

## ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA COMPARATIVA DOS ÓBITOS POR NEOPLASIA MALIGNA DA COLUNA VERTEBRAL ENTRE BRASIL E O ESTADO DO PARANÁ DE 2014 A 2023

COMPARATIVE EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF DEATHS FROM MALIGNANT NEOPLASIA OF THE SPINE BETWEEN BRAZIL AND THE STATE OF PARANA FROM 2014 TO 2023

ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO COMPARATIVO DE MUERTES POR NEOPLASIAS MALIGNAS DE LA COLUMNA ENTRE BRASIL Y EL ESTADO DE PARANÁ DE 2014 A 2023

Gabriel Yukio Ishikawa<sup>1</sup>  
Fernanda Paiva Yenikomshian<sup>2</sup>  
Eduardo Mateus Bee Garbin<sup>3</sup>  
Caroline Mayara Kavalco<sup>4</sup>

**RESUMO:** As neoplasias são uma proliferação anômala de células que podem ser malignas, quando se disseminam de uma forma invasiva, originando as metástases, as quais são responsáveis por milhares de mortes no mundo todo, inclusive no Brasil, bem como nas regiões Sul e Sudeste. As metástases podem se instalar nas estruturas ósseas, como a coluna vertebral, que, quando diagnosticadas precocemente, facilitam o seu tratamento. O estudo visa analisar, de forma epidemiológica, qual o perfil populacional em que prevalecem os óbitos por neoplasia maligna da coluna vertebral no Brasil e estado do Paraná entre 2014 a 2023. Os dados retirados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) foram analisados de forma retrospectiva, descritiva e observacional, apresentando um total de 4077 óbitos por câncer de coluna vertebral no Brasil, no período de 2014 a 2023 e 321 no estado do Paraná, sendo prevalente, em ambos os territórios analisados, o sexo masculino com idade entre 60 a 69 anos.

1247

**Palavras-chave:** Neoplasia Maligna. Óbitos. Coluna Vertebral.

**ABSTRACT:** Neoplasms are an abnormal proliferation of cells that can be malignant when they spread in an invasive manner, causing metastases, which are responsible for thousands of deaths worldwide, including in Brazil, as well as in the South and Southeast regions. Metastases can settle in bone structures, such as the spine, which, when diagnosed early, facilitate their treatment. The study aims to analyze, in an epidemiological way, the population profile in which deaths due to malignant neoplasm of the spine prevail in Brazil and the state of Parana between 2014 and 2023. The data taken from the Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) were analyzed in a retrospective, descriptive and observational way, presenting a total of 4077 deaths due to spine cancer in Brazil, in the period from 2014 to 2023 and 321 in the state of Parana, with males aged between 60 and 69 years being prevalent in both territories analyzed.

**Keywords:** Malignant Neoplasia. Deaths. Spine.

<sup>1</sup>Graduando em Medicina Centro Universitário Assis Gurgacz – FAG.

<sup>2</sup>Graduanda em Medicina Centro Universitário Assis Gurgacz – FAG.

<sup>3</sup>Graduado em Medicina Centro Universitário Assis Gurgacz – FAG.

<sup>4</sup>Mestrado em Ciências da Saúde Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP.

**RESUMEN:** Las neoplasias son una proliferación anómala de células que pueden volverse malignas cuando se propagan de manera invasiva, provocando metástasis, responsables de miles de muertes en todo el mundo, incluido Brasil, así como en las regiones Sur y Sudeste. Las metástasis pueden asentarse en estructuras óseas, como la columna, que, cuando se diagnostican a tiempo, facilitan el tratamiento. El estudio tiene como objetivo analizar, de manera epidemiológica, el perfil poblacional en el que prevalecen las muertes por neoplasia maligna de la columna vertebral en Brasil y en el estado de Paraná, entre 2014 y 2023. Los datos tomados del Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) fueron analizados de forma retrospectiva, descriptiva y observacional, presentando un total de 4.077 muertes por cáncer de columna en Brasil, en el período de 2014 a 2023 y 321 en el estado de Paraná, siendo prevalentes los varones con edades entre 60 y 69 años em ambos territórios analizados.

