



## CARACTERIZAÇÃO DOS POTENCIAIS DOADORES DE ÓRGÃOS E TECIDOS PARA TRANSPLANTES

### CHARACTERIZATION OF THE POTENTIAL DONORS OF ORGANS AND TISSUES FOR TRANSPLANTATION

#### CARACTERIZACIÓN DE LOS POTENCIALES DONANTES DE ÓRGANOS Y TEJIDOS PARA TRASPLANTES

Izaura Luzia Silvério Freire<sup>1</sup>, Quinidia Lúcia Duarte de Almeida Quithé de Vasconcelos<sup>2</sup>, Rhayssa de Oliveira e Araújo<sup>3</sup>, Juliana Teixeira Jales Menescal Pinto<sup>4</sup>, Gilson de Vasconcelos Torres<sup>5</sup>

#### RESUMO

**Objetivo:** caracterizar os Potenciais Doadores (PDs) de órgãos e tecidos para transplantes. **Método:** estudo exploratório e descritivo com dados prospectivos e abordagem quantitativa, realizado em hospitais credenciados pelo Sistema Nacional de Transplantes (SNT) em Natal/RN. A população constou de 60 PDs após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, CAAE sob o n° 0007.0.294.000-10. **Resultados:** predominou o sexo feminino, média de idade de 41 anos, Ensino Fundamental incompleto, exercendo uma atividade profissional, renda familiar de 1 a 3 salários mínimos, católicos e solteiros. Os PDs estavam internados em UTI com diagnóstico de acidente vascular encefálico. Os órgãos mais doados foram o rim e o fígado. **Conclusão:** constatou-se que o conhecimento das características dos PDs ajudará nos cuidados de manutenção e garantirá maior envolvimento entre os profissionais e familiares, o que contribuirá para melhorar o número de doações. **Descritores:** Enfermagem; Doação de Órgãos; Morte Encefálica.

#### ABSTRACT

**Objective:** to characterize the Potential Donors (PDs) of organs and tissues for transplantation. **Methods:** it is an exploratory and descriptive study with prospective data and quantitative approach, performed in hospitals accredited by the Brazilian National Transplantation System - *Sistema Nacional de Transplantes* (SNT) in the city of Natal/RN, Brazil. The population consisted of 60 PDs, after approval of Ethics Research Committee of Hospital Universitário Onofre Lopes, from *Universidade Federal Rio Grande do Norte* (UFRN), under CAAE under n° 0007.0.294.000-10. **Results:** there was predominance of female gender, average age of 41 years old, incomplete Elementary School, exercising a professional activity, family income from 1 to 3 minimum wages, catholic and single. The PDs were admitted to the ICU with diagnosis of stroke. The most donated organs were the kidney and the liver. **Conclusion:** we have found that knowledge on the characteristics of the PDs will assist in the care and maintenance and ensure greater involvement between health professionals and families, which will contribute to improve the number of donations. **Descriptors:** Nursing; Organ Donation; Brain Death.

#### RESUMEN

**Objetivo:** caracterizar a los Potenciales Donantes (PDs) de órganos y tejidos para trasplantes. **Métodos:** estudio exploratorio y descriptivo con datos prospectivos y abordaje cuantitativo, realizado en hospitales homologados por el Sistema Nacional de Trasplantes (SNT) en Natal (RN). El universo lo constituyeron 60 PDs. Tras aprobación del Comité de Ética en Investigación del Hospital Universitario Onofre Lopes de la Universidad Federal de Río Grande do Norte, bajo n° de Protocolo 414/2010 y por CAAE n° 0007.0.294.000-10. **Resultados:** predominó el sexo femenino, media de edad de 41 años, Enseñanza Primaria incompleta, ejerciendo una actividad profesional, renta familiar de 1 a 3 salarios mínimos, católicos y solteros. Los PDs estaban internados en UVI con diagnóstico de accidente vascular encefálico. Los órganos más donados fueron riñón e hígado. **Conclusión:** se constató que el conocimiento de las características de los PDs auxiliará en los cuidados de mantenimiento y garantizará una mayor implicación entre los profesionales y familiares, lo que fomentará el incremento de las donaciones. **Descriptores:** Enfermería; Donación Directa de Tejido; Muerte Encefálica.

<sup>1</sup>Enfermeira. Professora Mestre da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem/UFRN. Membro do Grupo de Pesquisa Incubadora de Procedimentos de Enfermagem/UFRN. Nata (RN), Brasil. E-mail: [izaurafreire@hotmail.com](mailto:izaurafreire@hotmail.com); <sup>2</sup>Acadêmica de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte/ UFRN. Membro do Grupo de Pesquisa Incubadora de Procedimentos de Enfermagem/UFRN. Nata (RN), Brasil. E-mail: [quinidia@hotmail.com](mailto:quinidia@hotmail.com); <sup>3</sup>Acadêmica de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN. Membro do Grupo de Pesquisa Incubadora de Procedimentos de Enfermagem/UFRN. Nata (RN), Brasil. E-mail: [rhayssa.noe@hotmail.com](mailto:rhayssa.noe@hotmail.com); <sup>4</sup>Enfermeira. Professora Mestre da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN. Membro do Grupo de Pesquisa Saúde e Sociedade da Escola de Enfermagem/UFRN. Nata (RN), Brasil. E-mail: [jujales@hotmail.com](mailto:jujales@hotmail.com); <sup>5</sup>Enfermeiro. Professor Pós-Doutor do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN. Coordenador do Grupo de Pesquisa Incubadora de Procedimentos de Enfermagem/UFRN. Nata (RN), Brasil. E-mail: [gilsonvtorres@hotmail.com](mailto:gilsonvtorres@hotmail.com)

