

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E FATORES RELACIONADOS AO ÓBITO DE PACIENTES SUBMETIDOS A  
MICROCIRURGIA PARA TUMORES INTRACRANIANOS

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND FACTORS RELATED TO THE DEATH OF PATIENTS UNDERGOING MICROSURGERY  
FOR INTRACRANIAL TUMORS

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y FACTORES RELACIONADOS CON LA MUERTE DE PACIENTES SOMETIDOS A  
MICROCIRUGÍA POR TUMORES INTRACRANEALES

Jessyka de Aguiar Lima Moraes<sup>1</sup>  
Nébia Maria Almeida de Figueiredo<sup>2</sup>  
Maria da Conceição Moraes  
Valentim<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mestranda em Enfermagem pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, Rio de Janeiro, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0466-7772>;

<sup>2</sup> Docente e Pesquisadora na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, Rio de Janeiro, Brasil. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0880-687X>;

<sup>3</sup> Mestranda em Enfermagem pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, Rio de Janeiro, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0715-2237>.

**Autor correspondente**

Jessyka de Aguiar Lima Moraes  
Rua Manoel Marins – N° 1700, Casa  
180 – Maricá, Rio de Janeiro, Brasil.  
CEP: 24913-205; contato: +55(21)  
97590-3306. E-mail:  
jessykamoraes@live.com.

**Submissão:** 13-02-2024

**Aprovado:** 05-01-2025

**RESUMO**

**Introdução:** O paciente portador de Tumor do Sistema Nervoso Central (SNC) após o diagnóstico perpassa por um longo caminho para início e manutenção do tratamento. O Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do SUS possibilita a construção de importantes indicadores, que são úteis para a monitoração e avaliação da assistência à saúde. **Objetivos:** analisar as internações registradas para microcirurgia para tumores intracranianos no estado do Rio de Janeiro no ano de 2019 e 2020 e correlacionar o desfecho óbito aos fatores faixa etária, internação na UTI, tipo da lesão e caráter da internação. **Método:** estudo quantitativo, transversal, retrospectivo e analítico. **Resultados:** Foram registradas 342 microcirurgias para tumores intracranianos no âmbito do SUS no estado do Rio de Janeiro. Do total das cirurgias, 211 (61,7%) foram do sexo feminino e 131 (38,3%) do sexo masculino. Do total de pacientes submetidos a cirurgia no período, 35 evoluíram para óbito (10,23%). Quanto a idade 95 (27,8%) tinham entre 36 e 53 anos, 152 (44,4%) entre 54 e 71 anos e 48 (14,1) entre 72 e 88 anos. No que se refere a raça/cor, a maioria das microcirurgias para ambos os sexos esteve concentrada entre brancos e pardos sendo 117 (78,5%) mulheres e 76 (86,3%) homens. **Conclusão:** O estudo evidenciou a importância do sistema de informação em saúde no Estado do Rio de Janeiro, para elaboração de estratégias que possam facilitar o diagnóstico precoce do tumor de SNC e a programação de maneira agendada e/ou eletiva e rápida das microcirurgias para os tumores intracranianos.

**Palavras-chave:** Tumor SNC; Mortalidade; Perfil Demográfico.

**ABSTRACT**

**Introduction:** The patient with a Tumor of the Central Nervous System (CNS) after diagnosis goes through a long road to start and maintain treatment. The SUS Hospital Information System (SIH) enables the construction of important indicators, which are useful for monitoring and evaluating health care. **Objectives:** to analyze the hospitalizations recorded for microsurgery for intracranial tumors in the state of Rio de Janeiro in 2019 and 2020 and correlate the death outcome with the factors age group, ICU admission, type of injury and nature of hospitalization. **Method:** quantitative, cross-sectional, retrospective and analytical study. **Results:** 342 microsurgies for intracranial tumors were registered within the scope of the SUS in the state of Rio de Janeiro. Of the total surgeries, 211 (61.7%) were female and 131 (38.3%) were male. Of the total number of patients undergoing surgery in the period, 35 died (10.23%). Regarding age, 95 (27.8%) were between 36 and 53 years old, 152 (44.4%) were between 54 and 71 years old and 48 (14.1) were between 72 and 88 years old. With regard to race/color, the majority of microsurgies for both sexes were concentrated among whites and mixed race, with 117 (78.5%) women and 76 (86.3%) men. **Conclusion:** The study highlighted the importance of the health information system in the State of Rio de Janeiro, for developing strategies that can facilitate the early diagnosis of CNS tumors and the scheduled and/or elective and rapid programming of microsurgies for patients. intracranial tumors.

