



## ***Neoplasia maligna de pâncreas: taxa de mortalidade e perfil epidemiológico no Brasil entre 2018 e 2022***

Cleidiana Alves de Brito<sup>1</sup>, Andreza Ossani<sup>2</sup>, Mila Maia Martins<sup>3</sup>, Wesley Barbosa Maia<sup>4</sup>, Kauann Lopes Soares<sup>5</sup>, Maria Eduarda Barbosa de Souza<sup>6</sup>, Gabriel Rocha Pinon Teixeira de Araújo<sup>7</sup>, Walquiria da Silva Pedra Parreira<sup>8</sup>, Radijames de Jesus Silva Ribeiro<sup>9</sup>, Rafael Lucas Santos Oliveira Gomes<sup>10</sup>, Rodrigo da Silva Bezerra<sup>11</sup>, Rodrigo Daniel Zanoni<sup>12</sup>.

### ARTIGO ORIGINAL

#### **RESUMO**

Este artigo tem por objetivo analisar a epidemiologia das internações e a taxa de mortalidade por neoplasia maligna de pâncreas, no Brasil, nos últimos cinco anos, com base em dados secundários disponíveis no banco de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Trata-se de um estudo descritivo transversal, com abordagem documental, através de dados secundários coletados no DATASUS. No período analisado, foram registradas 68.693 internações por neoplasia maligna de pâncreas, no Brasil. Conclui-se que a densidade populacional, condições socioeconômicas e acesso a centros médicos avançados influenciaram essa distribuição. Avanços notáveis foram feitos, incluindo a identificação de fatores de risco como tabagismo e obesidade, e a associação com problemas de glicose e diabetes como indicadores precoces.

**Palavras-chave:** Epidemiologia, Neoplasias Pancreáticas, Mortalidade.

## **Pancreatic Neoplasms mortality rate and epidemiological profile in Brazil between 2018 and 2022**

### **ABSTRACT**

This article aims to analyze the epidemiology of hospitalizations and the mortality rate due to malignant neoplasia of the pancreas, in Brazil, in the last five years, based on secondary data available in the database of the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS). This is a cross-sectional descriptive study, with a documentary approach, using secondary data collected in DATASUS. During the period analyzed, 68,693 hospitalizations for malignant neoplasia of the pancreas were recorded in Brazil. It is concluded that population density, socioeconomic conditions and access to advanced medical centers influenced this distribution. Remarkable advances have been made, including the identification of risk factors such as smoking and obesity, and the association with glucose problems and diabetes as early indicators.

**Keywords:** Epidemiology, Pancreatic Neoplasms, Mortality.

**Instituição afiliada** – <sup>1</sup>Médica pela Faculdade Unifranz Tomayo. <sup>2</sup>Nutricionista pela Universidade de Passo Fundo. <sup>3</sup>Acadêmica de Medicina pela FACID Idomed. <sup>4</sup>Acadêmico de Medicina pela CEUMA. <sup>5</sup>Acadêmico de Medicina pela Universidad Maria Auxiliadora. <sup>6</sup>Médica pela Universidade de Pernambuco. <sup>7</sup>Acadêmico de Medicina pela Universidade Católica de Pernambuco. <sup>8</sup>Acadêmica de Medicina pelo Centro Universitário de Valença. <sup>9</sup>Acadêmica de Enfermagem pela Universidade CEUMA. <sup>10</sup>Acadêmico de Medicina pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. <sup>11</sup>Fisioterapeuta pelo Centro Universitário Maurício de Nassau. <sup>12</sup>Mestre em Saúde Coletiva pela Faculdade São Leopoldo Mandic Campinas.

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 06 de Dezembro e publicado em 16 de Janeiro de 2024.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v6n1p1186-1195>

**Autor correspondente:** *Cleidiana Alves de Brito* - [leidianamedice@gmail.com](mailto:leidianamedice@gmail.com)

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



## **INTRODUÇÃO**

O câncer de pâncreas mais comum é do tipo adenocarcinoma (que se origina no tecido glandular), correspondendo a 90% dos casos diagnosticados. A maioria dos casos afeta o lado direito do órgão (a cabeça). As outras partes do pâncreas são corpo (centro) e cauda (lado esquerdo) (MIZRAHI *et al.*, 2020).

