

Prevalência de morte encefálica em pacientes advindos do setor de urgência e emergência

Prevalence of brain death in patients coming from the urgency and emergency sector

Prevalencia de muerte cerebral en pacientes procedentes del sector de urgencias y emergencias

Recebido: 18/11/2024 | Revisado: 13/11/2024 | Aceitado: 24/11/2024 | Publicado: 28/11/2024

Ana Beatriz Lentz

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7550-4874>

Universidade Paranaense, Brasil

E-mail: ana.211868@edu.unipar.br

Guilherme Gabriel Bazzotti

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3032-1645>

Universidade Paranaense, Brasil

E-mail: g.bazzotti@edu.unipar.br

Ketlyn Lorena Guisi

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-5216-746X>

Universidade Paranaense, Brasil

E-mail: ketlyn.guisi@edu.unipar.br

Jolana Cristina Cavalheiri

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9549-8985>

Universidade Paranaense, Brasil

E-mail: jolana@prof.unipar.br

Géssica Tuani Teixeira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4479-1452>

Universidade Paranaense, Brasil

E-mail: gessicateixeira@prof.unipar.br

Resumo

Objetivo: identificar a prevalência de morte encefálica em pacientes que dão entrada no serviço hospitalar pelos setores de urgência e emergência de dois hospitais do Paraná, sendo um público e outro misto. **Métodos:** trata-se de uma pesquisa exploratória, documental, descritiva, de campo, transversal, retrospectiva e quantitativa, realizada por meio de prontuários, de pacientes advindos dos setores de urgência e emergência de dois hospitais referência em atendimento para trauma e neurologia, no período de 2019 a 2023. **Resultados:** a presente pesquisa identificou que o perfil de potenciais doadores foi de homens, com idade entre 40 e 60 anos, admitidos predominantemente por causas traumáticas e vasculares, diagnosticados com traumatismo crânio encefálico e acidente vascular cerebral. verificou-se que, a relação do número de transplantes efetivos é consideravelmente menor quando comparado a prevalência de notificações, destacando entre as principais causas para não doação estão a recusa familiar e não desejo do paciente em vida. **Conclusão:** destaca-se que com o passar dos anos as efetivações de transplantes de órgãos aumentaram consideravelmente, principalmente no estado do paraná. este fato pode estar relacionado ao entendimento do assunto devido ao maior número de campanhas, ressalta-se a importância de mais pesquisas da área.

Palavras-chave: Enfermagem; Transplante de órgãos; Doadores de Tecidos; Conhecimento; Epidemiologia clínica.

Abstract

Objective: To identify the prevalence of brain death in patients admitted to the hospital service through the urgent and emergency sectors of two hospitals in Paraná, one public and the other mixed. **Methods:** This is an exploratory, documentary, descriptive, field, cross-sectional, retrospective, and quantitative profile research, to be carried out through medical records, to identify the prevalence of BD in patients coming from the emergency department of two reference hospitals for trauma and neurology care, from 2019 to 2023. **Results:** This research identified that the profile of potential donors was men, aged between 40 and 60 years old, admitted predominantly for traumatic and vascular causes, diagnosed with traumatic brain injury and stroke. It was found that the number of effective transplants is considerably lower when compared to the prevalence of notifications, highlighting that the main causes for non-donation are family refusal and the patient's unwillingness to live. **Conclusion:** It is noteworthy that over the years, organ transplants have increased considerably, especially in the state of Paraná. This fact may be related to the understanding of the subject due to the greater number of campaigns, highlighting the importance of more research in the area.

Keywords: Nursing; Organ transplantation; Tissue donors; Knowledge; Clinical epidemiology.

Resumen

Objetivo: Identificar la prevalencia de muerte encefálica en pacientes ingresados en el servicio hospitalario de los sectores de urgencia y emergencia de dos hospitales de Paraná, uno público y otro mixto. **Métodos:** Se trata de una investigación de perfil exploratoria, documental, descriptiva, de campo, transversal, retrospectiva y cuantitativa, a realizarse a través de historias clínicas, con el objetivo de identificar la prevalencia de TB en pacientes provenientes del servicio de urgencias y emergencias de dos hospitales de referencia para la atención de traumatología y neurología, del 2019 al 2023. **Resultados:** Esta investigación identificó que el perfil de los potenciales donantes fue de hombres, con edades entre 40 y 60 años, ingresados predominantemente por causas traumáticas y vasculares, diagnosticados con traumatismo craneoencefálico y accidente cerebrovascular. Se constató que el número de trasplantes efectivos es considerablemente menor cuando se compara con la prevalencia de notificaciones, destacándose que las principales causas de no donación son la negativa familiar y la falta de voluntad del paciente para vivir. **Conclusión:** Es de destacar que a lo largo de los años los trasplantes de órganos han aumentado considerablemente, especialmente en el estado de Paraná. Este hecho puede estar relacionado con la comprensión del tema debido al mayor número de campañas, destacando la importancia de más investigaciones en el área.

Palabras clave: Enfermería; Trasplante de órganos; Donantes de tejidos; Conocimiento; Epidemiología clínica.

1. Introdução

Os transplantes de órgãos representam um dos maiores avanços na medicina moderna. No entanto, mesmo impulsionada por inovações tecnológicas e científicas, aprimoramento nos métodos cirúrgicos e a introdução de medicamentos imunossupressores, a escassez de órgãos disponíveis para transplante é uma realidade global, gerando longas filas de espera e, infelizmente, muitas vezes resultando na morte de pacientes antes que um órgão compatível seja encontrado (Faria et al., 2024).