**Keywords:** CNS Tumor; Mortality; Demographic Profile.

**RESUMEN**

**Introducción:** El paciente con un Tumor del Sistema Nervioso Central (SNC) luego del diagnóstico recorre un largo camino para iniciar y mantener el tratamiento. El Sistema de Información Hospitalaria (SIH) del SUS permite la construcción de importantes indicadores, que son útiles para el seguimiento y evaluación de la atención en salud. **Objetivos:** analizar las hospitalizaciones registradas por microcirugía de tumores intracraniales en el estado de Río de Janeiro en 2019 y 2020 y correlacionar el desenlace de muerte con los factores grupo etario, ingreso en UTI, tipo de lesión y naturaleza de la hospitalización. **Método:** estudio cuantitativo, transversal, retrospectivo y analítico. **Resultados:** Se registraron 342 microcirugías para tumores intracraniales en el ámbito del SUS en el estado de Río de Janeiro. Del total de cirugías, 211 (61,7%) fueron femeninas y 131 (38,3%) masculinas. Del total de pacientes intervenidos quirúrgicamente en el período, 35 fallecieron (10,23%). En cuanto a la edad, 95 (27,8%) tenían entre 36 y 53 años, 152 (44,4%) tenían entre 54 y 71 años y 48 (14,1) tenían entre 72 y 88 años. En cuanto a raza/color, la mayoría de las microcirugías para ambos sexos se concentraron entre blancos y mestizos, con 117 (78,5%) mujeres y 76 (86,3%) hombres. **Conclusión:** El estudio destacó la importancia del sistema de información en salud en el Estado de Río de Janeiro, para el desarrollo de estrategias que puedan facilitar el diagnóstico precoz de tumores del SNC y la programación programada y/o electiva y rápida de microcirugías para pacientes con tumores intracraniales.

**Palabras clave:** Tumor del SNC; Mortalidad; Perfil Demográfico.



## INTRODUÇÃO

O câncer é o principal problema de saúde pública no mundo, estando hoje entre as quatro principais causas de mortalidade prematura na maioria dos países. Para o Brasil a estimativa para cada ano do triênio 2023-2025 é de 704 mil novos casos de câncer, o câncer de pele não melanoma será o mais incidente, acometendo cerca de 483 mil pessoas, seguido do câncer de mama e próstata (sendo 73.610 e 71.730 casos, respectivamente)<sup>1</sup>.

Em relação aos novos casos de câncer de Sistema Nervoso Central (SNC) para o mesmo período são esperados para o Brasil 6.110 casos novos em homens e 5.380 em mulheres, sendo o total de 11.490 novos casos no país<sup>2</sup>.

O paciente portador de Tumor do Sistema Nervoso Central (SNC) após o diagnóstico perpassa por um longo e árduo caminho para início e manutenção do tratamento, inúmeras consultas médicas, biopsias, exames, consultas com a equipe interdisciplinar, quimioterapia, radioterapia, cirurgia, causando um emaranhado de ações que paciente e família precisam desvendar e se aventurar para permanência no itinerário terapêutico e manutenção do continuum da assistência<sup>3</sup>.

O SNC é formado pela medula espinhal e cérebro, cerca de 88% dos tumores do SNC se desenvolvem no cérebro, os sintomas, tratamento e prognósticos desses tumores vão depender do tipo histológico da lesão,

localização exata onde está crescendo e idade do paciente. Esses tumores podem ser primários, quando se originam de células do próprio SNC, podendo ter comportamento indolente ou agressivos, a depender da histopatologia, sendo os meningiomas e gliomas os mais frequentes, ou secundários (metastáticos) de tumores extracranianos<sup>2,3</sup>.

Os pacientes portadores de tumores de SNC apresentam quadro clínico variável, podendo estes apresentarem comprometimentos focais ou generalizadas, sendo os mais frequentes a náusea, vômito, crises convulsivas que normalmente se manifestam de maneira progressiva, piorando com o passar do tempo. A depender da região acometida alterações motoras, de sensibilidade, diminuição da acuidade visual, auditiva, alterações de linguagem, alterações de personalidade, memória e desorientação podem ser manifestas, esses pacientes em sua grande maioria precisarão de uma intensa rede de apoio e suporte para seguimento do tratamento e cuidados domiciliares. É importante ressaltar que mesmo os tumores considerados benignos e indolentes podem pressionar estruturas cerebrais causando danos neurológicos irreversíveis e fatais<sup>1</sup>.

