

Desempenho das comissões intra-hospitalares de doação de órgãos e tecidos para transplantes

Performance of intra-hospital commission of organ and tissue donation for transplantation

Marcela Tondinelli¹, Maria José Quina Galdino², Maria Dalva Carvalho³, Maynara
Fernanda Carvalho Barreto⁴, Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad⁵

1. ORCID: 0000-0002-7762-0449. Mestra em Enfermagem. Santa Casa de Misericórdia de Cornélio Procópio, Cornélio Procópio, Paraná, Brasil. E-mail: marcela_tondinelli@hotmail.com

2. ORCID: 0000-0001-6709-3502. Doutora em Enfermagem. Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP), Bandeirantes, Paraná, Brasil. E-mail: mariagaldino@uenp.edu.br

3. ORCID: 0000-0002-1377-3331. Doutora em Enfermagem. Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, Paraná, Brasil. E-mail: mdbcarvalho@gmail.com

4. ORCID: 0000-0002-3562-8477. Mestra em Enfermagem. Universidade Estadual do Norte do Paraná, Bandeirantes, Paraná, Brasil. E-mail: maynara_barreto@hotmail.com

5. ORCID: 0000-0001-7564-8563. Doutora em Enfermagem. Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, Paraná, Brasil. E-mail: carmohaddad@gmail.com

CONTATO: Maynara Fernanda Carvalho Barreto | Endereço: Rua Prefeito Moacir Castanho, 1701, ap. 204 - CEP: 86360-000.n Bandeirantes, Paraná, Brasil. Telefone: (44) 9 9923 0273 E-mail: maynara_barreto@hotmail.com

RESUMO Estudo realizado com o objetivo de avaliar o desempenho das Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes da Macrorregional Norte do Paraná, Brasil, segundo o tipo das Comissões. Estudo de avaliação com 7.383 notificações de 16 hospitais sobre potenciais doadores de órgãos e tecidos, cujos óbitos ocorreram em 2015. Os dados foram analisados por meio dos indicadores de desempenho em que aproximadamente metade dos doadores elegíveis por morte encefálica se tornaram efetivos nas comissões tipos II e III, sem diferenças significativas ($p=0,579$). O melhor desempenho na doação de órgãos e tecidos foi obtido pelas comissões do tipo III. Os resultados fornecem subsídios aos gestores para estimular e capacitar os membros das comissões, a fim de melhorar os indicadores de desempenho e eficiência das doações e, assim, aumentar o número de transplantes.

DESCRITORES: Obtenção de Tecidos e Órgãos. Transplantes. Efetividade. Gestão em Saúde. Avaliação em Saúde.

ABSTRACT Study performed with the objective to analyze the performance of the Intra-Hospital Commission of Organ and Tissue Donation for Transplantation of Macro-regional North of Paraná, Brazil, in according with the Commissions type. Evaluation study with 7,383 reports from 16 hospitals about potential donors, whose deaths occurred in 2015. Data provided by the State Transplant Center were analyzed through the performance indicators where approximately half of the donors eligible for brain death became effective in commission types II and III, and there were no significant differences between their performance ($p=0,579$). The best performance in organ and tissue donation was obtained by commission type III. The results provide support to managers to stimulate and empower commission members in order to improve donor performance and efficiency indicators and thus increase the transplants number.

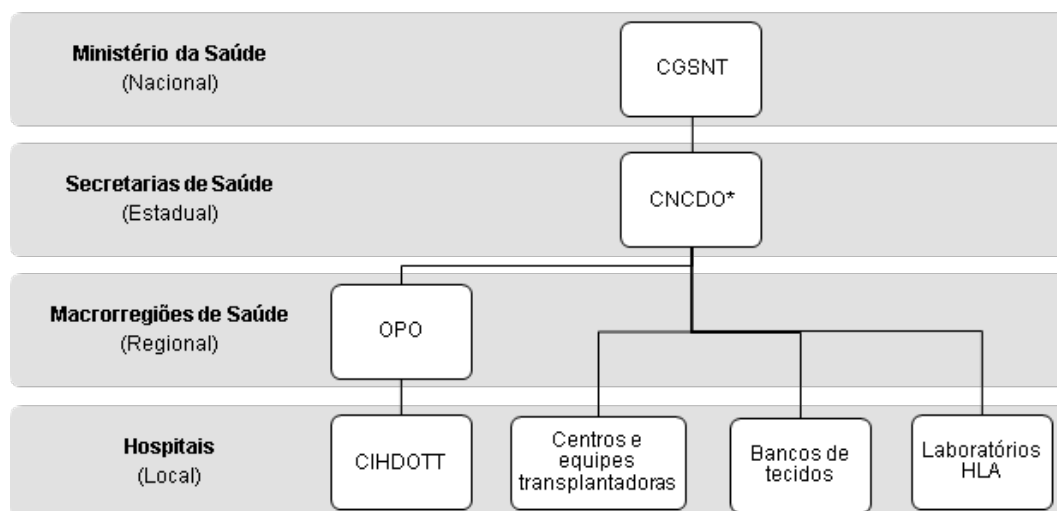
DESCRIPTORS: Tissue and Organ Procurement. Transplants. Effectiveness. Health Management. Health Evaluation