A Morte Encefálica (ME) tem como conceito, a parada total e irreversível das atividades cerebrais e do tronco encefálico, extinção da resposta motora supra espinhal e ausência de respiração. Este diagnóstico é o critério principal para a realização da captação e doação de órgãos e tecidos, sendo algumas das causas principais o Acidente Vascular Encefálico (AVE) e o Traumatismo Cranioencefálico (TCE). A legislação brasileira determina que o paciente deve apresentar lesão encefálica de causa conhecida; irreversível e sem possibilidade de fatores tratáveis, sendo os sinais mais importantes para o diagnóstico, a presença de coma não perceptivo, ausência total de reflexos, principalmente derivados de estímulos dolorosos e apneia persistente (Brito, Silva & Felipe, 2020).

Para a confirmação do quadro de ME, é utilizado o protocolo instituído pela resolução 2.173/2017 do Conselho Federal de Medicina, que determina dois exames clínicos realizados por profissionais diferentes e capacitados, e que não sejam parte da equipe de transplante, com um intervalo de 1 hora entre eles (para maiores de 2 anos idade). Também é obrigatório um exame que determina a ausência de perfusão cerebral e atividade elétrica do encéfalo, como doppler transcraniano, eletroencefalograma ou ainda arteriografia (Westphal et al., 2021).

Quando comprovada a ME, a família é informada sobre a possibilidade de doação de órgãos com a finalidade de transplante e em casos consentidos, o protocolo de captação de órgãos tem início. A notificação do potencial doador é de caráter compulsório e de urgência, e deve ser realizada pela unidade notificante à Central Estadual de Transplantes (CET) (Brito; Silva & Felipe, 2020).

No Brasil, segundo o Ministério da Saúde, em 2020 foram realizados pouco mais de 12 mil transplantes de órgãos, todos realizados pelo serviço público de saúde. Segundo estudo de Badoch e colaboradores (2021), entre os paranaenses, a partir de 2015 o número médio de transplantes efetivos foi muito maior que a média nacional, que em 2019 consistia em 18,1 doadores por milhão de população (pmp) enquanto no Paraná 43,8 (pmp) transplantes efetivos.

Quanto a etiologia da ME, estudo de Bertasi e colaboradores (2019), verificou 1.772 prontuários de potenciais doadores, e identificou como principais causas, as vasculares (56,2%) e traumáticas (28,2%). O traumatismo crânio encefálico (TCE), caracterizado como toda e qualquer lesão traumática que apresente comprometimento anatômico e funcional tanto do crânio, quanto das meninges e encéfalo, pode ser dividida entre leve, moderado e grave. Registros nos Estados Unidos

apontam cerca de 1.700.000 casos por ano de TCE (Westphal et al., 2021), enquanto no Brasil as lesões derivadas de traumas relacionados principalmente à acidentes de trânsito acometem em cerca de 250 pessoas a cada 100.000 habitantes, resultando em 500.000 pessoas que anualmente necessitam de hospitalização em decorrência de TCE (Filho et al., 2019).

Por conseguinte, o Acidente Vascular Encefálico (AVE) conceituado como insuficiência neurológica devido à uma lesão vascular com duração variável e instalação aguda é dividido entre hemorrágico e isquêmico, e tem sua gravidade relacionado com a intensidade e localização (Mamed et al., 2019). Segundo a Sociedade Brasileira de Acidentes Vasculares Cerebrais, a partir de dados do Sistema Informação sobre Mortalidade - SIM, em 2020 foram registradas em território nacional, 99.010 mortes por AVC (SBAVC, 2023).

Já no que se refere ao último relatório da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO) no ano de 2021 foram notificados cerca de 12.215 potenciais doadores, e 3.207 efetivos. Só na região Sul no mesmo ano foram notificados cerca de 2.654 potenciais doadores, destes apenas 867 foram efetivados (ABTO, 2021).

Diante deste cenário, a pergunta norteadora deste estudo é: Qual a prevalência de ME em pacientes advindos dos setores de urgência e emergência? Assim, objetiva caracterizar a prevalência de morte encefálica nos setores de urgência e emergência de dois hospitais de referência do Paraná.

2. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa exploratória, documental, descritiva, de campo, transversal, retrospectiva e quantitativa (Pereira et al., 2023; Toassi & Petry, 2021), realizada por meio de prontuários em pacientes advindos dos setores de urgência e emergência em dois hospitais, um público e outro misto, ambos serviços de referência do Paraná, ocorridos entre 2019 e 2023.

Trata-se de um hospital público e de referência que atende a demanda de 42 municípios correspondendo a duas Regionais de Saúde do Paraná, totalizando juntas 600 mil habitantes (CONSEMS-PR, 2023), sendo composto por UTI adulto e neonatal, setor de urgência e emergência, centro cirúrgico, unidade clínica médica e cirúrgica, sendo referência no atendimento ortopédico, vascular e gestacional.

Já o segundo local de pesquisa é um hospital misto que realiza atendimentos à macrorregião, onde além da captação de órgãos é composto pelas seguintes unidades: UTI adulto, centro cirúrgico e pronto atendimento, além de setores de internação adulto, pediátrica e obstétrica e psiquiátrica, sendo referência nos atendimentos em neurologia, neurocirurgia, e cirurgia geral (Paraná, 2023).

