realizados, ficando atrás apenas dos Estados Unidos ^(2,7-9).

Segundo o Registro Brasileiro de Transplantes (2019) ⁽⁶⁾, embora a taxa de doadores e de transplantes no país, não tenham atingido os índices esperados para o ano de 2019, houve melhora no último trimestre deste ano, o que contribuiu para um crescimento médio de 6,5% no ano. O ano de 2020 foi um ano atípico devido a pandemia da COVID-19, o que impactou numa queda na taxa de doadores efetivos de 18,4 pmp (partes por milhão da população) no primeiro trimestre para 13,3 pmp no segundo trimestre, com pequena recuperação posteriormente, com resultados na taxa anual um pouco abaixo de 16,5 pmp ⁽⁸⁾.

Apesar do Brasil ser destaque no cenário mundial em números absolutos de transplantes e o Paraná ser um exemplo nesse contexto nos últimos anos, o volume ainda é insuficiente dada a demanda populacional pelo serviço ^(2,6,9). O estado do Paraná destacou-se, no panorama nacional, em 2019, ao registrar taxa de notificação de potenciais doadores maior que 100 pmp, de doadores efetivos acima de 40 pmp, e taxa de efetivação de doação acima de 50%, sendo um exemplo para outros estados ⁽⁶⁾.

Lima (2012) ⁽¹⁾ já observava que o Paraná destacava-se com grande notoriedade devido a quantidades de transplantes realizados, mas, ainda com proporção inadequada entre os números de órgãos efetivamente doados e a demanda, o que ocorre principalmente devido a questões clínicas e culturais que envolvem o processo de doação de órgãos, e resulta em longas filas de espera para a efetivação do procedimento. Esta fila, para transplantes de órgãos e tecidos

no estado do Paraná, atualizada em março de 2020, indicou um total de 2145 pacientes em espera: 1563 para rim; 293 para córneas; 210 para fígado; e o restante para coração, rim/pâncreas, pâncreas e pulmão ⁽¹⁰⁾.

Outro fator que chama a atenção é o número elevado de potenciais doadores em todo o país quando comparado ao baixo índice de efetivação dos transplantes, o que pode inferir que muitos fatores podem levar a não efetivação da doação, como a falta de entendimento do processo de morte encefálica, fatores culturais e entrevista familiar não adequada ⁽⁹⁾.

Ao considerar a importância da transplantação sobre a terapia, reabilitação e sobrevivência de pacientes com problemas crônicos e debilitantes e os vários fatores que envolvem o processo de transplantação, justifica-se uma pesquisa que aborde uma retrospectiva dos últimos anos sobre a situação dos transplantes de órgãos e tecidos e o perfil dos doadores. Ao assumir o Paraná como um estado de números relevantes de transplantes em relação a outros estados brasileiros, os resultados obtidos poderão auxiliar na implementação de ações para entendimento e melhoria desses índices em todo o país, além de, contribuir no aumento das futuras metas de transplantes no próprio estado.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo caracterizar os transplantes de órgãos e tecidos e o perfil dos doadores; no estado do Paraná em relação às taxas de notificação de potenciais doadores e de doações efetivas, e as causas de não efetividade da doação, no período de janeiro de 2011 a dezembro de 2020.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Revisão integrativa realizada nas bases de dados da Central Estadual de Transplante (CET/PR), Sistema Nacional de Transplante (SNT) e Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO), Scielo (*Scientific Electronic Library Online*), Pubmed, site o qual dá acesso a todas as bases de dados Medline (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*) no período de 2011 a 2020, sendo comparado a média do Brasil e do Paraná, sobre a relação entre o número de potenciais doadores, doadores efetivos e as causas de não efetividade de doações.

