

Perfil epidemiológico dos casos de câncer de pâncreas na região nordeste do Brasil, entre 2014 e 2023

Epidemiological profile of pancreas cancer cases in the northeast region of Brazil, between 2014 and 2023

Layla Marielle Almeida Santana¹ , Ana Amélia Guedes Pondé¹ , Maria Luiza Andrade Simões² , Antônio Rony da Silva Pereira Rodrigues³ 

1. Discente do curso de Medicina, Centro Universitário Zarns (ZARNS), Salvador, BA, Brasil. 2. Discente do curso de Medicina, Universidade Salvador (UNIFACS), Salvador, BA, Brasil. 3. Graduado em química pela universidade estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, CE, Brasil.

Resumo

Objetivo: analisar o perfil epidemiológico dos casos de câncer de pâncreas nos últimos 9 anos, na região Nordeste do Brasil, na população acima de 30 anos. **Métodos:** é um estudo observacional, transversal e retrospectivo, com base nos dados fornecidos pela plataforma digital do DATASUS – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) do Ministério da Saúde. **Resultados:** sobre as internações e os óbitos por câncer de pâncreas, foi possível observar um total de 19.850 e 4.487, respectivamente. Em ambas as variáveis, a faixa etária mais prevalente foi dos 60 a 69 anos, e houve uma leve predominância no sexo feminino. Sobre a taxa de mortalidade, ela foi maior na faixa etária dos 80 anos ou mais, e o sexo masculino apresentou uma percentagem discretamente maior. **Conclusões:** em síntese, o estudo contribui para o entendimento das características epidemiológicas do câncer de pâncreas no Nordeste do Brasil, fornecendo informações importantes para orientar políticas públicas de saúde e estratégias de prevenção e tratamento.

Palavras-chave: neoplasias pancreáticas; epidemiologia; Brasil; indicadores de morbimortalidade.

Abstract

Objective: to analyze the epidemiological profile of pancreatic cancer cases in the last 9 years in the Northeast region of Brazil in the population over 30 years old. **Methods:** it is an observational, cross-sectional, and retrospective study based on data provided by the DATASUS digital platform – SUS Hospital Information System (SIH/SUS) of the Ministry of Health. **Results:** regarding hospitalizations and deaths due to pancreatic cancer, it was possible to observe a total of 19,850 and 4,487, respectively. In both variables, the most prevalent age group was 60 to 69, with a slight predominance of females. As for the mortality rate, it was higher in the 80-year-old or more age group, and males had a slightly higher percentage. **Conclusion:** in summary, this study contributes to the understanding of the epidemiological characteristics of pancreatic cancer in Northeast Brazil, providing important information to guide public health policies, prevention, and treatment strategies.

Keywords: pancreatic neoplasms; epidemiology; Brazil; indicators of morbidity and mortality.

INTRODUÇÃO

O pâncreas é um órgão de cerca de 15 cm, sendo dividido em cabeça, corpo e cauda e localizado entre o estômago e a coluna vertebral. É considerado uma glândula mista por executar funções endócrinas e exócrinas simultaneamente. As células endócrinas (ilhotas) produzem e secretam os hormônios glucagon e insulina, e as células exócrinas (ácinos) secretam enzimas digestivas no interior do duodeno. O câncer de pâncreas (CP) ocorre quando mutações no DNA fazem que as células pancreáticas cresçam e dividam-se de forma descontrolada¹.

A agressividade no comportamento, aliada à dificuldade de detecção do câncer de pâncreas fazem que ele apresente elevada taxa de mortalidade. No Brasil, o CP está na 14ª posição entre os cânceres de maior frequência, sem levar em consideração os

tumores de pele não melanoma, sendo responsável por volta de 1% de todos os tipos de câncer que são diagnosticados e 5% da totalidade das mortes causadas pela doença².