## INTRODUÇÃO

Transplantes são procedimentos de alta complexidade que exigem recursos materiais e humanos especializados, capacitação técnica de alto nível e educação permanente, pois dizem respeito à transferência de um órgão ou tecido de uma pessoa para outra.<sup>1,2</sup> Sua efetivação depende, fundamentalmente, do processo de doação-transplante, que é um conjunto de ações e procedimentos sistematizados e interrelacionados que consegue transformar um Potencial Doador (PD) em doador com órgãos transplantados.<sup>1</sup>

Portanto, há igual importância em cada uma de suas ações e procedimentos, que são: identificação, notificação, avaliação e manutenção do PD, confirmação do diagnóstico de Morte Encefálica (ME), entrevista familiar, documentação de ME, aspectos logísticos, remoção e distribuição de órgãos e tecidos, transplante e acompanhamento de resultados.<sup>1-3</sup>

Entende-se por PD de órgãos e tecidos para transplantes todo indivíduo que esteja em coma aperceptivo e arreativo e que não tenha nenhuma doença que inviabilize a doação.<sup>1,3</sup>

Sua avaliação deve ser iniciada tendo como base quatro pré-requisitos a serem verificados. Inicialmente, precisa-se ter a evidência clínica ou neuroimagem que comprove a lesão aguda do encéfalo, compatível com a suspeita de ME. O segundo item a ser considerado é a exclusão de distúrbios hidroeletrólíticos, ácido-básico ou endócrinos.<sup>4</sup> A exclusão de intoxicação exógena é outra questão importante que deve ser apurada através da dosagem de determinadas substâncias no sangue ou da observação do paciente por um período que corresponda a quatro vezes a meia-vida de eliminação da droga.<sup>4</sup> O último item a ser avaliado é a exclusão de hipotermia, uma vez que a temperatura esteja abaixo de 35°C, pode ser responsável por abolição de reflexos e rebaixamento do nível de consciência.<sup>4</sup>

Após a análise desses requisitos, realiza-se o exame neurológico, que tem como objetivo demonstrar a ausência de atividade encefálica cortical, bem como a ausência de atividade do tronco encefálico, através dos seguintes achados: coma aperceptivo, ausência de reflexos e apnéia diante de hipercarbina.<sup>4-5</sup>

Na avaliação do PD, o intensivista deve afastar causas que inviabilizem a doação, como: hepatite, neoplasia, uso de drogas, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) ou pertencimento a grupo de risco. Devem ser solicitados, também, os exames

laboratoriais básicos do protocolo após o primeiro teste clínico, e a sorologia deve ser solicitada após o consentimento para doação ter sido assinado. A adequada avaliação clínica e laboratorial é fundamental para a obtenção de um enxerto de qualidade, evitando a transmissão de enfermidades infecciosas ou neoplásicas.<sup>3</sup>

Enfatiza-se que todo paciente sob suspeita de ME deve ser avaliado de forma precisa e seguindo uma rotina invariável. É importante, também, o conhecimento das características do PD, pois estas possibilitam agregar um valor social ao órgão/tecido doado, gerando um maior envolvimento e compromisso dos profissionais que participam do processo de doação-transplante, familiares dos doadores e dos próprios receptores dos órgãos/tecidos, além de fornecer importantes dados para pesquisas futuras.

Nesse contexto, e pela inserção dos autores em hospital de ensino como docentes e como enfermeiras assistenciais em UTI, surgiu o interesse por essa temática. A UTI mencionada localiza-se em um hospital de referência em urgência e emergência e a maior parte dos pacientes admitidos são vítimas de problemas cerebrovasculares ou causas externas, que, por sua gravidade, evoluem com frequência para ME, tornando-se PDs. No entanto, a falha no reconhecimento ou o reconhecimento tardio da ME leva, algumas vezes, à perda de órgãos devido à parada cardíaca inesperada, instabilidade hemodinâmica ou infecção, inviabilizando a doação de órgãos e tecidos nos setores pesquisados.

Assim, considerando os fatos expostos, propõe-se, através desta investigação, buscar resposta para a seguinte questão de pesquisa: como se caracterizam os PDs de órgãos e tecidos para transplantes do Estado do Rio Grande do Norte quanto aos aspectos sóciodemográficos, epidemiológicos e efetividade da doação?

O presente trabalho busca caracterizar os PDs de órgãos e tecidos para transplantes do Estado do Rio Grande do Norte quanto aos aspectos sóciodemográficos, epidemiológicos e efetividade da doação.

Creditamos a este estudo proporcionar benefícios aos serviços de saúde, pois poderá nortear condutas a serem adotadas a partir do conhecimento das características dos PDs, e também é de grande valia para aqueles que necessitam da terapêutica dos transplantes, pois com a melhora na assistência aumentam o número e a qualidade dos enxertos oferecidos.