Para os tumores primários do SNC a cirurgia é o tratamento de escolha, a ressecção tumoral deve ser máxima, evitando-se o comprometimento das funções neurológicas pela extensão da ressecção. O tratamento pode ocorrer também com radioterapia e quimioterapia seja exclusiva ou adjuvante ao



procedimento cirúrgico<sup>3</sup>.

Segundo INCA<sup>1</sup>, o tratamento para esse tipo de tumor é bastante complexo e deve envolver toda equipe multiprofissional, dentre eles, fonoaudiólogos, enfermeiros, nutricionistas e fisioterapeutas. Para o paciente portador de tumor do SNC tempo é crucial para manutenção da qualidade de vida, o diagnóstico e tratamento tardio podem levar o paciente a desenvolver complicações sejam elas motoras ou cognitivas irreversíveis.

Portanto, caracterizar os pacientes submetidos a microcirurgia para tumores intracranianos e correlacionar esses dados com a mortalidade poderá contribuir para o planejamento de ações em saúde direcionados a essa população e a população em geral, visto a partir do momento que se estabelece fatores que possam estar relacionados ao óbito, ações possam ser desenvolvidas para auxiliar na diminuição desse desfecho.

O presente estudo tem por objetivos: analisar as internações registradas para microcirurgia para tumores intracranianos no estado do Rio de Janeiro no ano de 2019 e 2020; e correlacionar o desfecho óbito aos fatores faixa etária, internação na UTI, tipo da lesão e caráter da internação.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, transversal, retrospectivo, analítico com enfoque em dados secundários do Sistema de Informações Hospitalar (SIH) do SUS. Foram incluídas todas as microcirurgias para tumores intracranianos,

segundo a internação no período de 2019 e 2020, correspondendo aos anos completos, totalizando 342 microcirurgias para tumores intracranianos, 163 no ano 2019 e 179 no ano de 2020 no estado do Rio de Janeiro.

Para compor a amostragem, foram selecionados os pacientes submetidos a microcirurgia para tumores intracranianos na Rede SUS e serviços conveniados com SUS no estado do Rio de Janeiro nos anos de 2019 e 2020, independente da faixa etária, foram inseridos no estudo pacientes adultos e pediátricos<sup>4</sup>.

O estado do Rio de Janeiro possui uma população, estimada em 2021, de 17.463.349 habitantes, composto por 92 municípios distribuídos em uma área de 43.696 mil km<sup>2</sup>. Está dividido em nove regiões de saúde, cada qual com suas especificidades quanto ao processo de regionalização: Baía de Ilha Grande, Baixada Litorânea, Centro Sul, Médio Paraíba, Metropolitana I, Metropolitana II, Noroeste, Norte e Serrana<sup>4</sup>.

Informações territoriais são extremamente importantes na compreensão dos processos de divisão de trabalho, de produto e de renda e suas mudanças constantes. Segundo o pesquisador do Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos da ENSP, Iuri da Costa Leite, a estreita relação entre a demografia e a saúde surgiu possivelmente em 1662 com Jonh Graunt, para Leite, a epidemiologia, demografia e bioestatística são disciplinas fundamentais para saúde pública, a elaboração de indicadores,



desenvolvimento de métodos e principalmente a coleta de informações é extremamente necessária<sup>5</sup>.

Em entrevista o presidente da Associação de Estudos Populacionais (Abep) Jair Lício Ferreira dos Santos diz: “a conexão entre a saúde e a demografia é complexa. Enquanto a demografia é essencialmente uma disciplina científica, a saúde pode ser interpretada como um setor de atividades que incluem serviços, produção e pesquisa. Saúde também é um conceito amplo e tem havido muitas tentativas para defini-lo.”<sup>5</sup>

Contudo, foram utilizados dados do Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) que é disponibilizado pelo Ministério da Saúde, através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Consiste em um banco de dados onde as informações são coletadas a partir das Autorizações de Internação Hospitalar (AIH), dados demográficos e clínicos, permitindo assim descrever a morbidade e mortalidade hospitalar no âmbito dos serviços conveniados ao SUS. Esse sistema permite determinar o perfil de todas as hospitalizações, no âmbito do SUS, e seus custos correspondentes, assim como o perfil dos pacientes submetidos a tais hospitalizações.

