

PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE POR NEOPLASIA DE BRÔNQUIOS E DOS PULMÕES NO ESTADO DA BAHIA DE 2017 A 2021

EPIDEMIOLOGICAL OVERVIEW OF MORTALITY FROM BRONCHIAL AND LUNG NEOPLASIA IN THE STATE OF BAHIA FROM 2017 TO 2021

PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DE LA MORTALIDAD POR NEOPLASIAS BRONQUIALES Y PULMONARES EN EL ESTADO DE BAHÍA DE 2017 A 2021

Lucas Tadeu Cerqueira dos Santos¹

Caio Alexandre Fiais da Silva²

Gustavo Fernandes Vieira³

Mara Luiza Anunciação Rios Souza⁴

RESUMO: O câncer de brônquios e pulmões representa uma das principais causas de mortalidade por neoplasia maligna no mundo, configurando-se como um relevante problema de saúde pública. Este estudo teve como objetivo analisar o panorama epidemiológico da mortalidade por essa neoplasia no estado da Bahia, entre 2017 e 2021. Trata-se de um estudo ecológico de séries temporais, com dados extraídos do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/DATASUS), considerando a categoria CID-10/C34. As variáveis analisadas incluíram sexo, cor/raça, faixa etária, escolaridade, estado civil e taxa de mortalidade, calculada com base na população residente e expressa por 100.000 habitantes. A análise foi realizada com o apoio do Microsoft Excel 2021®, utilizando estatística descritiva simples. Como se trata de dados secundários públicos e agregados, não foi necessária aprovação por Comitê de Ética. Os resultados indicaram um aumento significativo da mortalidade por neoplasia de brônquios e pulmões no período analisado, especialmente entre homens e idosos. Os achados reforçam a necessidade de políticas públicas focadas na prevenção, diagnóstico precoce e tratamento eficaz da doença no estado da Bahia.

3255

Palavras-chave: Perfil epidemiológico. Neoplasias pulmonares. Neoplasias brônquicas.

ABSTRACT: Bronchial and lung cancer are among the leading causes of mortality from malignant neoplasms worldwide, representing a significant public health problem. This study aimed to analyze the epidemiological panorama of mortality from this neoplasm in the state of Bahia between 2017 and 2021. This was an ecological time-series study, using data extracted from the Mortality Information System (SIM/DATASUS), considering the ICD-10/C34 category. The variables analyzed included sex, race/ethnicity, age group, education level, marital status, and mortality rate, calculated based on the resident population and expressed per 100,000 inhabitants. The analysis was performed using Microsoft Excel 2021®, using simple descriptive statistics. Because these are public and aggregated secondary data, approval by an Ethics Committee was not required. The results indicated a significant increase in mortality from bronchial and lung cancer during the analyzed period, especially among men and the elderly. The findings reinforce the need for public policies focused on prevention, early diagnosis, and effective treatment of the disease in the state of Bahia.

Keywords: Epidemiological profile. Lung neoplasms. Bronchial neoplasms.

¹Graduando em Medicina pela União Metropolitana de Educação e Cultura (UNIME); Fisioterapeuta pela Universidade Federal da Bahia (UFBA).

²Graduando em Medicina pela União Metropolitana de Educação e Cultura (UNIME).

³Graduando em Medicina pela União Metropolitana de Educação e Cultura (UNIME); Fisioterapeuta, pós-graduado em Fisioterapia Cardiorrespiratória pela Universidade Gama Filho; Hipnoterapeuta Clínico; Comendador pela Associação Brasileira de Liderança (BRASLIDER). gvieirafisio@gmail.com

⁴Graduanda em Medicina pela União Metropolitana de Educação e Cultura (UNIME); Mestre em Enfermagem; Sanitarista.