MÉTODO

Trata-se de um estudo exploratório descritivo, com dados prospectivos e abordagem quantitativa, realizado em unidades hospitalares credenciadas pelo Sistema Nacional de Transplantes (SNT) para retirada e transplante de órgãos e tecidos, bem como na Central de Notificação, Captação e Doação de Órgãos para Transplante (CNCDO) e Organização de Procura de Órgãos (OPO) do Estado do Rio Grande do Norte.

A população constou de 60 PDs, ou seja, pacientes com suspeita diagnóstica de ME, internados nas unidades credenciadas pelo SNT. A coleta de dados ocorreu durante o período de Agosto de 2010 a Fevereiro de 2011.

Os critérios de inclusão foram: todo paciente que apresentar escore 3 na Escala de Coma de Glasgow no período do estudo; tiver causa do coma definida; e o familiar ou responsável consentir a participação, com assinatura autorizada do Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido (TLCE).

Para a coleta de dados foi utilizado um instrumento misto, obtendo-se as informações através da técnica de observação sistemática não participante dos banco de dados da CCNDO e OPO, de documentos institucionais como livros de ocorrências e prontuários, além da entrevista com os familiares. O projeto foi previamente apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes, sob o nº de Protocolo 414/2010 e pelo Certificado de Apresentação para Apreciação Ética - CAAE, sob o nº 0007.0.294.000-10.

Em seguida, os dados foram tabulados e analisados pela estatística descritiva e apresentados em forma de tabelas. Para tanto, utilizamos os software SPSS 15.0 e o Microsoft-Excel.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao caracterizar o perfil sociodemográfico dos 60 PDs de órgãos e tecidos para transplante, verificamos uma pequena predominância do sexo feminino (53,3%).

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica dos PDs de órgãos e tecidos para transplante segundo o sexo. Nata (RN), 2012.

| Características sociodemográficas | Sexo     |      |           |      | Total |      |
|-----------------------------------|----------|------|-----------|------|-------|------|
|                                   | Feminino |      | Masculino |      | N     | %    |
| Faixa etária                      |          |      |           |      |       |      |
| Até 17 anos                       | 3        | 5,0  | 4         | 6,7  | 7     | 11,7 |
| 18-25 anos                        | 3        | 5,0  | 3         | 5,0  | 6     | 10,0 |
| 26-45 anos                        | 8        | 13,3 | 9         | 15,0 | 17    | 28,3 |
| 46-60 anos                        | 15       | 25,5 | 7         | 11,7 | 22    | 36,7 |
| Acima de 60 anos                  | 3        | 5,0  | 5         | 8,3  | 8     | 13,3 |
| Escolaridade                      |          |      |           |      |       |      |
| Não alfabetizado                  | 1        | 1,7  | 1         | 1,7  | 2     | 3,4  |
| Fundamental                       | 14       | 23,3 | 11        | 18,2 | 25    | 41,5 |
| incompleto                        |          |      |           |      |       |      |
| Fundamental completo              | 3        | 5,0  | 2         | 3,3  | 5     | 8,3  |
| Médio incompleto                  | 6        | 10,0 | 9         | 15,0 | 15    | 25,0 |
| Médio completo                    | 4        | 6,7  | 4         | 6,7  | 8     | 13,4 |
| Superior incompleto               | 1        | 1,7  | 1         | 0,0  | 1     | 1,7  |
| Superior completo                 | 1        | 1,7  | 1         | 1,7  | 2     | 3,4  |
| Não informado                     | 2        | 3,3  | 0         | 0,0  | 2     | 3,3  |
| Atividade Profissional            |          |      |           |      |       |      |
| Sim                               | 18       | 30,0 | 19        | 31,7 | 37    | 61,7 |
| Não                               | 12       | 20,0 | 7         | 11,7 | 12    | 31,7 |
| Não informado                     | 2        | 3,3  | 2         | 3,3  | 4     | 6,6  |
| Religião                          |          |      |           |      |       |      |
| Católica                          | 26       | 43,3 | 23        | 38,3 | 49    | 81,6 |
| Protestante                       | 3        | 5,0  | 3         | 5,0  | 6     | 10,0 |
| Espírita                          | 1        | 1,7  | 0         | 0,0  | 1     | 1,7  |
| Testemunha de Jeová               | 1        | 1,7  | 0         | 0,0  | 1     | 1,7  |
| Agnóstico                         | 0        | 0,0  | 1         | 1,7  | 1     | 1,7  |
| Não informado                     | 1        | 1,7  | 1         | 1,7  | 2     | 3,4  |

\*Fonte: própria da pesquisa

Apesar da maioria das pesquisas mostrar uma incidência maior de PDs do sexo masculino, os dados encontrados em um estudo sobre o perfil de PDs no Estado de São Paulo, onde 51,9% eram do sexo feminino, corroboram os resultados desta pesquisa.<sup>6-8</sup>