Para o estudo foram utilizadas as seguintes variáveis: idade, raça/cor, tempo de utilização de UTI, sexo, morte (sim ou não) e a Classificação Estatística Internacional de doenças e Problemas Relacionados a Saúde

(CID). São informações de domínio público gratuito e foram coletadas no SIH-SUS (Morbidade hospitalar do SUS – por local de internação, Rio de Janeiro, acessado através do programa estatístico R em Junho/2022) para o período de 2019 e 2021.

Como primeira etapa do estudo, analisou-se a distribuição das microcirurgias para tumores intracranianos no estado do Rio de Janeiro nos anos de 2019 e 2020, Através da distribuição de frequência foi realizada a análise das variáveis qualitativas e para as variáveis quantitativas foram calculadas medidas como média, desvio padrão, valores máximos e mínimos. O teste Qui-quadrado foi utilizado para verificar a associação entre as variáveis, sendo considerado o nível de significância de 5%. As análises foram realizadas o programa computacional R. Após a descrição dos dados, foi realizada uma discussão com base na literatura sobre a temática.

Por se tratar de um estudo que se utilizou de dados disponibilizados em meio eletrônico no DATASUS pelo Ministério da Saúde, sendo estas informações de domínio público, não houve necessidade de submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa.

## RESULTADOS

Durante os anos de 2019 e 2020, ao quais foram considerados neste estudo, foram registradas 342 microcirurgias para tumores intracranianos no âmbito do SUS no estado do Rio de Janeiro. Do total das cirurgias, 211



(61,7%) foram do sexo feminino e 131 (38,3%) do sexo masculino. Do total de pacientes submetidos a cirurgia no período, 35 evoluíram para óbito (10,23%), destes 26 (74,3%) eram do sexo feminino e 9 (25,3%) eram do sexo masculino. Quanto a idade 24 (7%) pacientes eram pediátricos, menores de 18 anos, 23 (6,7%) tinham entre 18 e 35 anos, 95 (27,8%) tinham entre 36 e 53 anos, 152 (44,4%) entre 54

e 71 anos e 48 (14,1) entre 72 e 88 anos. No que se refere a raça/cor, a maioria das microcirurgias para ambos os sexos esteve concentrada entre brancos e pardos sendo 117 (78,5%) mulheres e 76 (86,3%) homens (31% dos pacientes não tiveram sua raça/cor registrada no SIH). 44,5% das neoplasias eram benignas, 54,8 malignas e 0,7 % das lesões eram malignas metastáticas, como demonstrado na Tabela I.

**Tabela I** - Distribuição da frequência das microcirurgias para tumor intracraniano segundo sexo, ano, caráter da cirurgia, faixa etária, permanência na UTI e tipo de tumor, correlacionando com a mortalidade da população estudada em 2019-2020 no Rio de Janeiro.

Variáveis	ÓBITOS	
	SIM	NÃO
<b>Sexo</b>		
Masculino	9	122
Feminino	26	185
<b>Ano</b>		
2019	18	145
2020	17	162
<b>Caráter da Cirurgia</b>		
Eletiva	09	158
Urgência	26	149
<b>Faixa Etária</b>		
0 a 17 anos	0	24
18 a 35 anos	3	20
36 a 53 anos	7	88
54 a 71 anos	13	139
72 a 88 anos	12	36
<b>Permanência na UTI</b>		
Sim	24	171
Não	11	136
<b>Tipo de Tumor</b>		
Benigno	11	140

Maligno	24	164
---------	----	-----

Fonte: SIH – SUS – Ministério de Saúde

(\*)106 dados não registrados no SIH

(\*\*)03 casos não tinham relação com Tumor Intracraniano

Na Tabela I que se refere a mortalidade da população estudada, foi evidenciado que 74,3% do número total de óbito foi entre as mulheres e 25,7% entre os homens.