As coletas de dados foram realizadas nas imediações dos hospitais fonte entre os meses de maio e julho de 2024, extraídos de prontuários médicos físicos. Utilizou-se como instrumento norteador um questionário desenvolvido pelos próprios pesquisadores com base no formulário de captação de órgãos, contendo perguntas que abrangem dados sociodemográficos (idade, sexo, município de residência, município da ocorrência e desfecho), além de dados clínicos (quadro hospitalar; motivo de internação; foi realizado procedimento cirúrgico na admissão? Quanto tempo permaneceu no setor de emergência? Qual setor foi encaminhado? Se possui comorbidade? Sinais de ME? Quanto tempo foi percebido os sinais de ME? Foi notificado como doador? Foi realizado captação de órgãos? De quais órgãos?).

Os resultados do hospital público totalizaram 63 pacientes, destes 2 foram excluídos por apresentarem dados incompletos, resultando em 61 casos. Os resultados do hospital misto, totalizaram 71 notificações, quando 5 foram excluídos por dados incompletos, resultando em 66 casos, totalizando 129 notificações de ME.

Os dados foram tabulados em planilhas do Excel e posteriormente receberam tratamento estatístico do programa Statistical Package for the Social Science (SPSS), versão 25.0. Empregou-se frequência descritiva para a análise de dados das variáveis e medidas estatísticas, sendo todos os resultados apresentados por meio de tabelas.

O presente estudo foi submetido à análise do Comitê de Ética para Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (CEPEH), conforme parecer 6.817.590 e Certificado de Apresentação da Apreciação Ética (CAAE) 79454524.4.0000.0109. Adotaram-se os princípios éticos envolvendo seres humanos, de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

3. Resultados

Após análise e estudo comparativo dos dados, foi possível observar maior prevalência de casos de ME no ano de 2022 seguido por 2021. Quanto ao número de dias totais de internação, observou-se maior duração de 1 a 5 dias com 28 casos. As notificações foram mais prevalentes em pacientes do sexo masculino (72,1%) e com faixa etária de 41 aos 50 anos (24,5%) mais frequentemente em residentes (24,6%), tanto quando ocorridos (29,5%) no município de Francisco Beltrão. Já no que tange a variável desfecho, observou-se que a maior parte dos casos, foram de não doadores (62,3%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico de morte encefálica registrada em um hospital público de referência do Paraná, entre os anos de 2019 e 2023.

Variável	N	%
Ano de ocorrência	-	-
2019	12	19,6
2020	11	18,1
2021	13	21,3
2022	15	24,5
2023	10	16,5
Período de internação	-	-
1 - 5 dias	28	45,8
6 - 10 dias	23	37,8
11 - 15 dias	7	11,4
>20 dias	3	4,9
Sexo	-	-
Feminino	17	27,8
Masculino	44	72,1
Idade	-	-
< 21 anos	6	9,8
21 - 30 anos	8	13,1
31 - 40 anos	11	17,9
41 - 50 anos	15	24,5
51 - 60 anos	10	16,2
61 - 70 anos	7	11,3
71 - 80 anos	4	6,4
Município de Residência	-	-
Francisco Beltrão	15	24,6
Dois Vizinhos	6	9,8
Ampére	5	8,2
Verê	4	6,6
Marmeleiro	4	6,6
Realeza	3	4,9
Capanema	3	4,9
Barracão	2	3,3
Renascença	2	3,3
Manfrinópolis	2	3,3
São Jorge do Oeste	2	3,3
Sto Antônio do Sudoeste	2	3,3
Outros *	11	17,6
Município de Ocorrência	-	-
Francisco Beltrão	18	29,5
Dois Vizinhos	9	14,8
Ampére	5	8,2
Capanema	4	6,6
Verê	4	6,6
Renascença	3	4,9
Marmeleiro	3	4,9
Manfrinópolis	2	3,3
Realeza	2	3,3
Outros *	11	17,6

Desfecho	-	-
Doador efetivado	23	37,7
Não doador	38	62,3

*Outros: Soma de 11 municípios que tiveram apenas 1 caso. (Coleta de dados, 2024). Fonte: Autoria própria.

A Tabela 2 registra as causas, dados clínicos e o desfecho. No que tange a causa da ME, observou-se que para 27,9% da amostra foi causada por Traumatismo Crânio Encefálico (TCE), seguido por Acidente Vascular Encefálico (21,2%).

Tabela 2 - Causa, dados clínicos e desfecho de pacientes diagnosticados com morte encefálica registrados em um hospital público de referência do Paraná, entre os anos de 2019 e 2023.