Quanto à idade, a maior frequência obtida situou-se na faixa etária de 46 a 60 anos (36,7%), com média de 41 anos. No entanto,

observa-se um maior percentual de homens em uma faixa etária mais jovem, corroborando com as estatísticas brasileiras quando aponta que o registro de mortes entre jovens do sexo masculino é até quatro vezes maior que o verificado entre jovens do sexo feminino.<sup>9</sup>

De acordo com a raça, a maioria era parda (61,7%). Verificamos uma semelhança ao comparar os resultados obtidos neste estudo

com os dados censitários do Brasil, uma vez que esse documento indica o predomínio da raça parda na Região Nordeste, com 62,7% da população, sendo que este índice é de 59,2% no Estado do Rio Grande do Norte, local onde foi realizada esta pesquisa.<sup>9</sup>

Quanto ao nível de escolaridade, o Ensino Fundamental incompleto representou um maior percentual (41,5%), seguido do Ensino Médio incompleto (25,0%). Esses achados se assemelham a vários estudos realizados no Rio Grande do Norte, onde a baixa escolaridade foi predominante, e, também, às estatísticas do censo, a qual mostra que a média de anos de estudo do segmento etário que compreende as pessoas de 25 anos ou mais de idade revela o *status* de escolaridade de uma sociedade. No país, a média, em 2009, era de 7,1 anos de estudo nesta população, o que representa uma escolaridade abaixo da conclusão do Ensino Fundamental.<sup>9-10</sup>

Com relação à profissão dos pesquisados, constatamos que 61,7% tinham uma ocupação. A maioria das mulheres estava inserida em atividades ligadas à administração do lar (25,0%) e prestação de serviços domésticos (21,9%); e os homens, em atividades ligadas à construção civil (17,9%), transporte (14,3%), e estudantes (14,3%). Resultados apoiados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, quando afirmam que, na organização e divisão sexual do trabalho, a construção das relações de gênero ainda se apoia em papéis socialmente determinados para o homem e a mulher. Apesar do aumento da taxa de atividade das mulheres, estas ainda permanecem como as principais responsáveis pelas atividades domésticas e cuidados com os filhos e demais familiares.<sup>9</sup>

No que se refere à renda familiar do PD, esta situou-se na faixa de 1 a 3 salários mínimos (73,4%). A renda adquirida pela família é, basicamente, o que define suas possibilidades de aquisição de bens e serviços. Nessa medida, a renda familiar *per capita* é um indicador bastante eficaz para caracterizar o perfil socioeconômico das famílias brasileiras. Em 2009, segundo dados estatísticos, 29% das famílias nordestinas viviam com uma renda de até um salário

mínimo. Portanto, esses índices reforçam os achados da presente pesquisa.<sup>9</sup>

No tocante à religião, sobressaiu a católica (81,6%). Tal fato é reforçado por estatísticas brasileiras, as quais mostram que 73,6% das pessoas que têm um credo afirmam serem católicas. É importante enfatizar que a Igreja Católica vê a doação de órgãos como uma virtude. Entendemos que as religiões, quando falam de doação de órgãos, veem esse ato como consequência de um processo de desprendimento da matéria. Isto é, quando o homem adquire consciência da transitoriedade da sua vida material e corporal, e se abre para a possibilidade de uma vida espiritual.<sup>9,11</sup>

Quanto ao estado civil, os solteiros apresentaram maior frequência entre os PDs de ambos os sexos (46,7%), indicando uma similaridade com um estudo realizado no Estado de São Paulo sobre o perfil dos doadores efetivos de múltiplos órgãos e tecidos, onde 48.1% de sua amostra era constituída por esse estado civil.<sup>6</sup>

Referente à procedência, a maior frequência (53,3%) era da região metropolitana de Natal. Isso mostra que, por ser um hospital de referência em urgência e emergência, atende pacientes procedentes de todo o estado e regiões circunvizinhas, no entanto, a maior parte dos internamentos está entre os 10 municípios que compõem essa região.

Sobre as características epidemiológicas, observa-se que a maioria dos PDs encontrava-se internado em hospital público (86,6) em leito de UTI (68,3%) e isso ocorre porque cerca de 80% da população brasileira depende dos serviços públicos de saúde e o maior número de leitos de UTI se encontra em hospitais públicos. Além disso, é na UTI que se encontra a maioria dos pacientes com quadro geral grave. Os cuidados intensivos com os PDs são essenciais, pois contribuem para a melhoria da qualidade do órgão para transplante. No entanto, há um percentual expressivo de internação de PDs em setor de emergência (31,7%), confirmando a crise gerada pela falta de leitos de UTIs nos hospitais brasileiros, onde os pacientes em estado grave permanecem nos setores de emergência.<sup>6</sup>