Cerca de 10% dos cânceres de pâncreas ocorrem devido a mutações genéticas em linhagens germinativas. A porcentagem restante é decorrente de mutações esporádicas associadas aos fatores de risco adquirido; entre esses, destacam-se o tabagismo e a obesidade. Entretanto, fatores como diabetes mellitus, pancreatite crônica, consumo de álcool, infecção por *Helicobacter pylori*, hepatite B e HIV também estão relacionados ao surgimento do câncer³.

O diagnóstico desse tipo de câncer depende da localização deste

Correspondente: Layla Marielle Almeida Santana. Marginal da - Av. Luís Viana Filho, 3230 - Imbuí, Salvador - BA, 41720-200. (71) 9 9620-0946. laylamarielleasantana@gmail.com

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver conflito de interesse

Recebido em: 27 Jul 2024; Revisado em: 25 Fev 2025; Aceito em: 20 Mar 2025

2 Perfil epidemiológico do câncer de pâncreas no nordeste do Brasil

no órgão. Cerca de 60 a 70% surgem na cabeça do pâncreas, 20 a 25% no corpo e na cauda, e os 10% a 20% que restam surgem de forma difusa. Se presentes no corpo e na cauda, estão associados ao diagnóstico mais tardio que aqueles presentes na cabeça, pois os sintomas costumam ser mais inespecíficos. Os sintomas mais comuns incluem dor abdominal, perda de peso, esteatorreia, diabetes de início recente e icterícia nos tumores de cabeça³.

O padrão-ouro para o diagnóstico é a análise histopatológica e/ou citológica. Entretanto, exames de imagem como ultrassonografia endoscópica, tomografia computadorizada e tomografia por emissão de pósitrons, ressonância magnética e a colangiopancreatografia podem auxiliar no processo diagnóstico⁴.

Com relação ao prognóstico do câncer de pâncreas, está associado à baixa expectativa de vida, com uma taxa de sobrevivência de 5 anos por volta de 10% em diversos países do mundo, a qual está diretamente associada às características do tumor, como tamanho, local de invasão, tipagem molecular, estágio TNM, mas também pelo estado do paciente e o tratamento recebido por ele. A ausência de sintomas no início da doença atrapalha o diagnóstico precoce e, conseqüentemente, permite a rápida disseminação do tumor, fazendo que este atinja estágios mais agressivos⁵.

Ademais, o tratamento desse tipo de câncer inclui quimioterapia, radioterapia, cuidados paliativos e cirurgia, sendo o último considerado a única forma de cura do CP, podendo prolongar, significativamente, a sobrevivência. Além disso, as pesquisas acerca da terapia direcionada, a imunoterapia e a terapia microbiana tem cada vez mais se aprofundado, podendo associar-se com os métodos tradicionais para o tratamento no futuro. Entretanto, apesar de haver uma opção curativa, dificilmente os pacientes conseguem a cura, devido aos diversos fatores prognósticos⁴.

Tendo em vista a alta malignidade desse tipo de neoplasia e o seu prognóstico que tem impactado a mortalidade de pacientes em todo o mundo, a presente pesquisa tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico do câncer de pâncreas na região Nordeste do Brasil, tendo em vista que essa é uma das mais populosas do país, demonstrando relevância quando comparada às demais regiões.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico de caráter observacional, transversal retrospectivo, realizado por meio da pesquisa e interpretação dos casos notificados de câncer de pâncreas na região Nordeste do Brasil, entre 2014 e 2023, na população acima de 30 anos de idade. Estudos transversais consistem na análise epidemiológica por meio da observação do fator e o efeito em um mesmo momento, permitindo o estudo da incidência ou prevalência de uma doença, ou condição em uma determinada população⁶.

A coleta de dados foi realizada em junho de 2024, através do índice de Morbidade Hospitalar do SUS, disponíveis no Sistema de Informações Hospitalares do SUS - SIH/SUS, administrado pelo Ministério da Saúde, disponibilizados pelo banco de dados digital do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Dentro da plataforma, na área de epidemiologia e morbidade das patologias a partir de 2008, no Brasil, foi necessária a escolha do recorte temporal, da região, da doença a ser estudada, da faixa etária e das variáveis a serem estudadas.

