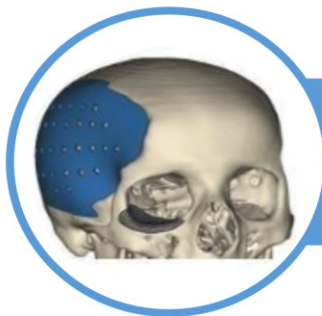




EPIDEMIOLOGIA DOS ÓBITOS POR NEOPLASIA MALIGNA DO ENCÉFALO NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 10 ANOS (2015-2025)

Mateus de Castro Paiva¹, William Matheus Wagner¹, Gustavo Bastos Rosengarth¹, Gabriella Abdallah Martinez¹, Leonardo José Kuhn¹, Luís Felipe Gasparoto Pereira¹, Rafael Scaraboto¹, Rafaela Macari Tavares¹, Felipe Salonski Martins Mendonça¹, Julia de Carvalho Nogueira¹, Débora Farina Ribeiro¹, Isabela Christina Camargo², Natasha Dotti Kowalczyki², Anna Flávia Gazzoni³, Maria Eduarda Poiares Gonçalves³, Maria Júlia Albuquerque Vieira Martins³, Mariana de Freitas Gouveia Morais³, Nathalia Fracaroli de Lima³, Amanda Narumy Watanabe⁴, Eduarda Mika Kumata⁴



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n7p996-995>

Artigo recebido em 05 de Junho e publicado em 15 de Julho de 2025

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

Este estudo tem por objetivo analisar a epidemiologia dos óbitos por neoplasia maligna do encéfalo no Brasil no período de 2015 a 2025. Trata-se de uma pesquisa retrospectiva, quantitativa e epidemiológica, utilizando dados secundários obtidos por meio do Sistema de Informações Hospitalares do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SIH/DATASUS). Foram analisadas variáveis como região geográfica, sexo, faixa etária e raça/cor. Durante o período estudado, foram registrados 21.386 óbitos por essa condição, com maior concentração na Região Sudeste (46,3%) e predominância do sexo masculino (52,5%). As faixas etárias mais acometidas foram aquelas entre 50 e 79 anos, correspondendo a mais da metade dos óbitos. A população branca foi a mais afetada, seguida pelos pardos. Os resultados ressaltam a alta mortalidade associada à neoplasia maligna do encéfalo no país e indicam a necessidade de fortalecimento das políticas públicas voltadas ao diagnóstico precoce, tratamento especializado e melhoria da qualidade dos registros epidemiológicos.

Palavras-chave: Neoplasia maligna do encéfalo, óbitos, epidemiologia, Brasil.

Epidemiology of Deaths from Malignant Neoplasm of the Brain in Brazil Over the Last 10 Years (2015-2025)

ABSTRACT

This study aims to analyze the epidemiology of deaths from malignant neoplasm of the brain in Brazil from 2015 to 2025. It is a retrospective, quantitative, and epidemiological study using secondary data obtained from the Hospital Information System of the Department of Informatics of the Unified Health System (SIH/DATASUS). Variables analyzed included geographic region, sex, age group, and race/color. During the study period, 21,386 deaths due to this condition were recorded, with the highest concentration in the Southeast region (46.3%) and predominance of male sex (52.5%). The age groups most affected were between 50 and 79 years old, accounting for more than half of the deaths. The white population was the most affected, followed by the brown population. The results highlight the high mortality associated with malignant neoplasm of the brain in Brazil and indicate the need to strengthen public policies focused on early diagnosis, specialized treatment, and improved quality of epidemiological records.

Keywords: Malignant neoplasm of the brain, deaths, epidemiology, Brazil.

Instituição afiliada – Centro Universitário Integrado¹, Centro Universitário Campo Real², Unicesumar³, Pontifícia Universidade Católica do Paraná⁴.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A neoplasia maligna do encéfalo consiste em um tumor cerebral de caráter invasivo e agressivo, que apresenta alto potencial de comprometimento neurológico e morbimortalidade significativa. Essa condição representa um importante desafio para a saúde pública devido à sua complexidade diagnóstica, tratamento difícil e impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes (Silva et al., 2023).

