REVISTA ELETRÔNICA
ACERVO ENFERMAGEM
ISSN 2674-7189



Perfil epidemiológico de idosos potenciais doadores de órgãos em protocolo de morte encefálica

Epidemiological profile of elderly potential organ donors under brain death protocol

Perfil epidemiológico de personas mayores potenciales donantes de órganos en protocolo de muerte encefálica

Danielle Almeida dos Santos[1], Dyenily Alessi Sloboda[1], Lillian Caroline Fernandes[2], Guilherme Arcaro[1], Carla Luiza da Silva[1], Cristina Berger Fadel[1], Andressa Larissa Müller Deguchi[3].

RESUMO

Objetivo: Traçar o perfil epidemiológico de idosos potenciais doadores de órgãos em protocolo de morte encefálica. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa retrospectiva, documental e descritiva, com abordagem quantitativa, realizada em um Hospital Universitário no estado do Paraná. Foram incluídos no estudo pacientes com idade ≥ 60 anos, com protocolo de morte encefálica aberto e internados na Unidade de Terapia Intensiva entre 2015 e 2022. A análise estatística foi descritiva, com apresentação de frequências absolutas e relativas. **Resultados:** A amostra foi composta por 71 pacientes (59,2% do sexo feminino; idade média de 71,2 anos). O Acidente Vascular Encefálico isquêmico foi a causa de internação mais frequente (39,4%). Do total, 85,9% apresentavam alguma comorbidade, com destaque para a Hipertensão Arterial Sistêmica, seguida de Diabetes Mellitus. O tempo médio de internação entre a abertura e o fechamento do protocolo foi de 3,1 dias, com taxa de sobrevivência de 56,3%. Entre os sobreviventes até o fechamento do protocolo, 40% efetivaram a doação de órgãos, enquanto 60% não efetivaram, por recusa familiar ou incompatibilidade com receptores. **Conclusão:** Observou-se predomínio do sexo feminino, vítimas de Acidente Vascular Encefálico isquêmico, com comorbidades e em uso contínuo de medicamentos.

Palavras-chave: Morte encefálica, Perfil de saúde, Idoso, Doação de órgãos.

ABSTRACT

Objective: To outline the epidemiological profile of elderly potential organ donors under a brain death protocol. **Methods:** This is a retrospective, documentary, and descriptive study with a quantitative approach, conducted in a University Hospital in the state of Paraná, Brazil. The study included patients aged ≥ 60 years who had a brain death protocol initiated and were admitted to the Intensive Care Unit between 2015 and 2022. Statistical analysis was descriptive, with absolute and relative frequency distribution. **Results:** The sample consisted of 71 patients (59.2% female; mean age of 71.2 years). Ischemic Stroke was the most frequent cause of hospitalization (39.4%). Of the total, 85.9% had some comorbidity, predominantly Systemic Arterial Hypertension, followed by Diabetes Mellitus. The average length of hospital stay between the opening and closing of the brain death protocol was 3.1 days, with a survival rate of 56.3%. Among those who survived until the protocol closure, 40% proceeded with organ donation, while 60% did not due to family refusal or recipient incompatibility. **Conclusion:** There was a predominance of female patients, victims of ischemic stroke, with comorbidities and continuous use of medications.

Keywords: Brain death, Health profile, Elderly, Organ donation.

[1] Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), Ponta Grossa - PA.
[2] Universidade de São Paulo (USP), São Paulo - SP.
[3] Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina - PA.