O recorte temporal utilizado para o estudo foi de janeiro de 2014 a dezembro de 2023. A região foi o Nordeste, e a doença foi a neoplasia maligna do pâncreas, sendo utilizadas como variáveis epidemiológicas as faixas etárias entre 30 e 39 anos, 40 e 49 anos, 50 e 59 anos, 60 e 69 anos, 70 e 79 anos e 80 anos ou mais, o sexo, a quantidade de internações, o número de óbitos e a taxa de mortalidade. Essas foram analisadas individualmente a cada ano e em cada faixa etária, mas também como totalidade durante os 5 anos.

A partir dos dados coletados, foram filtradas e agrupadas as informações mais relevantes para o estudo no software Microsoft Excel, 2019, a fim de identificar possíveis erros e dados duplicados que foram excluídos e depois distribuídos em gráficos e tabelas de cada variável analisada.

Em todas as fases da pesquisa, foram respeitados os princípios éticos e as instruções contidas na Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa que orienta estudos utilizando dados secundários públicos sem identificação dos participantes, ou estudos de revisão sem envolver seres humanos.

RESULTADOS

Por meio dos dados coletados, foi possível observar um total de 19.850 internações por câncer de pâncreas na população acima de 30 anos, na Região Nordeste, durante o período de janeiro de 2014 a dezembro de 2023. O ano com maior número de internações foi 2023, com 2.997, seguido de 2021 com 2.682; 2022 com 2.647; 2020 com 2.312; 2019 com 1.941; 2018 com 1.725; 2017 com 1.549; 2016 com 1.525; 2015 com 1.333 e, por fim, 2014 com 1.139, representando o ano de menor número (Tabela 1).

Com relação à taxa de mortalidade dessa população, de maneira mais abrangente, foi possível observar flutuações ao longo dos anos observados, de 2014 a 2017, houve um aumento gradativo dessa taxa, começando com 23,35% no primeiro ano; em seguida, 24,23% em 2015; 25,31% em 2016 e alcançando 26,66% em 2017, quando começou a diminuir até o ano de 2021, obtendo a taxa de 26,2% em 2018; 23,03% em 2019; 21,71% em 2020 e 19,87% em 2021. Entretanto, no ano de 2022, essa taxa volta a aumentar, atingindo 21,57% e cai novamente em 2023 com 19,52%. (Tabela 1). No que diz respeito ao número de óbitos por câncer de pâncreas, foi documentado um total

3 Perfil epidemiológico do câncer de pâncreas no nordeste do Brasil

de 4.487 de 2014 a 2023 na população a partir de 30 anos no Nordeste. O ano com maior número de mortes foi 2023, com 585, seguido de 2022 com 571; 2021 com 533; 2020 com 502; 2018 com 452; 2019 com 447; 2017 com 413; 2016 com 386; 2015 com 323 e 2014 com 266. (Tabela 1).

Tabela 1. Número de internações, óbitos e taxa de mortalidade por neoplasia maligna de pâncreas, na região Nordeste do Brasil, por ano, durante o período de janeiro de 2014 a dezembro de 2023.

Ano	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Internações	1139	1333	1525	1549	1725	1941	2312	2682	2647	2997
Óbitos	266	323	386	413	452	447	502	533	571	585
Taxa de Mortalidade	23,35	24,23	25,31	26,66	26,2	23,03	21,71	19,87	21,57	19,52

Fonte: DATASUS – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) do Ministério da Saúde.

Após a análise das faixas etárias estudadas, observa-se que a mais acometida pela neoplasia maligna de pâncreas é a de 60 a 69 anos, com 6238 internações. A segunda faixa etária mais acometida é a de 50 a 59 anos com 4.876, seguida de 70 a 79 anos com 4.149; 40 a 49 anos com 2.424; 80 anos e mais com 1308, e a faixa etária com menor número de internações foi a de 30 a 39 anos com 855. (Tabela 2).