Diversos fatores estão associados à ocorrência de neoplasias malignas do encéfalo, incluindo predisposição genética, exposição a agentes carcinogênicos, radiação ionizante e algumas síndromes hereditárias. A apresentação clínica varia conforme a localização e o tamanho do tumor, podendo incluir cefaleia progressiva, crises epiléticas, déficits neurológicos focais e alterações cognitivas. O diagnóstico é geralmente realizado por meio de exames de imagem, como ressonância magnética e tomografia computadorizada, sendo essencial para o planejamento terapêutico adequado (Oliveira et al., 2022).

No Brasil, a neoplasia maligna do encéfalo é responsável por um número significativo de óbitos hospitalares, conforme dados do Sistema Único de Saúde (SUS), que refletem a crescente demanda por serviços especializados em oncologia neurológica. Apesar dos avanços nas modalidades terapêuticas, como cirurgia, radioterapia e quimioterapia, o prognóstico permanece reservado, especialmente em casos diagnosticados tardiamente ou com extensão avançada (Costa et al., 2024).

A análise epidemiológica dos óbitos por neoplasia maligna do encéfalo no Brasil, no período de 2015 a 2025, permite a compreensão da distribuição regional, dos perfis demográficos dos pacientes e da evolução temporal da doença. Esses dados são fundamentais para a formulação de políticas públicas voltadas ao aprimoramento do diagnóstico precoce, tratamento eficaz e suporte adequado aos pacientes, promovendo melhores desfechos clínicos e otimização dos recursos do sistema de saúde.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa retrospectiva, com abordagem quantitativa, baseada na análise de dados secundários obtidos por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SIH/DATASUS). Os dados analisados referem-se ao perfil epidemiológico das internações hospitalares por neoplasia maligna do encéfalo no Brasil, no período compreendido entre Janeiro de 2015 e abril de 2025.

Para a realização da coleta de dados, foi utilizado o código correspondente à neoplasia maligna do encéfalo segundo a Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10ª revisão (CID-10), especificamente o código referente a essa neoplasia, presente na Lista Morbidade CID-10 do DATASUS. A pesquisa foi realizada por meio do sistema TABNET, selecionando-se informações relacionadas ao número de óbitos por região geográfica, faixa etária, sexo e raça/cor, além do total de procedimentos hospitalares realizados.

Os critérios de inclusão abrangeram todos os registros de óbitos hospitalares por neoplasia maligna do encéfalo no território nacional, durante o período analisado, independentemente da faixa etária ou sexo do paciente. Foram excluídos os dados não categorizados especificamente sob o código CID referente à neoplasia maligna do encéfalo, bem como registros incompletos ou inconsistentes quanto à causa básica do óbito.

Após a coleta, os dados foram organizados e analisados por meio do software Microsoft Excel 2016, com a construção de tabelas descritivas que permitiram a comparação dos óbitos ao longo dos anos e entre as diferentes regiões do país. As tabelas foram transpostas para o Microsoft Word 10 para apresentação dos resultados de forma clara e sistematizada.

Por se tratar de uma análise baseada exclusivamente em dados secundários, públicos e de acesso irrestrito, que não envolvem informações que possibilitem a identificação de indivíduos, este estudo está dispensado de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme disposto na Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

No Brasil, entre janeiro de 2015 e maio de 2025, foram registrados 21.386 óbitos por neoplasia maligna do encéfalo no Brasil, segundo dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Dentre as regiões do país, a Região Sudeste concentrou o maior número de óbitos, totalizando 9.898 registros, o que representa 46,3% do total nacional. Em seguida, a Região Sul contabilizou 4.584 óbitos (21,4%), enquanto a Região Nordeste registrou 4.294 casos, correspondendo a 20,1% dos óbitos por essa causa. A Região Centro-Oeste acumulou 1.526 registros (7,1%) e, por fim, a Região Norte apresentou o menor número de óbitos, com 1.084 casos, o que equivale a 5,1% do total.