Foram selecionados para o estudo as internações de pacientes submetidos a microcirurgia para tumor intracraniano nos anos de 2019 e 2020 a fim de se fazer uma análise comparativa dos procedimentos pré e trans pandemia da COVID 19, avaliar o número de procedimentos no ano que antecedeu a pandemia e no primeiro ano da mesma e o número de óbitos nos períodos citados. A tabela 1 nos mostra que não houve redução dos procedimentos no ano de 2020, primeiro ano da pandemia, ao contrário os procedimentos aumentaram em mais de 10% passando de um total de 145 cirurgias em 2019 para 162 em 2020. Quando comparamos o número de óbitos observamos uma redução nos óbitos no ano de 2020 quando comparado a 2019, onde em 2019 tivemos 18 desfechos óbito contra 17 no ano de 2020.

Neste estudo foram selecionadas as internações de pacientes que se submeteram a microcirurgia para tumor intracraniano no ano de 2019 e 2020, como apresentado na Tabela I sendo que cirurgias eletivas (51,5%) e de urgência (48,5%), praticamente obtiveram percentuais semelhantes, entretanto quando se

compara a mortalidade 74,3% dos óbitos foram de pacientes submetidos a cirurgia de urgência e 25,7% cirurgias eletivas.

Quando correlacionamos o desfecho óbito com a faixa etária observamos que 71,4% do número total de óbitos ocorreu na população maior que 54 anos e que não houve óbitos entre o grupo pediátrico (0 a 17 anos), o que comprova a relação entre idade e óbito.

No que se refere a internação dos pacientes submetidos a microcirurgia para tumor intracraniano na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), observa-se que 42,9% do total de pacientes abordados não passou pela UTI e 57,1% precisaram ser internados em UTI. 68,6% do total de óbitos ocorreu entre o grupo de pacientes que estiveram internados na UTI, apesar de o maior número de óbitos estar entre os pacientes internados na UTI, a internação na UTI não aumenta a chance de óbito entre essa população.

Também apresentou-se a correlação entre o desfecho óbito e o tipo de tumor apresentado pelo paciente, a definição de benigno e maligno foi definida a partir do CID apresentado no diagnóstico principal do paciente, 46,1% dos pacientes que não evoluíram para óbito foram submetidos a microcirurgia para tumor intracraniano benigno ou de origem benigna e 53,9% para tratamento de neoplasia maligna.



31,4% dos desfechos óbito estavam relacionados a doença benigna e 68,6% a neoplasias maligna.

Quando se analisou as internações na UTI e o caráter da internação foi possível perceber que o caráter da internação não tem relação com a necessidade de internação na UTI. Quando analisamos a correlação entre faixa etária e caráter da internação observamos que 65,7% do total de interações de urgência foi em indivíduos maiores de 54 anos.

No que se refere a correlação entre o ano de competência e caráter da internação ficou evidente que no ano de 2019, ano pré-pandemia,

a maioria das cirurgias 58,9% foram realizadas em caráter de urgência seguidos de 41,1% de procedimentos eletivos, quando comparados ao ano de 2020, trans pandemia, esse perfil sofre uma inversão com 55,9% de internações eletivas seguidas de 44,1% de internações de urgência, em relação a complexidade do procedimento, 100% foram caracterizados como procedimentos de alta complexidade conforme apresentado na Tabela II.

**Tabela II** - Distribuição das frequências de variáveis segundo caráter da internação em 2019 e 2020 no Rio de Janeiro.

	<b>Caráter da Internação</b>			
	<b>Eletiva</b>		<b>Urgência</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>UTI</b>				
Sim	107	64,1	88	50,3
Não	60	35,9	87	49,7
<b>Faixa Etária</b>				
0 a 17	21	12,6	3	1,7
18 a 35	15	9,0	8	4,6
36 a 53	46	27,5	49	28,0
54 a 71	65	38,9	87	49,7
72 a 88	20	12,0	28	16,0
<b>Complexidade</b>				
Alta Complexidade	167	100	175	100
<b>Ano</b>				
2019	67	41,1	96	58,9
2020	100	55,9	79	44,1

**Fonte:** SIH – SUS – Ministério de Saúde  
 (\*) Valores de p derivados do Teste Qui-quadrado



## DISCUSSÃO

Com os resultados da pesquisa foi evidenciado que a faixa etária com maior frequência de internações para microcirurgia de tumores intracranianos foi de 54 a 71 anos, um número significativamente maior de mulheres foram submetidas ao procedimento, 61,4% contra 38,6% de homens. Em relação a mortalidade nessa população foi observado 48,6% mais óbitos entre as mulheres, onde 74,3% do total de óbitos estava relacionado ao sexo feminino e 25,7% ao sexo masculino. Quanto a idade dos óbitos, ficou evidente que 71,4% ocorreram nos indivíduos maiores de 54 anos, esse achado corrobora bastante com os resultados obtidos por Gasparini<sup>3</sup>, esta evidenciou que houve um aumento significativo da mortalidade por tumores de SNC em pessoas com mais de 50 anos de idade no município do Rio de Janeiro.

