

INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROF. FERNANDO

FIGUEIRA – IMIP

**PERFIL DOS POTENCIAIS DOADORES DE ÓRGÃOS E
MOTIVOS DE NÃO DOAÇÃO NO ESTADO DE PERNAMBUCO
EM 2014**

Nathalia Torres Braz

Erika Araújo Eberle

Thais Aguiar Brito

Victor Luiz Araújo Prazeres

Orientadora: Zilda do Rego Cavalcanti

Coorientadora: Jackeline Maria Tavares Diniz

Recife

2015

INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROF. FERNANDO

FIGUEIRA – IMIP

**PERFIL DOS POTENCIAIS DOADORES DE ÓRGÃOS E
MOTIVOS DE NÃO DOAÇÃO NO ESTADO DE PERNAMBUCO
EM 2014**

Nathalia Torres Braz: Acadêmica do 6º período da graduação do Curso médico da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS). Telefone: (81) 99762368.

E-mail: nabraz@hotmail.com

Erika Araújo Eberle: Acadêmica do 6º período da graduação do Curso Médico da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS). Telefone: (81) 8850-0726. E-mail: erikaeberle@hotmail.com

Thais Aguiar Brito: Acadêmica do 6º período da graduação do Curso Médico da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS). Telefone: (81)8886-3875. E-mail: thaisaguiarrb@gmail.com

Victor Luiz Araújo Prazeres: Acadêmico do 8º período da graduação do Curso Médico da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS). Telefone: (81) 8724-9451. E-mail: victor.berith@gmail.com

Orientadora: Zilda do Rego Cavalcanti: Médica mestre em Medicina Interna pela UFPE e Tutorado 4º ano do Curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS). Telefone: (81) 9976-1531. E-mail: zrcavalcanti@gmail.com

Coorientadora: Jackeline Maria Tavares Diniz: Enfermeira responsável pela Educação Permanente na Central de Transplantes de Pernambuco e Coordenadora da UTI NEO do Hospital Infantil Maria Lucinda. Telefone: (81) 9975-0909. E-mail: jack_td@hotmail.com

RESUMO

OBJETIVO Avaliar os fatores significativos de doadores e potenciais doadores quanto aos seus aspectos clínicos, epidemiológicos e de doação em Pernambuco, bem como motivos de recusa familiar. **MÉTODOS** Estudo descritivo e transversal. Coletaram-se os dados nos prontuários da Central de Transplantes de Pernambuco de 2014, após aprovação do CEP da Faculdade Pernambucana de Saúde, CAEE N.946.878. Para análise, utilizou-se o *software* SPSS. Calcularam-se as frequências percentuais através dos testes Qui-quadrado e Exato de Fisher. **RESULTADOS** Analisaram-se 543 prontuários. A principal causa de Morte Encefálica (ME) foi Acidente Vascular Encefálico, faixa etária entre 41-60 anos e a maioria procedente de Pernambuco. Comparando-se os dados de manutenção dos doadores com os dos potenciais doadores, verificou-se, respectivamente: uso de antibiótico (56,2% e 52,6%), sangue/hemoderivados (85,4% e 85,9%), drogas vasoativas (93,8% e 90,9%), 6-10 horas para fechar o protocolo de ME (36,0% e 40,1%) e Doppler Transcraniano como exame complementar (65,2% e 65,8%). Dos doadores, 80,1% concretizaram o transplante, sendo rim (50,8%) o órgão mais transplantado. Quanto aos motivos da não efetivação do transplante, 80,0% foi contraindicação médica. O principal fator na recusa familiar foi integridade corporal (31,3%). **CONCLUSÃO** As características dos doadores e potenciais doadores assemelham-se na maioria dos itens avaliados, sendo frequente a perda de doadores por contraindicação médica e recusa familiar.

Palavras-Chave: Transplante de Órgãos, Doação de Órgãos, Morte Encefálica, Epidemiologia.

ABSTRACT

OBJECTIVE Analyze significant factors of donors and potential donors about their clinical, epidemiological and donation aspects in Pernambuco, as well as the reasons for family refusal. **METHODS** Descriptive cross-sectional study. The data was collected from the records of the Transplant Center of Pernambuco in 2014, after approval by the CEP of the Faculdade Pernambucana de Saúde, CAEE N.946.878. For analysis, the SPSS software was used. The percentage frequency was calculated through both Chi-square and Fisher's exact test. **RESULTS** 543 medical records were analyzed. The main cause of Brain Death (BD) was by traumatic brain injury, aged between 41-60 years and predominant origin, Pernambuco. Comparing the maintenance data of the donors and of potential donors, it was found respectively: antibiotic use (56.2% and 52.6%), blood / blood components (85.4% and 85.9%), vasoactive drugs (93.8% and 90.9%), 6-10 hours to close the BD protocol (36.0% and 40.1%) and transcranial Doppler as a supplementary examination (65.2% and 65, 8%). Out of the donors, 80.1% realized the transplant, being the kidney (50.8%) the most transplanted. As for the reasons for non-realization of transplant, 80.0% was due to medical contraindication. The main factor in family refusal was bodily integrity (31.3%). **CONCLUSION** The characteristics of donors and potential donors resemble in most of the items evaluated, with frequent loss of donors by medical contraindication and family refusal.