Variável	N	%
Causa da ME	-	-
Trauma crânio encefálico	19	27,9
Acidente vascular encefálico	13	21,2
Ferida por arma de fogo	7	11,5
Hemorragia subaracnóidea	3	4,9
Trauma	3	4,9
Violência autoprovocada	2	3,3
Queda	2	3,3
Sepse	2	3,3
Rebaixamento do nível de consciência	2	3,3
Realizou procedimento cirúrgico?	-	-
Sim	11	18
Não	50	82
Tempo na emergência	-	-
< 1h	12	19,7
1 – 2h	8	13,1
2 – 3 h	3	4,9
>3h	29	47,5
Permaneceu na emergência	4	6,6
Não se aplica	5	8,2
Setor de transferência	-	-
Unidade de Terapia Intensiva	55	90,2
Centro Cirúrgico	3	4,9
Não se aplica	3	4,9
Comorbidades	-	-
Sim	20	32,8
Não	41	67,2
Sinais Sugestivos de ME	-	-
Coma não perceptível	59	96,7
Ausência de reflexos	60	98,4
Apneia	60	98,4
Pupilas não reagentes	59	96,7
Ausência de resposta a dor	58	95,1
Não se aplica	6	9,8
Tempo de percepção de sinais sugestivos de ME após admissão	-	-
< 1h	9	14,8
3h	1	1,6
> 4h	51	83,6
Captação de órgãos	-	-
Sim	23	37,7
Não	38	62,3
Órgão transplantados	-	-
Coração	3	4,9
Fígado	18	29,5
Pâncreas	2	3,2
Córneas	2	3,2
Rins	20	32,7
Válvulas cardíacas	9	14,7
Globo ocular	3	4,9

(Coleta de dados, 2024). Fonte: Autoria própria.

No que se refere a realização de procedimento cirúrgico, observou-se que 82% da amostra não o fez e quanto ao tempo de permanência no setor de emergência, houve maior incidência de 3 horas no setor até transferência totalizando 29

casos, sendo a unidade de terapia intensiva a mais prevalente (90,2%). No que tange a comorbidades, 41 pacientes não as possuíam e no que se refere aos sinais sugestivos de ME, dentre os sinais descritos no protocolo de doação e transplante de órgãos, todos os descritos no instrumento de coleta de dados tiveram prevalência maior que 90%, variando entre 59 e 60 casos. Sobre o tempo de percepção dos sinais sugestivos de ME, a opção descrita com mais frequência foi 4 horas (83,6%). Já entre os doadores efetivados (37,7%), verificou-se doação de rins (32,7%), fígado (29,5%) e válvulas cardíacas (14,7%).

Já no hospital misto, após a coleta, análise e comparação dos dados, foi possível observar maior prevalência de casos de ME no ano de 2021 (37,9%) seguido do ano de 2023 (21,2%). No que tange ao número de dias totais de internação, houve maior número de internações com duração de 1 a 5 dias com 27 casos (41%). Referente ao gênero, a ME foi mais prevalente pacientes do sexo masculino (54,5%) e faixa etária dos 61 aos 70 anos (30,4%). Referente ao município de residência e de ocorrência, houve destaque para Francisco Beltrão com 27,3% e 39,4%, respectivamente. No que tange o desfecho, houve maior prevalência de não doadores (71,2%), conforme Tabela 3.

Tabela 3 - Perfil sociodemográfico de morte encefálica registrada em um hospital misto de referência do Paraná, entre os anos de 2019 e 2023.

Variável	N	%
Ano de ocorrência	-	-
2019	11	16,7
2020	5	7,5
2021	25	37,9
2022	11	16,7
2023	14	21,2
Período de internação	-	-
1 - 5 dias	27	41
6 - 10 dias	20	30,3
11 - 15 dias	10	15,1
>20 dias	9	13,6
Sexo	-	-
Feminino	30	45,5
Masculino	36	54,5
Idade	-	-
< 21 anos	1	1,5
21 - 30 anos	5	7,5
31 - 40 anos	10	15,2
41 - 50 anos	12	18,2
51 - 60 anos	11	16,7
61 - 70 anos	20	30,4
71 - 80 anos	5	7,5
81 - 90 anos	2	3
Município de residência	-	-
Francisco Beltrão	18	27,3
Realeza	6	9,1
Marmeleiro	5	7,6
Dois Vizinhos	3	4,5
São Jorge do Oeste	3	4,5
Verê	3	4,5
Ampére	2	3
Capanema	2	3
Manfrinópolis	2	3
Outros *	22	33,5
Município de ocorrência	-	-
Francisco Beltrão	26	39,4
Realeza	4	6,1
Salto do Lontra	3	4,6
Marmeleiro	3	4,6
São Jorge do Oeste	3	4,6
Dois Vizinhos	2	3
Ampére	2	3
Capanema	2	3
Verê	2	3
Planalto	2	3
Santa Izabel do Oeste	2	3

Manfrinópolis	2	3
Nova Esp. do Sudoeste	2	3
Nova Prata do Iguaçú	2	3
Enéas Marques	2	3
Outros *	7	10,7
Desfecho	-	-
Doador efetivado	19	28,8
Não doador	47	71,2

*Outros: Soma de 11 municípios que tiveram apenas 1 caso. (Coleta de dados, 2024). Fonte: Autoria própria.

A Tabela 4 ilustra a causa, dados clínicos e desfecho do hospital misto. No que tange causa, verificou-se como mais prevalente o AVE (53,1%). Já no que se refere a realização de procedimento cirúrgico, 57,6% da amostra não o fez e no que se refere ao tempo de permanência no setor de emergência, houve maior incidência de casos que permaneceram mais de 3 horas no setor até transferência (54,5%).

Tabela 4 - Causa, dados clínicos e desfecho de pacientes diagnosticados com morte encefálica registrados em um hospital misto de referência do Paraná, entre os anos de 2019 e 2023.