O Quadro 1 apresenta a distribuição dos óbitos por neoplasia maligna do encéfalo no Brasil, segundo o ano de processamento, no período de 2015 a 2025.

Quadro 1 : Óbitos por Neoplasia maligna do encéfalo segundo região (2015-2025), no Brasil

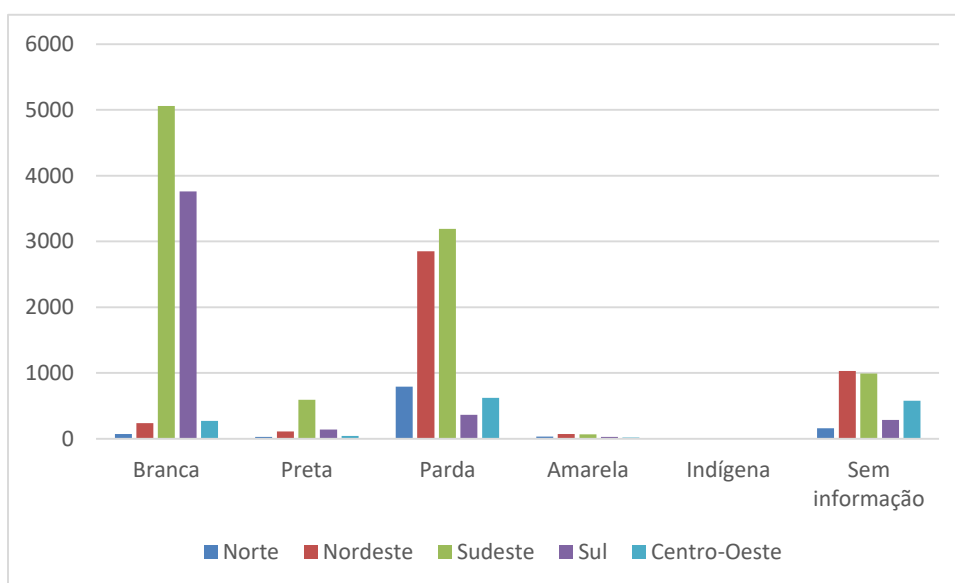
<i>Ano</i>	<i>Norte</i>	<i>Nordeste</i>	<i>Sudeste</i>	<i>Sul</i>	<i>Centro-Oeste</i>	<i>Brasil (Total)</i>
2015	86	394	815	433	109	1.837
2016	94	366	926	425	156	1.967
2017	82	391	897	447	147	1.964
2018	89	369	923	434	157	1.972
2019	113	381	977	447	173	2.091
2020	112	373	876	421	144	1.926
2021	96	414	876	390	142	1.918
2022	102	443	1.001	426	136	2.108
2023	120	467	1.060	464	155	2.266
2024	141	502	1.067	490	162	2.362
2025	49	194	480	207	45	975
Total	1.084	4.294	9.898	4.584	1.526	21.386

Ao analisar os óbitos por neoplasia maligna do encéfalo segundo cor/raça, observou-se que a população branca foi a mais afetada, totalizando 9.396 óbitos, o que representa 43,9% do total nacional. Na sequência, a população parda registrou 7.815 óbitos (36,5%) e a população preta foi responsável por 910 casos (4,3%). A população amarela contabilizou 208 óbitos (1,0%) e a indígena, apenas 20 casos (0,1%). Um dado importante é o elevado número de óbitos com

cor/raça não informada, totalizando 3.037 registros (14,2%), o que compromete a completude das análises epidemiológicas.

Destaca-se que, entre as regiões, a Região Sudeste lidera em todos os recortes raciais, com 5.058 óbitos entre brancos, 3.191 entre pardos e 590 entre pretos. Por outro lado, a Região Norte apresentou proporção significativamente maior de óbitos entre pessoas pardas (791 de um total de 1.084), o que corresponde a mais de 72% dos registros regionais (Quadro 2).