Keywords: Organ Transplantation, Organ Donation; Brain Death, Epidemiology

LISTA DE ABREVIATURAS

Central de Transplantes de Pernambuco (**CTPE**)

Hospital da Restauração (**HR**)

Hospital Pelópidas Silveira (**HPS**)

Hospital Miguel Arraes (**HMA**)

Hospital Dom Malan (**HDM**)

Hospital Dom Hélder (**HDH**)

Hospital de Urgências e Trauma de Petrolina (**HUT**)

Hospital Regional do Agreste (**HRA**)

Real Hospital Português (**RHP**)

Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (**IMIP**)

Trauma cranioencefálico (**TCE**)

Acidente Vascular Encefálico (**AVE**)

Morte Encefálica (**ME**)

Parada Cardiorrespiratória (**PCR**)

Por milhão de população (**pmp**)

Faculdade Pernambucana de Saúde (**FPS**)

Registro Brasileiro de Transplantes (**RBT**)

I. INTRODUÇÃO

O processo de doação e transplante de órgãos e tecidos, estabelece uma alternativa de tratamento para pacientes em estado terminal sem possibilidades terapêuticas clínicas ou cirúrgicas, representando um dos capítulos de maior êxito na história da medicina¹. Os transplantes são caracterizados como procedimentos que fazem transferência de um órgão ou tecido de uma pessoa para outra, exigindo recursos materiais e humanos especializados, capacitação técnica e educação permanente.²

Na maior parte dos transplantes, os órgãos são obtidos a partir de doadores falecidos e uma das principais limitações diz respeito à remoção de órgãos, que só é possível em pacientes que se apresentam com morte encefálica (ME). Esta é caracterizada por uma parada permanente e irreversível das funções do cérebro e tronco cerebral. Para o seu diagnóstico são necessários dois exames clínicos, comprovando a ausência da atividade motora supraespinhal e apneia, bem como um exame complementar, constatando, a partir da confirmação dos mesmos, a ocorrência da morte.³

Em 1964, os transplantes renais começaram no Brasil e, em 1968, foram implantados no país os transplantes de fígado, coração, intestino e pâncreas.⁴ Atualmente, o Brasil possui um dos maiores programas públicos de transplantes de órgãos e tecidos do mundo. Em 2012, o país se consolidou como o 2º em números absolutos de realização de transplantes renais e hepáticos. Valores que foram de 5,4 doadores por milhão de população (pmp) em 2007, chegaram, em 2013, a 13,2 doadores pmp.⁵

Apesar do progressivo aumento no número de doações, a fila de espera ainda continua muito acima do desejável, mesmo com a diminuição que se tem observado nos últimos anos. Segundo dados do Ministério da Saúde, o número de pacientes à espera de

um órgão sólido em 2011 era de 35.871, passando para 29.894 em 2012 e para 29.466 em 2013.⁶ A principal causa de não ocorrer redução ainda maior na fila de espera é a falta de informação e conscientização a respeito da doação de órgãos⁷, além da ausência de credibilidade da população no sistema de saúde. A fim de que esta situação seja revertida, faz-se necessária a atuação não só das entidades médicas em todo o processo de doação e transplantes, como também do Ministério da Saúde e dos governos estaduais.⁸

Dentro desse cenário, Pernambuco ocupa um lugar de destaque nacional em números absolutos de doadores cujos órgãos foram transplantados, ocupando a 8ª colocação dentre os 26 estados da federação e o Distrito Federal em 2013. Porém, o número de não doação no estado ainda continua alto. Segundo dados do Registro Brasileiro de Transplantes (RBT), das 546 notificações de ME, no ano de 2013, 429 (78,5%) não foram efetivadas. Os principais motivos para a não doação foram contraindicação médica, parada cardiorrespiratória (PCR) e recusa familiar.⁵ Em se tratando da negativa da família em doar os órgãos, relatada nas entrevistas realizadas, diversas variáveis foram apresentadas como significativas: idade do potencial doador, causa da morte encefálica, satisfação familiar com o profissionalismo da abordagem para doação, crenças, entre outras.⁷ Também destacaram-se como importantes motivos de influência da não doação de órgãos e tecidos aspectos como a manutenção da integridade corporal, erros técnicos, crenças populares e a vontade do falecido, manifestado em vida, em não ser doador.^{3,9,10,11}

Faz-se necessário, assim, conhecer o perfil sociodemográfico e clínico dos doadores e potenciais doadores, aliando-se aos dados sobre a terapia de manutenção do potencial doador, do protocolo de ME e hospital de internamento. Importante também avaliar os órgãos que tiveram a sua doação efetivada e os fatores que influenciaram na não

efetivação da doação, sobretudo acerca da recusa familiar. Todas estas informações são necessárias para que se conheça em detalhes a realidade das doações e transplantes no estado de Pernambuco e, a partir daí, torna-se possível a busca de alternativas para otimização do processo de transplantes, através da proposição de estratégias individualizadas.

II. MÉTODOS

O estudo foi caracterizado como transversal, descritivo e retrospectivo. A coleta de dados foi feita a partir dos prontuários da Central de Transplantes de Pernambuco (CTPE) referentes ao ano de 2014, após aprovação do CEP da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), N.CAEE 39505114.2.0000.5569. O período do estudo foi de janeiro à dezembro de 2014.

A população analisada foi composta por todo paciente identificado como potencial doador de órgãos e posteriormente estes foram distribuídos em dois grupos: os doadores efetivos e os que não efetivaram a doação. Entende-se por **potencial doador** de órgãos todo indivíduo no qual há suspeita de ME e foi iniciado o protocolo para sua confirmação, segundo critérios descritos pelo Conselho Federal de Medicina através da Resolução CFM 1480/97. **O doador elegível** é classificado como todo potencial doador que teve a ME confirmada após a conclusão do protocolo, sendo este considerado, de fato, um **doador efetivo** se tiver sido iniciado a sua cirurgia para a retirada dos órgãos para transplante.¹² Foram excluídos do estudo prontuários de pacientes que doaram apenas córneas e prontuários ilegíveis.

