

Análise epidemiológica dos óbitos por câncer de estômago na região Norte do Brasil

Epidemiological analysis of deaths from stomach cancer in Northern Brazil

Análisis epidemiológico de las muertes por cáncer de estómago en el Norte de Brasil

Recebido: 23/06/2021 | Revisado: 01/07/2021 | Aceito: 21/07/2021 | Publicado: 28/07/2021

Inácio Santos das Neves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4755-8971>
Universidade da Amazônia, Brasil
E-mail: inaciosneves07@gmail.com

Márcia Soraya Quaresma Vera Cruz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0039-755X>
Universidade da Amazônia, Brasil
E-mail: marciaqveracruz@gmail.com

Deyze Lima de Jesus

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3226-8787>
Universidade da Amazônia, Brasil
E-mail: Deyze.d.lima@hotmail.com

Fabício Gabriel Freitas Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0686-733X>
Universidade da Amazônia, Brasil
E-mail: Fabriciofreitaslima@hotmail.com

Kodjo Vignonhouandé Jean-Fredich Odilon Nazeba

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6795-0586>
Universidade da Amazônia, Brasil
E-mail: fnazeba@gmail.com

Marco Antônio Corrêa Monteiro Júnior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4401-0345>
Universidade da Amazônia, Brasil
E-mail: marcomonteirojr@icloud.com

Resumo

Objetivo: Caracterizar epidemiologicamente os óbitos por câncer de estômago na região Norte do Brasil no período de 2010 a 2019. **Metodologia:** Estudo epidemiológico, ecológico, quantitativo. Os dados foram provenientes do Sistema de Informações de Mortalidade, do Ministério da Saúde, coletados em junho de 2021. As variáveis investigadas foram: ano, estado, sexo, faixa etária, cor/raça, escolaridade, estado civil e local de ocorrência. A análise foi realizada por estatística descritiva com o programa BioEstat. **Resultados:** houve notificação de 10.916 óbitos na década estudada, com maior frequência nos estados do Pará e Amazonas; enquanto que os estados do Acre e Roraima apresentaram os menores números. As características predominantes dos casos foram: sexo masculino; entre 60 e 79 anos de idade; pardos; casados; e com baixa escolaridade. Os locais de maior ocorrência desses óbitos foram os estabelecimentos hospitalares. **Conclusão:** Os resultados permitiram a identificação das principais características dos indivíduos que evoluíram a óbito por câncer gástrico na região Norte do Brasil, contribuindo notoriamente com as evidências a respeito da situação epidemiológica dessa doença no cenário regional e nacional.

Palavras-chave: Neoplasias gástricas; Mortalidade; Epidemiologia.

Abstract

Objective: To characterize epidemiologically deaths from stomach cancer in the Northern region of Brazil from 2010 to 2019. **Method:** Epidemiological, ecological, quantitative study. Data came from the Ministry of Health's Mortality Information System, collected in June 2021. The variables investigated were: year, state, sex, age group, color/race, education, marital status and place of occurrence. The analysis was performed using descriptive statistics with the BioEstat software. **Results:** 10,916 deaths were reported in the decade studied, with greater frequency in the states of Pará and Amazonas; while the states of Acre and Roraima had the lowest numbers. The predominant characteristics of the cases were: male gender; between 60 and 79 years of age; browns; married; and with low education. The places with the highest occurrence of these deaths were hospital establishments. **Conclusion:** The results allowed the identification of the main characteristics of individuals who evolved to death from gastric cancer in the Northern region of Brazil, notably contributing to the evidence regarding the epidemiological situation of this disease in the regional and national scenario.

Keywords: Stomach neoplasms; Mortality; Epidemiology.