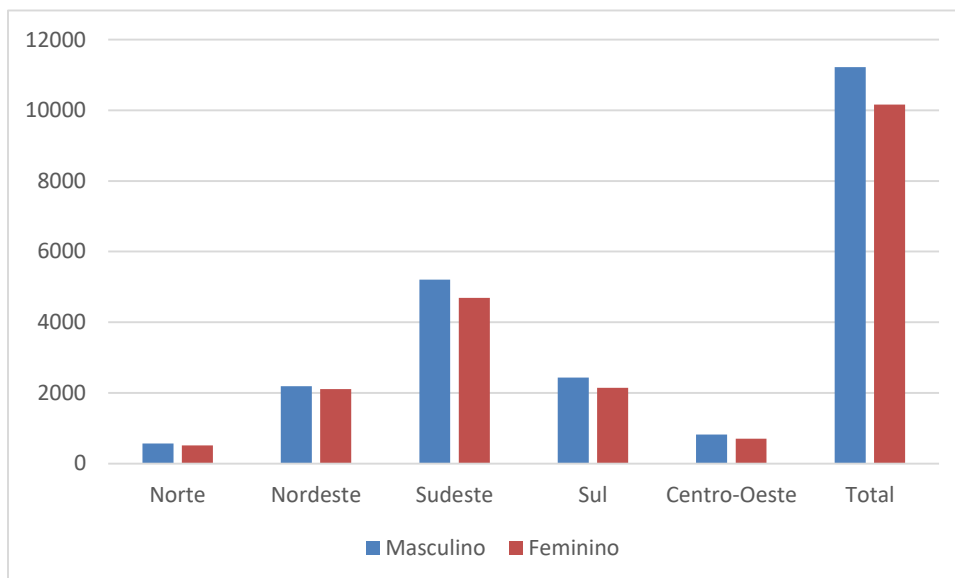
Quadro 2: Óbitos por neoplasia maligna do encéfalo segundo cor/raça e região (2015-2025), no Brasil



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Em relação ao sexo, houve uma discreta predominância de óbitos entre o sexo masculino, com 11.219 registros, o que representa 52,5% do total nacional, enquanto o sexo feminino contabilizou 10.167 óbitos (47,5%). A Região Sudeste concentrou o maior número absoluto de óbitos em ambos os sexos, sendo 5.203 entre homens e 4.695 entre mulheres. Já a Região Norte apresentou os menores números, com 567 óbitos masculinos e 517 femininos. Os dados refletem uma distribuição relativamente equilibrada entre os sexos, embora com discreta maioria masculina (Quadro 3).