Variável	N	%
Causa da ME	-	-
Aneurisma Cerebral	1	1,5
Acidente Vascular Encefálico	35	53,1
Violência autoprovocada	4	6
Hematoma Cerebral	2	3
Hemorragia Subaracnóidea	5	7,6
Intoxicação	1	1,5
Queda	5	7,6
Trauma Crânio Encefálico	3	4,5
Tumor Cerebral	10	15,2
Realizou procedimento cirúrgico?	-	-
Sim	28	42,4
Não	38	57,6
Tempo na emergência	-	-
>3h	36	54,5
Não se aplica	30	45,5
Setor de transferência	-	-
Unidade de Terapia Intensiva	66	100
Comorbidades	-	-
Sim	48	72,7
Não	18	27,3
Sinais Sugestivos de ME	-	-
Coma não perceptível	66	100
Ausência de reflexos	66	100
Apneia	66	100
Pupilas não reagentes	66	100
Ausência de resposta a dor	66	100
Tempo de percepção de sinais sugestivos de ME após admissão	-	-
>4h	66	100
Captação de órgãos	-	-
Sim	19	28,8
Não	47	71,2
Órgãos transplantados	-	-
Coração	1	2,2
Fígado	12	26,7
Pâncreas	3	6,6
Rins	17	37,8
Válvulas cardíacas	4	8,9
Globo ocular	8	17,8

(Coleta de dados, 2024). Fonte: Autoria própria.

Referente a variável setor de transferência, a UTI contemplou todos os 66 casos. No que tange a comorbidades, 48 pacientes possuíam alguma (72,7%) e quanto aos sinais sugestivos de ME, dentre os descritos no protocolo de doação e transplante de órgãos, todos apresentaram-se positivos para os 66 casos. Sobre o tempo de percepção dos sinais sugestivos de

ME, a opção descrita com + de 4 horas aplicou-se para todos os casos, já quando analisadas as captações de órgãos, apenas 28,8% da amostra foi doadora, desses, foram possíveis a doação de rins (37,8%), fígado (26,7%) e globo ocular (17,8%).

4. Resultados

Sabendo que a doação de órgãos hoje é um importante passo para a reabilitação ou para o aumento na expectativa de vida do ser humano, atualmente 41.559 pessoas aguardam em lista por um transplante. Deste total, 24.393 são homens e 17.165 mulheres. E mesmo que os números sejam elevados, de acordo com o Ministério da Saúde, em 2023, as doações de órgãos apresentaram o melhor resultado dos últimos dez anos. Nos primeiros nove meses do ano, 6.766 transplantes foram realizados em todo o país, enquanto no ano anterior foram registradas 6.055 no mesmo período (Brasil, 2024). A presente pesquisa, verificou maior número de casos no hospital público em 2022 (24,5%), enquanto no hospital misto, houve maior prevalência em 2021 (37,9%), dados dissimilares à média nacional (*Ibid*, 2024).

Na pesquisa de Wagner, Souza & Magajewski (2021) foram analisados protocolos de potenciais doadores divididos em dois períodos. No primeiro, a média de tempo para confirmação do diagnóstico de morte encefálica foi de 16,4 horas e, no segundo de 15,1 horas, com variação de 1 a 9 dias, e, quanto ao tempo de percepção dos sinais sugestivos de morte encefálica, observou-se prevalência de 83,6% dos casos, referindo-se ao tempo superior há 4 horas. Em consonância ao tempo de internamento, este estudo observou dados similares em ambos os hospitais, sendo mais prevalente, para a instituição pública e mista, o período de 1 a 5 dias, 45,8% e 41% respectivamente, considerando o tempo de internação confirmação do diagnóstico de ME e a realização da captação de órgãos.

No que tange sobre a variável sexo, dentre os casos investigados nos diferentes nosocômios, o masculino foi o mais prevalente com 72,1% no setor público e 54,5% na instituição mista, e no que se refere a idade, dados dissemelhantes foram observados, indicando 41 à 50 anos no hospital público e de 61 a 70 anos no hospital misto, corroborando parcialmente com os dados da pesquisa de Mendes e colaboradores (2021), que apontou prevalência de homens em 76,4% e de Bertase e colaboradores (2019), que avaliou 1.772 prontuários de potenciais doadores no Serviço de Procura de Órgãos e Tecidos do Hospital de Clínicas da Unicamp, e constatou que 57,3% da amostra era do sexo masculino e com média de idade de 42,5 anos, sugerindo maior vulnerabilidade, tanto em situações de trauma, como acidentes automobilísticos e de trabalho, como causas cardiovasculares entre os homens.

Neste estudo, tanto no hospital público, quanto no hospital misto, observou-se prevalência no registro de residentes, bem como de ocorrências no município Francisco Beltrão com 24,6% e 29,5% e 27,3% e 39,4%, respectivamente. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a referida cidade, apresentou uma população estimada de 96.666 habitantes, descrito então como o maior município pertencente à Oitava Regional de Saúde do Paraná, o que justifica os dados apresentados (IBGE, 2023), bem como a localização de ambos os hospitais.

Outrossim, o atual inquérito verificou maior prevalência de não doadores tanto no hospital público, quanto no misto, 68,3% e 71,2%, respectivamente. Dados divergentes ao estudo de Wagner, Souza e Magajewski (2021), que avaliou 1.605 protocolos de ME, entre 2016 e 2019 e indicou que 829 dos pacientes foram doadores, representando 51,6% do total da amostra, e, aproximados dos casos de não doação representados na pesquisa de Guimarães e colaboradores (2023), quando 79,2% da amostra foram de não doadores de órgãos.