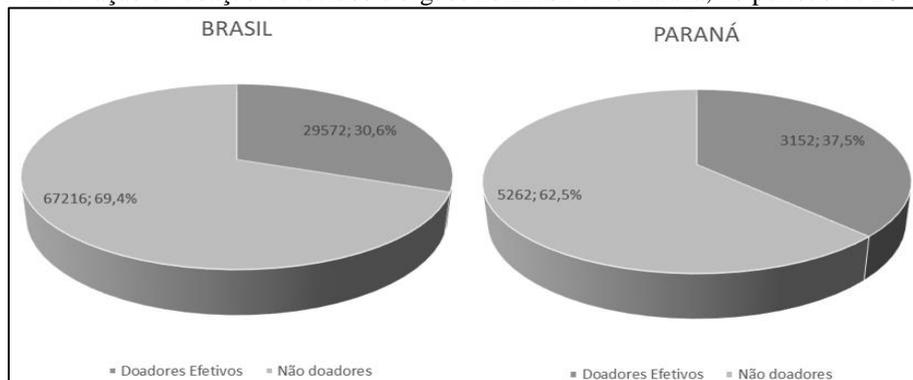
Os dados obtidos foram digitados em planilha do programa Microsoft Excel 2010 e analisados estatisticamente com o auxílio do *Software Statistica Single User versão 13.2* e apresentados em tabelas simples e de dupla entrada, seguida do teste Z para comparação de proporções. O nível de significância adotado nos testes foi de 5%, ou seja, foram consideradas significativas as comparações cujo $p < 0,05$. Como as informações foram coletadas de dados já publicados, não se fez necessário a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), como consta o Conselho Nacional de Saúde (CNS), na Resolução nº 510/2016.

Devido ao início da pandemia em 2020, causada pelo SARS-CoV-2, este estudo delimitou sua análise até o mesmo ano, a fim de evitar possíveis interferências que o novo estado de calamidade poderia causar no processo de doação de órgãos e tecidos, o que poderia resultar em análises inconclusivas e divergentes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme a coleta de dados obtidos no período estudado, de 2011 a 2020, pode-se observar que foram realizadas no Brasil, 96.788 notificações de potenciais doadores, e que quase 9% (correspondente a 8.414 delas), ocorreram no Paraná. Do total nacional de notificações nesse intervalo, 30,5% (29.572) foram efetivadas, enquanto do total de notificações do Paraná, 37,5% (3.152) foram efetivadas (Figura 1).

Figura 1: Efetivação da doação de tecidos e órgãos no Brasil e no Paraná, no período de 2011 a 2020.



Fonte: REGISTRO BRASILEIRO DE TRANSPLANTES, 2019 e 2020 ^(6,8).

Constatou-se um aumento no percentual de doações no Brasil entre os anos de 2011 e 2020, sendo que em 2011 os valores de doadores efetivos foram de 28,30% e no ano de 2020 a taxa subiu para 35,35%, o que representa um aumento de 7,05%.

No entanto, o aumento foi mais expressivo no Paraná, pois em 2013 e entre os anos de 2015 e 2020, a proporção de doadores efetivos foi superior ($p < 0,05$) quando comparado ao Brasil (Tabela 1). Observa-se, ainda, um aumento contínuo no número de notificações e doadores efetivos ao longo dos anos no período pesquisado; entretanto, o distanciamento quantitativo entre esses dois parâmetros se mantém.

Tabela 1: Distribuição dos doadores efetivos no Brasil e no Paraná, de 2011 a 2020.

Variáveis	Doadores efetivos				P
	Brasil (N=29572)		Paraná (N=3152)		
	N	%	N	%	
2011	2048	28,30	112	27,93	0,6610
2012	2406	29,98	151	30,94	0,2639
2013	2526	28,47	191	31,99	0,0001*
2014	2713	29,01	173	30,35	0,1155
2015	2854	29,43	241	32,83	0,0001*
2016	2981	29,35	345	36,09	0,0001*
2017	3415	32,13	427	38,43	0,0001*
2018	3531	32,76	540	44,01	0,0001*
2019	3768	33,05	497	42,62	0,0001*
2020	3330	35,35	475	48,21	0,0001*

Fonte: REGISTRO BRASILEIRO DE TRANSPLANTES, 2019 e 2020.

*Teste Z significativo considerando nível significativo de 5%.

Com relação ao motivo para a não concretização da doação, apresentados na Tabela 2, a causa mais prevalente no Paraná foi a contra-indicação clínica, representando 1.993 (37,9%), seguido de recusa familiar com valores de 1.779 (33,8%). No Brasil, a taxa de recusa familiar foi o fator preponderante, sendo responsável por 25.102 (37,3%) das causas de não concretização da doação. Além disso, observa-se que a porcentagem das causas de não efetivação de transplantes relacionados com a parada cardiorrespiratória se assemelha entre o Brasil e o Paraná, sendo os valores de 16,5% e 16,6%, respectivamente.

Tabela 2. Causas da não concretização da doação de potenciais doadores no Brasil e no Paraná, de 2011 e 2020.