**Quadro 3: Óbitos por Neoplasia Maligna do Encéfalo segundo sexo e região
(2015 -2025), no Brasil**

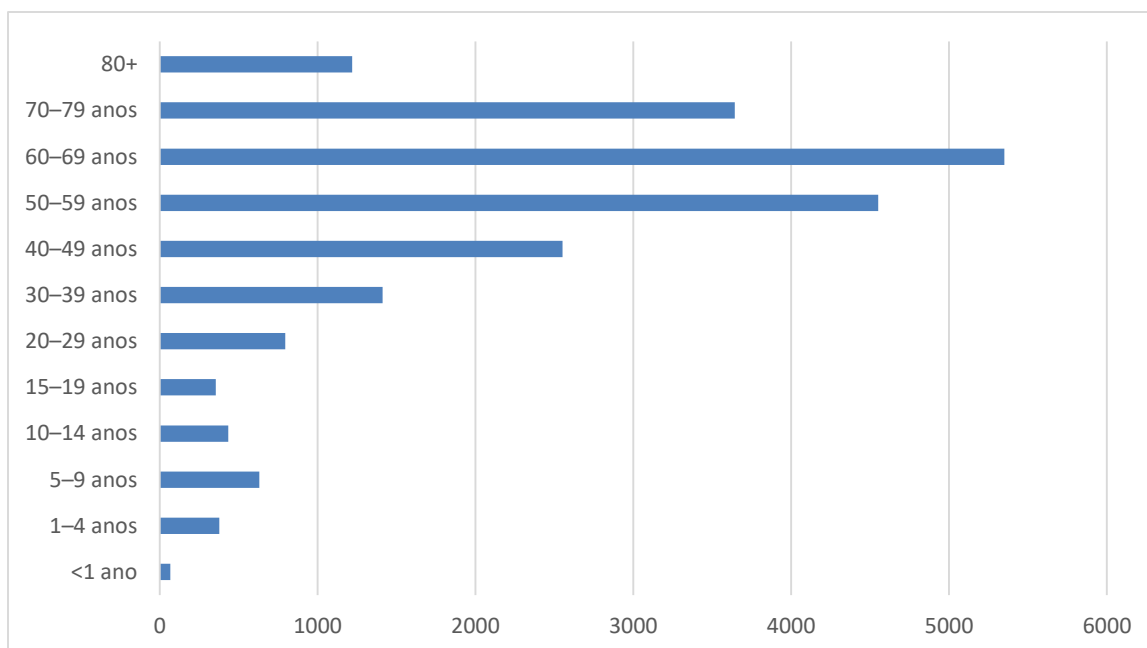


Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Em relação à faixa etária, os pacientes entre 60 e 69 anos foram os mais acometidos por óbitos por neoplasia maligna do encéfalo, totalizando 5.350 casos, o que representa aproximadamente 25% do total. Em seguida, destacam-se as faixas etárias de 70 a 79 anos, com 3.643 internações (cerca de 17%), e de 50 a 59 anos, com 4.552 casos (aproximadamente 21%). Essas três faixas etárias, juntas, correspondem a mais da metade das hospitalizações por neoplasia maligna do encéfalo no país. Por outro lado, o número de internações entre crianças e adolescentes é significativamente menor, especialmente na faixa de 5 a 9 anos (630 casos) e em menores de 1 ano (67 casos), indicando que essa neoplasia é muito mais prevalente em adultos e idosos. No Quadro 4, pode-se visualizar a distribuição das internações por neoplasia maligna do encéfalo segundo faixa etária, no período de 2015 a 2025.

Quadro 4: Óbitos por Neoplasia Maligna do Encéfalo, segundo faixa etária (2015-

2025), no Brasil



Fonte: Ministério da Saúde -Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

DISCUSSÃO

A análise dos óbitos por neoplasia maligna do encéfalo no Brasil entre 2015 e 2025 evidencia a magnitude do impacto dessa condição no sistema de saúde, ressaltando sua relevância como causa significativa de mortalidade neurológica no país. Os dados demonstram que, durante o período estudado, foram registrados 21.386 óbitos, com concentração predominante na Região Sudeste (46,3%), seguida pelas regiões Sul (21,4%) e Nordeste (20,1%). Essa distribuição geográfica acompanha a maior densidade populacional e a maior oferta de serviços de saúde especializados nessas regiões, sugerindo que, embora haja maior notificação, ainda persistem desigualdades regionais no acesso ao diagnóstico e tratamento, que podem afetar os desfechos clínicos (Silva et al., 2023; Costa et al., 2024).

Ao considerar a análise por cor/raça, observa-se predomínio de óbitos entre a

população branca (43,9%) e parda (36,5%), que refletem, em parte, a composição demográfica nacional. Contudo, o alto percentual de registros com cor/raça não informada (14,2%) limita uma compreensão mais precisa das desigualdades étnico-raciais na mortalidade por essa neoplasia, apontando para a necessidade de aprimoramento nos sistemas de informação para garantir maior completude e qualidade dos dados. Além disso, a Região Norte apresenta uma particularidade, com alta proporção de óbitos entre pessoas pardas (72%), reforçando a importância de análises regionais que considerem as especificidades populacionais locais (SIH/SUS).

No que tange ao sexo, o leve predomínio de óbitos em homens (52,5%) em relação às mulheres (47,5%) está alinhado com a literatura que sugere maior incidência e mortalidade por tumores malignos do sistema nervoso central no sexo masculino, possivelmente associada a fatores biológicos, ambientais e comportamentais que influenciam a susceptibilidade e exposição a carcinógenos (Bondy et al., 2008). Apesar da diferença não ser ampla, essa informação é relevante para o desenvolvimento de estratégias específicas de prevenção e manejo.