Por se tratar de pesquisa com dados já registrados em prontuários, foi solicitada a autorização da coleta por meio de uma Carta de Anuência enviada para a instituição,

por meio da qual foram assegurados o sigilo dos dados e a não utilização das informações em prejuízo de quaisquer indivíduos relacionados.

Utilizou-se como instrumento de coleta de dados um formulário com informações referentes ao perfil sociodemográfico (faixa etária, sexo, cidade de origem, raça, estado civil), tipagem sanguínea, informações sobre a terapia de manutenção do potencial doador (uso de drogas vasoativas, uso de antibióticos, reposição de sangue/hemoderivados), dados do protocolo de ME (tempo para abertura e fechamento, causa da ME, exame complementar utilizado e suas possíveis repetições) e o hospital de internamento. Além disso, buscou-se avaliar os órgãos com maior efetivação de doação e as possíveis variáveis referente à não concretização da doação, tais como contraindicação médica, PCR antes da conclusão do transplante e infraestrutura inadequada.

Os dados foram digitados em uma planilha do *software* Microsoft Excel® 2010 e, posteriormente, fez-se uma análise estatística pelo *software* SPSS. Para as variáveis contínuas foram realizadas as medidas de tendência central e, para as variáveis categóricas, foram realizados o teste Qui-Quadrado e o Teste Exato de Fisher. Os resultados foram apresentados em forma de tabelas com suas respectivas frequências absoluta e relativa, sendo os dados confrontados com a literatura pertinente à temática.

III. RESULTADOS

Foram incluídos na pesquisa 545 prontuários, 227 referentes à doação e 318 à não doação de órgãos. Assim, levando-se em consideração o número total da amostra analisada, tem-se que o percentual de doadores efetivos foi de 41,65%.

A Tabela 1 demonstra a caracterização do perfil sociodemográfico dos pacientes, destacando que a maioria, tanto do grupo de doadores quanto do grupo de

não doadores, é do sexo masculino (64,7% e 59,2%, respectivamente), da raça parda (58,9% e 61,4%), casado (47,1% e 47,2%) e possui idade entre 41 a 60 anos (42,0% e 36,0%) e sangue do tipo O (48,7% e 55,6%). Em relação ao local de origem, quando comparados os doadores e não doadores de Pernambuco com os de outros estados a maioria de ambos os grupos é procedente de Pernambuco (60,6% e 91,5%, respectivamente). Quando comparamos os mesmos grupos considerando apenas o estado de Pernambuco, a procedência mais prevalente em valores absolutos, tanto em relação aos doadores, quanto aos não doadores, foi o interior do estado (40,1% e 54%, respectivamente). Por outro lado, se nos aprofundarmos na análise dos dados e levarmos em consideração as doações efetivadas em relação ao total de notificações realizadas (doação e não doação), é possível observar que a taxa de efetivação foi predominante em Recife (42,8%), enquanto que apenas 27,3% das doações foram efetivadas nos potenciais doadores com relação ao interior do estado.

Dentre os dados acima referidos, a diferença entre o grupo de doadores e não doadores mostrou-se estatisticamente relevante apenas em relação a procedência mais prevalente, que, levando-se em consideração os 4 grupos estudados, foi de outros estados no grupo de doadores (39,4%) e do interior do estado no grupo de não doadores (49,5%).

Na Tabela 2 tem-se a distribuição do perfil clínico e características da ME dos doadores e não doadores. Através dela, verifica-se que, nos dois grupos de estudo, a maioria dos pacientes utilizou antibiótico (56,2% e 52,6%, respectivamente), sangue/hemoderivados (85,4% e 85,9% dos pacientes respectivamente) e drogas vasoativas (93,8% e 90,9%, respectivamente). Observou-se ainda que a maioria dos pacientes estava internada no Hospital da Restauração (HR) (36,4% e 40,1%, respectivamente), teve o AVE como causa da ME (50,7% e 59,0%, respectivamente),

tiveram o protocolo de ME finalizado entre 6 a 10 horas (36,0% e 40,1%, respectivamente), utilizou o exame Doppler transcraniano como exame complementar (65,2% e 65,8% dos casos, respectivamente) e não fez a primeira (84,9% e 81,8%), a segunda (98,5% e 98,0%) nem a terceira repetição do exame (99,1% e 99,7%, respectivamente). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre o grupo de doadores e o de não doadores.

Na Tabela 3, tem-se a distribuição das características do transplante de pacientes doadores de múltiplos órgãos. Através dela, verifica-se que 80,1% (181 casos) dos doadores concretizaram o transplante do órgão e que o órgão mais transplantado foi o rim (50,8%), seguido do fígado (38,1%). Quanto aos motivos da não efetivação do transplante, em 80% dos casos em que não houve a doação do (s) órgão (s) foi devido à contraindicação médica, sendo 48,8% destas por condições clínicas inadequadas do doador e 34,9% por condições inadequadas do órgão.

A Tabela 4 demonstra a distribuição da ME, considerando as seguintes variáveis: sexo, faixa etária e estado de origem do paciente. Com base na tabela é possível observar que a maioria dos pacientes, tanto do sexo masculino quanto do feminino, teve como principal causa da ME o AVE (44,8% e 72,4%, respectivamente.). O teste de comparação e a distribuição da causa da morte entre homens e mulheres diferem de forma significativa, sendo o grupo masculino consideravelmente mais acometido pelo TCE em relação às mulheres.