INTRODUÇÃO

O Brasil tem um sólido programa de transplantes reconhecido internacionalmente, cuja continuidade exige dos profissionais envolvidos uma cadeia de ações bem-sucedidas, desde a identificação de potenciais doadores, até a execução dos transplantes e o acompanhamento ambulatorial do paciente¹.

Os resultados promissores alcançados no país foram obtidos após a reestruturação do Sistema Nacional de Transplantes, que se pautou nos modelos implantados nos Estados Unidos e Espanha, líderes mundiais na efetivação de doação de órgãos. O sistema está organizado com atribuições em níveis nacional, regional e local, com destaque para as coordenações intra-hospitalares, consideradas fundamentais para o aumento das taxas de doadores efetivos (Figura 1)²⁻⁵.

Figura 1. Organização do Sistema Nacional de Transplantes⁶.



CGSNT: Coordenação Geral do Sistema Nacional de Transplantes⁶.

CNCDO: Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos⁶.

OPO: Organização de Procura de Órgãos⁶.

CIHDOTT: Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes⁶.

Laboratórios HLA: Laboratórios de histocompatibilidade⁶.

Fonte: elaborado pelos autores (2019).

A Comissão Intra-Hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes (CIHDOTT) deve ser implantada obrigatoriamente em hospitais públicos, privados e filantrópicos com mais de 80 leitos, com o propósito de organizar o processo de doação de órgãos, exercer a identificação imediata de potenciais doadores, acolher as famílias e favorecer o contato entre o hospital e a Organização de Procura de Órgãos (OPO). Consoante ao potencial de doação, as CIHDOTT são classificadas como tipo I (hospitais com até 200 óbitos/ano), tipo II (200 a 1000 óbitos/ano) e tipo III (acima de 1.000 óbitos/ano ou centros transplantadores)⁶.

A partir da atuação das comissões intra-hospitalares no território brasileiro, o número de doadores efetivos passou de 7,2 pmp/ano, em 2008, para 14,1 pmp/ano, em 2015. No estado do Paraná, o número de doadores efetivos cresceu de 6,4 pmp/ano, em 2008, para 21,7 pmp/ano, em 2015, classificando-o em 5º lugar no *ranking* brasileiro¹.

Contudo, o país ainda possui uma extensa lista de espera de indivíduos que aguardam um transplante, além de enfrentar dificuldades multifatoriais para obtenção de órgãos, como falhas na identificação e nas notificações dos potenciais doadores, recusas familiares, contraindicações clínicas e também desinteresse, desconhecimento e sobrecarga de trabalho dos profissionais de saúde⁷⁻⁸.

Diante disso, torna-se premente a análise do desempenho das CIHDOTT por meio de indicadores, pois estes constituem importantes ferramentas gerenciais para o diagnóstico de fragilidades e fortalezas, definição de metas e planejamento de atividades, visando ao aperfeiçoamento do processo e melhoria dos resultados⁹⁻¹⁰. Além disso, em buscas realizadas nas bases de dados Lilacs, Scopus e PubMed, nos últimos dez anos (2006 até junho 2016), foram identificadas apenas duas produções sobre a temática, sendo que uma abordou o custo-efetividade e benefícios sociais de um coordenador exclusivo para a CIHDOTT¹¹, e a outra apresentou os resultados de doação de órgãos e tecidos após a implantação de coordenação intra-hospitalar². Desse modo, não foram encontradas investigações publicadas, com foco no desempenho das CIHDOTT, apesar de sua relevância.

Este estudo objetivou avaliar o desempenho das Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes da Macrorregional Norte do Paraná, Brasil.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de avaliação, de abordagem quantitativa, com base em dados de 2015, provenientes da Central Estadual de Transplantes do Paraná e da OPO de 16 CIHDOTT de hospitais da Macrorregional Norte, Paraná, Brasil. As referidas instituições estão localizadas em 10 municípios e são credenciadas pelo Sistema Nacional de Transplantes para notificar os potenciais doadores, captar tecidos e alguns órgãos.