Variáveis	Brasil	Paraná
Nº de notificações (potenciais doadores)	96.787	8.411
Nº de doadores efetivos	29.572 (30,6%)	3.152 (37,5%)
Nº de não doadores	67.216 (69,4%)	5.262 (62,5%)
Causas da não doação		
Recusa familiar	25.102 (37,3%)	1.779 (33,8%)
Parada cardiorrespiratória	11.057 (16,5%)	875 (16,6%)
Contra-indicação clínica	14.057 (20,9%)	1.993 (37,9%)
Outros/ Não confirmado	17.000 (25,3%)	615 (11,7%)

Fonte: REGISTRO BRASILEIRO DE TRANSPLANTES, 2019 e 2020 ^(6,8).

Os dados sobre o perfil de doadores efetivos no Brasil e no Paraná (Tabela 3) apontam para predomínio do sexo masculino e dos grupos sanguíneos A e O, idade entre 35 e 64 anos com maior número de doações efetivas, e têm o acidente vascular cerebral (AVC) como a principal causa de morte encefálica (ME).

Tabela 3. Perfil dos doadores efetivos no Brasil e no Paraná, no período entre 2011 e 2020.

Variáveis	Brasil	Paraná
Sexo		
Masculino	17.568 (59,3%)	1.865 (60,0%)
Feminino	12.040 (40,7%)	1.245 (40,0%)
Faixa etária		
5 anos ou menos	531(1,8%)	60 (1,9%)
6 a 10 anos	406 (1,4%)	28 (0,9%)
11 a 17 anos	1.415 (4,8%)	111 (3,6%)
18 a 34 anos	7.082 (23,9%)	644 (20,7%)
35 a 49 anos	8.338 (28,2%)	764 (24,6%)
50 a 64 anos	8.982 (30,3%)	1.000 (32,1%)
65 anos ou mais	2.854 (9,6%)	503 (16,2%)
Tipo sanguíneo		
A	10.724 (36,5%)	1.224 (39,4%)
AB	1.185 (4,0%)	144 (4,6%)
B	3.110 (10,6%)	303 (9,7%)
O	14.381 (48,9%)	1.439 (46,3%)
Causas de morte encefálica		
TCE	10.446 (35,5%)	976 (31,4%)
AVC	14.992 (50,9%)	1.342 (43,1%)
Outros	4.000 (13,6%)	792 (25,5%)

Fonte: REGISTRO BRASILEIRO DE TRANSPLANTES, 2011 a 2020 ⁽⁹⁻¹⁸⁾.

Observou-se que há certas divergências dos resultados da Tabela 3 em relação ao número total de casos avaliados e também com relação aos demais dados da pesquisa, pois as informações são repassadas das Centrais Estaduais de Transplantes (referentes a cada estado brasileiro) ao Registro Brasileiro de Transplantes (RBT), alimentando a base de dados nacional. Todavia, percebeu-se, muitas vezes, incongruências entre os dados apresentados pelo CET/PR e os referidos pelo RBT acerca do mesmo estado.

O processo de Doação/Transplantes envolve várias etapas que transformam os órgãos de uma pessoa falecida em órgãos suscetíveis de serem transplantados. Tem início com a identificação de um potencial doador e finaliza com o transplante ou armazenamento dos diferentes órgãos ou tecidos removidos. Para que se possa discutir tal tema, há necessidade de se entender a nomenclatura unificada e utilizada para estabelecimento do fluxograma desse processo, instituída pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela *The Transplantation Society* (TTS) ^(19,20).

O potencial doador define-se como aquele cuja condição clínica é suspeita de preencher os critérios ME e a efetivação se inicia com a cirurgia para remoção dos órgãos ^(4,20,21). Define-se a morte encefálica, como o processo pelo qual o cérebro perde todas as suas funções de forma irreversível ⁽²²⁾.

Para a doação e transplante, portanto, é estabelecido um fluxograma. Com a suspeita de morte encefálica é aberto um protocolo. Normalmente esse potencial doador se encontra nas emergências ou unidades de terapia intensiva (UTIs) em unidades hospitalares. Após criteriosa

etapa de exames, se a ME for confirmada, o paciente é considerado um doador elegível. Os familiares são informados sobre a situação do paciente e uma equipe especializada e treinada deve prestar apoio emocional à família e esclarecer sobre a possibilidade da doação. Apenas com o consentimento familiar é que pode se proceder a retirada dos órgãos e tecidos. Há a avaliação clínica, laboratorial e de imagem do potencial doador para se afastar as contraindicações para a doação. Com o início da cirurgia o paciente é considerado doador efetivo e quando pelo menos um dos órgãos removidos é transplantado, caracteriza-se como doador de órgãos transplantados. Durante todo o processo é realizada a manutenção do potencial doador e, após autorização familiar, os aspectos logísticos são cuidadosamente agilizados e organizados ^(2,4,17,20,23).