RESUMEN: El cáncer de bronquios y de pulmón se encuentra entre las principales causas de mortalidad por neoplasias malignas a nivel mundial, lo que representa un importante problema de salud pública. Este estudio tuvo como objetivo analizar el panorama epidemiológico de la mortalidad por esta neoplasia en el estado de Bahía entre 2017 y 2021. Se trató de un estudio ecológico de series temporales, utilizando datos extraídos del Sistema de Información de Mortalidad (SIM/DATASUS), considerando la categoría CIE-10/C34. Las variables analizadas incluyeron sexo, raza/etnia, grupo de edad, nivel de educación, estado civil y tasa de mortalidad, calculada con base en la población residente y expresada por cada 100.000 habitantes. El análisis se realizó con Microsoft Excel 2021®, utilizando estadística descriptiva simple. Al tratarse de datos secundarios públicos y agregados, no se requirió la aprobación de un Comité de Ética. Los resultados indicaron un aumento significativo de la mortalidad por cáncer de bronquios y de pulmón durante el período analizado, especialmente entre hombres y adultos mayores. Los hallazgos refuerzan la necesidad de políticas públicas centradas en la prevención, el diagnóstico precoz y el tratamiento eficaz de la enfermedad en el estado de Bahía.

Palabras clave: Perfil epidemiológico. Neoplasias pulmonares. Neoplasias bronquiales.

INTRODUÇÃO

O câncer de brônquios e dos pulmões configura-se como um grave problema de saúde pública, tanto nos países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento, representando uma das principais causas de mortalidade por neoplasia maligna em todo o mundo, sendo um desafio significativo para as políticas de saúde, pois muitas vezes, a doença é diagnosticada em estágios avançados, o que limita as opções de tratamento e reduz as chances de sobrevida dos pacientes (THADRA et al. 2021; DENG et al. 2020).

3256

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que, em 2020, tenham ocorrido cerca de 2,2 milhões de novos casos de câncer de pulmão, representando 11,4% de todos os casos de câncer diagnosticados. Além disso, o câncer de pulmão foi responsável por aproximadamente 1,8 milhão de mortes, o que representa 18% do total de óbitos por câncer. Em termos de mortalidade no Brasil, em 2020, ocorreram 16.009 óbitos por câncer de pulmão em homens e 12.609 em mulheres, esses valores corresponderam a um risco estimado de 15,46 mortes para cada 100 mil homens e de 11,65 para cada 100 mil mulheres (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2020).

O

tabagismo é reconhecido como um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento do câncer de brônquios e pulmão, sendo alvo de diversas políticas públicas e programas de controle que visam a redução da sua prevalência (THUN et al. 2019). Estudos mostraram uma clara relação dose-resposta entre o número de cigarros fumados ao longo da vida e o risco de desenvolver a doença. Além disso, a exposição passiva à fumaça do tabaco também aumenta o risco de câncer de pulmão em indivíduos não fumantes (MEZA et al. 2015). Outros fatores de risco relevantes incluem a exposição a poluentes atmosféricos, agentes carcinogênicos ocupacionais e aspectos

genéticos. Ademais, hábitos de vida, como dieta inadequada, sedentarismo e histórico familiar de câncer de pulmão, também podem influenciar na etiologia da doença (EBRAHIMI et al., 2021).

Embora diversos estudos tenham sido realizados para analisar as tendências dessa doença em diferentes regiões do país e do mundo, ainda há uma lacuna de informações específicas sobre a situação no Estado da Bahia. A região representa a quarta maior unidade federativa do Brasil, possui uma população diversa e uma gama de fatores socioeconômicos e ambientais que podem influenciar a incidência e mortalidade por câncer de brônquios e pulmão. Nesse sentido, o presente artigo tem como objetivo analisar o panorama epidemiológico da mortalidade por neoplasia de brônquios e dos pulmões no Estado da Bahia no período de 2017 a 2021.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico de séries temporais, cujos dados foram obtidos a partir do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no endereço eletrônico (<http://www2.datasus.gov.br>), que foi acessado em 10/07/2024. Os dados foram coletados a partir da seção de “Estatísticas Vitais”, sendo utilizados os dados consolidados de mortalidade por Região/Unidades da Federação, cuja abrangência geográfica foi delimitada ao estado da Bahia. Foi selecionado o capítulo CID-10: II. Neoplasias (tumores) e Categoria CID-10/C34: Neoplasia maligna dos brônquios e dos pulmões, no período de 2017 a 2021. Foram utilizadas as seguintes variáveis: sexo, cor/raça, faixa etária, escolaridade e estado civil. Os dados coletados foram sistematizados, agrupados e calculados com o suporte do aplicativo Microsoft Office Excel 2021®, analisados por meio de estatística descritiva simples, apresentando os achados em tabelas e gráficos.