Quando analisada a variável causa, destacam-se o TCE (27,9%) e AVE (21,2%) no hospital público, ao passo que no hospital misto, 53,1% das ocorrências foram de AVE e 15,2% tumor cerebral. Esses dados relacionam-se com a pesquisa de Brito e colaboradores (2020), quando foram avaliados 81 prontuários, e destes, 49,5% tiveram como causa de ME o TCE, seguidos de AVE (32%), ainda em sua pesquisa cita-se 3 pacientes acometidos por neoplasia cerebral.

Registros dos Estados Unidos apontam cerca de 1.700.000 casos por ano de TCE (Westphal et al., 2021), enquanto no Brasil as lesões derivadas de traumas relacionados principalmente à acidentes de trânsito acometem em cerca de 250 pessoas a cada 100.000 habitantes, resultando em 500.000 pessoas que anualmente necessitam de hospitalização em decorrência de TCE (Filho et al., 2019).

Referindo-se ao setor de transferência, o setor da UTI foi o mais prevalente nas duas instituições, correspondendo a 90,2% dos casos no hospital público e 100% na instituição mista. Estes dados corroboram a pesquisa de Mendes et al., (2024), que analisou as características epidemiológicas de doadores de órgãos de um hospital da região Sul do Brasil, e constatou que 91,1% foram alocados na UTI. Ainda, foi possível observar que a permanência dos pacientes no setor de emergência pode estar relacionada com a falta de leitos de UTI, ou instabilidade clínica dos pacientes. Este estudo, por sua vez, indicou maior prevalência de casos que permaneceram mais de 3 horas no setor de emergência tanto no hospital público (47,5%) quanto no misto (54,5%).

Quando avaliado a realização de procedimento cirúrgico, na presente pesquisa em ambas as instituições, verificou-se a não realização de procedimentos cirúrgicos. Tais dados corroboram ao estudo de Filho et al., (2019), que avaliou o perfil epidemiológico dos traumatismos crânio encefálicos, em relação ao tipo de tratamento empregado, e identificou o modelo clínico conservador como mais prevalente (71%), contrapondo o tratamento cirúrgico (29%), sugestivamente, associado a gravidade dos casos, considerando os serviços de referência, bem como o desfecho.

Esta pesquisa identificou que as comorbidades apresentaram-se de maneiras diferentes nos dois hospitais, sendo que o público demonstrou maior prevalência de paciente não portadores de comorbidades (67,2%), já o hospital misto registrou que entre os potenciais doadores 72,2% possuíam alguma condição pregressa de doença. Pesquisa de Mendes e colaboradores (2023) que investigou 34 prontuários de potenciais doadores, analisando a presença de doenças de base, verificou incidência de não portadores, contudo, entre aqueles que apresentaram alguma condição patológica, houve destaque para Diabetes Mellitus (85,9%), etilismo (76,4%) Hipertensão Arterial Sistêmica (55,8%) e tabagismo (55,8%).

Presumindo o envelhecimento como um processo de aspectos físicos, psicológicos, funcionais e biológicos, o hábito de fumar, e doenças como diabetes mellitus e hipertensão, resultam num declínio da capacidade funcional e aumento da suscetibilidade de inúmeras doenças, como as cardiovasculares e cânceres, além de condições incapacitantes e daquelas vinculadas a necessidade de transplantes futuros (Borgo et al., 2024).

Já no que consiste os sinais sugestivos de ME, a presente pesquisa aponta a apneia, pupilas não reativas, ausência de reflexos e de resposta a dor e coma não perceptível, destacando que em ambas as instituições houve prevalência maior que 90% dos casos que apresentaram todos os sinais. Tais dados estão em consonância com o Protocolo de Notificação, Diagnóstico e Manutenção do Potencial Doador do Estado do Paraná (2023), inferindo sobre os sinais sugestivos que devem ser observados atentamente: coma não perceptivo; apneia persistente; ausência de reatividade supraespinal e de sinais de dor e pupilas sem reatividade. Outrossim, os potenciais doadores devem apresentar Glasgow 3, causa de lesão encefálica conhecida e irreversível.

Segundo o último Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada federação (ABTO, 2023), houve crescimento exponencial do número de notificações de potenciais doadores e doadores efetivos dos anos de 2016 a 2023, sendo que o número nacional foi 14.073 (69,3 por milhão de população) e 4.035 (19,9 pmp) respectivamente. Só na região Sul do país no ano de 2023 houve 2.757 notificações de potenciais doadores e 1.093 doadores efetivos.

Na presente pesquisa a captação de órgãos foi predominantemente negativa em ambas as instituições, dados que corroboram a pesquisa de Guimarães e colaboradores (2023), em sua análise de 106 prontuários de potenciais doadores, quando para 79,2% da amostra não houve efetivação no processo de doação de órgãos.

A recusa familiar e o doador contrário ao processo em vida, foram as principais causas de não efetivação e/ou captação de órgãos neste estudo, o que sugerem falta de informação e de conhecimento sobre a temática, bem como fragilidades no apoio da equipe multiprofissional na prestação da assistência ao potencial doador e comunicação do diagnóstico de morte encefálica (Alonso et al., 2022). Salienta-se que o processo de captação e transplante de órgãos ainda envolve crenças tanto de cunho religioso como social, como relacionados a questões que envolvem o aspecto e aparência do corpo após a captação e demora na sua devolução para procedimentos de velório e despedidas (Pogodin et al., 2023).