Quanto à faixa etária, verifica-se que o grupo de pacientes com idade entre 0 a 5 anos apresentou maior prevalência de óbito por outros motivos, que não TCE (AVE, encefalopatia anóxica ou tumor cerebral). Os grupos com idade de 6 a 11 anos, 41 a 60 anos, 61 a 80 anos e acima de 80 anos, apresentaram o AVE como motivo mais

prevalente de óbito. No entanto, os grupos com idade entre 12 a 17 anos e 18 a 40 anos apresentou o TCE como maior causa da morte. As variações das causas de morte encefálica nas diferentes faixas etárias mostraram-se significativamente relevantes, obtendo $p < 0,001$ no Teste exato de Fisher.

Observou-se a distribuição do tempo entre a abertura e o fechamento do protocolo de ME, em relação ao hospital de internamento. Com base na Tabela 5, verifica-se que no HR, HPS, HRA, RHP, IMIP, os protocolos de ME foram finalizados entre 6 a 10 horas após a abertura. Nos hospitais HMA e HDH observou-se um maior tempo no fechamento do protocolo, entre 10 a 15 horas. No hospital HDM e HUT a maior frequência de tempo de fechamento de protocolo de ME foi entre 15 a 20 horas. Levando-se em consideração a relação do hospital com o número de notificações de todos os hospitais analisados, o HR se apresentou como o de maior destaque, alcançando-se neste 39,8% de doações efetivas de órgãos para transplante, dentre as 206 notificações realizadas.

Na figura 1 são descritos os motivos relacionados à recusa familiar. Foi verificado que o motivo mais frequente é referente à manutenção da integridade corporal (31,3%), seguido do desejo do paciente falecido, manifestado durante a vida, de não ser doador (22,0%).

IV. DISCUSSÃO

Dentre 546 pacientes potenciais doadores, 224 (41,87%) concretizaram a doação, número consideravelmente superior ao encontrado pela média nacional de 2014, que foi de 29%.¹³ Apesar da maior parte dos transplantes realizados no país ser concentrado no Sul e Sudeste, na região Nordeste os estados de Pernambuco e Ceará são os que mais se destacam positivamente. Provavelmente isso se deve a uma política

de incentivo à doação advinda dos órgãos governamentais, aliada ao grande empenho e eficiência da CTPE na realização das funções que lhe são devidas, desde o investimento em educação continuada, capacitação profissional e conscientização da população, até os esforços voltados para o transplante em si. Este último envolve a busca por doadores, manutenção do potencial doador, captação de órgãos, até o encontro de um receptor e destinação do órgão para o local onde será transplantado. Deve-se destacar, ainda, a importância dos transplantadores neste contexto, já que é a competência destes que permite que o processo seja finalizado com êxito e contribui, em conjunto com os outros fatores supracitados, com o aumento progressivo que se tem observado na quantidade de transplantes realizados, sobretudo rim, fígado e córnea.¹⁴

Com relação à idade e ao gênero, 42% dos doadores apresentavam idade entre 41- 60 anos e 64,7% dos doadores eram do sexo masculino. Tal quadro é semelhante ao encontrado no Ceará, onde 60% dos pacientes diagnosticados com ME eram do sexo masculino.¹⁵ No Rio Grande do Norte não foi muito diferente, 40,2% dos pacientes que tiveram o mesmo diagnóstico apresentavam idades entre 46-60 anos de idade.² Considerando somente as regiões do estado de Pernambuco (Recife, região metropolitana e interior do estado), destaca-se o **Recife** como procedência do maior número de doadores efetivos em relação às notificações com 42,8%. Por outro lado, levando-se em consideração os pacientes procedentes do interior do estado, o percentual de doação efetiva de órgãos foi bastante inferior (27,3%). Alguns fatores provavelmente contribuem para a situação observada, como o maior contato e sensibilização dos residentes da capital com o tema, devido à maior exposição às campanhas de conscientização dos profissionais de saúde e da população em geral a respeito do processo de doação de órgãos.¹⁶

Devido à instabilidade clínica dos potenciais doadores, grande parte deles faz uso de algum tipo de medicação. Nesta amostra, foi analisado o uso de drogas vasoativas e de antibióticos em tais pacientes e constatou que 93,8% dos que doaram órgãos e 90,9% dos que não doaram fizeram uso de drogas vasoativas, sendo a principal droga a noradrenalina. Alguns autores recomendam que a droga de escolha para a manutenção da pressão arterial seja a Dopamina. Porém, não existem estudos suficientes para a definição da dopamina como um melhor vasopressor em relação às outras drogas utilizadas (noradrenalina ou vasopressina).¹⁷ As infecções constituem um dos fatores que interferem no processo de doação de órgãos para transplantes, já que em alguns casos constituem critério de exclusão do potencial doador, comprometendo de forma significativa o número de doações.¹⁵ Decorrente disso, justifica-se a administração de antibióticos na terapia de manutenção, observada em 56,2% dos doadores e 52,6% dos não doadores. Nos aspectos comentados acima, não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os grupos de doadores e não doadores.

Realizando-se uma comparação entre os principais hospitais citados no estudo, o HR destaca-se como o principal notificador do estado com um total de 206 notificações, das quais 82 (36,4%) corresponderam a doações realizadas e 124 (40,1%) a não doações. Além disso, foi observado que destas 206 notificações realizadas no HR, 39,8% tornou-se doações efetivas de órgãos para transplante. A superioridade do HR em relação aos demais hospitais analisados no que diz respeito ao número de notificações realizadas possivelmente relaciona-se ao fato do HR ser um hospital de alta complexidade, de referência no atendimento ao politraumatizado, neurologia, neurocirurgia, entre outros.