As taxas de mortalidade foram obtidas por meio da divisão do número de óbitos por neoplasia de brônquios e dos pulmões pela população total residente ao longo do período, multiplicadas por 100.000 habitantes. Por se tratar de um estudo com dados secundários e agregados, abertos à consulta pública e sem identificação pessoal, não foi necessária validação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme disposto na Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre janeiro de 2017 e dezembro de 2021, foram notificados ao Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) um total de 6.085 óbitos cuja causa básica foi atribuída à neoplasia maligna dos brônquios e pulmões no estado da Bahia. No período analisado, observou-se uma tendência de crescimento no número de óbitos por neoplasia maligna dos brônquios e pulmões no estado da Bahia. Em 2017, foram registrados 1.164 óbitos, número que apresentou uma leve redução em 2018, com 1.149 casos. A partir de 2019, contudo, houve um aumento progressivo: 1.205 óbitos em 2019, 1.279 em 2020 e 1.288 em 2021. Esse aumento também se refletiu na taxa bruta de mortalidade, que passou de 7,66 óbitos por 100 mil habitantes em 2017 para 7,53 em 2018. A partir de 2019, a taxa seguiu tendência de elevação: 7,87/100 mil em 2019, 8,57/100 mil em 2020 e 8,60/100 mil em 2021 (**Tabela 1**).

Tabela 1. Evolução da taxa de mortalidade por neoplasia de brônquios e dos pulmões na Bahia, 2017-2021 (por 100 mil habitantes).

Ano	Óbitos (absoluto)	Taxa de Mortalidade (por 100 mil hab.)	
2017	1.164	7,66	
2018	1.149	7,53	
2019	1.205	7,87	
2020	1.279	8,57	
2021	1.288	8,6	

3258

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

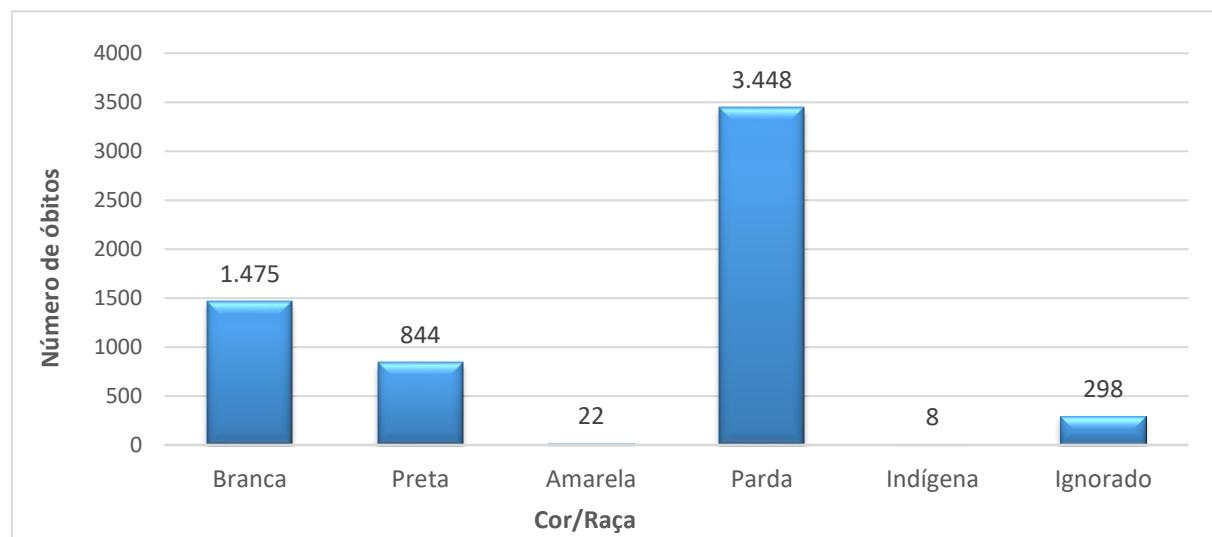
O crescimento nas taxas de mortalidade pode estar relacionado a múltiplos fatores, incluindo o envelhecimento populacional, a persistência de fatores de risco como o tabagismo, além de dificuldades no acesso aos serviços de saúde, que impactam o diagnóstico e tratamento precoce da doença. Esse cenário reforça a necessidade de políticas públicas voltadas à prevenção, detecção precoce e tratamento oportuno da neoplasia pulmonar, sobretudo em regiões com menor infraestrutura assistencial.