**Palabras clave:** Neoplasia Maligna. Fallecidos. Columna Vertebral.

## INTRODUÇÃO

As neoplasias malignas são responsáveis por milhares de mortes por ano no mundo todo (BERANGER PM, et al., 2022). No Brasil, estima-se que, durante o período de 2023 a 2025, aparecerão em torno de 704 mil novos casos de câncer. Não obstante, as regiões Sudeste e Sul do país são as com maior incidência, destacando-se o estado do Paraná (INCA, 2022).

Dentre os diversos locais de instalação das neoplasias malignas, temos os tumores ósseos, os quais podem se originar das próprias estruturas ósseas. Esses tumores podem ser classificados como primários ou secundários, sendo estes originados da disseminação de células cancerígenas de estruturas adjacentes (metástases) e os mais comuns (BLOMBERG OS, et al., 2018). Segundo a Associação Brasileira de Oncologia Ortopédica (ABOO), diferentemente de outros tipos de câncer, os tumores ósseos apresentam um perfil epidemiológico que raramente acomete crianças e adolescentes.

Atualmente, há diversas formas de analisar e diagnosticar os tumores, principalmente com base nas suas características morfológicas e estruturais, as quais preeditam a gravidade e o tipo de tratamento da patologia, o qual pode ser dificultado pelo atraso no diagnóstico. (HOFF PMG, et al., 2013). Nesse sentido, um diagnóstico precoce acarreta um maior leque de possibilidades e probabilidades de eficácia no tratamento (ARAUJO JVL, et al., 2013). Sendo assim, algumas ferramentas de rastreamento são muito utilizadas na atualidade, dentre elas, o perfil epidemiológico da doença, o qual auxilia na determinação e caracterização de grupos de indivíduos que podem ser mais afetados pela patologia.

Dessa forma, o presente estudo visa analisar, de um ponto de vista epidemiológico, no período de 2014 a 2023, a incidência dos óbitos por neoplasias malignas da coluna vertebral no Brasil e no estado do Paraná, setorizando entre gênero e faixa etária, buscando certo padrão ou

predominância entre os dados analisados. Conseqüentemente, determinando um perfil epidemiológico desta enfermidade, a fim de auxiliar na investigação e no rastreamento, para que os diagnósticos ocorram o quanto antes e influencie, positivamente, no prognóstico.

## MÉTODOS

O presente estudo analisa, de forma descritiva, os dados epidemiológicos de óbitos totais por neoplasia maligna da coluna vertebral, referentes ao período de 2014 a 2023, no estado do Paraná e do Brasil como um todo. Tais informações foram coletadas do banco de dados mantido pelo Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

Nessa pesquisa, os dados obtidos foram separados por gênero e faixa etária. Esta intervalada nas faixas de: 0 a 9 anos, 10 a 19, 20 a 29, 30 a 39, 40 a 49, 50 a 59, 60 a 69, 70 a 79 e 80 anos para mais, sendo tabelados no programa Microsoft Office Excel (Microsoft, 2016).