Entre os exames complementares necessários a realização do protocolo de ME, analisamos quatro principais: angiografia cerebral, Doppler transcraniano,

eletroencefalograma e tomografia com emissão de pósitrons. Observou-se que o mais utilizado para a confirmação da morte encefálica foi o Doppler transcraniano (65,2%, 65,8%), seguido pelo eletroencefalograma (30,9%, 32,3%), tanto para os casos de doação quanto para os de não doação, respectivamente. Esse resultado contraria o encontrado no trabalho de Daniel Petkov¹⁸ que observou que a angiografia foi mais utilizada em Santa Catarina. A predominância do Doppler transcraniano como exame complementar para confirmação diagnóstica pode ser justificada pela possibilidade de ser realizado a beira do leito do paciente, o qual muitas vezes apresenta considerável instabilidade hemodinâmica, o que compromete sua transferência para os serviços especializados. Além disso, trata-se de um método diagnóstico que apresenta um menor custo quando comparado às outras técnicas disponíveis.

Observou-se que, do total de doadores de múltiplos órgãos, somente 181 (80,1%) chegaram a concretizar o transplante, sendo o rim o órgão mais transplantado (50,8%), o que é reforçado pelo que foi encontrado em outro estudo, realizado em Santa Catarina.¹⁹ O destaque deste órgão como o principal transplantado é observado não só em Pernambuco como também em todos os outros estados do país que contam com equipe capacitada para a realização do transplante de rim. Provavelmente isso se relaciona com o fato de ser um órgão duplo. Paralelamente, observa-se que o maior número de pacientes na fila de espera por um órgão sólido diz respeito àqueles que necessitam de um rim.¹³ Os autores entendem que isto pode explicado, em parte, pela maior manutenção dos pacientes em lista de espera através da existência da terapia substitutiva renal, capaz de manter vivos os pacientes com funcionamento renal muito comprometido, não havendo alternativa semelhante para os demais órgãos.

Quanto aos motivos da morte encefálica dos potenciais doadores, foi identificado que AVE foi a causa mais prevalente, tanto para aqueles que concretizaram

o processo de doação (50,7%) quanto para os que não o concretizaram (59,0%). Neste último, o AVE como principal causa de morte, foi seguido por TCE e por outras causas, o que difere do resultado encontrado no trabalho em Piauí²⁰, onde os autores constataram maior prevalência de ME por outras causas, seguidos de TCE e AVE, nos pacientes que não concretizaram o processo de doação. O fato do AVE ter sido a principal causa de ME encontrada em nossa pesquisa pode ser relacionada com a faixa etária em que predomina o diagnóstico de ME (41-60), já que o AVE é a principal causa de morte na faixa dos 40 anos e predomina nas faixas etárias subsequentes.²¹

Quanto aos motivos da não efetivação do transplante, o maior fator envolvido foi a contraindicação médica, a qual foi responsável por 80% de todos os transplantes que não foram efetivados. Em 48,8% das não efetivações foram relacionadas a condições inadequadas do doador (sódio elevado, pressão elevada, função renal e/ou hepática comprometidas, entre outras condições mórbidas) e 34,9% a condições inadequadas do órgão (lesões vasculares, má perfusão, entre outras condições anatômicas). O número elevado de órgãos descartados por contraindicação médica devido a condições inadequadas do doador indica a necessidade de melhor conhecimento pelos profissionais de saúde acerca das reais contraindicações para o transplante, já que ainda há muito receio por parte dos referidos profissionais de transferir órgãos de doadores que portam alguma afecção com possibilidade de transmissão para o receptor. É válido ressaltar que o elevado percentual de contraindicação médica devido a condições inadequadas do doador provavelmente relaciona-se com a notificação tardia da ME, demora para o fechamento do protocolo e precária manutenção do potencial doador, fatores que acarretam em alterações hemodinâmicas importantes que podem repercutir na qualidade do enxerto.

Em relação à determinação do tempo entre a abertura e o fechamento do protocolo de morte encefálica segundo o hospital de internamento, verifica-se que este foi completado predominantemente entre 6-10 horas após a abertura do protocolo no HR, HPS, HRA, RHP, IMIP e outros. Já no HMA e HDH, os protocolos foram finalizados com maior frequência entre 10-15 horas e no HDM e HUT, prevaleceu o intervalo entre 15-20 horas. Não foram encontrados na literatura resultados referentes ao tempo de fechamento de protocolo de ME nos Hospitais do Recife que possam ser associados ao resultado encontrado no seguinte estudo.

Foi observado que o principal fator relacionado com a recusa da família em realizar a doação dos órgãos foi a manutenção da integridade corporal, dado que vai de encontro com os informados na literatura que o cita como a terceira causa de não doação de órgãos.²² A negativa familiar, por desejo de manutenção da integridade corporal, nos permite notar que ainda há muito o que ser feito no que concerne a ações de esclarecimento sobre o processo de doação de órgãos para a população em geral. Todos os cuidados são tomados pela equipe que faz o procedimento de retirada do(s) órgão(s) do doador para que visualmente a integridade do corpo deste seja mantida. Desta forma, contrariando o pensamento de parte considerável da população, o corpo do doador não fica deformado após o processo, não sendo visíveis, além da cicatriz, sinais de ausência de algum órgão. Da mesma forma, o percentual de famílias que não autoriza a doação por afirmar que o desejo do paciente falecido era de não ser doador, levanta uma questão importante, pois a morte é ainda hoje um tabu em nossa sociedade, sendo o assunto muitas vezes evitado.¹⁶ Assim, os autores entendem que esse percentual de negativas se relaciona muito mais a questões culturais e de não compreensão e/ou descrença no processo de diagnóstico de ME e retirada dos órgãos, do que propriamente a contrariedade do paciente falecido, manifestado em vida, em doar seus órgãos.