Tabela 2. Caracterização epidemiológica dos PDs de órgãos e tecidos para transplante segundo o sexo. Nata (RN), 2012

| Características epidemiológicas         | Sexo     |      |           |      | Total |      |
|-----------------------------------------|----------|------|-----------|------|-------|------|
|                                         | Feminino |      | Masculino |      | N     | %    |
| Unidade de internação                   |          |      |           |      |       |      |
| Setor de emergência                     | 11       | 18,3 | 8         | 13,3 | 19    | 31,7 |
| UTI                                     | 21       | 35,0 | 20        | 33,3 | 41    | 68,3 |
| Diagnóstico Médico                      |          |      |           |      |       |      |
| AVEH                                    | 21       | 35,0 | 6         | 10,0 | 27    | 45,0 |
| AVEI                                    | 2        | 3,3  | 2         | 3,3  | 4     | 6,6  |
| TCE ocasionado pelo trânsito            | 3        | 5,0  | 16        | 26,7 | 19    | 31,7 |
| TCE ocasionado por queda                | 1        | 1,7  | 3         | 5,0  | 4     | 6,7  |
| Ferimento por Arma de Fogo (FAF)        | 2        | 3,3  | 1         | 1,7  | 3     | 5,0  |
| Encefalopatia Anóxica                   | 2        | 3,3  | 0         | 0,0  | 2     | 3,3  |
| Tumor cerebral                          | 1        | 1,7  | 0         | 0,0  | 1     | 1,7  |
| Exame complementar                      |          |      |           |      |       |      |
| Doppler Transcraniano (DTC)             | 17       | 28,3 | 13        | 21,7 | 30    | 50,0 |
| Eletro Encefalograma (EEG)              | 5        | 8,3  | 11        | 18,3 | 16    | 26,7 |
| Angiografia cerebral                    | 2        | 3,3  | 0         | 0,0  | 2     | 3,3  |
| Não realizou exame                      | 8        | 13,3 | 4         | 6,7  | 12    | 20,0 |
| Tempo - início e conclusão do protocolo |          |      |           |      |       |      |
| Até 7 horas                             | 13       | 21,7 | 10        | 16,7 | 23    | 38,3 |
| Acima de 7 horas                        | 10       | 16,7 | 13        | 21,7 | 23    | 38,3 |
| Não fechou o protocolo                  | 9        | 15,0 | 5         | 8,3  | 14    | 23,3 |

\*Fonte: própria da pesquisa.

A causa de ME predominante foi o Acidente Vascular Encefálico Hemorrágico-AVEH (45,0%), seguido do Traumatismo Cranioencefálico (TCE) ocasionado pelo trânsito (31,7%). Ao realizar uma comparação entre causas da ME com o sexo dos PDs, observa-se que o AVEH atinge em sua maioria mulheres (35,0%); ao contrário do TCE ocasionado pelo trânsito, que atinge mais os homens (26,7%). Comparando as causas de ME com idade, observa-se que os PDs que faleceram de AVEH tinham média de idade de 50 anos, e os de TCE ocasionado pelo trânsito, 32,8 anos.

Sobre esses achados, é importante enfatizar que nos últimos anos ocorreram diversas transformações nos padrões demográficos e epidemiológicos do país, modificando as causas de óbitos da população. Atualmente, as doenças do aparelho circulatório constituem o principal grupo de causas de mortes no Brasil, seguidas, no caso dos homens, pelas causas externas (acidentes e violências) e as neoplasias. Entre as mulheres, o segundo grupo de causas de mortes foi o das neoplasias, acompanhadas em seguida pelas doenças do aparelho respiratório.<sup>9</sup>

Quanto ao tipo de exame complementar utilizado para o diagnóstico de ME, dos 48 (80%) PDs que realizaram esse procedimento, o doppler transcraniano (DTC) foi o mais utilizado (50,0%), seguido do Eletrencefalograma (EEG) (26,7%) e Angiografia cerebral (3,3%).

Contradizendo os resultados de nossa pesquisa, a literatura mostra que o EEG foi o primeiro método usado para corroborar o diagnóstico de ME e até hoje é o mais utilizado, tanto em nosso meio quanto no

mundo. No entanto, o DTC vem sendo cada vez mais utilizado nesse diagnóstico, apresentando sensibilidade de 94 a 99% e especificidade de 100%; enquanto que a angiografia cerebral é considerada “padrão ouro” entre os exames complementares e demonstra ausência completa de perfusão cerebral.<sup>12</sup>

A respeito do protocolo para o diagnóstico de ME, dos 60 PDs identificados, 14 (23,3%) não chegaram a finalizar os dois testes neurológicos e o exame complementar, os quais são necessários para a confirmação desse diagnóstico. Dos 46 PDs que tiveram o protocolo de ME concluído, em metade deles (38,3) o tempo entre as duas avaliações e o exame complementar foi acima de 7 horas, e a outra metade com tempo inferior a 7 horas. No entanto, em alguns PDs o tempo superou 12 horas (23,9%). Esses dados se assemelham aos resultados de um estudo realizado no Estado de Sergipe sobre o potencial para obtenção de órgãos em um hospital de urgência, onde foi observado que apenas 10% dos PDs tiveram um intervalo de 6 horas entre o primeiro e o segundo exame; em metade deles o intervalo foi maior que 12 horas e em 25% passou das 20 horas.<sup>13-14</sup>

No que diz respeito à tipagem sanguínea dos PDs, o O+ (38,3%) foi dominante. Ainda que alguns PDs (10,0%) não tenham realizado esse teste, há uma distribuição semelhante desta variável com a encontrada no Registro Brasileiro de Transplantes (RBT), o qual mostra que, dos 24 estados brasileiros que realizam transplante, em 17 deles o grupo sanguíneo O é predominante.<sup>15</sup>