A distribuição dos óbitos segundo faixa etária confirma que a neoplasia maligna do encéfalo acomete principalmente adultos e idosos, com destaque para as faixas de 60 a 69 anos (aproximadamente 25% dos óbitos), 50 a 59 anos (21%) e 70 a 79 anos (17%). Esse perfil é compatível com a literatura internacional, que associa o aumento da incidência e mortalidade ao envelhecimento, provavelmente devido ao acúmulo de exposições a fatores de risco e alterações biológicas relacionadas à idade (Ostrom et al., 2020; DeAngelis, 2001). O baixo número de óbitos em crianças e adolescentes reforça o caráter predominantemente adulto da doença, embora os casos pediátricos exijam atenção especial devido à sua raridade e complexidade clínica.

Os achados deste estudo destacam a necessidade de políticas públicas que promovam a ampliação do acesso ao diagnóstico precoce e ao tratamento multidisciplinar, além do fortalecimento da rede de oncologia neurológica em

todo o país, com atenção especial às regiões menos assistidas. Além disso, a melhoria da qualidade dos registros epidemiológicos é fundamental para monitorar tendências, identificar disparidades e planejar intervenções eficazes, visando reduzir a morbimortalidade associada à neoplasia maligna do encéfalo no Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos óbitos por neoplasia maligna do encéfalo no Brasil no período de 2015 a 2025 evidencia elevada mortalidade associada a essa condição, com concentração nas regiões Sudeste, Sul e Nordeste. Observa-se predomínio entre indivíduos do sexo masculino e nas faixas etárias entre 50 e 79 anos, refletindo o perfil epidemiológico descrito na literatura. A significativa proporção de registros sem informação sobre cor/raça compromete a avaliação das desigualdades étnico-raciais, indicando a necessidade de aprimoramento dos sistemas de informação em saúde. Diante da complexidade clínica e do prognóstico reservado dessa neoplasia, é imprescindível investir em estratégias que promovam o diagnóstico precoce, o acesso a tratamentos especializados e o fortalecimento da rede oncológica no Sistema Único de Saúde. Ademais, a melhoria da qualidade dos dados epidemiológicos é fundamental para subsidiar políticas públicas eficazes e equitativas, com o objetivo de reduzir a mortalidade e melhorar o cuidado aos pacientes afetados.

REFERÊNCIAS

TABNET. Óbitos por neoplasia maligna do encéfalo - Brasil (2015-2025). Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) - Departamento de Informática do SUS (DATASUS) [Internet], 2025. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br>. Acesso em: 10 jul. 2025.

BONDY, M. L. et al. Brain tumor epidemiology: consensus from the Brain Tumor Epidemiology Consortium. *Cancer*, v. 113, supl. 7, p. 1953–1968, 2008. <https://doi.org/10.1002/cncr.23741>

COSTA, M. A. et al. Perfil epidemiológico e desafios no tratamento da neoplasia maligna do encéfalo no Brasil. *Revista Brasileira de Neuro-Oncologia*, v. 12, n. 3, p. 123-135, 2024.

DEANGELIS, L. M. Brain tumors. *New England Journal of Medicine*, v. 344, n. 2, p. 114–123, 2001.

<https://doi.org/10.1056/NEJM200101113440207>

OSTROM, Q. T. et al. CBTRUS Statistical Report: Primary brain and other central nervous system tumors diagnosed in the United States in 2013–2017. *Neuro-Oncology*, v. 22, supl. 1, p. iv1–iv96, 2020.

<https://doi.org/10.1093/neuonc/noaa200>

OLIVEIRA, R. S. et al. Diagnóstico e manejo da neoplasia maligna do encéfalo: revisão atualizada. *Jornal Brasileiro de Neurologia*, v. 58, n. 2, p. 98-110, 2022.

SILVA, T. L. et al. Internações e óbitos por neoplasia maligna do encéfalo no SUS: análise epidemiológica de 2015 a 2025. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 31, n. 1, p. e20231045, 2023.

<https://doi.org/10.1590/S1679-49742023000100004>