Por outro lado, no que tange sobre os órgãos transplantados, na instituição pública houve maior prevalência de rins (32,7%), fígado (29,5%) e válvulas cardíacas (14,7%), já na instituição mista, rins (37,8%), fígado (26,7%) e globo ocular (17,8%). Dados concordantes, pois segundo o último censo da Organização Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO, 2024), entre janeiro e junho de 2024, os órgãos sólidos mais prevalentes doados foram rins (2.594) e fígado (1.110).

Sob outra perspectiva, e considerando que no Brasil a fila de espera por um transplante de rim é a maior, somando mais de 38.900 indivíduos, Santos Gil, Martins e Salgado (2024) apontam tal necessidade por conta de doenças como hipertensão arterial e diabetes, principais causas de insuficiência renal. Por conseguinte, o envelhecimento populacional, as crescentes taxas de doenças crônicas não transmissíveis associadas ao sedentarismo, sugere que temas como a doação de órgãos e o estímulo para vidas mais saudáveis sejam amplamente vinculadas aos debates de saúde pública global, permitindo novos olhares e perspectivas sobre esta temática.

5. Conclusão

O perfil de potenciais doadores é composto por homens, com idade entre 40 e 60 anos, admitidos predominantemente por causas traumáticas e vasculares, diagnosticados com traumatismo crânio encefálico e acidente vascular cerebral. A relação do número de transplantes efetivos é consideravelmente menor quando comparado a prevalência de notificações, destacando entre as principais causas para não doação estão a recusa familiar e não desejo do paciente em vida.

Apesar de ser possível observar um aumento nas efetivações de doações e transplantes de órgãos, com o passar dos anos, principalmente no estado do Paraná, ainda há importante disparidade entre as afirmativas familiares e os milhares de cidadãos a espera de uma nova chance.

Nas campanhas, observamos o papel indispensável exercido pelas comissões atuantes dentro e fora dos hospitais. Consideramos que é importante galgar horizontes futuros que contemplem populações cada vez mais velhas e carentes de qualidade de vida. Assim, sugere-se que a realização de outros estudos que envolvam esta temática busque fomentar as discussões e disseminar informações corretas, auxiliando na conscientização da população sobre morte encefálica e doação de órgãos, e para além, empatia e amor à vida do próximo.

Referências

- Alonso, V. F. et al. (2022). Experiência de famílias de doadores falecidos durante o processo de doação de órgãos: um estudo qualitativo. *Revista acta paulista de enfermagem*, São Paulo, 35, e.ape039004334, 2022. DOI: 10.37689/acta-ape/2022AO004334. <https://acta-ape.org/en/article/deceased-donors-family-experience-during-the-organ-donation-process-a-qualitative-study/>.
- ABTO. (2021). Dimensionamento dos transplantes no Brasil e em cada estado (2014-2021). 2021. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO). https://site.abto.org.br/wp-content/uploads/2022/03/leitura_compressed-1.pdf.
- ABTO. (2023a). Dados Numéricos da doação de órgãos e transplantes realizados por estado e instituição no período: janeiro/ março de 2023. 2023. Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO). <https://site.abto.org.br/wp-content/uploads/2023/05/RBT-2023-Trimestre-1-Populacao.pdf>.
- ABTO. (2023b). Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. Dimensionamento dos transplantes no Brasil e em cada estado (2016-2023), São Paulo. 30 (4). <https://site.abto.org.br/wp-content/uploads/2024/04/rbt2023-restrito.pdf>.
- ABTO. (2024). Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. Dados Numéricos da doação de órgãos e transplantes realizados por estado e instituição no período: janeiro/ junho de 2024. <https://site.abto.org.br/wp-content/uploads/2024/05/RBT2024-1s-populacao.pdf>.