Do mesmo modo, analisando a taxa de mortalidade concomitantemente às faixas etárias, a maior taxa ocorreu em pacientes que compreendem a faixa etária de 80 ou mais com 43,03%; em

seguida, de 70 a 79 com 26,78%; 60 a 69 anos com 21,77%; 50 a 59 com 19,07%; 40 a 49 anos com 17,41 e 30 a 39 com 10,99%. (Tabela 2)

Estratificando o número de óbitos de acordo com a faixa etária, no período estudado, o maior número de casos ocorreu em pacientes de 60 a 69 anos, com 1358. A segunda faixa etária com mais óbitos foi a de 70 a 79 anos, com 111, seguida de 50 a 59 anos com 930, 80 anos e mais com 563, 40 a 49 anos com 422, e a faixa etária com menos óbitos foi a de 30 a 39 anos com 94. (Tabela 2).

Tabela 2. Número de internações, óbitos e taxa de mortalidade por neoplasia maligna de pâncreas, na região Nordeste do Brasil, estratificado por faixa etária em ano, durante o período de janeiro de 2014 a dezembro de 2023.

Faixa Etária	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80 ou +
Internações	855	2424	4876	6238	4149	1308
Óbitos	94	422	930	1358	1111	563
Taxa de Mortalidade	10,99	17,41	19,07	21,77	26,78	43,04

Fonte: DATASUS – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) do Ministério da Saúde.

Ademais, acerca do sexo, em número de internações, o feminino apresenta 51,2% (n=10.169) da totalidade da região, já o masculino 48,8% (n=9.692). Mantendo a liderança, o sexo feminino obteve um maior número de óbitos, com 2.272 casos (50,72%); entretanto o masculino alcançou valores próximos, com 2.207 óbitos (49,28%). Portanto, com esses valores, o sexo masculino alcança uma taxa de mortalidade de 22,79%, superando a do feminino de 22,34%. (Tabela 3).

Tabela 3. Número de internações, óbitos e taxa de mortalidade por neoplasia maligna de pâncreas, na região Nordeste do Brasil, estratificado por sexo, durante o período de janeiro de 2014 a dezembro de 2023.

Sexo	Masculino	Feminino
Internações	9692	10169
Óbitos	2207	2272
Taxa de Mortalidade	22,79	22,34

Fonte: DATASUS – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) do Ministério da Saúde.

DISCUSSÃO

O presente estudo mostra o aumento considerável no número de internações por neoplasia maligna do pâncreas de 2014 a 2023, na região Nordeste do Brasil, entre adultos maiores de 30 anos, sendo documentado um total de 19.850 internações e um padrão de aumento da incidência a cada ano. Esses valores, apesar de significativos, são inferiores aos encontrados em estudos semelhantes referentes a outras regiões do Brasil. No Sudeste, em um período de 5 anos, na mesma faixa etária, foi observado 27.551 internações, número substancialmente mais alto que o do Nordeste em 10 anos⁷.

Por meio das variáveis analisadas, foram observadas diferenças significativas entre as faixas etárias. A coleta de dados evidenciou que houve mais internações entre 60 a 69 anos, com 6.238 casos, e, em segunda colocação, de 50 a 59 anos, com 4.876. Em concordância com os dados encontrados, estudos têm apresentado forte relação entre o envelhecimento e o desenvolvimento do câncer de pâncreas, expondo um aumento de 10,4/100.000 na incidência 55 e 59 anos, e cerca de 24/100.000 entre 65 e 69⁸.