Segundo a efetivação da doação, verifica-se que o maior percentual foi de não doadores (70,0%). Uma pesquisa realizada em Sergipe

sobre o potencial para obtenção de órgãos em um hospital de urgência detectou que apenas 7,0% dos PDs notificados tornaram-se doadores com órgãos transplantados, um percentual bem abaixo do que foi encontrado no nosso estudo. Outra pesquisa realizada sobre a efetividade da OPO em um interior de São Paulo obteve dados que se assemelham mais aos nossos, onde 37,0% dos PDs avaliados tornaram-se doadores com órgãos transplantados. Os dados obtidos no nosso

estudo também são corroborados pelo RBT, o qual mostra uma evolução das doações de órgãos no RN a partir de 2010, com índices de 9,4 por milhão de população (pmp) no referido ano, para 16,4 doadores por milhão de população em 2011, e esse fato deve-se à criação da OPO e aos treinamentos realizados com os profissionais envolvidos com o processo de doação-transplante nesse estado.<sup>6-7</sup>

Tabela 3. Caracterização das doações de órgãos e tecidos para transplante segundo o sexo. Nata (RN), 2012

| Doações de órgãos e tecidos | Sexo     |      |           |      | Total |       |
|-----------------------------|----------|------|-----------|------|-------|-------|
|                             | Feminino |      | Masculino |      | N     | %     |
| Efetividade da doação       |          |      |           |      |       |       |
| Doador                      | 10       | 16,7 | 8         | 13,3 | 18    | 30,0  |
| Não Doador                  | 22       | 36,7 | 20        | 33,3 | 42    | 70,0  |
| Causas da não doação        |          |      |           |      |       |       |
| Recusa familiar             | 9        | 21,4 | 7         | 16,7 | 16    | 38,1  |
| Parada cardíaca             | 7        | 16,7 | 5         | 11,9 | 12    | 28,6  |
| Contra indicação médica     | 4        | 9,5  | 6         | 14,3 | 10    | 23,8  |
| Outras causas               | 3        | 7,1  | 1         | 2,4  | 4     | 9,5   |
| Órgãos/Tecidos doados       |          |      |           |      |       |       |
| Coração                     | 0        | 0,0  | 1         | 5,5  | 1     | 5,5*  |
| Fígado                      | 4        | 22,2 | 4         | 22,2 | 8     | 44,4* |
| Rins                        | 9        | 50,0 | 8         | 44,4 | 17    | 94,4* |
| Córneas                     | 8        | 44,4 | 8         | 44,4 | 16    | 88,8* |

\*O número total de doadores foi 18 e cada doador pode ofertar mais de um órgão. Portanto, a percentagem foi calculada sobre o número de doadores.\*Fonte: própria da pesquisa.

Quanto à causa da não efetivação da doação, a mais frequente foi a recusa familiar (38,1%), seguida de parada cardíaca (28,6%). Resultados apoiados pelo RBT, quando afirmam que, no Brasil, a não autorização familiar é a primeira causa de não efetivação da doação, apontando para a necessidade de campanhas de educação da população no sentido de esclarecer o processo de doação e estimular o seu consentimento. Quanto à parada cardíaca, pode-se rezear do tempo prolongado para a confirmação da ME, o que acaba por causar instabilidade hemodinâmica no PD e, por fim, levá-lo à parada cardíaca.<sup>16</sup>

De acordo com o tipo de órgão doado, constata-se que houve um maior número de captações de rim (94,4%), seguido do fígado (44,4%). Somente em um doador, (5,5%) foi captado o coração. Tal fato está relacionado aos tipos de captações e transplantes que são realizados no RN, uma vez que, nesse estado, atualmente, são captados e transplantados coração e rins, e feita somente a captação de fígado. Todos os fígados que são removidos são enviados para outros estados, porque ainda não existe um centro transplantador desse órgão no RN. Outro motivo de haver mais captações de rim está relacionado a certas vantagens que esse órgão possui para sua utilização, como o não limite de idade se o valor laboratorial da creatinina for normal, possuir um tempo de isquemia fria de 36 horas e poder ser extraído até 30 minutos após a parada cardíaca. O fígado também é um órgão

com alto índice de aproveitamento, pois pode ser preservado entre 12 e 24 horas após a sua retirada e enxertado em até dois receptores.<sup>7</sup>

Com relação à córnea, dos 18 doadores com órgãos transplantados, em 16 (88,8%) deles foram captadas as córneas. Esse tecido tende a ser um dos mais aproveitados, pois não existe limite superior de idade para a captação, e há possibilidade de serem retiradas até 12 horas em temperatura de 21°, ou, até mesmo, 24 horas se conservadas em temperatura de 4°.<sup>1</sup>

Sobre o conhecimento dos familiares acerca da intenção de ser ou não doador de órgãos e tecidos, no maior número de casos (83,3%) os familiares desconheciam a vontade do PD, e poucos (16,7%) manifestaram seu desejo em vida. Destes, 8,3% falaram que queriam que seus órgãos/tecidos fossem doados e 8,3% falaram que não pretendiam fazer a doação. Um trabalho realizado em Curitiba sobre as principais variáveis envolvidas na não doação de córneas de PDs mostrou que, em uma amostra de 130 PDs, somente nove deixaram expresso de alguma forma, em vida, que gostariam de ser doadores.<sup>17</sup>