O presente estudo identificou que do total de óbitos, 3.372 (55,4%) ocorreram em homens e 2.713 (44,6 %) em mulheres. Esse cenário foi semelhante ao encontrado no estudo de Pontes et al. (2016), os quais evidenciaram maior prevalência de óbitos por neoplasia maligna de traqueia, brônquios na população masculina.

De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2020), a neoplasia maligna dos brônquios e pulmões configura-se como o terceiro tipo mais comum em homens e o quarto entre as mulheres. Corroborando esses achados, Barbosa et al. (2015), apontam uma tendência crescente na prevalência de óbitos para o câncer de pulmão até o ano de 2030 para a região Norte e Nordeste do Brasil, atribuída, em grande parte, à dificuldade de acesso aos serviços de saúde.

Na análise da variável cor/raça, verificou-se que, dos 6.085 óbitos, 3.448 (56,6%) ocorreram em indivíduos autodeclarados pardos, correspondendo ao grupo com maior número de casos. Em seguida, os indivíduos autodeclarados brancos corresponderam a 1.475 (24,0 %) óbitos, enquanto os pretos totalizaram 844 (13,8 %) óbitos. Registros entre indígenas somaram 8 casos (0,2 %) e amarelos 22 (0,4%), além disso, 298 óbitos (5,0 %) tiveram a raça ignorada (**Gráfico 1**). No estudo de Zeng et al. (2015), a cor/raça mais prevalente nos casos de óbitos por câncer de pulmão a população “negra” foi a mais afetada, o que foi justificado, segundo o estudo a relação direta das características de acesso aos serviços de saúde por esse grupo.

Gráfico 1. Óbitos por neoplasia maligna dos brônquios e pulmões, segundo cor/raça, na Bahia, 2017-2021.



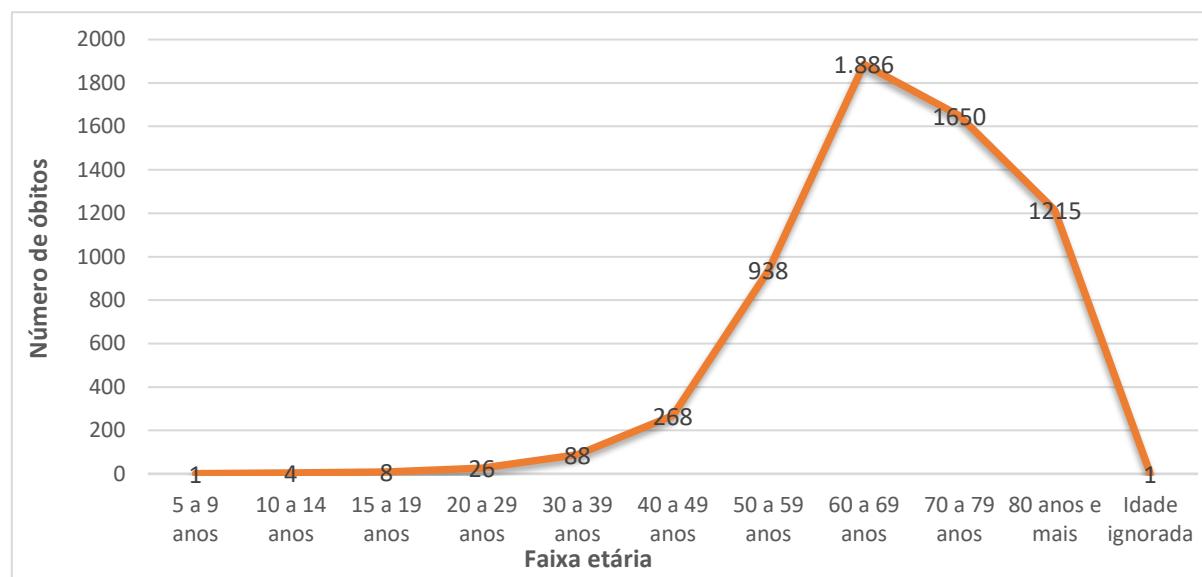
Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