Pelo fato de ser de difícil detecção e ter comportamento agressivo, o câncer de pâncreas apresenta alta taxa de mortalidade (PEREIRA *et al.*, 2020). No Brasil, sem considerar os tumores de pele não melanoma, o câncer de pâncreas ocupa a 14ª posição entre os tipos de câncer mais frequentes. É responsável por cerca de 1% de todos os tipos de câncer diagnosticados e por 5% do total de mortes causadas pela doença (PARK; CHAWLA; O'REILLY, 2021).

O risco de câncer de pâncreas aumenta com idade avançada. Raro antes dos 30 anos, tornando-se mais comum a partir dos 60 (TIMMER *et al.*, 2021). Condições associadas ao comportamento, como obesidade, diabetes tipo 2, tabagismo, consumo excessivo de álcool, baixo consumo de fibras, frutas, vegetais e carnes magras; e condições genéticas ou hereditárias, como síndrome de Lynch, câncer pancreático familiar e pancreatite hereditária, aumentam o risco de desenvolver essa doença (ZHAO; LIU, 2020).

Embora ainda não se compreenda plenamente as causas do câncer de pâncreas, alguns fatores de risco são identificados como predisposição genética (10 a 15% dos casos) sendo a maioria dos casos secundários a fatores ambientais e ou comportamentais como: idade, tabagismo, excesso de gordura corporal (sobrepeso e obesidade) e diabetes (TONINI; ZANNI, 2021).

A estratégia diagnóstica para o câncer de pâncreas depende do quadro clínico apresentado pelo paciente (TEMPERO *et al.*, 2021). Deve-se valorizar fatores de risco que possam estar presentes, como obesidade, tabagismo e diabetes, e o quadro clínico, como já mencionado. Icterícia obstrutiva pode ser investigada inicialmente com exames de sangue e ultrassonografia transabdominal, face à sua facilidade de realização, custo reduzido e elevada sensibilidade para avaliar as vias biliares, assim como detectar massas no pâncreas maiores que 3 cm (HALBROOK *et al.*, 2023).

Por outro lado, os pacientes que se apresentem com sintomas constitucionais como hiporexia, perda ponderal e dor abdominal podem ser avaliados inicialmente com exames de laboratório e tomografia computadorizada (BRUNNER *et al.*, 2019). Exames adicionais podem ser dispensados, até mesmo biópsia, caso o paciente apresente bom estado geral e exame tomográfico de qualidade tal que defina uma massa inequivocamente ressecável. Nesse sentido, um laudo tomográfico preferencialmente estruturado descrevendo as relações anatômico-vasculares é de grande valor no processo de decisão (HU *et al.*, 2021).

No processo de avaliação dos pacientes com suspeita de adenocarcinoma de pâncreas é importante distinguir candidatos à cirurgia de imediato, pacientes com tumores considerados limítrofes ou “borderline” para a cirurgia, pacientes com tumores localmente avançados e portadores de neoplasia maligna metastática, quando não cabe consideração cirúrgica (MCGUIGAN *et al.*, 2018). Os elementos que devem ser levados em conta nesse processo de tomada de decisão são: as características do paciente, notadamente sua capacidade física ou Performance Status (PS); os aspectos anatômicos, com as relações do tumor e estruturas vasculares sendo bem definidas por meio da tomografia computadorizada contrastada, e dados da biologia tumoral, grosseiramente, mas, consistentemente, expressa pelos níveis séricos de Ca 19.9 (STOFFEL; BRAND; GOGGINS, 2023).

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar a epidemiologia das interações e a taxa de mortalidade por neoplasia maligna de pâncreas, no Brasil, nos últimos cinco anos, com base em dados secundários disponíveis no banco de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo descritivo transversal, com abordagem documental, através de dados secundários coletados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SIH/DATASUS), conforme metodologia preconizada por Medronho (2009).

Os dados coletados para o presente estudo são referentes à morbidade hospitalar por neoplasia maligna de pâncreas, no período de janeiro de 2018 a

dezembro de 2022. Para a realização da atual pesquisa foram inseridos dados secundários disponibilizados no DATASUS, através da pesquisa pelo Código da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, décima edição, (CID-10), sendo utilizado o código C25 referente a Neoplasia Maligna de Pâncreas.

A pesquisa pelo CID-10 revelou dados referentes à morbidade que foram disponibilizados na plataforma e para realização da pesquisa foram selecionados os dados com base em critérios de inclusão e exclusão, sendo os mesmos citados a seguir. Foram critérios de inclusão os dados secundários da morbidade referentes ao período de janeiro de 2018 a dezembro de 2022; dados do perfil de acometimento pela doença, englobando a região, a faixa etária, a etnia e o sexo, segundo o ano de processamento. Foram critérios de exclusão os dados disponibilizados que não foram coletados devido a internações pelo CID-10 C25.