Para mudar esse quadro, campanhas têm sido realizadas com intuito de que cada brasileiro que deseja que seus órgãos sejam doados para transplante, em caso de ME, avise a família desse desejo. Certamente, na hora da dor da perda, os familiares irão cumprir o

último desejo e autorizar a doação. Deixar clara a vontade é mais importante do que se pensa; de acordo com estudo publicado em 2007 pela Universidade de Cleveland (EUA), apontando que, quando a família conhecia o desejo do PD em vida, as chances de a doação ser autorizada eram 6,9 vezes maiores em comparação com aquelas que desconheciam tal aval. Um estudo realizado pela Universidade de São Paulo com adolescentes, em 2006, revelou que 60% não autorizariam a doação se não tivessem conversado com a pessoa sobre o assunto.<sup>17-19</sup>

## CONCLUSÃO

O presente estudo possibilitou conhecer as características sociodemográficas, epidemiológicas e a efetividade da doação em Potenciais Doadores (PDs) de órgãos e tecidos para transplantes do Estado do Rio Grande do Norte. Com isso, apresentam-se as conclusões a seguir.

### Quanto às características sociodemográficas

Identificou-se uma amostra de PDs com uma pequena predominância do sexo feminino, média de idade de 41 anos, de raça parda, com Ensino Fundamental incompleto, a maioria exercendo uma atividade profissional, com renda familiar de 1 a 3 salários mínimos, predominância da religião católica e solteiros, com procedência da região metropolitana de Natal,

### Quanto às características epidemiológicas

Os resultados mostraram que os PDs, em sua maioria, encontravam-se internados em hospital público, em leito de UTI, com diagnóstico de AVEH. O protocolo para diagnóstico de ME foi concluído na maioria dos PDs. O exame complementar para conclusão do protocolo de ME mais utilizado foi o DTC e o tempo de conclusão foi inferior a 7 horas e superior a esse tempo. A tipagem sanguínea mais frequente foi o O, e não houve finalização dos dois testes neurológicos e os exames complementares necessários para a confirmação do diagnóstico de ME em uma porcentagem da população.

### Quanto à caracterização das doações de órgãos e tecidos para transplante

Observou-se que a maioria dos PDs foram não doadores, devido à recusa familiar. Dos 18 doadores, em 16 foram captadas as córneas e os órgãos mais doados foram o rim e o fígado.

Seguir o protocolo para a definição de ME é fundamental para garantir a qualidade das ações e a segurança de todo o processo

doação-transplante. No entanto, as relações humanitárias presentes nesse processo são extremamente importantes e não podem ser esquecidas, por isso, é de grande valia que a equipe de saúde tenha conhecimento das características do PD, tanto aquelas relacionadas aos aspectos físicos e biológicos, o que auxiliará no cuidado da manutenção do PD, quanto as relativas aos aspectos sociais e emocionais, pois estas garantirão um maior envolvimento entre os profissionais de saúde e os familiares e contribuirão para reduzir a recusa familiar, e, dessa forma, para melhorar o número de doações de órgãos e tecidos.

## REFERÊNCIAS

1. Garcia VD. A política de transplantes no Brasil: painel desenvolvido em sessão da academia Sul-Rio-Grandense de medicina no dia 26/8/2006. Revista da AMRIGS [Internet]. 2006 [cited 2012 Apr 20];50(4):313-20. Available from: <http://www.amrigs.com.br/revista/50-04/aesp01.pdf>.
2. Cinque VM, Bianchi ERF, Araújo EAC. O tempo envolvido para a constatação da morte encefálica. Rev enferm UFPE on line [Internet]. 2009 July/Sept[cited 2012 Apr 20];3(2):504-10. Available from: <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/157>. doi: 10.5205/reuol.149-181-1-RV.0303200909.
3. Pereira AW, Fernandes RC, Soler RC. Diretrizes básicas para captação e retirada de múltiplos órgãos e tecidos da Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos. ABTO [Internet]. 2009 [cited 2012 Feb 20]. Available from: <http://www.abto.org.br/abtov02/portugues/profissionais/biblioteca/pdf/livro.pdf>.
4. Abramczyk ML. Infecção hospitalar em unidades de terapia intensiva pediátrica e neonatal. PROAMI [Internet]. 2008 [cited 2012 Feb 21]. Available from: <http://www.semcad.com.br/programa.asp?prog=7&gclid=CMqQ45Sdzq4CFULL7AodTlIdEg>.
5. Vilibor RA. Diagnóstico de Morte Encefálica. III Simpósio Internacional de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante da Santa Casa de São Paulo; 2009 Sept 01. São Paulo; 2009.
6. Fusco CC, Marcelino CAG, Araújo MN, Ayoub AC, Martins CP. Perfil dos doadores efetivos de múltiplos órgãos e tecidos viabilizados pela organização de procura de órgãos de uma instituição pública de cardiologia. JBT-J Bras Transpl [Internet]. 2009 [cited 2012 Apr 20];12(2):1109-12. Available from: [http://www.abto.org.br/abtov02/portugues/jbt/vol12n\\_2/volumeCompleto.pdf](http://www.abto.org.br/abtov02/portugues/jbt/vol12n_2/volumeCompleto.pdf).