As fontes de informações utilizadas para o estudo foram os relatórios de óbitos e as notificações de doações de pacientes com morte encefálica (ME) e parada cardiorrespiratória (PCR). O banco consultado continha variáveis de caracterização dos hospitais e das CIHDOTT (natureza da instituição; classificação, quantidade de membros e carga horária destinada à comissão; equipe de remoção de órgãos; realização de transplantes; números de leitos gerais e de unidade de terapia intensiva (UTI), ventiladores mecânicos, óbitos por ano, métodos diagnósticos, especialidades clínicas e cirúrgicas);

e informações sobre os óbitos ocorridos na Macrorregional Norte (setor de internação; tipo de óbito; desfecho das notificações; entrevista e aceite familiar; e se o órgão doado foi transplantado).

Neste estudo, adotou-se a definição de potencial doador para todo indivíduo que apresentasse óbito encefálico ou cardíaco, de quem se fosse possível retirar órgãos e/ou tecidos para transplantes. O doador foi considerado elegível quando não houve contraindicações clínicas. O efetivo foi o doador em que se realizou a cirurgia para remoção dos órgãos e tecidos, sendo doador de órgãos implantados quando pelo menos um dos órgãos removidos foi transplantado⁶.

Os dados foram analisados no *Statistical Package for Social Sciences*® (SPSS), versão 18.0, por estatística descritiva, em que se utilizaram frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas e medidas de tendência central e de dispersão para as variáveis numéricas. Para avaliar o desempenho, foram calculados – conforme a classificação da CIHDOTT – os 16 indicadores do potencial de doação de órgãos e tecidos e de eficiência, estabelecidos na Portaria nº 2.600/2009, que regulamenta o Sistema Nacional de Transplantes⁶.

Determinou-se também o número de órgãos e tecidos captados no doador de acordo com o tipo de óbito. Posteriormente, verificou-se por estatística inferencial se o referido número apresentou diferenças significativas de acordo com a classificação da CIHDOTT, utilizando-se o Teste Gamma, com nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95%.

A pesquisa foi conduzida de acordo com os aspectos éticos observados na legislação vigente, sendo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina, conforme o Parecer n.º 1.395.408.

RESULTADOS

A caracterização das CIHDOTT em estudo indicou que a maioria dos hospitais era filantrópico e possuía equipe de remoção de órgãos e/ou tecidos. As CIHDOTT do tipo III eram centros transplantadores, e apresentaram o maior número de membros e de carga horária destinada à comissão (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização das Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes. Macrorregional Norte, Paraná, Brasil, 2015.

Variáveis	Classificação das CIHDOTT*		
	Tipo I	Tipo II	Tipo III
Variáveis categóricas	n(%)	n(%)	n(%)
Instituições hospitalares	7(43,8)	5(31,3)	4(24,9)
Natureza jurídica			
Pública	2(28,6)	1(20,0)	-(-)
Filantrópica	5(71,4)	4(80,0)	3(75,0)
Privada	-(-)	-(-)	1(25,0)
Equipe de remoção de órgãos			
Sim	2(28,6)	3(60,0)	4(100,0)
Não	5(71,4)	2(40,0)	-(-)
Variáveis numéricas	média	média	média
	(min-máx)	(min-máx)	(min-máx)
N.º de membros da CIHDOTT*	7(5-8)	10(6-17)	11(8-15)
Carga horária semanal dos membros destinadas à CIHDOTT*	14(6-30)	20 (6-32)	22(6-44)
N.º de ventiladores mecânicos	10(1-14)	37(8-73)	41(9-56)
N.º de especialidades clínicas	4(2-7)	4(3-6)	4(1-5)
N.º de especialidades cirúrgicas	3(2-6)	4(3-6)	5(2-6)
N.º de métodos diagnósticos	6(5-10)	8(6-10)	9(8-10)

*CIHDOTT: Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Em 2015, as CIHDOTT desta pesquisa notificaram 7.383 óbitos (192 de ME e 7.191 de PCR), dos quais apenas 934 eram doadores elegíveis (110 de ME e 824 de PCR), destes 219 tornaram-se doadores efetivos (56 de ME e 163 de PCR), o que representou uma taxa de 3,0%.

Na Tabela 2, encontram-se os 13 indicadores de desempenho de doação de órgãos e tecidos, estratificados de acordo com o tipo de CIHDOTT. Observou-se que entre os doadores elegíveis, cerca de metade dos óbitos por ME tornaram-se doadores efetivos nas CIHDOTT dos tipos II e III; destaca-se que, no tipo I, não houve notificação de óbito por ME. Na PCR, as proporções de doadores efetivos entre os elegíveis foram menores, e o melhor desempenho foram obtidos pelas CIHDOTT do tipo III. Quanto ao desempenho nas entrevistas, evidenciou-se que, nos óbitos por PCR, as CIHDOTT do tipo I não realizaram entrevistas familiares em 71,1% dos indivíduos viáveis para doação. Nesse quesito, as CIHDOTT dos tipos II e III tiveram menor porcentagem de escapes.