V. CONCLUSÃO

Partindo desse estudo, observa-se que o número de doadores efetivos ainda é muito inferior ao ideal e que a maior causa de perda de doadores efetivos se configura na contraindicação médica, seguida pela negação da família em doar o órgão ou tecido. Sugere-se, portanto, a organização de capacitações para profissionais de saúde, a fim de que tenham segurança no diagnóstico da ME, se tornem disseminadores da importância da doação de órgãos e tecidos e habilitados a informar todo o processo de maneira adequada para a família. Propõe-se, ainda, a criação de campanhas educativas para a população em geral, estimulando o diálogo sobre o assunto, esclarecendo dúvidas e desconstruindo mitos ainda muito presentes no cenário atual.

VI. REFERÊNCIAS

1. Marinho E. Um estudo sobre as filas para transplantes no Sistema Único de Saúde brasileiro. Cad. Saúde Pública. 2006; 22 (10): 2229-2239.
2. Freire ILS, Almeida QLD, Vasconcelos Q, Araújo RO, Pinto JTJM, Torres GV. Caracterização dos potenciais doadores de órgãos e tecidos para transplantes. Rev enferm UFPE online. 2013; 7(1):184-91.
3. Souza RP. Captação e doação de órgãos – uma visão institucional[Dissertação]. Curitiba: FAE, Centro Universitário; 2009.
4. Pêgo-Fernandes PM, Garcia VD. Current status of transplantation in Brazil. Sao Paulo Med. J. 2010; 128 (1): 3-4.
5. Dimensionamento dos transplantes no Brasil e em cada estado (2006-2013). Registro Brasileiro de transplantes (RBT). [online] Ano XIX Nº 4, 2013. [acesso em 25 de março de 2014]. Disponível em: [http://www.abto.org.br/abtov03/upload/file/rbt/2013/rbt2013-parcial\(1\).pdf](http://www.abto.org.br/abtov03/upload/file/rbt/2013/rbt2013-parcial(1).pdf)

6. Coordenação Geral do Sistema Nacional de Transplantes – Lista de Espera: 2008-2014. [online]. [acesso em 13 de abril de 2015]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/marco/02/Lista-de-espera-por-local-todas-uf.pdf>.
7. Macedo LC, Oliveira JA. Perfil epidemiológico dos potenciais e efetivos doadores de órgãos de Campo Mourão- PR. SaBios: Rev. Saúde e Biol. 2013; 8 (3): 40-48.
8. Morais BN. Perfil, crenças, sentimentos e atitudes de familiares doadores e não doadores de órgãos. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2009.
9. Newton JD. How does the general public view posthumous organ donation? A meta-synthesis of the qualitative literature. BMC Public Health. 2011;11:791.
10. Asher J, Wilson C, Gupta A, Robson L, Latimer S, Wong Y, Gok M, Del Rio Martin J, Soomro M, Rix D, Jaques B, Manas D, Talbot D. Variation in organ donation in northeastern England 1986 to 2003. Transplant Proc. 2005; 37 (8): 3262-3.
11. Salim A, Schulman D, Ley EJ, Cherisse Berry, Navarro Sonia, Chan LS. Contributing Factors for the Willingness to Donate Organs in the Hispanic American Population. Arch Surg. 2010; 145 (7): 684-689.
12. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO). Registro Brasileiro de Transplante. Ano XVI, São Paulo. 2010; (4): 3-4.
13. Dimensionamento dos transplantes no Brasil e em cada estado (2007-2014). Registro Brasileiro de transplantes (RBT). [online] Ano XIX Nº 4, 2014. [acesso em 15 de abril de 2015]. Disponível em: <http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2014/rbt2014-lib.pdf>

14. Marinho A, Cardoso SS, Almeida VV. Disparidades nas filas para transplantes de órgãos nos estados brasileiros. *Cad. Saúde Pública*. 2010; 26 (4): 786-796.
15. Rodrigues TB, Chagas MIO, Brito MCCB, Sales DS, Silva RCC, Alves e Souza AM. Perfil de potenciais doadores de órgãos em hospital de referência. *Rev Rene*. [online] 2013. [acesso em 22 de abril de 2015]; 14(4):713-9.
16. Moraes TR , Moraes MR. Doação de órgãos: é preciso educar para avançar. *Saúde em Debate*. 2012; 36 (95): 633-639.
17. Rech TH, Rodrigues Filho EM. Manuseio do potencial doador de múltiplos órgãos. *Rev. bras. ter. intensiva*. 2007; 19(2): 197-204.
18. Petkov D. Análise da morte encefálica, a partir da notificação, no estado de Santa Catarina, no período de janeiro a junho de 2007. [dissertação]. Florianópolis: Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Santa Catarina; 2008.
19. Noronha MGO, Seter GB, Perini LD, Salles FMO, Nogara MAS. Estudo do perfil dos doadores elegíveis de órgãos e tecidos e motivos da não doação no Hospital Santa Isabel em Blumenau, SC. *Revista da AMRIGS, Porto Alegre*. 2012; 56 (3): 199-203.
20. Paz ACAC, Ribeiro PCA, Mascarenhas MDM, Silva MV. Caracterização dos doadores de órgãos e tecidos para transplante do estado do Piauí, de 2000 a 2009. *Enfermagem em Foco*. 2011; 2 (2) :124-127
21. Falcão IV, Carvalho EMF, Barreto KML, Lessa FJD, Leite VMM. Acidente vascular cerebral precoce: Implicações para adultos em idade produtiva atendidos no Sistema Único de Saúde. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2004; 4 (1): 95-102.

22. Dalbem GG, Caregnato RCA. Doação de órgãos e tecidos para transplante: recusa das famílias. *Texto contexto - enferm.* 2010; 19 (4): 728-735.