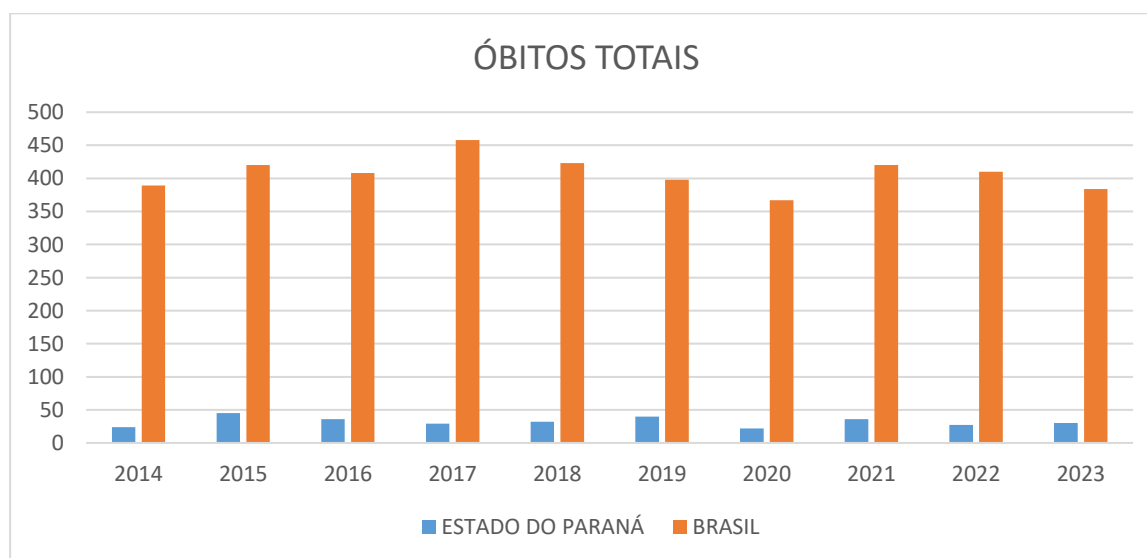
## DISCUSSÃO E RESULTADOS

Após a coleta dos dados do período de 2014 a 2023, é possível levantar, quantitativamente, a relação de óbitos, conforme idade e gênero, por regiões e compará-los, a fim de traçar um perfil epidemiológico predominante das neoplasias malignas da coluna vertebral.

1249

A priori, foram levantados os óbitos totais por neoplasia maligna da coluna vertebral do Brasil e do estado do Paraná, de 2014 a 2023, sendo que, no Brasil, ocorreram ao todo 4077 óbitos e, no estado do Paraná, 321 (aproximadamente 7,88% do total do país). (Figura 1).

**Figura 1:** Gráfico dos óbitos totais por neoplasia maligna da coluna vertebral



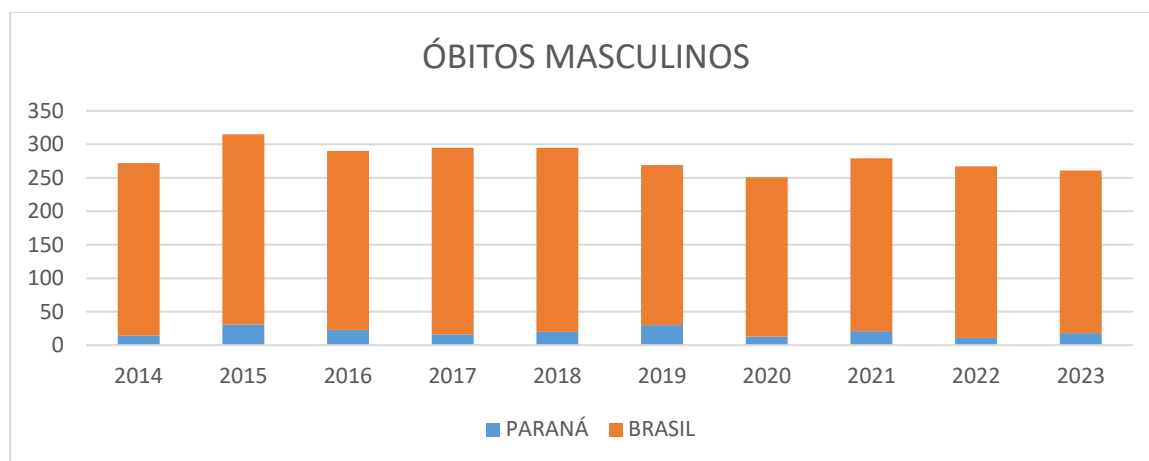
**Fonte:** DATASUS (2024) adaptado pelos autores.