Em relação à faixa etária, observou-se que a maioria dos óbitos ocorreu na faixa entre 60 e 69 anos, totalizando 1.886 casos, o que corresponde a 30,9% do total. A segunda faixa etária mais acometida foi a de 70 a 79 anos, com 1.650 óbitos (27,1%), seguida pela faixa etária de 80 anos ou mais, com 1.215 (19,9%) registros. Indivíduos entre 50 a 59 anos representaram 938 (15,4%) óbitos. Foi observado também que na faixa etária de 30 a 39 anos ocorreram 88 (1,4%) óbitos, e quando se trata das populações mais jovens, pode ser analisado que ocorre um

decréscimo no número de óbitos, sendo 26 óbitos (0,42%) na faixa de 20 a 29, 8 óbitos (0,13%) na faixa etária 15 a 19, 4 óbitos (0,06%) 10 a 14 e apenas 1 óbito (0,01%) na população com 5 a 9 anos. De forma geral, os dados evidenciam uma maior concentração de óbitos entre as pessoas idosas, sendo apenas 1 caso ignorado (**Gráfico 2**).

Esses achados corroboram os resultados do estudo de Bray et al. (2018), que também identificaram maior prevalência de óbitos por câncer de pulmão entre indivíduos do sexo masculino com idade igual ou superior a 60 anos, reforçando o perfil demográfico predominante da mortalidade por essa neoplasia.

Gráfico 2. Óbitos por neoplasia maligna dos brônquios e pulmões, segundo faixa etária, na Bahia, 2017-2021.