Os pacientes receptores são selecionados de acordo com sua gravidade, genética ou compatibilidade sanguínea em relação ao doador. O desempate na lista tem como prioridade ou é atribuído um critério de situação especial, no caso de alta gravidade, porém, pode ocorrer em relação ao tipo de órgão ou tecido. No caso de crianças, estas possuem prioridade quando estão em concorrência com adultos ou quando o doador também é uma criança ⁽⁸⁾.

Embora o Brasil possua o maior sistema público de transplantes de órgãos, tecidos e células do mundo e a frequência da transplantação tenha aumentado de forma contínua ao longo dos últimos anos, nota-se uma desproporção entre a demanda de órgãos para transplante e o número de transplantes efetivados, indicando que a mortalidade na lista de espera ainda é alta ^(4,21,24).

Os dados apresentados neste trabalho demonstram claramente que houve aumento anual no número de notificações, ou seja, de potenciais doadores. Os fatores responsáveis por esse aumento são, provavelmente, o aumento da população e o desenvolvimento técnico-científico e logístico na área médica ^(1,20).

Segundo Mattia et al. (2010) ⁽²⁵⁾, não haveria disponibilidade insuficiente de órgãos e tecidos para atender a demanda anual, mas, sim falha na detecção e efetivação da doação. Outros autores corroboram com esses achados, esclarecendo que a falta de órgãos não é devida somente a desigualdade entre o número de pacientes que aguardam nas filas de transplantes e o número de pessoas que evoluem para ME, mas também devido ao baixo índice de identificação de potenciais doadores e de efetivação dos potenciais doadores notificados ^(4,21).

O principal problema para a não notificação de possíveis doadores refere-se ao conhecimento sobre os critérios do processo de doação de órgãos pelos próprios profissionais, certamente devido a complexidade do processo e da dificuldade na identificação da morte

encefálica, muitas vezes pela falta de profissionais capacitados e/ou *déficit* estrutural para realização dos exames necessários ^(20,23).

De acordo com Garcia; Pereira; Garcia (2015) ⁽⁴⁾, em algumas situações ou locais, o profissional não realiza os testes para comprovação de morte encefálica por medo de complicações legais ou mesmo realiza os procedimentos de forma tardia, inviabilizando o processo de doação.

Nogueira et al. (2017) ⁽²⁶⁾ elencam como fatores limitantes da doação de órgãos a falta de identificação e notificação de um potencial doador; cuidados inadequados com o doador; necessidades de exames subsidiários confirmatórios de morte encefálica; inadequada entrevista familiar realizada pelos profissionais; familiares que recusam em 30% a 40% das vezes; dificuldade no contato com as equipes de transplantes; problemas na retirada e distribuição dos órgãos doados. Ainda se destacam erros técnicos, parada cardiorrespiratória (PCR) do potencial doador, contraindicações clínicas e até mesmo crenças populares ⁽²³⁾.

Segundo Gois et al. (2017) ⁽²⁾, 10% a 20% dos potenciais doadores evolui para PCR antes da retirada do órgão, inviabilizando o processo de doação, o que corrobora com os dados obtidos nesta pesquisa tanto para o Paraná, como para o Brasil.

De forma geral, existem contraindicações clínicas absolutas para a doação de órgãos, quando o risco da transmissão de alguma doença sobrepõe o benefício para os potenciais receptores. As principais contraindicações estão relacionadas com a transmissão de algumas infecções e neoplasia. Entre elas, destacam-se o HIV, HTLV I e II, hepatite aguda, tuberculose ativa, infecções virais agudas e sepse não controlada ⁽²⁰⁾.

Os dados da Tabela 2 mostraram que a maior causa de não efetivação da doação no Paraná foi a contraindicação clínica. Esses dados corroboram com os encontrados por Gois et al. (2017) ⁽²⁾ em que foram apontados altos índices de contraindicação médica como causa de não efetivação da doação no Paraná, sendo a sepse a causa mais frequente. De acordo com Freitas et al. (2015) ⁽²⁷⁾, é importante ressaltar que se o paciente estiver com estabilidade hemodinâmica e esteja em uso de antimicrobianos, a doação não deve ser inviabilizada. Ademais, diversos processos fisiológicos que se assemelham na sepse e ME, podem induzir diagnósticos equivocados dessa doença. Por esses motivos, faz-se importante uma análise criteriosa dos resultados clínicos dos pacientes a fim de analisar a possibilidade de doação nesses casos ⁽²⁸⁾.