4 Perfil epidemiológico do câncer de pâncreas no nordeste do Brasil

Com relação ao sexo, um estudo realizado com dados de 2010 a 2020, na cidade de Cascavel, no estado do Paraná, demonstrou uma superioridade masculina, com 58% do total de pessoas acometidas pelo câncer de pâncreas⁹. Do mesmo modo, no estado de Pernambuco, com pacientes com diagnóstico de adenocarcinoma de pâncreas, o sexo masculino representou 56,3% dos pacientes¹⁰.

Entretanto, divergindo da maioria das bibliografias, o presente estudo traz uma perspectiva diferente com um número maior de internações no sexo feminino, com 51,2% (n=10.169) da totalidade do Nordeste, porém, tendo em vista a diferença de apenas 2,4% (n=407) para o sexo masculino, esses números não representam preocupação.

Fazendo uma análise acerca do número de óbitos, o Nordeste documentou um total de 4.487, de 2014 a 2023, na população a partir de 30 anos, sendo 55% (n=2.469) na faixa etária de 60 a 79 anos. Do mesmo modo, a maior taxa de mortalidade é encontrada na população de 80 anos ou mais, com 43,04%. A literatura acerca do tema traz uma perspectiva semelhante, mostrando que o risco de morte por câncer de pâncreas aumenta dramaticamente com a idade, de menos que 2 mortes por 100.000 pessoas ao ano para indivíduos com idade entre 35 e 39 anos nos EUA, para mais que 90 mortes por 100.000 pessoas ao ano para indivíduos com idade >80¹¹.

Outrossim, 2.272 dos óbitos (50,72%), na população estudada, são do sexo feminino, porém a taxa de mortalidade é maior entre os homens, com 22,79%, com diferença mínima para as mulheres que apresentam 22,34. Os dados apresentados pelo INCA, em 2021, reforçam, parcialmente, os deste estudo, dos 11.971 óbitos ocorridos por CP, no Brasil, 6.022 (50,3%) foram do sexo feminino, reafirmando a predominância de óbitos em mulheres. Contudo, neste ano, a taxa de mortalidade foi também superior no sexo feminino com 5,4%; no entanto, a variação para os valores masculinos também foi pequena, uma vez que eles obtiveram 4,9%¹².

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos neste estudo revelam que houve um

aumento significativo do número de internações por neoplasia maligna de pâncreas, entre os anos de 2014 e 2023, na região Nordeste. Esses dados trazem grande preocupação, visto que o câncer de pâncreas é uma doença com alto índice de mortalidade. No entanto, sua incidência mostrou-se menor, entre os nordestinos, quando comparada às regiões como o Sudeste do Brasil, refletindo possíveis disparidades regionais no acesso ao diagnóstico precoce e ao tratamento.

Entre as limitações, pode-se destacar a inadequabilidade para realização de relações de causa e efeito, uma vez que este é um estudo observacional transversal. Do mesmo modo, a fonte de dados deste estudo foi o DATASUS, banco de dados de informações do sistema público de saúde, portanto ele não é considerado como informações de serviços da rede suplementar, disponibilizados por instituições privadas que não são conveniadas ao Sistema Único de Saúde (SUS).

A análise das variáveis demográficas destacou uma maior incidência de internações entre os 60 e 69 anos, alinhando-se com a literatura que associa o envelhecimento como fator de risco para o desenvolvimento do câncer de pâncreas. Além disso, houve uma pequena diferença no perfil de gênero quando comparado a outros estudos.

Os dados demonstraram que, em relação à mortalidade, houve uma concentração significativa de óbitos na faixa etária mais avançada, de 60 anos ou mais, corroborando a tendência de aumento da letalidade com o avançar da idade. Embora o sexo feminino tenha apresentado maior número de óbitos absolutos, a taxa de mortalidade foi ligeiramente maior entre os homens, destacando a importância de futuras investigações para entender melhor essa dinâmica.

Em síntese, este estudo contribui para o entendimento das características epidemiológicas do câncer de pâncreas no Nordeste do Brasil, fornecendo informações importantes para orientar políticas públicas de saúde e estratégias de prevenção e tratamento. A continuidade da vigilância epidemiológica e o aprimoramento das práticas clínicas são fundamentais para diminuir o impacto devastador desta doença na população.