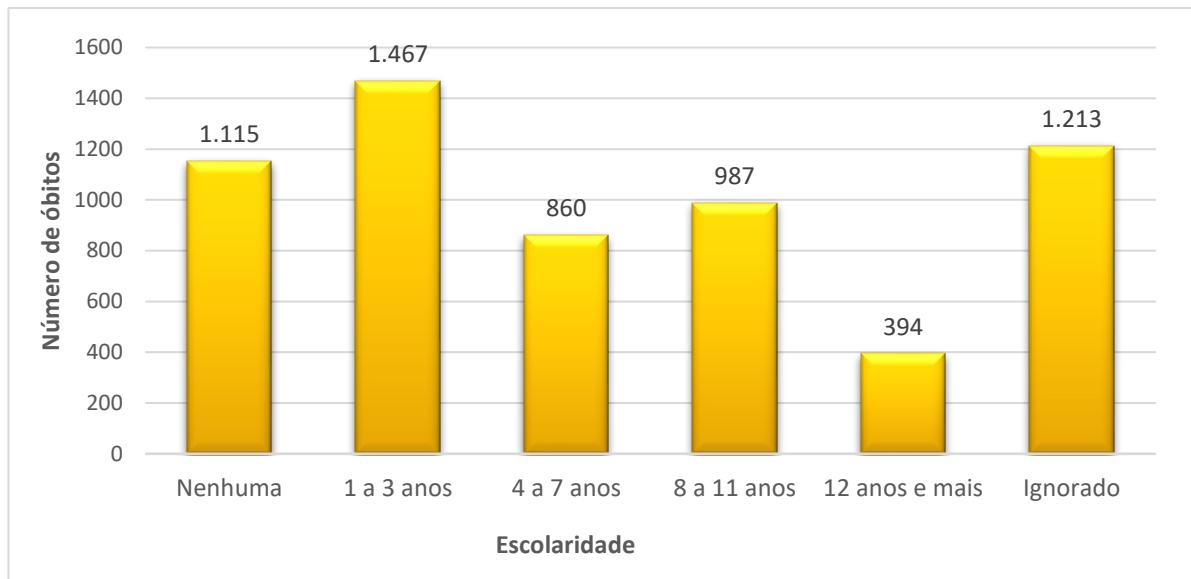


Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

Quanto à escolaridade, observou-se que a população com 12 anos de estudo ou mais apresentou menor proporção de óbitos, totalizando 394 (6,4%) casos. Esse achado indica uma relação entre maior nível de instrução e menor mortalidade por neoplasia maligna dos brônquios e pulmões (**Gráfico 3**).

Os dados encontrados neste estudo estão em consonância com os dados apresentados por Silva et al. (2016), que apontam que os indivíduos com até três anos de escolaridade, preencheram 44,1% dos óbitos relacionados à neoplasia. Nesse sentido, Scheffer (2018) ressalta que indivíduos com maior nível educacional tendem a apresentar maior expectativa de vida, evidenciando o impacto da escolaridade nos desfechos clínicos e na mortalidade por câncer.

Gráfico 3. Óbitos por neoplasia maligna dos brônquios e pulmões, segundo escolaridade, na Bahia, 2017-2021.



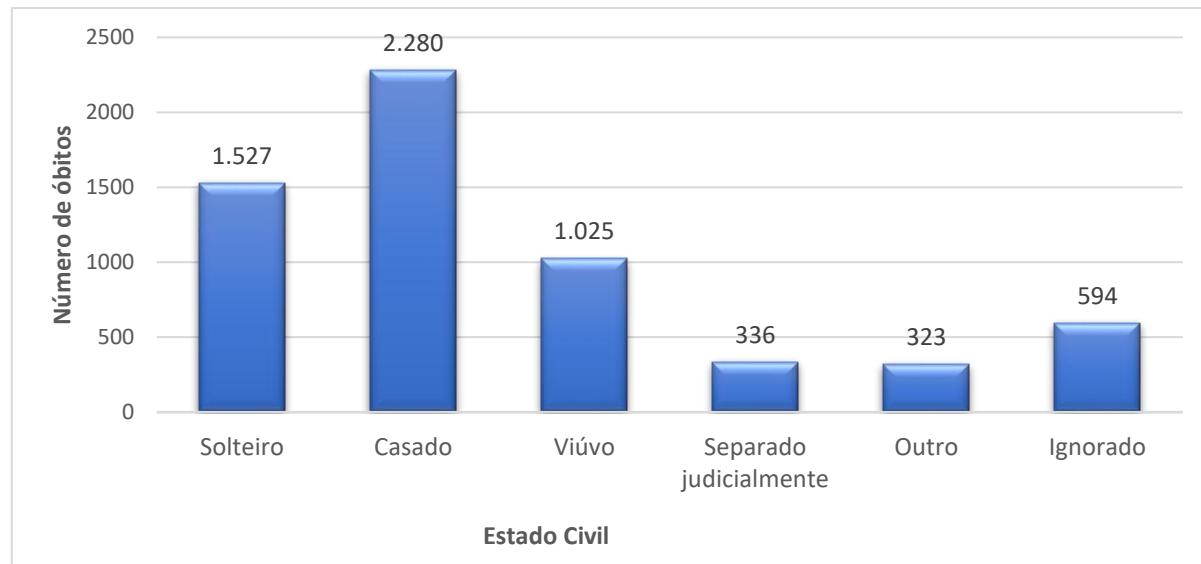
Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

Em relação ao estado conjugal, observou-se que 2.280 (37,4%) dos pacientes eram casados, 1.527 (25,1%) eram solteiros, 1.025 (16,8%) eram viúvos, 336 (5,5%) separados e 323 (5,4%) apresentam outra classificação de estado civil. Já o número de registros ignorados, representou 594 (9,8%) dos pacientes (Gráfico 4).