- Badoch, A. T. C.; et al. (2019). Mudança no padrão demográfico dos doadores de órgãos no estado do Paraná de 2011 a 2019. *Rev. Saúde Públ. Paraná.* 4 (1), 2-11. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1254636>.
- Bertasi, R. A. O. et al. (2019). Perfil dos potenciais doadores de órgãos e fatores relacionados à doação e não doação de órgãos de uma organização de procura de órgãos. *Rev. Do Colégio Brasileiro de Cirurgiões.* 46(3), e20192180. DOI: 10.1590/0100-6991e-201922180. <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-201922180>.
- Brasil. (2024). Brasil registra o maior número de transplantes de órgãos em dez anos. 2024. Ministério da Saúde. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/janeiro/brasil-registra-o-maior-numero-de-transplantes-de-orgaos-em-dez-anos#:~:text=Dados%20registrados%20pela%20pasta%20mostram,com%202022%2C%20que%20totalizou%202.604>.
- Brito, G. A., Silva, C. B. & Felipe, L. A. (2020). Morte encefálica e doação de órgãos em hospital referência em urgência e trauma do estado de Goiás, *Revista Científica da Escola Estadual de Saúde Pública de Goiás "Cândido Santiago"*. 6(2), e600 004, ISSN 2447-3405, 2020. <https://doi.org/10.22491/2447-3405.2020.V6N2.600004>.
- Diretrizes básicas para captação e retirada de múltiplos órgãos e tecidos Associação Brasileira de Transplante de Órgãos da Associação Brasileira de Transplante de órgãos (ABTO), 2009. <http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/pdf/livro.pdf>.
- Faria, A. D. S. et al.; (s.d.). Transplante De Órgãos: Inovações, Ética E Desafios Na Doação E Recepção. *Periódicos Brasil. Pesquisa científica.* 3(2). DOI: <https://doi.org/10.36557/pbpc.v3i2.137>. <https://periodicosbrasil.emnuvens.com.br/revista/article/view/137>.
- Filho, R. F. S; et al. (2019). Perfil clínico-epidemiológico dos traumatismos cranioencefálicos atendidos em um hospital de referência no interior do estado do Ceará. *Revista Nursing.* 22(253), 2909-13. <https://doi.org/10.36489/nursing.2019v22i253p2909-2913>.
- Guimarães, A. S; et al. (2023). Morte encefálica: perfil clínico-epidemiológico dos potenciais doadores de órgãos e tecidos em um hospital referência em urgência e emergência da Amazônia Ocidental. *Revista CPAQV.* 15(3). <https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV/article/view/1390>.
- IBGE. (2023). Relação da população dos municípios do país. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística-IBGE. <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/37758-ibge-divulga-relacao-da-populacao-dos-municipios>.
- Borgo, J.D.H.; et al. (2024). Fatores De Risco Para O Desenvolvimento De Doenças Cardiovasculares Em Idosos: Uma Revisão Integrativa. *Revista Cpaqv - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida.* 16(2). DOI: <https://doi.org/10.36692/V16N1-170R> <https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV/article/view/2169>.
- Mamed, S. N; et al. (s.d.). Perfil de óbitos por acidente vascular cerebral não especificado após investigação de códigos garbege em 60 cidade do Brasil,2017. *Rev. Brasileira de epidemiologia.* 22(3). e.190013. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190013.supl.3>.
- Mendes, N. U., et al. (2024). Características epidemiológicas dos doadores de órgãos de um hospital público do sul do Brasil. *Rev. de pesquisa Cuidado é fundamental.* 16, e 13228 DOI: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcf.v16.13228>.
- Pogodin, G. F. et al. (2023). Caracterização epidemiológica causa de não doação por potenciais doadores de órgãos em morte encefálica. *Rev. Enfermagem UERJ,* 31, e. 2487, out, 2023. DOI: DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2023.72487>. <https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/72487>.
- Paraná. (2023a). Manual para notificação, diagnóstico de morte encefálica e manutenção do potencial doador de órgãos e tecidos. Curitiba, 2023, (4ed.). Secretária de Estado da Saúde do Paraná. Sistema Estadual de Transplantes. <https://www.paranatransplantes.pr.gov.br/Pagina/Protocolo-para-diagnostico-de-Morte-Encefalica>.
- Paraná. (2023b). Conselho de Secretarias Municipais de Saúde do Paraná, 7º regional de saúde do paraná.2023 <https://cosemspr.org.br/7a-regiao-de-saude-de-pato-branco-pr-servidores-da-aps-de-vitorino-pr-participam-de-qualificacao-do-previne-brasil/#:~:text=A%207%C2%AA%20Regi%C3%A3o%20de%20Sa%C3%BAde,estimada%20em%20250%20mil%20habitantes>.
- Cosemspr. (2023, February 2). 8ª Região de Saúde de Francisco Beltrão/PR: Eleito novo corpo diretivo do Cresems - COSEMS-PR. COSEMS PR <https://cosemspr.org.br/8a-regiao-de-saude-de-francisco-beltrao-pr-eleito-novo-corpo-diretivo-do-cresems/>
- Paraná. (2023c). Conselho de Secretarias Municipais de Saúde do Paraná, 8º regional de saúde do paraná.2023 <https://cosemspr.org.br/8a-regiao-de-saude-de-francisco-beltrao-pr-eleito-novo-corpo-diretivo-do-cresems/#:~:text=A%208%C2%AA%20Regi%C3%A3o%20de%20Sa%C3%BAde%20est%C3%A1%20situada%20na%20Macrorregional%20Oeste,cerca%20de%20350%20mil%20habitantes>.
- Santos Gil, A. C.; Guimarães Salgado, M. & Dos Santos Martins, E. (2024). Análise da fila de espera e perfil dos receptores de transplante renal no Brasil: uma perspectiva atual. *Congresso Médico Acadêmico UniFOA, [S. l.]*, v. 10, 2024. DOI: 10.47385/cmmedunifoa.1586.10.2024. <https://conferenciasunifoa.emnuvens.com.br/congresso-medvr/article/view/1586>.
- Sociedade Brasileira do AVC. (2021). Números do AVC no Brasil e no Mundo. 2021. <https://avc.org.br/sobre-a-sbavc/numeros-do-avc-no-brasil-e-no-mundo/>.
- Westphal, G. A; et al. (2021). Diretrizes brasileiras para o manejo de potenciais doadores de órgãos em morte encefálica. Uma força-tarefa composta por Associação de Medicina Intensiva Brasileira, Associação Brasileira de Transplantes de Órgãos, Brazilian Research in Critical Care Network e Coordenação Geral do Sistema Nacional de Transplantes. *Rev Bras Ter Intensiva.* 33(1), 1-11. doi:10.5935/0103-507X.20210001. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8075340/>.
- Wagner, L. S; Souza, R. L.; & Magajewski, F. R. L. (s.d.) Novos procedimentos de confirmação de morte encefálica no Brasil: resultados da Central Estadual de Transplantes de Santa Catarina. *Rev. Bras. Ter. Intensiva.* 33(2), 290-7. DOI <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20210037>.