SUBMETIDO EM: 7/2025 | **ACEITO EM: 7/2025** | **PUBLICADO EM: 8/2025**

RESUMEN

Objetivo: Trazar el perfil epidemiológico de personas mayores potenciales donantes de órganos bajo protocolo de muerte encefálica. **Métodos:** Se trata de una investigación retrospectiva, documental y descriptiva, con enfoque cuantitativo, realizada en un Hospital Universitario del estado de Paraná, Brasil. Se incluyeron en el estudio pacientes con edad ≥ 60 años, con protocolo de muerte encefálica abierto y hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos entre 2015 y 2022. El análisis estadístico fue descriptivo, con presentación de frecuencias absolutas y relativas. **Resultados:** La muestra estuvo compuesta por 71 pacientes (59,2% del sexo femenino; edad media de 71,2 años). Accidente Cerebrovascular isquémico fue la causa de hospitalización más frecuente (39,4%). Del total, el 85,9% presentaba alguna comorbilidad, destacándose la Hipertensión Arterial Sistémica, seguida de Diabetes Mellitus. El tiempo medio de hospitalización entre la apertura y el cierre del protocolo fue de 3,1 días, con una tasa de supervivencia del 56,3%. Entre los sobrevivientes hasta el cierre del protocolo, el 40% efectivó la donación de órganos, mientras que el 60% no lo hizo, por rechazo familiar o incompatibilidad con los receptores. **Conclusión:** Se observó un predominio del sexo femenino, víctimas de accidente cerebrovascular isquémico, con comorbilidades y en uso continuo de medicamentos.

Palabras clave: Muerte encefálica, Perfil de salud, Anciano, Donación de órganos.

INTRODUÇÃO

A morte encefálica (ME) é estabelecida com a cessação irreversível de todas as funções do cérebro, do tronco cerebral e das funções circulatórias e respiratórias (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2017). O paciente com o diagnóstico de ME pode se tornar um potencial doador de órgãos. Em âmbito mundial, o Brasil representa o maior sistema público de transplantes, sendo o Sistema Único de Saúde responsável por 90% dos procedimentos e por isso se destaca como o segundo maior transplantador no mundo (REGISTRO BRASILEIRO DE TRANSPLANTES, 2020).

A Resolução n° 2.173/2017 do Conselho Federal de Medicina prevê requisitos para o diagnóstico de ME no adulto, sendo: presença de lesão encefálica de causa conhecida e irreversível; ausência de fatores passíveis de tratamento que possam confundir o diagnóstico de ME e tratamento e observação por um período mínimo de 6 horas, exceto nos casos por encefalopatia hipóxico-isquêmica, em que a observação deverá ser de pelo menos 24 horas. Além de estabilização hemodinâmica, com pressão arterial sistólica maior ou igual a 100 mmHg; pressão arterial média maior ou igual a 65 mmHg; temperatura corporal acima de 35 °C e saturação de oxigênio acima de 94% (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2017).

A notificação de ME deve ser realizada de forma compulsória e em caráter de urgência. Dados recentes demonstram que houve uma queda das notificações nos anos de 2020 e 2021 com 10.618 e 7933 casos, respectivamente. Essa queda, provavelmente, esteve relacionada ao cenário pandêmico vivenciado nos últimos anos. Vale ressaltar que dos casos registrados em 2021, houve negativa familiar em 1505 casos e somente 2003 se tornaram doadores efetivos de transplante de órgãos e tecidos (REGISTRO BRASILEIRO DE TRANSPLANTES, 2020).

No panorama nacional, o estado do Paraná teve destaque no ano de 2020 ficando em segundo lugar de notificações com 1.161 casos. Destes, 475 eram doadores efetivos, representando 62,6 doações por milhão de habitantes. Estudos mais recentes, demonstram que nos meses de janeiro a maio de 2022, das 501 notificações por morte encefálica, 198 foram doações efetivas (SISTEMA ESTADUAL DE TRANSPLANTES DO PARANÁ, 2021).