7. Moraes EL, Silva LBB, Moraes TC, Paixão NCS, Izumi NMS, Guarino A. O perfil de potenciais doadores de órgãos e tecidos. *Rev Latino-am Enfermagem* [Internet]. 2009 [cited 2012 Apr 20];17(5):716-20. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010411692009000500019&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010411692009000500019&script=sci_arttext&tlng=pt).
8. Amaral RP. Análise do perfil sorológico de potenciais doadores de órgãos sólidos em Santa Catarina. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina [Internet]. 2008 [cited 2012 Apr 20]. Available from: <http://www.bibliomed.ccs.ufsc.br/SP0172.pdf>.
9. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Estudos e Pesquisas Informação Demográfica e Socioeconômica número 27. Síntese de Indicadores Sociais Uma análise das condições de vida da população brasileira 2010. Rio de Janeiro: MPOG; 2010.
10. Freire ILS, Farias GM, Ramos CS. Prevenindo pneumonia nosocomial: cuidados da equipe de saúde ao usuário em ventilação mecânica invasiva. *Rev Eletr Enf* [Internet]. 2006 [cited 2012 Apr 20];8(3):377-97. Available from: [http://www.fen.ufg.br/revista/revista8\\_3/v8n3a09.htm](http://www.fen.ufg.br/revista/revista8_3/v8n3a09.htm).
11. Souza RP. Captação e doação de órgãos: uma visão institucional. Curitiba (PR). Dissertação [dissertação]. Programa de Mestrado Acadêmico em Organizações e Desenvolvimento, FAE Centro Universitário; 2009.
12. Morato EG. Morte encefálica: conceitos essenciais, diagnóstico e atualização. *Rev Med Minas Gerais* [Internet]. 2009 [cited 2012 Sept 19];19(3):227-36. Available from: <http://rmmg.medicina.ufmg.br/index.php/rmmg/article/viewFile/164/147>.
13. Nogueira EC, Pereira CU. Potencial para obtenção de órgãos em um hospital de urgência de Sergipe. *JBT-J Bras Transpl* [Internet]. 2007 [cited 2012 Apr 20];10(3):756-61. Available from: [http://www.abto.org.br/abtov02/portugues/jbt/vol10n\\_3/volumeCompleto.pdf](http://www.abto.org.br/abtov02/portugues/jbt/vol10n_3/volumeCompleto.pdf).
14. Brasil, CFM. Resolução nº 1.480/97. Artigo 3º, decreto nº 9.434 de agosto de 1997. Define os critérios para diagnóstico de morte encefálica. *Diário oficial da União*. 1997; 160:227-8.
15. Garcia VD, Moreira LFP, Castro MCR, Mazzali M, Filho MA. Registro Brasileiro de Transplantes, Veículo Oficial da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. Jan/Dec 2010. Dados globais da atividade de captação de órgãos por estado. São Paulo: Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO) [Internet]. 2010 Dec [cited 2012 Sept 19]; 16(4). Available from: <http://www.abto.org.br/abtov02/portugues/rbt/2010/rbt-anual-2010-geral.pdf>.
16. Garcia VD, Moreira LFP, Castro MCR, Garcia CD, Pereira LM, Filho MA. Registro Brasileiro de Transplantes, Veículo Oficial da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. Jan/Sept 2011. Dados globais da atividade de captação de órgãos por estado. São Paulo: Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO) [Internet]. 2011 Sept [cited 2012 Sept 19];17(3). Available from: <http://www.abto.org.br/abtov02/portugues/rbt/2011/RBT-3-Trimestral2011.pdf>.
17. Issaho DC, Tenório MB, Moreira H. Principais variáveis envolvidas na não-doação de córneas de potenciais doadores em um hospital universitário de Curitiba. *Arq Bras Oftalmol* [Internet]. 2009 [cited 2012 Apr 20];72(4):509-14. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27492009000400014](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27492009000400014).
18. Moraes MW, Gallani MCBJ, Meneghin P. Crenças que influenciam adolescentes na doação de órgãos. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2006 [cited 2012 Apr 20]; 40(4):484-92. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v40n4/v40n4a05.pdf>.
19. Siminoff LA, Marshall HM, Dumenci L, Bowen G, Swaminathan A, Gordon N. Communicating effectively about donation: an educational intervention to increase consent to donation. *Progress in Transplantation* [Internet]. 2009 Mar [cited 2012 Sept 16]; 19(1): 35-43. Available from: [http://www.natco1.org/members/documents/35\\_43\\_Siminoff.pdf](http://www.natco1.org/members/documents/35_43_Siminoff.pdf).

Submissão: 15/04/2012

Aceito: 01/12/2012

Publicado: 01/01/2013

#### Correspondência

Izaura Luzia Silvério Freire

Cond. Dão Silveira

Rua São João, 1233, Ap. 601, Bloco A

Bairro Lagoa Seca

CEP: 59022-390 — Natal (RN), Brazil