3261

Os dados corroboram parcialmente os resultados de Silva et al. (2016) que identificaram 58,2% de pessoas casadas entre os pacientes com diagnóstico de neoplasia, e com Leite e Ribeiro (2018) que registraram 30.044 (47,4%) de casados na população daquele estudo. No entanto, este estudo aponta os solteiros como o segundo maior grupo acometido, diferindo dos dados apresentados por Silva et al. (2016), nos quais os viúvos constituíram a segunda maior proporção, com 16,7% e 31,8%, respectivamente. Essa diferença pode estar relacionada a particularidades regionais, sociodemográficas ou metodológicas entre os estudos.

Gráfico 4. Óbitos por neoplasia maligna dos brônquios e pulmões, segundo estado civil, na Bahia, 2017-2021.



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado evidenciou um aumento significativo da mortalidade por neoplasia de brônquios e pulmões no estado da Bahia. Diante da análise dos dados, percebeu-se que na maioria dos casos notificados, o sexo masculino foi o mais prevalente, ademais, no que diz respeito à faixa etária, os indivíduos com 60 anos ou mais apresentam maior representatividade. Os achados apontam que a escolaridade pode influenciar na ocorrência do agravio, contribuindo para o aumento do número de óbitos, visto que, quanto menor o nível de instrução ou na ausência, maior a prevalência da mortalidade pela neoplasia de brônquios e dos pulmões. 3262

Dessa forma, os resultados obtidos têm implicações importantes para a saúde pública, destacando a necessidade de ações preventivas e de rastreamento adequado do câncer de pulmão na região estudada. Espera-se que esses achados possam contribuir para o planejamento de políticas e intervenções com vistas a redução do impacto do câncer de brônquios e pulmões na população baiana.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, I. R. et al. Cancer mortality in Brazil: temporal trends and predictions for the year 2030. *Medicine*, [S.l.], 2015.

BRAY, F. et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, v. 68, n. 6, p. 394-424, 2018.

DENG, Y. et al. Epidemiological trends of tracheal, bronchus, and lung cancer at the global, regional, and national levels: a population-based study. *Journal of Hematology & Oncology*, v. 13, p. 1-16, 2020.

EBRAHIMI, H. et al. Global, regional, and national burden of respiratory tract cancers and associated risk factors from 1990 to 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet Respiratory Medicine*, v. 9, n. 9, p. 1030-1049, 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. 6. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: INCA, 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019.

LEITE, A. K. F.; RIBEIRO, K. B. Idosos com câncer no município de São Paulo: quais fatores determinam o local do óbito? *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 52, n. 66, p. 1-10, 2018.

MEZA, R. et al. Lung cancer incidence trends by gender, race and histology in the United States, 1973–2010. *PLoS One*, v. 10, n. 3, p. e0121323, 2015. DOI: [10.1371/journal.pone.0121323](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0121323).

SCHEFFER, M. (coord.). Demografia médica no Brasil 2018. São Paulo: Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da USP; Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo; Conselho Federal de Medicina, 2018. 3263

SILVA, L. E.; FREIRE, F. H. M. A.; PEREIRA, R. H. M. Diferenciais de mortalidade por escolaridade da população adulta brasileira, em 2010. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 32, n. 4, p. e00019815, 2016.

THANDRA, K. C. et al. Epidemiology of lung cancer. *Contemporary Oncology/Współczesna Onkologia*, v. 25, n. 1, p. 45-52, 2021. DOI: [10.5114/wo.2021.103829](https://doi.org/10.5114/wo.2021.103829).

THUN, M. J. et al. Stages of the cigarette epidemic on entering its second century. *Tobacco Control*, v. 21, n. 2, p. 96-101, 2012. DOI: [10.1136/tobaccocontrol-2011-050294](https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2011-050294).

ZENG, C. et al. Disparities by race, age, and sex in the improvement of survival for major cancers: results from the National Cancer Institute Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program in the United States, 1990 to 2010. *JAMA Oncology*, v. 1, n. 1, p. 88-96, 2015.