REFERÊNCIAS

1. American Cancer Society. About Pancreatic Cancer [internet]. 2024. Fev 5 [acesso 2024 Jun 26]. Disponível em: <https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/8778.00.pdf>.

2. Instituto Nacional de Câncer. Câncer de pâncreas. [internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2023 Set 1 [acesso 2024 Jun 26]. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/pancreas>.

3. Ducreux M, Cuhna AS, Caramella C, Hollebecque A, Burtin P, Goéré D, et al. Cancer of the pancreas: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*. 2015 Sep; 26 (Suppl 5): v56-68. doi: 10.1093/annonc/mdv295.

4. Zhao Z, Liu W. Pancreatic cancer: a review of risk factors, diagnosis, and treatment. *Technol Cancer Res Treat*. 2020 Jan-Dec;19: 19: 1533033820962117.

J. Health Biol Sci. 2025; 13(1):e5404

doi: 10.1177/1533033820962117. PMID: 33357065; PMCID: PMC7768873.

5. Cai J, Chen H, Lu M, Zhang Y, Lu B, You Let al. Advances in the epidemiology of pancreatic cancer: Trends, risk factors, screening, and prognosis. *Cancer Lett*. 2021 Nov; 520: 1-11. doi: 10.1016/j.canlet.2021.06.027. PMID: 34216688.

6. Rouquayrol MZ, Gurgel MR. *Epidemiologia e Saúde*. 8. ed. Rio de Janeiro: Medbook; 2023. 744 p.

7. Pereira SC Neto, Ferraz AR. Análise epidemiológica do câncer de pâncreas na população acima de 20 anos do sudeste nos últimos 5 anos. *Rev Ibero-Americana Human Ciênc Educ*. 2022 Set; 8(9): 284-293. doi: <http://dx.doi.org/10.51891/rease.v8i9.6725>.

8. Chielle EO, Kuiuva VA. *Epidemiologia do câncer de pâncreas na região sul do*

5 Perfil epidemiológico do câncer de pâncreas no nordeste do Brasil

Brasil: estudo da base de dados do departamento de informática do sistema único de saúde (DATASUS). Rev. Aten. Saúde. 2018 Abr/-Jun; 16(56): 32-39. doi: <https://doi.org/10.13037/ras.vol16n56.4944>.

9. Lira M, Freitag I, Orth L, Hubie AP. Prevalência de fatores de risco para o câncer de pâncreas na cidade de Cascavel/PR em comparação ao estado do Paraná entre os anos de 2010 a 2020. Braz J Health Rev. 2023 Mar; 6(2): 6158-6173. doi: <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv6n2-136>.

10. Silva WC, Lima AG, Silva HV, Santos RA. Perfil clínico-epidemiológico e sobrevida global em pacientes com adenocarcinoma de pâncreas em um

hospital de referência em oncologia. Rev Bras Cancer (RCB). 2021 Jan; 67(1). doi: <http://dx.doi.org/10.32635/2176-9745.rbc.2021v67n1.967>.

11. Klein AP. Pancreatic cancer epidemiology: understanding the role of lifestyle and inherited risk factors. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2021 Jul; 18(7): 493-502. doi: 10.1038/s41575-021-00457-x. PMID: 34002083; PMCID: PMC9265847.

12. Instituto Nacional de Câncer. Estatísticas de câncer. [internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2023 Jul 18 [acesso 2024 Jul 13]. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/numeros>.

Como citar este artigo/ How to cite this article:

Santana LMA, Ponde AAG, Simões MLA, Rodrigues ARSP. Perfil epidemiológico dos casos de câncer de pâncreas na região nordeste do Brasil, entre 2014 e 2023. J Health Biol Sci. 2025; 13(1):e5404.