Tabela 2. Indicadores de desempenho das Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes. Macrorregional Norte, Paraná, Brasil, 2015

Indicadores de desempenho	Classificação das CIHDOTT*		
	Tipo I média (min-max)	Tipo II média (min-max)	Tipo III média (min-max)
Variáveis numéricas			
N.º de leitos (n=16)**	100(66-130)	163(49-301)	211(152-353)
N.º de leitos de UTI (n=12)***	7(10-28)	25(9-68)	36(16-51)
Variáveis categóricas	n (%)	n (%)	n (%)
N.º total de óbitos por unidades assistenciais (n=7.383)			
UTI	314(32,1)	1.595(51,7)	1.836 (55,3)
Outros setores	663(67,9)	1.493(48,3)	1.482 (44,7)
N.º de óbitos em UTI e outras unidades com ventiladores (n=7.383)			
ME	- (-)	91(2,9)	101(3,0)
PCR	977(100,0)	2.997(97,1)	3.217(97,0)
N.º de potenciais doadores em ME diagnosticadas e notificadas (n=7.383)	- (-)	91(2,9)	101(3,0)
N.º de doadores elegíveis em ME (n=192)	- (-)	52(57,1)	58(57,4)
N.º de doadores efetivos em ME (n=110)	- (-)	26(50,0)	30(51,7)
Taxa de consentimento familiar em relação ao número de entrevistas para doação em ME (n=104)****	- (-)	28(54,9)	31(58,5)
N.º de doadores elegíveis para doação de tecidos (n=7.383)*****	133(13,6)	462(15,0)	339(10,2)
N.º de doadores efetivos de tecidos (n=934)	7(5,3)	87(18,8)	114(33,6)
Taxa de consentimento familiar em relação ao número de entrevistas para doação de tecidos (n=490)*****	10(38,5)	93(41,7)	124(51,5)
Causas de não-remoção especificadas (n=934)*****	43(32,3)	126(27,3)	22(6,5)
Doador de órgãos implantados*****	8(80,0)	86(92,5)	106(85,5)

*CIHDOTT: Comissões Intra-Hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes.

**Leitos dos 16 hospitais investigados.

***Dos 16 hospitais em estudo, 12 contavam com leitos de UTI.

****Doadores elegíveis com ME não entrevistados: 1 (1,9%) no tipo II, 5 (8,6%) no tipo III.

*****Doadores efetivos de tecidos e óbitos por ME e PCR.

*****Doadores elegíveis não entrevistados: 64 (71,1%) no tipo I, 113 (33,6%) no tipo II, 76 (24%) no tipo III.

*****Doador elegível com consentimento familiar, cujos órgãos não foram captados por problemas logísticos-estruturais.

*****Doador de órgãos que foram transplantados.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

Com relação ao número de órgãos e tecidos doados nos óbitos por ME, houve entre duas e oito captações, não sendo identificadas diferenças estatisticamente significantes entre esse número e a classificação das CIHDOTT ($p=0,579$). Nos óbitos por PCR, quanto maior a classificação das CIHDOTT, maior foi o número de tecidos doados ($p<0,001$) (Tabela 3).

Tabela 3. Número de órgãos e tecidos doados notificados pelas Comissões Intra-Hospitalares de Órgãos e Tecidos para Transplantes. Macrorregional Norte, Paraná, Brasil, 2015

Número de órgãos e tecidos doados	Classificação das CIHDOTT			Valor de p
	Tipo I n(%)	Tipo II n(%)	Tipo III n(%)	
Morte Encefálica*				
0 órgão/tecido	-(-)	26(50,0)	28(48,3)	
2 órgãos/tecidos	-(-)	3(5,8)	8(13,8)	
3 órgãos/tecidos	-(-)	5(9,6)	4(6,9)	
4 órgãos/tecidos	-(-)	5(9,6)	4(6,9)	0,579**
5 órgãos/tecidos	-(-)	5(9,6)	8(13,8)	
6 órgãos/tecidos	-(-)	5(9,6)	4(6,9)	
7 órgãos/tecidos	-(-)	2(3,8)	2(3,4)	
8 órgãos/tecidos	-(-)	1(1,9)	-(-)	
Parada Cardiorrespiratória*				
0 tecido	126(94,7)	343(83,7)	192(68,3)	
1 tecido	-(-)	1(0,2)	3(1,1)	0,001***
2 tecidos	7(5,3)	60(14,6)	72(25,6)	
3 tecidos	-(-)	6(1,5)	14(5,0)	

*Para o teste, consideraram-se apenas doadores elegíveis.