Com base no número de doadores efetivos de 2022 no estado do Paraná, 61% dos casos de morte encefálica prevaleceram no sexo masculino com a faixa de etária de 50 a 69 anos, e em segundo lugar a faixa etária de 65 a 79 anos. Apenas 39% eram do sexo feminino com maior ocorrência nas idades de 50 a 64 anos. Dentre as causas principais, destacam-se o Acidente Vascular Encefálico (AVE) hemorrágico, seguido de Traumatismo Cranioencefálico (TCE) e AVE isquêmico (SISTEMA ESTADUAL DE TRANSPLANTES DO PARANÁ, 2021). Ainda abordando o perfil epidemiológico dos casos de ME, outros estudos vão de encontro aos dados do estado do Paraná, onde evidenciam que o sexo masculino e a faixa etária de 40 a 60 anos se destacam (MOURA KDO, et al., 2021; RULIM ILB, et al., 2025).

No que se refere a etiologia, AVE e TCE são os mais incidentes. Em um estudo realizado por Moura KDO, et al. (2021), o TCE liderou a maioria dos casos com 43,3%, seguido de AVE hemorrágico com 41,8%, encefalopatias hipóxica isquêmica com 4,6% e AVE isquêmico com 3,1%. Os estudos reforçam que o AVE se destaca como a principal causa da morte encefálica nos idosos, enquanto o TCE prevalece na população mais jovem. Nota-se uma importante mudança no perfil epidemiológico de notificações dos potenciais doadores de órgãos, onde a predominância se dava em doadores reconhecidos como “ideais”, que representavam os adultos mais jovens de etiologia traumática e sem comorbidades, mas que se expandiram para doadores com uma idade mais avançada com doenças cerebrovasculares e portadores de comorbidades.

A mudança no cenário reflete o envelhecimento da população e a redução de eventos traumáticos, além da mudança nos critérios para a doação e a melhor capacitação da equipe para a manutenção do potencial doador. Diante do exposto, percebe-se a mudança no perfil epidemiológico dos doadores, com crescente predomínio da população idosa. Contudo, há uma escassez de estudos que investiguem o perfil epidemiológico de idosos potenciais doadores de órgãos.

Partindo desse pressuposto, ressalta-se a relevância da presente pesquisa que tem como objetivo traçar o perfil epidemiológico dos idosos potenciais doadores de órgãos em protocolo de morte encefálica. Os resultados deste estudo permitirão desmistificar paradigmas relacionados à faixa etária mais avançada, com identificação de potenciais necessidades do público idoso. Além disso, será possível estabelecer um plano terapêutico de assistência multiprofissional a estes pacientes, bem como incentivar a sensibilização quanto a importância da busca ativa de potenciais doadores de órgãos.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo e documental com abordagem quantitativa, realizado em um Hospital Universitário de um município do Paraná. O local do estudo representa uma instituição de referência no tratamento de alta complexidade de vítimas de TCE e de AVE, que se destacam entre as principais causas da morte encefálica e está localizado estrategicamente no polo central da região dos Campos Gerais, atendendo demandas da 3ª Regional de Saúde do Paraná, a qual abrange 26 municípios circundantes.

Foram incluídos no estudo pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva que tiveram a abertura do protocolo de morte encefálica no período de 2015 a 2022, com idade ≥60 anos. Fizeram parte dos critérios de exclusão pacientes com prontuários que tiverem registros incompletos das variáveis de interesse da pesquisa.

Para a coleta de dados foi utilizado um instrumento com as seguintes variáveis do estudo: sexo, idade, diagnóstico e comorbidades, medicamentos de uso contínuo, data de abertura e fechamento do protocolo de morte encefálica, se foi efetuada a doação de órgãos, o motivo da recusa (quando houve) e quais órgãos foram retirados. Todas as informações coletadas foram armazenadas em uma planilha eletrônica do programa Microsoft Office Excel e a análise estatística foi descritiva com frequência absoluta e relativa. Sendo, as variáveis categóricas representadas através de frequência e porcentagem e as contínuas através de médias e desvio padrão.

Por tratar-se de um estudo em que não ocorre nenhuma intervenção direta ao paciente, os riscos da pesquisa foram mínimos e estiveram relacionados ao manuseio dos instrumentos para a coleta de dados, como a possível perda de qualquer documentação ou ainda a possível identificação errônea do participante. O estudo atendeu os preceitos éticos e legais que tratam sobre pesquisas que envolvem seres humanos, com aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com CAAE 57746122.8.0000.0105 e parecer 5.394.001.

O termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi dispensável pois se trata de um estudo descritivo retrospectivo que contempla o uso de informações disponíveis em prontuários médicos e sistemas de informação institucional, nos quais os dados foram analisados de forma anônima e não permitiram a identificação dos participantes na pesquisa.

RESULTADOS

Dos 80 idosos potenciais doadores de órgãos em protocolo de ME que inicialmente atenderam aos critérios de elegibilidade, 9 foram excluídos por registros incompletos das variáveis de estudo no prontuário. Dentre eles, os pacientes do sexo feminino (59,2%) prevaleceram na casuística. A média e a mediana da idade dos pacientes foram semelhantes: 71,2 e 71 anos, respectivamente. A **Tabela 1** evidencia a caracterização da amostra.

Tabela 1 - Características demográficas de idosos potenciais doadores de órgãos em protocolo de ME (n=76). 2015-2022.

Características demográficas	Pacientes
Sexo – n (%)	
Masculino	29 (40,8%)
Feminino	42 (59,2%)
Idade – em anos	
Média (Desvio padrão)	71,2 (6,9)
Mediana	71
Mínimo	60
Máximo	91

Fonte: Santos DA, et al., 2025.

No que tange ao motivo do internamento daqueles que evoluíram ao protocolo de ME, o Acidente vascular encefálico isquêmico (AVEi) prevaleceu (39,4%), seguido de acidente vascular encefálico hemorrágico (AVEh) (36,6%) e traumatismo crânio encefálico (TCE) (12,7%). A **Tabela 2** evidencia as principais etiologias que levaram à internação da amostra.

Tabela 2 - Distribuição das principais causas que levaram à internação e evoluíram ao protocolo de ME. 2015-2022.

Motivo do internamento	Pacientes
Etiologia – n (%)	
AVEi	28 (39,4%)
AVEh	26 (36,6%)
TCE	9 (12,7%)
Outras*	8 (11,3%)

Legenda: *Outras causas: Covid-19 (n=3), infarto agudo do miocárdio (n=1), meningite (n=1), tumor cerebral (n=1), encefalopatia hipóxica isquêmica (n=1), Insuficiência Respiratória Aguda (n=1). **Fonte:** Santos DA, et al., 2025.

Um total de 61 pacientes (85,9%) relataram apresentar algum tipo de comorbidade, com maior prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica (63,15%), seguido de Diabetes Mellitus (25,0%). Em relação à medicação de uso contínuo, dos quais 58 pacientes relataram o uso, os anti-hipertensivos (43,66%) e hipoglicemiantes (14,08%) foram os mais frequentes (**Tabela 3**).

Tabela 3 - Idosos potenciais doadores de órgãos em protocolo de morte encefálica segundo comorbidades e medicações de uso contínuo. 2015-2022.

Características clínicas	Pacientes
Comorbidades – n (%)	
Sim	61 (85,9%)
Não	10 (14,1%)
Medicamentos de uso contínuo	
Sim	58 (81,7%)
Não	13 (18,3%)

Fonte: Santos DA, et al., 2025.

Ao analisar as datas de abertura do protocolo e a condição de sobrevivência até o fechamento do protocolo de morte encefálica, houve uma variação de 0 a 24 dias de internação, com uma média de 3,1 dias. Dos 71 idosos, 40 (56,3%) sobreviveram até o fechamento do protocolo e 31 (43,7%) foram a óbito antes do fechamento do protocolo de ME. A **Tabela 4** evidencia o tempo de internação e a distribuição de pacientes em relação à sobrevivência até o fechamento do protocolo de ME.

Tabela 4 - Tempo de internação desde a abertura do protocolo e condição de sobrevivência até o fechamento do protocolo de ME. 2015-2022.