A recusa familiar é identificada por vários autores como sendo o motivo mais frequente da não doação. Os principais aspectos envolvidos na decisão familiar em relação a doação de órgãos envolvem diversas crenças, experiências, culturas e conhecimentos. Muitos indivíduos

têm dificuldade em entender o significado de ME ou de confiar no seu adequado diagnóstico, não compreendendo o processo de doação. Desconhecer o desejo do familiar é outro fator que contribui para a recusa da doação, além da necessidade em manter a integridade corporal do familiar. A abordagem inadequada durante a entrevista familiar é outro fator crítico e que influencia negativamente para a decisão familiar, assim como o serviço prestado pelos profissionais do hospital à família do paciente ^(4,23,29).

Xavier et al. (2021) ⁽⁹⁾ relatam a disseminação de notícias sensacionalistas sobre tráfico de órgãos como outro fator limitante para o consentimento da família e a escassez de programas voltados para a conscientização da população sobre a importância da doação.

Em um estudo realizado em Santa Catarina, observou-se que pacientes hígidos que foram a óbito por acontecimentos agudos e inesperados, a aceitação e as doações de órgãos se fez mais difícil nessas famílias do que quando comparado com pacientes que já se encontravam adoecidos e em estágios terminais. Esse dado pode ser relacionado ao tempo maior de preparo para a despedida quando se trata de um familiar terminal, em oposição ao que acontece na ME, onde a família acaba fragilizada numa situação súbita e, portanto, tornando a decisão da doação uma sentença mais complexa ^(23,30).

Desse modo, as circunstâncias do falecimento do doador também parecem ser relevantes para a decisão familiar. Torna-se mais difícil a aceitação da doação em pacientes hígidos que faleceram subitamente e de modo agudo quando comparado com pacientes com doenças crônicas já em seu estado avançado e terminal ⁽²³⁾.

Não deixa de ser pertinente para o contexto acima de ME o escasso conhecimento sobre o processo de doação de órgãos e a incompreensão sobre o conceito de morte encefálica por parte da população em geral, sendo este último um dos motivos da recusa familiar. Isso ocorre, pois, muitas vezes, fisicamente o ente ainda apresenta sinais que levam a uma errada interpretação dos familiares os quais passam a criar dúvidas do diagnóstico e expectativas positivas sobre o prognóstico do paciente ⁽²⁹⁾.

Ademais, como o processo de transplante requer a vitalidade dos órgãos, o processo deve ser feito com agilidade e as decisões devem ser feitas rapidamente, restando pouco tempo para a família assimilar a situação e ter tempo suficiente para a tomada de decisão, por isso que a forma em que o profissional aborda a família e o respeito ao momento de seu luto é fundamental. No entanto, ainda se faz necessário um maior investimento para o preparo dos profissionais de saúde que trabalham no processo ^(4,29,31,32).

Uma pesquisa Realizada na Turquia acerca do nível de conhecimento da população sobre a doação de órgãos evidenciou que o país apresenta taxa de doação por milhão da

população menor que a dos países ocidentais. O estudo mostrou uma alta taxa de recusa familiar entre os entrevistados (88,3%), no qual a maior parte dos cidadãos estaria mais inclinada a doar seus órgãos à algum familiar (67%) que pessoa não relacionada (26,8%). Todavia, em contrassenso, 87,9% aceitariam receber órgão de um doador caso necessário. A pesquisa discutiu entre outras causas para a recusa familiar supracitadas, a relevância da cultura e das crenças religiosas na negação da doação ⁽³³⁾.

Outra causa muito importante relacionada à recusa envolve a vontade de manter a integridade do corpo do indivíduo, assim como, pensamentos relacionados a poucas informações sobre o assunto e até mesmo informações errôneas a respeito de como o corpo será devolvido após a doação. O desconhecimento sobre o desejo do paciente de ser ou não um doador também se faz um dificultador na decisão dos familiares, e por isso a necessidade de abordar assuntos como esse ao longo da vida é fundamental, proporcionando mais segurança e certeza quanto a escolha da família ⁽³⁰⁻³²⁾.