**Value: -0,082.

***Value: 0,492. Fonte:

Elaborado pelos autores (2019).

DISCUSSÃO

Demonstrou-se que o desempenho das CIHDOTT diferiu segundo sua classificação, sobretudo, na quantidade de notificações, doadores elegíveis e doações efetivas. Embora as CIHDOTT do tipo I constituíssem o maior número e apresentassem leitos de UTI, não ocorreu notificação de ME, houve 71,1% de escapes de entrevistas na PCR, além de possuir a menor taxa de consentimento familiar (38,5%) e mais problemas logístico-estruturais (32,5%).

Esse desempenho pode se relacionar a baixa quantidade de membros da comissão e ao menor tempo destinado para essa atividade, pois não há estipulado na legislação vigente uma carga horária mínima de atuação, conforme ocorre nas CIHDOTT tipos II e III⁶. Além disso, esses hospitais tendem a apresentar menor número de métodos diagnósticos, especialidades clínicas e cirúrgicas, o que pode dificultar a identificação do doador elegível e, por consequência, desfavorecer o processo de doação.

Ainda, em relação à carga horária, algumas CIHDOTT dos tipos II e III, não possuem profissionais que se dedicam exclusivamente a ela por no mínimo 20 horas semanais, conforme estabelece a legislação. A Portaria n.º 2.600/2009, determina que as CIHDOTT devem ser compostas por, no mínimo, três membros integrantes de seu corpo

funcional, sendo que um dos membros deve ser médico ou enfermeiro, que assumirá o papel de coordenador⁶. Considerando que sua constituição é de caráter obrigatório em alguns hospitais, a criação das comissões pode ser apenas um ato administrativo, ou seja, elas não exerceram seu papel com efetividade, determinando um alto índice de descarte de potenciais doadores e um insuficiente número de doações⁸.

As CIHDOTT tipos II e III apresentaram desempenho semelhante em relação às notificações de doadores elegíveis por ME, sendo que mais da metade desses óbitos tornaram-se doadores efetivos. Enquanto na PCR, as proporções de doadores efetivos comparados aos elegíveis foram menores nas CIHDOTT tipos I e II, em relação à do tipo III. Pressupõe-se que este desempenho esteja associado ao número de leitos disponíveis nas instituições e, conseqüentemente, ao número de óbitos, assim como, por possuírem estrutura física mais adequada e recursos materiais necessários para a identificação e manutenção de doadores elegíveis. Além disso, acredita-se que as CIHDOTT do tipo III, por serem centros transplantadores, podem possuir uma cultura organizacional que incentive e capacite seus recursos humanos, e invista na infraestrutura a fim de otimizar este processo.

Considerando que neste estudo, 3.745 (50,7%) óbitos ocorreram nas UTI e, destes, apenas 192 (5,1%) foram notificados como ME, e que as CIHDOTT tipo I não notificaram óbitos deste tipo, é possível que haja subnotificação desses casos. Estima-se que 10% a 15% dos pacientes internados evoluam para ME nas UTI, além disso, há condições clínicas com maior probabilidade de deterioração cerebral irreversível^{1,12}.

A subnotificação é indicada por outros estudos, que a relacionaram a não identificação dos critérios clínicos para diagnosticar esses casos pelas equipes das UTI^{13,14}. Em pesquisa que apresentou estratégias para promover e intensificar o trabalho das coordenações intra-hospitalares a fim de evitar subnotificações de possíveis doadores, evidenciou-se a necessidade de melhor formação dos profissionais para identificar a ME e fortalecer as atividades informativas¹⁵.

Ainda, deve-se considerar a escassez de neurologistas em determinadas regiões de saúde, visto que cabe a esse profissional determinar o quadro de ME¹⁶. Por estas razões, estão sendo realizadas auditorias nas UTI com o objetivo de apurar o número de ME não notificadas, bem como auxiliar no diagnóstico para evitar perdas de doadores elegíveis^{7,17}.

O número de doadores elegíveis viáveis que não foram entrevistados foi discrepante entre as comissões variando de 1,9 a 8,6% na ME e, 24,0 a 71,1% na PCR, sendo os menores percentuais obtidos pelas CIHDOTT tipo I. Tais resultados podem ser relacionados ao baixo envolvimento dos profissionais em relação ao processo de doação, devido à sobrecarga de trabalho ou por desconhecimento dos critérios para doação, resultando em perda de órgãos e tecidos para transplantes⁸.