Os tumores de SNC apesar de serem considerados doença rara, entretanto, devido o aumento de sua incidência, mortalidade e por sua alta letalidade, tem ganhado mais importância epidemiológica. Esses tumores estão entre os que mais levam a óbito, são a segunda causa mais importante de morte relaciona a doenças neurológicas, a grande maioria dos pacientes são acometidos por sequelas altamente limitantes, tendo toda dinâmica socioeconômica alterada e necessitando de grande auxílio para execução de suas atividades diárias, portanto conhecer o perfil sociodemográfico e os fatores relacionados

ao óbito da população estudada é de extrema importância<sup>3</sup>.

O estudo evidenciou que apenas 7% do total das microcirurgias para tumor intracranianos no estado do Rio de Janeiro, nos anos de 2019 e 2020, foi realizada em menores de 18 anos, e que não houveram óbitos nessa faixa etária no período descrito, apesar dos resultados obtidos através desta pesquisa, sabe-se que os tumores de SNC são um grande desafio para oncologia pediátrica, sendo o segundo grupo de diagnóstico mais comum na infância, contribuindo com cerca de 19% a 27% das neoplasias nos países mais desenvolvidos<sup>6</sup>.

Quando apresentamos os dados referentes ao caráter da internação e o desfecho óbito dentro da população estudada, evidenciamos que não há uma grande diferença entre internação eletiva (51,5%) e de urgência (48,5%), entretanto quando falamos do desfecho óbito podemos observar que 74,3% do número total de óbitos ocorreu entre os pacientes submetidos a internação de urgência, ou seja, tiveram que ser submetidos a microcirurgia para tumores intracranianos que não foram programadas de maneira eletiva. Segundo o Ministério da Saúde<sup>7</sup>, a probabilidade para ocorrência de óbitos em pacientes cirúrgicos depende de múltiplos fatores, se destacando: condições do paciente no pré-operatório (idade, sexo, comorbidades entre outros), tipo de procedimento e caráter da admissão (cirurgia de urgência, emergência, agendada ou eletiva) e o desempenho do hospital.



A pesquisa nos trouxe o resultado de que 100% das microcirurgias para tumor intracraniano na população estudada foram procedimentos de alta complexidade e que 55,7% dos pacientes necessitaram de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) no período de internação, do total de óbitos, 68,6% ocorreram entre a população que precisou de UTI. É desejável que se atinjam valores cada vez mais baixos de taxa de mortalidade cirúrgica, contudo, para que essas taxas forneçam informações confiáveis os dados devem ser fornecidos dentro do seu contexto e com informações adicionais, sabemos que equipes que recebem pacientes mais graves, com comorbidades, mais idosos, especialmente em caráter de urgência e emergência e que realizam procedimentos mais complexos, apresentam taxa de mortalidade mais elevada<sup>7</sup>.

Em relação ao tipo de tumor 53,9% do total de tumores abordados na população descrita eram histopatologicamente malignos, esse grupo comportou 68,6% do total de óbitos entre a população estudada, esse resultado corrobora com que foi evidenciado por Gaparini (2010), os resultados da pesquisa executada pela autora mostraram que os tumores malignos são os mais frequentes e responsáveis pôr em média 80% dos óbitos ocorridos no período em que ela estudou.

Segundo Farias<sup>8</sup>, em decorrência ao combate a pandemia do COVID-19, estima-se que no Brasil 1 milhão de cirurgias, sejam elas eletivas ou de urgência, foram acumuladas no ano de 2020, ocorrendo atraso em todo processo.

Entretanto, em relação a microcirurgia para tumores intracranianos os dados nos mostram que no ano de 2019 foram executadas 163 cirurgias no estado do Rio de Janeiro contra 169 no ano de 2020, o que nos apresenta um resultado inesperado e divergente da pesquisa anteriormente citada.