É interessante notar também, que de acordo com uma pesquisa realizada pela Rede de Transplantes e Procura de Órgãos Norte Americana (OPTN) as causas de recusas familiares são semelhantes nos outros países. Na Turquia, onde os índices de recusa familiar são elevados, estudos mostraram que os fatores mais importantes se relacionam à família, religião, manipulação do corpo e pouca compreensão sobre o conceito de ME. Em contraste, observa-se que em países onde há programas de educação pública, como os Estados Unidos, as taxas de recusa familiar são menores. Desse modo, vê-se a extrema importância da implementação de programas de educação pública, a fim de esclarecer a população sobre a sistemática envolvida no transplante de órgãos ^(33,34).

Sabe-se ainda, que o nível de escolaridade da população implica fortemente na compreensão da conscientização pública para a doação de órgãos, podendo gerar ideias fantasiosas sobre esse processo cirúrgico, influenciando diretamente na taxa de recusa familiar do país em questão. Em países onde há programas de educação pública, como o já citado Estados Unidos, as taxas de recusa familiar são menores, desmistificando algumas ideias fantasiosas. O pouco contato com o assunto transplante em cursos da área da saúde, dificulta ainda mais o alcance desse conhecimento à população, a qual tem lacunas no conhecimento do assunto ^(30,33,35,36).

Contudo, o perfil dos doadores efetivos, neste trabalho, mostra maior índice de morte por AVC em indivíduos do sexo masculino com idade entre 35 e 64 anos, o que pode sugerir um melhor entendimento da população sobre a necessidade de doação de órgãos e tecidos, mesmo em casos de familiares que falecem ainda jovens e de forma abrupta. Segundo Turri e

Rivemales (2019)⁽³⁷⁾, os homens sofrem mais de condições severas que as mulheres e procuram menos os serviços de saúde, o que poderia justificar o maior número de doadores serem do sexo masculino.

São registradas entidades, Organizações não governamentais (ONGs), associações, instituições públicas e privadas que visam a promoção de conhecimento e esclarecimentos à população, algumas delas são: ABTO; Aliança Brasileira pela Doação de órgãos e tecidos (ADOTE); Via pró-doações e Transplantes (Viavida); Doe Vida; Rim Viver; GRABRIEL; Associação da Medula Óssea e por fim, as inúmeras equipes de hospitais brasileiros que realizam transplantes e atuam na promoção e divulgação do tema^(4,36).

Todavia, ainda é necessário investir em uniformização e incentivo às campanhas sobre transplantes que cheguem à população com informações qualificadas e de fácil compreensão, usando uma metodologia concreta, lúdica e consciente^(36,38).

Dada a importância da família no processo de doação, Garcia (2017)⁽¹¹⁾ cita a necessidade de transparência, informação, apoio e esclarecimento dos principais questionamentos para que se possa esclarecer, atenuar os temores, minimizar as inseguranças e valorizar os sentimentos, desmistificando fantasias e mitos acerca de conceitos erroneamente pré-estabelecidos sobre a doação.

Mattia et al. (2010)⁽²⁵⁾ destacaram a importância da humanização nas relações dos profissionais envolvidos na entrevista familiar e a necessidade do conhecimento sobre os critérios que envolvem o processo de doação de órgãos, sugerindo medidas de educação contínua aos profissionais e envolvimento desde o período acadêmico. Nogueira et al. (2017)⁽²⁶⁾ apontam necessidades mais abrangentes para melhorar o panorama da doação de órgãos no país, como reavaliar os aspectos legais e técnicos inerentes ao processo, abordando a doação no seu contexto bioético, com respeito às famílias dos potenciais doadores.

O Paraná nesse contexto apresentou dados relevantes quando comparado ao Brasil ao demonstrar maior aumento na taxa de efetivação de doadores. De acordo do a Agência de Notícia do Estado do Paraná (junho/2021), o Paraná destaca-se entre os estados brasileiros devido a solidariedade dos paranaenses e as ações efetivas do Governo do Estado responsável por implementar o processo logístico e atualizar equipes. Para diminuir o índice de recusa familiar, o estado investiu em trabalho junto a sociedade civil organizada e a realização de campanhas sistemáticas e a construção de comissões preparadas para acolher as famílias nos hospitais.

4 CONCLUSÃO

A realidade da fila de transplantes poderia ser alterada no Brasil se a efetividade da doação ocorresse, pois, o número de notificações é elevado e tem aumentado ao longo dos anos. Vários fatores estão envolvidos na não doação de órgãos, sendo a recusa familiar o mais frequente.