As taxas de consentimento familiar indicaram que, mesmo com taxas superiores a 50% de permissão familiar nas CIHDOTT tipos II e III na ME, entrevistar todas as famílias e obter suas autorizações ainda se constitui em um desafio para as comissões. Nos consentimentos de óbitos por PCR, os dados mostraram-se insatisfatórios, com variação de 38,5% e 51,5%.

Essas taxas de consentimento familiar são inferiores às aquelas obtidas por outros países, visto que nos Estados Unidos chegam a 75% e na Espanha a 90%¹⁸. Ainda, pesquisa realizada em São Paulo identificou 61% de permissão familiar na ME¹⁷.

Ressalta-se que as políticas internacionais estabelecidas para captação de órgãos, presentes tanto no modelo espanhol, como no modelo americano, preveem que a abordagem familiar para o consentimento da doação deve ser realizada por uma equipe multiprofissional devidamente treinada, responsável por discutir a doação com os membros da família e oferecer apoio emocional a elas^{3,19}.

O momento mais crítico no acolhimento dos familiares é a comunicação da notícia da morte, na qual, vivenciam os estágios do luto, sendo possível que ocorra uma compreensão inadequada sobre a ME^{15,20}. Dessa forma, o profissional deve perceber o momento oportuno para solicitar a doação e ser capacitado à utilizar a melhor estratégia para abordar os familiares de forma empática e compreensiva.

Em relação aos órgãos captados e não transplantados, observou-se que as CIHDOTT tipo I apresentaram maior número quando comparadas às demais, o que pode estar relacionado às dificuldades logísticas das equipes para a chegada e retirada dos órgãos, pois muitos municípios são distantes de aeroportos, o que dificulta o acesso e a inviabiliza os órgãos e tecidos para transplantes.

O avanço das técnicas de preservação de órgãos está entre os principais fatores para aumentar o número de doadores até a captação e o transplante propriamente dito²¹. No entanto, destaca-se a necessidade de monitorar o processo e utilização de indicadores capazes de refletir aspectos como capacidade de captação e transplante dos hospitais, características estruturais e recursos que influenciem no processo de doação, captação e doação de órgãos²².

Entre os fatores relacionados à captação de órgão e realização propriamente dita do transplante, estão o tempo entre retirada do órgão e chegada deste ao local do transplante, bem como o acondicionamento, a armazenagem e o transporte. A perda de órgãos por uso de medicamentos inadequados e falhas na manutenção e tempo de isquemia fora do corpo, estão entre os principais indicadores para não transplantação de órgãos captados, mostrando que a análise das doações efetivadas é importante para mensurar os recursos dos hospitais em atividades de doação-transplante²².

Em suma, é imprescindível que os profissionais das CIHDOTT tenham visão sistêmica do processo de doação e clareza sobre todas as etapas, legislações, procedimentos técnicos, conhecimento científico sobre as questões pertinentes ao diagnóstico de morte e manutenção do doador, e criando, assim, maiores possibilidades para doações^{2,23}. A formação contínua dos profissionais de saúde e da sociedade de maneira a transformar e qualificar as práticas de saúde torna-se fundamental para melhorar o desempenho das coordenações intra-hospitalares na obtenção de órgãos e tecidos para transplantes²⁴⁻²⁵.

A presença de profissional exclusivo para a CIHDOTT nas instituições de saúde, com carga de trabalho e remuneração para a realização das atividades de doação de órgãos, é realidade em poucos locais no país e resulta em melhoria significativa do processo. Entretanto, não há uma regulamentação nesse sentido, tanto pelo governo quanto pelos hospitais ou coordenadores das CIHDOTT. Observa-se também a necessidade de melhorias e investimentos em infraestrutura, recursos humanos e materiais¹¹.

Quanto ao número de órgãos e tecidos captados, todas as doações efetivas por ME foram de múltiplos órgãos e tecidos. Não houve diferenças estatisticamente significantes ($p=0,579$) entre o número de órgãos e/ou tecidos doados e a classificação da comissão. Todavia, deve-se considerar que as CIHDOTT tipo III, por dispor de melhores recursos clínicos e estruturais e ser referência em transplantes, poderia obter maior número de órgãos e tecidos nos óbitos por ME.

Nos óbitos por PCR, houve casos de doação de até três tecidos, com significância estatística entre o número de tecidos doados e o tipo da CIHDOTT ($p<0,001$), indicando que quanto maior a sua classificação, maior foi o número de tecidos doados, destacando-se o desempenho das CIHDOTT tipo III.

Torna-se importante a doação multiórgãos (seis ou mais), visto que realizar uma ou várias captações durante a cirurgia de remoção de órgãos possui custos semelhantes. Além disso, pode proporcionar até 55,8 anos de vida aos vários receptores²⁶.