Média dos dias de internação e sobrevivência	
Tempo entre abertura e fechamento do protocolo – em dias	
Média	3,1
Mediana	2
Mínimo	0
Máximo	24
Sobrevivência até o fechamento do protocolo – n (%)	
Sim	40 (56,3)
Não	31 (43,7)

Fonte: Santos DA, et al., 2025.

Tabela 5- Distribuição dos pacientes potenciais doadores sobreviventes (n=40) em relação a captação de órgãos. 2015-2022.

Potenciais doadores sobreviventes até o fechamento do protocolo	**Pacientes**
Potenciais doadores – n (%)	
Efetivaram a captação	16 (40,0%)
Não efetivaram	24 (60,0%)
Recusa familiar	23
Receptor incompatível	1

Fonte: Santos DA, et al., 2025.

Dos pacientes que sobreviveram até o fechamento do protocolo de morte encefálica, apenas 16 (40,0%) passaram pela captação de órgãos, tendo o rim como o órgão com maior predominância de captação (58, 82%), seguindo de fígado (35,29%), baço (29,41%), linfonodos (23,52%) e córnea (5,88%). Um total de 24 pacientes não efetivaram a doação de órgãos, com os motivos de recusa familiar (n=23) e incompatibilidade de receptor (n=1) (**Tabela 5**).

DISCUSSÃO

Neste estudo, o sexo feminino prevaleceu com média de 71 anos e com principal causa de internação o AVE isquêmico. Uma investigação realizada em 2021 com a população idosa em protocolo de ME, identificou uma média de idade semelhante ao desta pesquisa, com um aumento em 91,58% na faixa etária entre 65 a 79 anos (BADOCH ATC, 2021). Nota-se que a prevalência de casos no sexo feminino (59,2%) neste estudo, diverge de dados encontrados na literatura, que apontam o sexo masculino com maior prevalência nas notificações de abertura de protocolos de morte encefálica (RULIM ILB, et al., 2025; SISTEMA ESTADUAL DE TRANSPLANTES DO PARANÁ, 2021).

Este dado, diferente do comum, pode estar relacionado a principal causa de internação deste estudo, que foi o AVE isquêmico. Estudos recentes, demonstram que a incidência de AVE nas mulheres aumenta com a idade e em especial após a menopausa e que quando combinado com a maior expectativa de vida no sexo feminino, resulta em casos crescentes de AVE especialmente em mulheres (CHERIAN L, 2023).

Além do AVEi que teve maior predominância (39,4%), o AVEh (36,6%) e TCE (12,7%) também fizeram parte das principais causas de internação. Os dados são semelhantes aos achados recentes na literatura, como na investigação de Rulim ILB, et al. (2025) que identificou que a principal causa da ME foi o TCE, seguido do AVE. Em outro estudo, realizado por Silva ICD, et al. (2023), o TCE liderou a maioria dos casos

com 43,4%, seguido de AVE com 39,1%. Outro estudo, realizado num hospital regional do Ceará, também apontou que AVE e trauma representaram as principais causas de ME (BEZERRA GD, et al., 2023). As notificações do estado do Paraná, nos anos de 2011 a 2021, também revelaram a predominância nos acidentes vasculares encefálicos (SISTEMA ESTADUAL DE TRANSPLANTES DO PARANÁ, 2021).

Nota-se que as principais causas de internações das vítimas em protocolo de ME deste estudo, corroboram com as principais causas de morte no Brasil e no mundo, que são as doenças cardiovasculares e as causas externas, como traumas (BARROS MA e KESSLER IM, 2023). Dos 71 idosos potenciais doadores de órgãos, 61 (85,9%) relataram ter alguma comorbidade, com predomínio da HAS (63,15%), seguida de DM (25,0%). Esses dados argumentam até mesmo a principal causa de internamento destes indivíduos, que foi o AVE, tendo em vista que HAS e DM são fatores risco para o desenvolvimento de doenças cerebrovasculares (SOUZA DP e WATERS C, 2023).