Destaca-se que o Paraná apresentou melhores índices de efetivação de doação em relação à média nacional nos últimos dez anos, mas, ainda há uma grande discrepância entre o número de notificações e doadores efetivos, o que indica a necessidade de campanhas que informem melhor a sociedade sobre o processo doação/transplante e a importância do diálogo sobre o assunto para que a vontade dos familiares seja conhecida em vida.

Ademais, é importante ressaltar que as estatísticas paranaenses do Registro Brasileiro de Transplantes nem sempre refletiam exatamente os números documentados na Central Estadual de Transplante do Paraná, mostrando divergências de dados objetivos que deveriam ser iguais. Tal constatação evidencia a importância de estudos de revisão e ajustes no sistema de comunicação entre a esfera estadual e nacional, a fim de reduzir fragilidades nos estudos epidemiológicos para futuras análises mais fidedignas possíveis da realidade dos transplantes brasileiros.

REFERÊNCIAS

1. LIMA, A. A. de F. Doação de órgãos para transplante: conflitos éticos na percepção do profissional. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 36, n. 1, pp. 27-33, 2012.
2. GOIS, R. S. S. et al. Efetividade do processo de doação de órgãos para transplantes. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 30, n. 6, pp. 621-627, 2017.
3. CENTRAL ESTADUAL DE TRANSPLANTES DO PARANÁ. Secretaria Estadual da Saúde do Estado do Paraná. **Manual de Transplantes**, 3ª edição, 2014.
4. GARCIA, C. D.; PEREIRA, J. D.; GARCIA, V. D. **Doação e transplante de órgãos e tecidos**. São Paulo: Segmento Farma, 2015.
5. SOARES, L. S.; MELO, W. A. de. **Mortalidade segundo procedimentos relacionados os transplantes de órgãos em Maringá-Pr**. Anais Eletrônico. VI Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica do Centro Universitário de Maringá-Cesumar, 2012.
6. REGISTRO BRASILEIRO DE TRANSPLANTES (RBT). Associação Brasileira de Transplante de Órgão. **Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado**. Ano XXV nº 4. São Paulo, Jan/Dez 2019.
7. BATISTA, C. M. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes em lista de espera para transplante renal. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 280-286, 2017.
8. REGISTRO BRASILEIRO DE TRANSPLANTES (RBT). Associação Brasileira de Transplante de Órgão. **Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado**. Ano XXVI nº 1. São Paulo, Jan/Mar 2020.
9. XAVIER, J. M. R. P. et al. Comparação entre o número de transplantes de órgãos sólidos e tecidos realizados no Brasil durante o primeiro semestre de 2019 e 2020. **Brazilian Journal of Health Review**, v.4, n. 2, pp. 6214-6223, 2021.
10. CENTRAL ESTADUAL DE TRANSPLANTES DO PARANÁ (BR). Sistema Estadual de Transplantes do Paraná. **Comparativo de dados de doação e transplantes de órgãos e tecidos 2011-2020 março**. BADOCH, A. T. C. G., coordenadora. Curitiba (PR), 2020.
11. REGISTRO BRASILEIRO DE TRANSPLANTES (RBT). Associação Brasileira de Transplante de Órgão, ABTO. **Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado**. Ano XVII, Num 4, São Paulo, Jan/Dez 2011.
12. REGISTRO BRASILEIRO DE TRANSPLANTES (RBT). Associação Brasileira de Transplante de Órgão, ABTO. **Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado**. Ano XVIII, Num 4, São Paulo, Jan/Dez 2012.
13. REGISTRO BRASILEIRO DE TRANSPLANTES (RBT). Associação Brasileira de Transplante de Órgão, ABTO. **Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado**. Ano XIX, Num 4, São Paulo, Jan/Dez 2013.