As limitações deste estudo relacionaram-se a ausência de informações no banco de dados, que impediram o cálculo e a análise de três indicadores: tempo médio entre a conclusão do diagnóstico de morte encefálica e entrega do corpo aos familiares e de todas as etapas intermediárias no caso de doação de órgãos; taxa de parada cardiorrespiratória irreversíveis em potenciais doadores e doadores elegíveis em morte encefálica e em que fase do processo. Para esse cálculo seria necessário analisar os prontuários dos pacientes, o que não era objeto desta pesquisa. Essa situação reflete a importância do preenchimento completo de dados pelos profissionais, de forma a contribuir para a análise do desempenho das comissões, bem como a comparação entre diferentes localidades.

Apesar dessa limitação, os resultados obtidos responderam ao objetivo proposto, que por avaliar os indicadores de desempenho, constituem-se em ferramentas de discussão pelos gestores da Organização de Procura de Órgãos e dos hospitais, e como subsídio na formulação de políticas públicas e estratégias para obtenção de melhores resultados e, por consequência, diminuir as listas de espera por transplantes.

CONCLUSÃO

O estudo identificou que as CIHDOTT tipo III, obtiveram melhor desempenho quando comparadas às CIHDOTT dos tipos I e II. Algumas fragilidades no processo foram observadas, como o número insuficiente de doadores efetivos e óbitos viáveis cujos familiares não foram entrevistados, principalmente no tipo I.

O número de órgãos doados na ME não apresentou diferenças significativas nas CIHDOTT tipos II e III; a inexistência de notificações deste tipo de óbito nas CIHDOTT tipo I, indica que pode haver subnotificações de casos. Na PCR, o número de órgãos doados esteve associado estatisticamente à classificação da CIHDOTT, assim o melhor desempenho foi obtido pelo tipo III.

REFERÊNCIAS

1. Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos. Registro Brasileiro de Transplantes. Dimensionamento dos transplantes no Brasil e em cada estado (2008-2015) [Internet]. São Paulo; 2015[citado 2019 Dez 20]; (4):1-95. Disponível em: <http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2015/anual-n-associado.pdf2>.
2. Silva VS, Moura LC, Martins LR, Santos RCC, Schirmer J, Roza BA. In-house coordination project for organ and tissue procurement: social responsibility and promising results. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2016[citado 2019 Jan 23];24:2773. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0841.2773>
3. U. S. Government Information on Organ and Tissue Donation and Transplantation. Find your local Organ Procurement Organization [Internet]. United States; 2016[citado 2019 Dez 20]. Disponível em: <https://www.organdonor.gov/awareness/organizations/local-opo.html>
4. Matesanz R, Coll E, Domínguez-Gil B, de la Rosa G, Marazuela R, Arráez V, et al. Benchmarking in the process of donation after brain death: a methodology to identify best performer hospitals. *Am J Transplant* [Internet]. 2012[citado 2019 Jan 23];12(9):2498-506. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1600-6143.2012.04128.x>
5. Salim A, Berry C, Ley EJ, Schulman D, Desai C, Navarro S, et al. In-house coordinator programs improve conversion rates for organ donation. *J Trauma* [Internet]. 2011[citado 2019 Jan 23];71(3):733-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/TA.0b013e31820500e6>
6. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº. 2.600/GM, de 21 de outubro de 2009. Aprova o Regulamento Técnico do Sistema Nacional de Transplantes [Internet]. Brasília; 2009[citado 2019 Dez 20]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt2600_21_10_2009.html
7. Dell Agnolo CM, Freitas RA, Toffolo VJO, Oliveira MLF, Almeida DF, Carvalho MDB, et al. Causes of organ donation failure in Brazil. *Transplant Proc* [Internet]. 2012[citado 2019 Jan 23];44(8):2280-2. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2012.07.133>
8. Moraes EL, Santos MJ, Merighi MAB, Massarollo MCKB. Experience of nurses in the process of donation of organs and tissues for transplant. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2014[citado 2020 Jan 23];22(2):226-33. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3276.2406>