Os dados obtidos na pesquisa foram selecionados obedecendo aos critérios citados no estudo e foram esquematizados em tabelas de forma a permitir comparação das internações de forma anual, por gênero, faixa etária e região, por meio do programa Excel da Microsoft® (versão 2010). Após a esquematização em tabelas, tornou-se possível a análise quantitativa e descritiva dos dados, definindo a comparação do perfil epidemiológico da população brasileira quando se aborda a neoplasia maligna de pâncreas.

Por se tratar de uma análise de informações secundárias, as quais não permitem a identificação dos sujeitos e estão publicamente acessíveis na internet, não foi necessário submeter este estudo a avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com as diretrizes na Resolução nº 510/2016.

## **RESULTADOS**

No período analisado, foram registradas 68.693 internações por neoplasia maligna de pâncreas, no Brasil. O número total de hospitalizações variou de 11.068 em 2018 a 16.145 em 2022, sendo o maior registro nesse mesmo ano. É digno de nota que, entre os anos de 2019 e 2020, houve um aumento considerável no número de pessoas internadas em cerca de 1.433 hospitalizações. Na Tabela 1, observa-se o número de

brasileiros internados por câncer de pâncreas, por ano de processamento.

**Tabela 1** Internações por Neoplasia Maligna de Pâncreas, segundo o ano de processamento (2018-2022)

<b>Ano</b>	<b>Internações</b>	<b>Percentual (%)</b>
<b>2018</b>	11.068	16,11
<b>2019</b>	12.591	18,32
<b>2020</b>	14.024	20,41
<b>2021</b>	14.865	21,63
<b>2022</b>	16.145	23,50

**Fonte:** DATASUS.

No que tange às regiões geográficas, o maior número de internações concentra-se na região Sudeste, com 31.911 casos, seguida da região Sul, responsável por 18.057 internações. O terceiro lugar é representado pela região Nordeste, com 11.702 pacientes internados. A título de comparação, as regiões menos acometidas são a região Centro-oeste, com 4.909 internações, e, por fim, a região Norte, com 2.114 casos (Tabela 2).

**Tabela 2** Internações por Neoplasia Maligna de Pâncreas, segundo regiões (2018-2022)

<b>Região</b>	<b>Internações</b>	<b>Percentual (%)</b>
<b>Norte</b>	2.114	3,07
<b>Nordeste</b>	11.702	17,03
<b>Sudeste</b>	31.911	46,45
<b>Sul</b>	18.057	26,28
<b>Centro-Oeste</b>	4.909	7,14

**Fonte:** DATASUS.

Em relação à faixa etária, os pacientes com 60 a 69 anos foram os mais acometidos, representando um total de 22.432 casos, seguidos pela idade de 50 a 59 anos, com 16;641 casos e, por último, os pacientes com 70 a 79 anos, as quais somaram 14.542 das internações. Na Tabela 3, observa-se o número de pacientes internados por neoplasia maligna de pâncreas, segundo a faixa etária.

**Tabela 3** Internações por Neoplasia Maligna de Pâncreas, segundo faixa etária (2018-2022)

<b>Faixa Etária</b>	<b>Internações</b>	<b>Percentual (%)</b>
<b>Menor 1 ano</b>	24	0,03
<b>1 a 4 anos</b>	53	0,07
<b>5 a 9 anos</b>	56	0,08
<b>10 a 14 anos</b>	131	0,19
<b>15 a 19 anos</b>	191	0,27

<b>20 a 29 anos</b>	753	1,09
<b>30 a 39 anos</b>	2.131	3,10
<b>40 a 49 anos</b>	6.808	9,87
<b>50 a 59 anos</b>	16.641	24,22
<b>60 a 69 anos</b>	22.432	31,65
<b>70 a 79 anos</b>	14.542	21,16
<b>80 anos e mais</b>	4.931	7,17

**Fonte:** DATASUS

Em relação ao sexo, o sexo masculino foi o que predominou, totalizando 34.593 das internações; assim, o sexo feminino foi responsável pela menor parcela, com 34.100 brasileiros afetados (Tabela 4).