14. REGISTRO BRASILEIRO DE TRANSPLANTES (RBT). Associação Brasileira de Transplante de Órgão, ABTO. **Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado.** Ano XX, Num 4, São Paulo, Jan/Dez 2014.
15. REGISTRO BRASILEIRO DE TRANSPLANTES (RBT). Associação Brasileira de Transplante de Órgão, ABTO. **Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado.** Ano XXI, Num 4, São Paulo, Jan/Dez 2015.
16. REGISTRO BRASILEIRO DE TRANSPLANTES (RBT). Associação Brasileira de Transplante de Órgão, ABTO. **Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado.** Ano XXI, Num 4, São Paulo, Jan/Dez 2016.
17. REGISTRO BRASILEIRO DE TRANSPLANTES (RBT). Associação Brasileira de Transplante de Órgão, ABTO. **Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado.** Ano XXI, Num 4, São Paulo, Jan/Dez 2017.
18. REGISTRO BRASILEIRO DE TRANSPLANTES (RBT). Associação Brasileira de Transplante de Órgão, ABTO. **Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado.** Ano XXI, Num 4, São Paulo, Jan/Dez 2018.
19. GARCIA, C. D. **Manual de Doações e Transplantes.** Informações práticas sobre todas as etapas do processo de doação de órgãos e transplantes. Porto Alegre: Libretos, 2017. 220 p.
20. TRIGUEIRO, G. M. et al. Doação e Transplante de Órgãos: Conceito e Legislação no Âmbito Médico. **Revista Interação Interdisciplinar**, v. 4, n. 1, pp. 24-35, 2020.
21. WESTPHAL, G. A. Diretrizes para avaliação e validação do potencial doador de órgãos em morte encefálica. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 28, n. 3, pp. 220-255, 2016.
22. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução CFM nº 2.173, de 23 de novembro de 2017. Define os critérios do diagnóstico de morte encefálica. **Diário Oficial da União** 2017; 15 de dezembro.
23. NORONHA, M. G. O. de et al. Estudo do perfil de doadores elegíveis de órgãos e tecidos e motivos da não doação no Hospital Santa Isabel em Blumenau, SC. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 56, n. 3, pp. 199-203, 2012.
24. FREIRE, R. A. et al. **Perfil dos transplantes realizados no Brasil entre 2011 e 2018.** 2º Congresso Internacional de Enfermagem - CIE / 13º Jornada de Enfermagem da Unit (JEU), 2019.
25. MATTIA, A. L. de et al. Análise das dificuldades no processo de doação de órgãos: uma revisão integrativa de literatura. **Revista Bioethikos**, v. 4, n. 1, pp. 66-74, 2010.
26. NOGUEIRA, M. de A. et al. Doação de órgãos e tecidos para transplante: contribuições teóricas. **Recien - Revista Científica de Enfermagem**, v. 7, n. 20, pp. 58-69, 2017.
27. FREITAS R.A et al. Organ and tissue donation for transplantation from fatal trauma victims. **Transplant Proceedings**, v. 47, n. 4, pp. 874-878, 2015.

28. PARANÁ. Sistema Estadual de Transplantes do Paraná. **Plano Estadual de Doação e Transplantes de Órgãos e Tecidos 2018 - 2022.**
29. PESSOA, J. L. E.; SCHIRMER, J.; ROZA, B. de A. Avaliação das causas de recusa familiar a doação de órgãos e tecidos. **Acta Paul Enferm**, v. 26, n. 4, pp. 323-330, 2013.
30. ROSSATO, G. C et al. Doar ou não doar: a visão de familiares frente à doação de órgãos. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 21, pp. 1-8, 2017.
31. ARAÚJO, M. R. de ET AL. Principais fatores de recusa familiar para doação de múltiplos órgãos. **Revista Saúde em Foco**, 12^a edição, 2020.
32. ROSÁRIO, E. N. do et al. Recusa familiar diante de um potencial doador de órgãos. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 21, n. 3, pp. 260-266, 2013.
33. AKBULUT, S. et al. Atitudes, consciência e níveis de conhecimento da população adulta turca em relação à doação de órgãos: Estudo de uma pesquisa nacional. **Casos World J Clin**, v. 8, n. 11, pp. 2235-2245, 2020.
34. PIERRO, B. de. Doação de órgãos: A arte de dar más notícias. **Revista Pesquisa Fapesp**, v. 237, 2015.
35. FONSECA, M. A.A.; CARVALHO, A. M. fragmentos da vida: representações sociais e doação de órgãos para transplantes. **Interações**, v. 10 n.20, p.85-208, 2005.
36. CORSI, Carlos Alexandre Curylofo. **Estratégias educativas utilizadas na educação básica para conscientização dos alunos sobre a temática doação/transplante de órgãos e tecidos humanos: revisão integrativa da literatura.** 2018. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Psiquiátrica) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018.
37. Turri, G. S. S.; Rivemales, M. C. C. Saúde do Homem. **Revista Revise**, v. 3, Dossiê Gestão em Saúde, p.141-152, 2019.
38. BARRETO, B.S et al. Fatores relacionados à não doação de órgãos de potenciais doadores no estado de Sergipe, Brasil. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research**, v. 18, n.3, p 40-48, 2017.