Estudo realizado em um hospital universitário no oeste do Paraná, relatou maior incidência de AVE em pacientes hipertensos, seguido de diabéticos (BERTOLINI GRF, et al., 2022). Em relação aos medicamentos de uso contínuo, observou-se que dos hipertensos, somente 46,5% relataram uso de anti-hipertensivos, enquanto que dos diabéticos, somente 14% faziam uso de hipoglicemiantes. Dado que vai de encontro aos achados a outro estudo realizado no Brasil, que evidencia que uma parcela importante da população diabética e hipertensa não faz tratamento regular (DE SOUZA MAA, et al., 2023).

O tempo médio de internação entre abertura do protocolo de morte encefálica e desfecho (óbito ou fechamento de protocolo) foi de 3,1 dias, o que relaciona a gravidade do quadro clínico do paciente ao dar entrada no hospital, onde parte da amostra evolui a óbito antes do fechamento do protocolo. No presente estudo, 31 idosos (43,7%) foram a óbito antes do fechamento, e 40 (56,3%) sobreviveram. Estudo realizado por Moura KDO, et al. (2021), relatou que apesar do tempo de um exame clínico e outro para confirmação ser curto, o paciente pode entrar em óbito antes mesmo do fechamento do protocolo, pelo fato do serviço hospitalar muitas vezes depender de outras instituições parceiras para o andamento do protocolo de ME.

Dado preocupante, é que dentre os sobreviventes nesta pesquisa, somente 16 (40%) efetivaram a doação de órgãos. Daqueles que não efetivaram os motivos foram: não ter receptor compatível para doação (2,5%) e recusa familiar (57,5%). O registro brasileiro de transplantes (2019), trouxe um levantamento que também evidenciou uma taxa preocupante, na qual 40% de casos houveram recusa familiar e a consequente não efetivação da doação de órgãos.

Dentre as motivações mais encontradas nas amostras, a falta de expressão em vida sobre esse posicionamento do idoso foi o determinante na escolha da família; o que corrobora com um estudo realizado no Rio Grande do Sul, onde os principais fatores encontrados foram a falta do relato da vontade do potencial doador em vida, a internação abrupta do familiar, bem como os motivos da internação e a falta de conhecimento sobre a morte encefálica (ROSSATO GC, et al., 2017; SOUZA CC, et al., 2020).

Além disso, estudos sugerem que a ausência de capacitação contínua das equipes multiprofissionais envolvidas na condução dos protocolos de ME pode ser um fator determinante para a não efetivação da doação de órgãos. A falta de conhecimento técnico, a insegurança diante dos critérios diagnósticos e a ausência de familiaridade com os trâmites legais dificultam a condução adequada do processo. Dessa forma, é fundamental garantir a capacitação dos profissionais, além do investimento contínuo em estrutura hospitalar a fim de assegurar o pleno funcionamento dos protocolos de ME e, consequentemente, contribuir para o aumento das taxas de doação de órgãos no Brasil (MORAIS DLDS, et al., 2025).

Diante dos achados, a presente investigação, confirma o número crescente de notificações de morte encefálica em idosos, que fundamenta a identificação do perfil epidemiológico de idosos potenciais doadores de órgãos em protocolo de morte encefálica, para que se estabeleçam estratégias voltadas ao manejo dos cuidados e políticas públicas adequadas para garantir a vitalidade de órgãos dos doadores. Mas além disso, na sensibilização da família, por parte da equipe multiprofissional, na tomada de decisão da autorização de doação de órgãos.