LISTA DAS ILUSTRAÇÕES

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico dos doadores e não doadores de órgãos para transplante em Pernambuco, Brasil. 2014

Fator avaliado	Doadores		Não doadores		p-valor
	N	%	n	%	
Sexo					
Masculino	145	64,7	184	59,2	0,192
Feminino	79	35,3	127	40,8	
Faixa etária					
0 a 5	6	2,7	11	3,5	0,028 ²
6 a 11	0	0,0	5	1,6	
12 a 17	9	4,0	16	5,0	
18 a 40	81	35,8	95	30,0	
41 a 60	95	42,0	114	36,0	
60 a 80	35	15,5	70	22,1	
>80	0	0,0	6	1,9	
Estado e cidade de origem					
Recife	41	18,1	55	18,6	<0,001 ¹
Demais regiões metropolitanas	41	18,1	69	23,4	
Interior do estado	55	24,3	146	49,5	
Outros estados	89	39,4	25	8,5	
Raça					
Branca	52	23,7	63	21,1	0,866 ²
Parda	129	58,9	183	61,4	
Negra	38	17,4	51	17,1	
Amarela	0	0,0	1	0,3	
Estado civil					
Casado	99	47,1	58	47,2	0,127 ²
Solteiro	85	40,5	58	47,2	
Viúvo	10	4,8	4	3,3	
Divorciado	9	4,3	0	0,0	
União estável	7	3,3	3	2,4	
Tipagem sanguínea					
A	72	31,9	70	29,9	0,096 ¹
B	31	13,7	30	12,8	
AB	13	5,8	4	1,7	
O	110	48,7	130	55,6	

¹p-valor do teste Qui-Quadrado de Pearson (se p-valor < 0,05 o fator avaliado influência significativamente na causa da morte). ²p-valor do teste Exato de Fisher.

Tabela 2 - Informações sobre o internamento e o protocolo de morte encefálica dos doadores e não doadores de órgãos para transplante em Pernambuco, Brasil. 2014

Fator avaliado	Doadores		Não doadores		p-valor
	N	%	N	%	
Uso de antibiótico					
Sim	127	56,2	154	52,6	0,410 ¹
Não	99	43,8	139	47,4	
Uso de sangue/hemoderivados					
Sim	33	14,6	41	14,1	0,869 ¹
Não	193	85,4	250	85,9	
Uso de drogas vasoativas					
Sim	212	93,8	269	90,9	0,218 ¹
Não	14	6,2	27	9,1	
Hospital de internamento					
HR	82	36,4	124	40,1	-
HPS	21	9,3	32	10,4	
HMA	3	1,3	2	0,6	
HDH	1	0,4	5	1,6	
HDM	1	0,4	8	2,6	
HUT	15	6,7	40	12,9	
HRA	4	1,8	7	2,3	
RHP	11	4,9	10	3,2	
IMIP	1	0,4	9	2,9	
Outros	86	38,2	72	23,3	
Causas da ME					
Traumatismo crânio encefálico	82	36,8	69	23,0	0,001 ¹
Acidente vascular encefálico	113	50,7	177	59,0	
Encefalopatia anóxica	14	6,3	12	4,0	
Tumor cerebral	3	1,3	12	4,0	
Outros	11	4,9	30	10,0	
Tempo necessário para fechamento do protocolo de morte encefálica (em horas)					
6 a 10	76	36,0	91	40,1	0,151 ¹
10 a 15	40	19,0	35	15,4	
15 a 20	39	18,5	59	26,0	
20 a 25	31	14,7	21	9,3	
25 a 30	9	4,3	10	4,4	
> 30 horas	16	7,6	11	4,8	
Exame complementar utilizado para protocolo de morte encefálica					
Angiografia cerebral	5	2,4	1	0,4	0,109 ²
Doppler Transcraniano	135	65,2	177	65,8	
EEG	64	30,9	87	32,3	
Tomografia por emissão de positrões	1	0,5	4	1,5	
Outros	2	1,0	0	0,0	
Repetição de exame complementar					

Angiografia Cerebral	2	0,9	1	0,3	
Doppler Transcraniano	6	2,7	7	2,4	
EEG	25	11,4	44	15,1	0,602 ²
Tomografia por emissão de positrões	0	0,0	1	0,3	
Não foi realizado	186	84,9	239	81,8	
2ª Repetição de exame complementar					
Angiografia Cerebral	1	0,5	0	0,0	
Doppler Transcraniano	1	0,5	2	0,7	
EEG	1	0,5	4	1,4	0,537 ²
Não foi realizado	216	98,5	288	98,0	
3ª Repetição de exame complementar					
Angiografia Cerebral	1	0,5	0	0,0	
EEG	1	0,5	1	0,3	0,720 ²
Não foi realizado	217	99,1	289	99,7	

¹p-valor do teste Qui-quadrado de pearson (se p-valor < 0,05 o fator avaliado influencia significativamente na causa da morte).²p-valor do teste Exato de Fisher.