Dividindo-se os dados de neoplasia maligna da coluna vertebral por gênero, é possível analisar que, no Brasil, tiveram, de 2014 a 2023, o total de 2597 óbitos masculinos ( $\approx 63,70\%$  do total) e, no Paraná, 197 (cerca de  $61,38\%$  do total do estado). **Figura 2.** Já os óbitos femininos são de 1480, no Brasil ( $\approx 36,30\%$  do total) e 124 no Paraná (cerca de  $38,62\%$  do total do estado).

**Figura 3.**

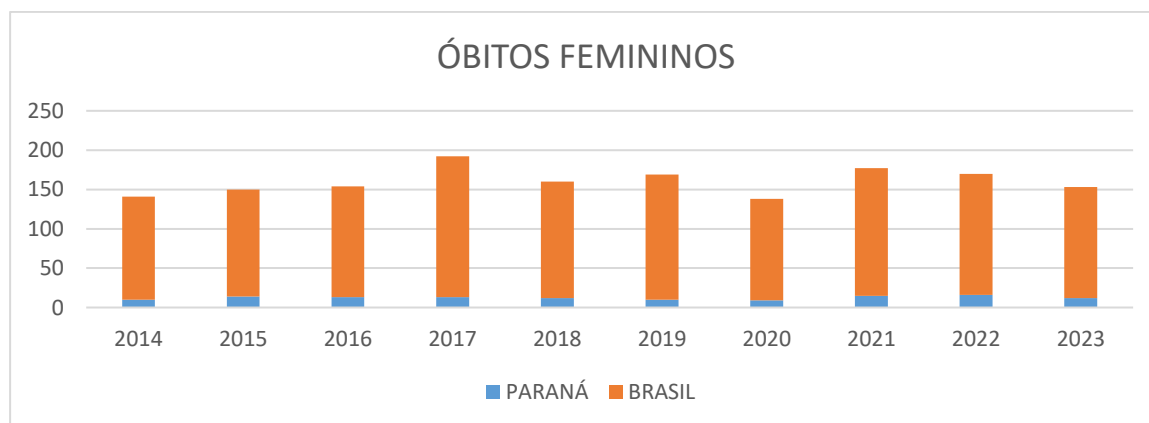
Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no censo de 2022, a população feminina foi maior que a masculina no Brasil e no estado do Paraná. Dito isso, a prevalência do sexo masculino, no número de óbitos, mostra que a enfermidade afeta mais esta população do que a feminina, reforçando a epidemiologia da enfermidade (ARAUJO JVL, et al., 2013).

**Figura 2:** Gráfico dos óbitos masculinos por neoplasia maligna da coluna vertebral por ano de 2014 a 2023, no Paraná e Brasil



Fonte: DATASUS (2024) adaptado pelos autores.

**Figura 3:** Gráfico dos óbitos femininos por neoplasia maligna da coluna vertebral por ano de 2014 a 2023, no Paraná e Brasil