Diante dos dados analisados, as principais características dos pacientes submetidos a microcirurgia para tumores intracranianos apresentaram relação significativa com a mortalidade, desta forma evidencia-se a possibilidade de desenvolvimento de ações em saúde que visem a redução do desfecho óbito, a partir da divulgação das características elencadas neste estudo como fatores de risco para este desfecho, sendo então utilizadas como um guia para definição de medidas preventivas como viabilização de leito prioritário na UTI, acompanhamento multiprofissional desde a admissão até a recuperação pós-cirúrgica extra-hospitalar, aconselhamento e orientações contínuas aos familiares e/ou rede de apoio destacando as informações acerca dos agravos possíveis.

## CONCLUSÕES

O estudo evidenciou a importância do sistema de informação em saúde no Estado do Rio de Janeiro, para elaboração de estratégias que possam facilitar o diagnóstico precoce do tumor de SNC e a programação de maneira agendada e/ou eletiva e rápida das



microcirurgias para os tumores intracranianos, o que provavelmente auxiliaria na diminuição das complicações e óbito, conhecer também o perfil dos pacientes submetidos a tal procedimento facilita no auxílio para estabelecimento de uma rede de apoio extra-hospitalar, levando em consideração o alto grau de dependência da maioria dos pacientes.

Ainda que os achados desta pesquisa venham contribuir sobremaneira com a assistência ao paciente submetido a microcirurgia para tumor intracraniano, ressaltam-se as limitações do SIH como falhas nas codificações, preenchimento inadequado das internações hospitalares, subregistro, ausência de informações como raça, doenças associadas entre outros, que poderiam enriquecer demasiadamente os resultados da pesquisa e a busca por melhorias na assistência.

## REFERÊNCIAS

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Câncer (BR). Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2022. [citado 2022 Jul 25]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2023-incidencia-de-cancer-no-brasil>.

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: Apresentação [Internet]. [citado 2024 Jul 25]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/estimativa>.

<sup>3</sup> Gasparini B. Mortalidade por tumores do sistema nervoso central no Município do Rio de Janeiro, 1980-2007. 77 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública e Meio Ambiente) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de

Janeiro; 2010.

<sup>4</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Brasil/Rio de Janeiro: panorama. [Internet]. [citado 2024 Jul 25]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/panorama>.

<sup>5</sup> Vargas T. Demografia e sua interface com a saúde: tema foi debatido no abracão [Internet]. Informe ENSP. Rio de Janeiro; 2015. [citado 2024 Jul 25]. Disponível em: <https://informe.ensp.fiocruz.br/secoes/noticia/45018/38146>.

<sup>6</sup> Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Incidência, mortalidade e morbidade hospitalar por câncer em crianças, adolescentes e adultos jovens no Brasil: informações dos registros de câncer e do sistema de mortalidade [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2016. [citado 2024 Jul 25]. Disponível em: [https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//incidencia\\_mortalidade\\_morbidade.pdf](https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//incidencia_mortalidade_morbidade.pdf)

<sup>7</sup> Ministério da Saúde (BR). Taxa de Mortalidade Cirúrgica. Agência Nacional de Saúde Suplementar [Internet]. Brasília-DF: Ministério da Saúde; 2012. [citado 2024 Jul 25]. Disponível em: <https://www.gov.br/ans/pt-br/arquivos/assuntos/prestadores/qualiss-programa-de-qualificacao-dos-prestadores-de-servicos-de-saude-1/versao-anterior-do-qualiss/e-eft-03.pdf>

<sup>8</sup> Farias I, Botelho F, Bernardino R. Pandemia atrasou mais de 1 milhão de cirurgias em 2020 [Internet]. Minas Gerais: UFMG; 2021. [citado 2024 Jul 25]. Disponível em: <https://ufmg.br/comunicacao/noticias/pandemia-atrasa-mais-de-1-milhao-de-cirurgias-no-brasil-em-2020>

## Fomento e Agradecimento

Declaramos que a presente pesquisa não recebeu financiamento.



**Cr terios de autoria (contribui es dos autores)**

Jessyka de Aguiar Lima Moraes: 1, 2 e 3.

N bia Maria Almeida de Figueiredo: 1 e 3.

Maria da Concei o Moraes Valentim: 1 e 3.

**Declara o de conflito de interesses**

Nada a declarar.

**Editor Cient fico:**  talo Ar o Pereira Ribeiro.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0778-1447>