**Tabela 4** Internações por Neoplasia Maligna de Pâncreas, segundo sexo (2018-2022)

<b>Sexo</b>	<b>Internações</b>	<b>Percentual (%)</b>
<b>Masculino</b>	34.593	50,35
<b>Feminino</b>	34.100	49,64

**Fonte:** DATASUS

Quanto à etnia informada pela população brasileira acometida, o maior número de internações prevaleceu nos pacientes de etnia branca, com um total de 32.793 casos. Em seguida, a etnia parda foi responsável por 22.557 pacientes internados. Com quantidades inferiores, a etnia preta representou 3.113 internações e, por fim, a etnia amarela, com 1.047 casos de internação. Além disso, 9.165 brasileiros sem etnia informada compõem essa estatística, ocupando o terceiro lugar em relação à quantidade de internações (Tabela 5).

**Tabela 5.** Internações por Neoplasia Maligna de Pâncreas, segundo etnia (2018-2022)

<b>Etnia</b>	<b>Internações</b>	<b>Percentual (%)</b>
<b>Branca</b>	32.793	47,73
<b>Preta</b>	3.113	4,53
<b>Parda</b>	22.557	32,83
<b>Amarela</b>	1.047	1,52
<b>Indígena</b>	18	0,02
<b>Sem informação</b>	9.165	13,34

**Fonte:** DATASUS.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De 2018 a 2022, o câncer de pâncreas foi mais prevalente no Sudeste do Brasil.

A densidade populacional, condições socioeconômicas e acesso a centros médicos avançados influenciaram essa distribuição. Avanços notáveis foram feitos, incluindo a identificação de fatores de risco como tabagismo e obesidade, e a associação com problemas de glicose e diabetes como indicadores precoces. A tomografia computadorizada é vital para o diagnóstico, mas a compreensão das mutações genéticas continua sendo uma área de investigação necessária.

## REFERÊNCIAS

- DATASUS – Ministério da Saúde. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/>>. Acesso em: 11 jan. 2024.
- BRUNNER, M. et al. Current Clinical Strategies of Pancreatic Cancer Treatment and Open Molecular Questions. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 20, n. 18, 13 set. 2019.
- HALBROOK, C. J. et al. Pancreatic cancer: Advances and challenges. **Cell**, v. 186, n. 8, p. 1729–1754, 13 abr. 2023.
- HU, J.-X. et al. Pancreatic cancer: A review of epidemiology, trend, and risk factors. **World Journal of Gastroenterology**, v. 27, n. 27, p. 4298–4321, 21 jul. 2021.
- MCGUIGAN, A. et al. Pancreatic cancer: A review of clinical diagnosis, epidemiology, treatment and outcomes. **World Journal of Gastroenterology**, v. 24, n. 43, p. 4846–4861, 21 nov. 2018.
- MEDRONHO, R. **Epidemiologia**. 2ª edição. São Paulo, 2009.
- MIZRAHI, J. D. et al. Pancreatic cancer. **The Lancet**, v. 395, n. 10242, p. 2008–2020, 27 jun. 2020.
- PARK, W.; CHAWLA, A.; O'REILLY, E. M. Pancreatic Cancer. **JAMA**, v. 326, n. 9, p. 851–862, 7 set. 2021.
- PEREIRA, S. P. et al. Early detection of pancreatic cancer. **The Lancet Gastroenterology & Hepatology**, v. 5, n. 7, p. 698–710, jul. 2020.
- STOFFEL, E. M.; BRAND, R. E.; GOGGINS, M. Pancreatic Cancer: Changing Epidemiology and New Approaches to Risk assessment, Early Detection, and Prevention. **Gastroenterology**, fev. 2023.
- TEMPERO, M. A. et al. Pancreatic Adenocarcinoma, Version 2.2021, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. **Journal of the National Comprehensive Cancer Network: JNCCN**, v. 19, n. 4, p. 439–457, 1 abr. 2021.
- TIMMER, F. E. F. et al. Pancreatic Cancer and Immunotherapy: A Clinical Overview. **Cancers**, v. 13, n. 16, p. 4138, 1 jan. 2021.





TONINI, V.; ZANNI, M. Pancreatic cancer in 2021: What you need to know to win. **World Journal of Gastroenterology**, v. 27, n. 35, p. 5851–5889, 21 set. 2021.

ZHAO, Z.; LIU, W. Pancreatic Cancer: A Review of Risk Factors, Diagnosis, and Treatment. **Technology in Cancer Research & Treatment**, v. 19, p. 153303382096211, 1 jan. 2020.