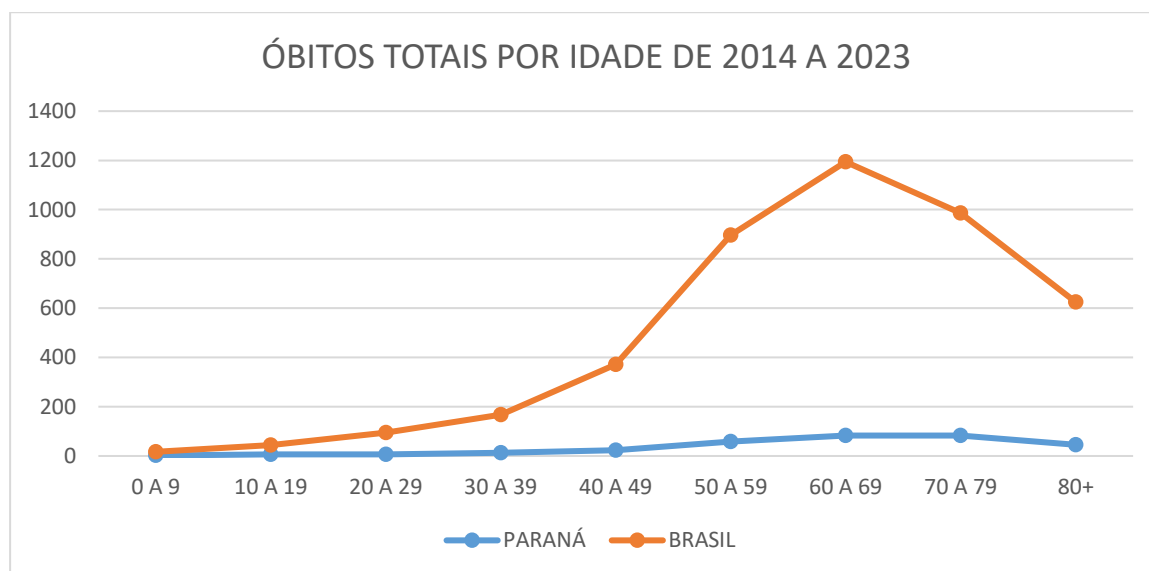


Fonte: DATASUS (2024) adaptado pelos autores.

Os óbitos por neoplasia maligna da coluna vertebral separados por faixa etária, no Brasil, de 2014 a 2023, apresenta seu pico entre 60 a 69 anos de idade, com 1111 óbitos registrados (cerca de 27,25% dos óbitos totais). A segunda faixa estaria de maior recorrência é a de 70 a 79 ano, seguida pela de 50 a 59 anos, concordando com dados da Associação Brasileira de Oncologia Ortopédica (ABOO).

No estado do Paraná, as faixas de 60 a 69 anos e de 70 a 79 anos prevalecem igualmente, com 83 óbitos cada (25,86% dos totais do estado), seguido da faixa de 50 a 59 anos, mantendo o padrão visto no Brasil como um todo. **Figura 4.**

**Figura 4:** Gráfico dos óbitos totais por neoplasia maligna da coluna vertebral de 2014 a 2023, por faixa etária, no Paraná e Brasil



**Fonte:** DATASUS (2024) adaptado pelos autores.

## CONCLUSÃO

O presente estudo analisou o perfil epidemiológico dos óbitos por neoplasia maligna da coluna vertebral no Brasil e no estado do Paraná, com o propósito de encontrar qual perfil de predominância dessa enfermidade e auxiliar a saúde pública a direcionar o rastreamento a população mais suscetível.

Após levantados os dados estatísticos do DATASUS, é possível analisar que a neoplasia maligna da coluna vertebral, no Brasil e no Paraná, predomina no sexo masculino e é mais frequente entre os 60 a 79 anos de idade. Não obstante, urge a necessidade de mais estudos quanto a essa problemática, a fim de buscar mais fatores predominantes nessa população que se relacionem com a enfermidade em questão.

## REFERÊNCIAS

1. HOFF PMG. Tratado de Oncologia. São Paulo: Atheneu, 2013; 2829p.
2. BERANGER PM, et al. Análise do índice de mortalidade das principais neoplasias malignas no Brasil e seus respectivos cenários internacionais: um estudo comparativo. *Brazilian Journal of Health Review*, 2022; 5(1): 3812-3831.
3. INCA. 2022. In: Estimativa 2023 Incidência de Câncer no Brasil. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2023-incidencia-de-cancer-no-brasil>. Acesso em 30 jun. 2024.
4. BLOMBERG OS, et al. Immune regulation of metastasis: mechanistic insights and therapeutic opportunities. *Dis Model Mech*. 2018; 11(10).
5. ARAUJO JVL, et al. Manejo das neoplasias metastáticas da coluna vertebral – uma atualização. *Ver Col Bras Cir*. 2013; 40(6): 508-514.