CONCLUSÃO

A análise dos 71 idosos potenciais doadores de órgãos internados na Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital Universitário de um município do Paraná, entre os anos de 2015 a 2022, permitiu as seguintes conclusões: a faixa etária foi de 60 a 91 anos, com média de 71 anos; houve predomínio do sexo feminino; e as principais causas foram AVEi, seguido de AVEh e TCE. Apesar da maioria dos idosos ter sobrevivido até o fechamento do protocolo, foi evidenciado que parte significativa não efetivou a doação de órgãos por recusa familiar. Desta forma, conhecer o perfil epidemiológico é importante para direcionar o plano terapêutico e assistencial voltado aos idosos potenciais doadores de órgãos, com o intuito de garantir a viabilidade dos órgãos, qualificar o cuidado prestado e sensibilizar familiares quanto à importância da autorização para a doação de órgãos.

REFERÊNCIAS

1. BADOCH ATC, et al. Mudança no padrão demográfico dos doadores de órgãos no Estado do Paraná de 2011 a 2019. Revista de Saúde Pública do Paraná, 2021; 4(1): 2-11.
2. BARROS MA e KESSLER IM. Panorama Atual do Diagnóstico de Morte Encefálica no Brasil: Papel da Ultrassonografia Doppler Transcraniana. Brazilian Journal of Transplantation, 2023; 26.
3. BERTOLINI GRF, et al., Perfil de indivíduos internados devido acidente vascular encefálico no hospital universitário do Oeste do Paraná. Estudo epidemiológico entre os anos 2010 a 2019. Brazilian Journal of Health Review, 2022; 5(1): 2027-2041.
4. BEZERRA GD, et al. Potenciais doadores de Órgãos em morte encefálica: caracterização e identificação de diagnóstico de enfermagem. Cogitare Enfermagem, 2023; 28: 87978.
5. CHERIAN L. Women and Ischemic Stroke: Disparities and Outcomes. Neurologic clinics, 2023; 41(2): 265–281.
6. CFM. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. (2017). Resolução nº 2.173/2017. Diário Oficial da União. Disponível em: https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20171205/19140504-resolucao-do-conselho-federal-de-medicina-2173-2017.pdf.
7. MORAIS DLDS, et al. Consentimento familiar para doação de órgãos: fatores que influenciam a decisão. Revista Eletrônica Acervo Médico, 2025; 25: e19664.
8. MOURA KDO, et al. Prevalência e fatores associados ao diagnóstico de morte encefálica. Revista De Enfermagem Da UFSM, 2021; 11: 39.
9. RBT. REGISTRO BRASILEIRO DE TRANSPLANTES. Associação Brasileira de Transplante de órgãos: Dados numéricos da doação de órgãos e transplantes realizados por estado e instituição no período de janeiro/junho 2020. Disponível em: https://site.abto.org.br/wp-content/uploads/2020/08/2020_populacao_1.pdf.
10. ROSSATO GC, et al. Doar ou não doar: a visão de familiares frente à doação de órgãos. Revista Mineira de Enfermagem, 2017; 21: 1-8.
11. RULIM ILB, et al. Resolução 2.173/2017: análise do impacto no diagnóstico de morte encefálica. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2025; 25: e19733.
12. SILVA ICD, et al. Cenário da Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante Pós-morte na 16ª Região de Saúde/RS. Brazilian Journal of Transplantation, 2023; 26.
13. STP. SISTEMA ESTADUAL DE TRANSPLANTES DO PARANÁ. Comparativo dos dados de doação e transplante de órgãos e tecidos (2011–2021). Disponível em: https://www.paranatranspla ntes.pr.gov.br/sites/transplantes/arquivos_restritos/files/documento/2021-05/dados_de_doacoes_e_transplantes_2021.pdf.
14. SOUZA CC, et al. Conhecimento da população brasileira acerca da doação de órgãos e tecidos para transplantes. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2020; 56: e4471.
15. SOUZA DP e WATERS C. Perfil epidemiológico dos pacientes com acidente vascular cerebral: pesquisa bibliográfica. Brazilian Journal of Health Review, 2023; 6(1): 1466-1478.
16. SOUZA MAA, et al. Adesão de pessoas idosas ao tratamento de hipertensão e diabetes. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2023; 23(4): e11896.