9. Ferraz AS, Santos LGM, Roza BA, Schirmer J, Knihns NS, Erbs JL. Integrative review: indicators of result process of organ donation and transplants. *J Bras Nefrol* [Internet]. 2013[citado 2020 Jan 23];35(3):220-8. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0101-2800.20130035>
10. Manyalich M, Guasch X, Paez G, Valero R, Istrate M. ETPOD (European Training Program on Organ Donation): a successful training program to improve organ donation. *Transpl Int* [Internet]. 2013[citado 2019 Jan 23];26(4):373-84. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/tri.12047>
11. Silva VS, Moura LC, Leite RF, Oliveira PC, Schirmer J, Roza BA. Intra-hospital organ and tissue donation coordination project: cost-effectiveness and social benefits. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2015[citado 2019 Jan 23];49:72. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005770>
12. Escudero D, Valentín MO, Escalante JL, Sanmartín A, Perez-Basterrechea M, de Gea J, et al. Intensive care practices in brain death diagnosis and organ donation. *Anaesthesia* [Internet]. 2015[citado 2019 Jan 23];70(10):1130-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/anae.13065>
13. Knihns NS, Schirmer J, Roza BA. Cross-cultural translation of quality instruments in the organ donation process. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2014[citado 2019 Jan 23];27(1):56-62. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201400012>
14. Vincent A, Logan L. Consent for organ donation. *Br J Anaesth* [Internet]. 2012[citado 2019 Jan 23];108(51): 80-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/bja/aer353>
15. Hourri LF, Oliveira CD, Souza CV, Moura MR, Ferreira LM, Oliveira CDMM. et al. Intentionality of organ/tissues donation for transplantation within a Brazilian hospital complex. *Transplant Proc* [Internet]. 2012[citado 2020 Jan 23];44(8):2272-75. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2012.07.021>
16. Moura LC, Oliveira PC, Santos JG, Paglione HB, Nascimento Neto JM, Santos RC, et al. An analysis of the quality indicators of the organ donation process in São Paulo, Brazil. *Clin Transplant* [Internet]. 2015[citado 2019 Jan 23];29(12):1047-53. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ctr.12618>
17. Kosieradzki M, Czerwinski J, Jakubowska-Winecka A, Kubik T, Zawilinska E, Kobryn A, et al. Partnership for transplantation: a new initiative to increase deceased organ donation in Poland. *Transplant Proc* [Internet]. 2012[citado 2019 Jan 23];44(7):2176-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2012.07.110>
18. Halldorson J, Roberts JP. Decadal analysis of deceased organ donation in Spain and the United States linking an increased donation rate and the utilization of older donors. *Liver Transpl* [Internet]. 2013[citado 2019 Jan 23];19(9):981-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/lt.23684>
19. Lenzi JA, Sarloo R, Assis A, Ponte M, Paura P, Araujo C, et al. Family informed consent to organ donation — who performs better: organ procurement organizations, in-hospital coordinators, or intensive care unit professionals? *Transplant Proc* [Internet]. 2014[citado 2020 Jan 23];46(6):1672-3. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2014.05.036>
20. Moraes EL, Neves FF, Santos MJ, Merighi AB, Massarollo MCKB. Experiences and expectations of nurses in caring for organ donors and their families. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2015[citado 2019 Jan 23];49(2):129-35. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000800018>
21. Eira CSL, Barros MIT, Albuquerque AMP. Doação de órgãos: a realidade de uma unidade de cuidados intensivos portuguesa. *Rev Bras Ter Intensiva* [Internet]. 2018[citado 2020 out 02]; 30(2):201-207. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbti/v30n2/0103-507X-rbti-30-02-0201.pdf>
22. Siqueira MM, Araujo CA, Roza BA, Schirmer J. Indicadores de eficiência no processo de doação de órgãos e transplante de órgãos: revisão sistemática da literatura. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2016[citado 2020 out 02]; 40(2):90-97. Disponível em: scielosp.org/pdf/rpsp/2016.v40n2/90-97
23. Uskun E, Ozturk M. Attitudes of Islamic religious officials toward organ transplant and donation. *Clin Transplant* [Internet]. 2013[citado 2020 Jan 23];27(1):37-41. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ctr.12058>
24. Matesanz R, Dominguez-Gil B, Marazuela R, Coll E, De La Rosa G. Benchmarking in organ donation after brain death in Spain. *Lancet* [Internet]. 2012[citado 2019 Jan 23];380(9842):649-50. Disponível em: [http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(12\)61371-3.pdf](http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(12)61371-3.pdf)
25. Fonseca PIMN, Balistieri AS, Tavares CMM. Produção de subjetividade dos sujeitos envolvidos na entrevista para doação de órgãos: olhar da enfermagem. *Rev Cubana Enferm* [Internet]. 2016[citado 2020 Jan 19];32(2). Disponível em: <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/286>

26. Schnitzler MA, Whiting J, Brennan D, Lentine KL, Desai NM, Chapman W, et al. The live years saved by a deceased organ donor. Am J Transplant [Internet]. 2005[citado 2020 Jan 23];5(9):2289-96. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1600-6143.2005.01021.x>

RECEBIDO: 02/07/2020

ACEITO: 15/10/2020