Tabela 3 - Características do transplante de pacientes doadores de múltiplos órgãos. Pernambuco, Brasil, 2014

Fator avaliado	N	%
Situação do transplante		
Concretizado	181	80,1
Não concretizado	45	19,9
Órgão efetivamente transplantado		
Fígado	114	38,1
Rins	152	50,8
Coração	25	8,4
Pâncreas	8	2,7
Motivo da não efetivação do transplante do órgão		
Contraindicação médica	36	80,0
Parada cardiorrespiratória precoce	1	2,2
Infraestrutura inadequada	2	4,4
Outros	6	13,3
Motivos da contra-indicação médica		
Uso de drogas	1	2,3
Dados dos exames alterados	2	4,7
Condições clínicas inadequadas do doador	21	48,8
Condições inadequadas do órgão	15	34,9
Outros	4	9,3

Tabela 4 - Distribuição da causa da morte encefálica segundo o sexo, faixa etária e estado de origem do paciente. Pernambuco, Brasil, 2014

Fator avaliado	Causas da morte encefálica					p-valor
	TCE	AVE	Encefalopati	Tumor	Outros	

			a Anóxica	Cerebra I		
Sexo						
Masculino	130(41,0%)	142(44,8%)	14(4,4%)	7(2,2%)	24(7,6%)	<0,001 ¹
Feminino	8(9,0%)	144(72,4%)	12(6,0%)	8(4,0%)	17(8,5%)	
Faixa etária						
0 a 5	3(20,0%)	3(20,0%)	2(13,3%)	2(13,3%)	5(33,4%)	<0,001 ²
6 a 11	1(25,0%)	2(50,0%)	0(0,0%)	1(25,0%)	0(0,0%)	
12 a 17	14(56,0%)	4(16,0%)	2(8,0%)	0(0,0%)	5(20,0%)	
18 a 40	90(52,6%)	46(26,9%)	9(5,3%)	2(1,2%)	24(14,0%)	
41 a 60	32(15,8%)	150(74,3%)	10(5,0%)	8(4,0%)	2(1,0%)	
61 a 80	11(10,9%)	81(80,2%)	3(3,0%)	2(2,0%)	4(4,0%)	
>80	0(0,0%)	4(80,0%)	0(0,0%)	0(0,0%)	1(20,0%)	
Estado e cidade de origem						
Recife	16(17,8%)	60(66,7%)	4(4,4%)	2(2,2%)	8(8,9%)	0,006 ¹
Demais regiões metropolitanas	19(17,8%)	70(65,4)	7(6,5%)	4(3,7%)	7(6,5%)	
Interior do estado	66(33,7%)	102(52,0%)	7(3,6%)	6(3,1%)	15(7,7%)	
Outros estados	48(42,9%)	48(42,9%)	7(6,3%)	2(1,8%)	7(6,3%)	

¹p-valor do teste Qui-quadrado de pearson (se p-valor < 0,05 o fator avaliado influencia significativamente na causa da morte).²p-valor do teste Exato de Fisher.

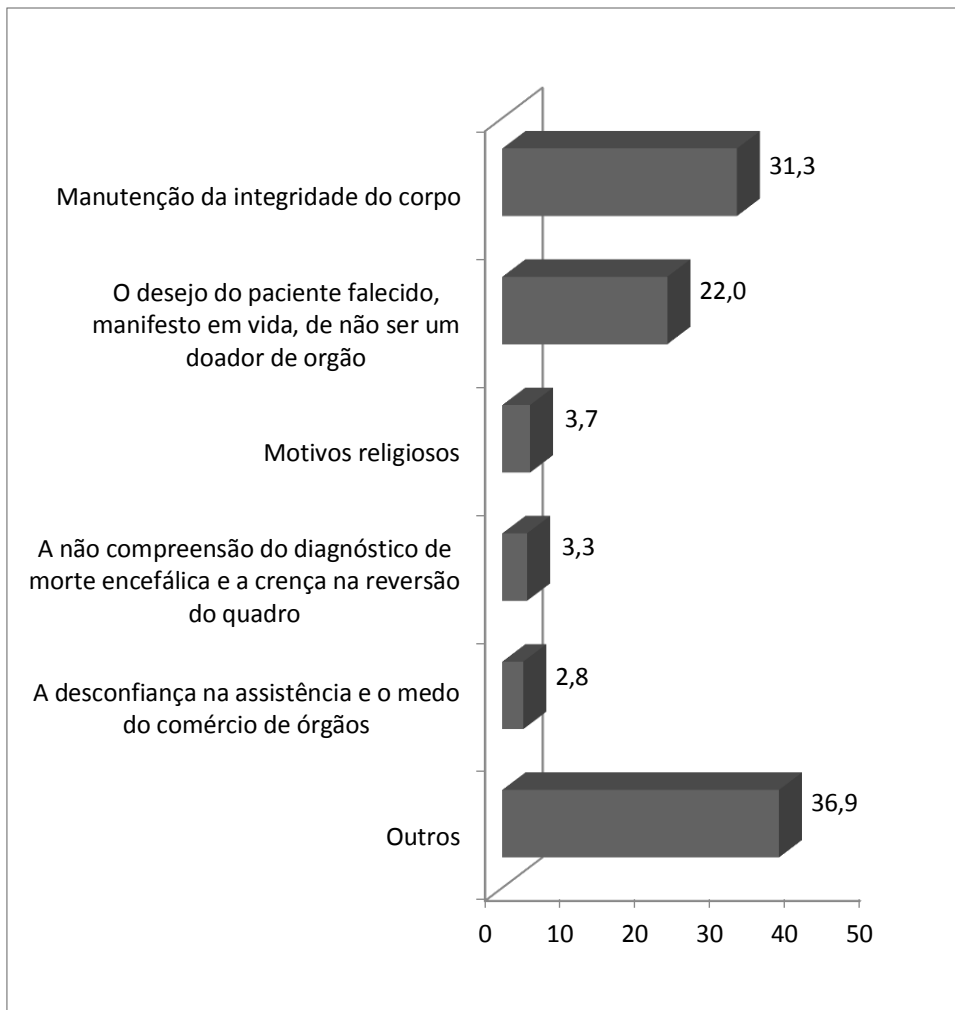


Figura 1. Motivos relacionados com a recusa familiar diante da doação de órgãos e tecidos.