Resumen

Objetivo: Caracterizar epidemiológicamente las muertes por cáncer de estómago en la región norte de Brasil de 2010 a 2019. **Metodología:** Estudio epidemiológico, ecológico, cuantitativo. Los datos provienen del Sistema de Información sobre Mortalidad del Ministerio de Salud, recopilado en junio de 2021. Las variables investigadas fueron: año, estado, sexo, grupo de edad, color/raza, educación, estado civil y lugar de ocurrencia. Se realizó un análisis mediante estadística descriptiva con el programa BioEstat. **Resultados:** Notificación de 10,916 defunciones en la década estudiada, con mayor frecuencia en los estados de Pará y Amazonas; mientras que los estados de Acre y Roraima tuvieron los números más pequeños. Las características predominantes de los casos fueron: sexo masculino; entre 60 y 79 años; marrones; casado; y con baja educación. Los lugares con mayor ocurrencia de muertes fueron las pasantías hospitalarias. **Conclusión:** Los resultados permitieron identificar las principales características de los atributos que evolucionaron a muerte por cáncer gástrico en la región norte de Brasil, contribuyendo notablemente a la evidencia sobre la situación epidemiológica de esta enfermedad en el escenario regional y nacional.

Palabras clave: Neoplasias gástricas; Mortalidad; Epidemiología.

1. Introdução

O câncer de estômago, também denominado de câncer gástrico, é uma patologia que acomete principalmente homens acima dos 50 anos de idade. No Brasil, estima-se que no ano de 2020 cerca de 21.230 novos casos da doença tenham sido diagnosticados (Instituto Nacional do Câncer [INCA], 2021). Os fatores de risco relacionados ao aumento da suscetibilidade para o surgimento da doença são tidos como o estilo de vida (alcoolismo, tabagismo, dieta), a história familiar e as infecções pela bactéria *Helicobacter pylori* e o *Vírus Epstein-Barr* (Machlowska *et al.*, 2020).

Em um panorama global, o câncer gástrico é apontado como o quinto câncer com maior incidência de casos e o terceiro em números de mortes decorrentes de neoplasias malignas. De forma geral, acomete sobretudo a população de países em desenvolvimento, com destaque para o leste asiático, América do Sul e leste europeu. Apesar disso, nas últimas décadas tem-se notado um declínio expressivo no número de casos e de óbitos, associado acima de tudo à diminuição na prevalência de infecções pela *H. pylori*, melhores condições de manejo dos alimentos e modificações benéficas nos hábitos alimentares (Petryszyn, Chapelle, & Matysiak-Budnik, 2020).

Em âmbito nacional, no período de 1980 a 2009 foram identificados 314.445 óbitos por câncer gástrico, segundo Giusti *et al.* (2016). No ano de 2020, o INCA (2021) estimou que ocorreram aproximadamente 15.111 óbitos pela doença, dos quais 5.475 das ocorrências foram no sexo feminino e 9.636 compreenderam indivíduos do sexo masculino. Tais dados possibilitam uma ligeira compreensão da situação epidemiológica dessa enfermidade no país, que apesar de tendência de diminuição de casos e mortalidade nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, no Norte e Nordeste encontra-se uma situação oposta a isso (Giusti *et al.*, 2016).

Com base nessas informações, propõe-se como objetivo desse estudo a caracterização epidemiológica da mortalidade por câncer de estômago na região Norte do Brasil, de modo a identificar características predominantes entre os indivíduos que evoluíram a óbito por essa neoplasia no período de 2010 a 2019.

2. Metodologia

Consiste em estudo epidemiológico, do tipo ecológico de série temporal e de abordagem quantitativa. Os dados foram provenientes do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM), através da plataforma eletrônica do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), e se referem aos óbitos ocorridos na região Norte do Brasil.

A região Norte é formada por sete estados: Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. Possui área territorial de aproximadamente 3.850.516,282 km² e população estimada para o ano de 2020 em 18.672.591 habitantes. O índice de desenvolvimento humano é bastante similar entre os estados, no qual os extremos são o Amapá (IDH 0,708) e Pará (IDH 0,646) (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2021).

A coleta de dados foi realizada no mês de junho de 2021. Para isso, adotaram-se como critérios de inclusão os óbitos

de indivíduos residentes na região Norte que ocorreram nos anos de 2010 a 2019 e que tenham sido causados por neoplasia maligna do estômago. Excluíram-se os casos notificados fora do intervalo temporal determinado e em estados não localizados na região alvo do estudo.

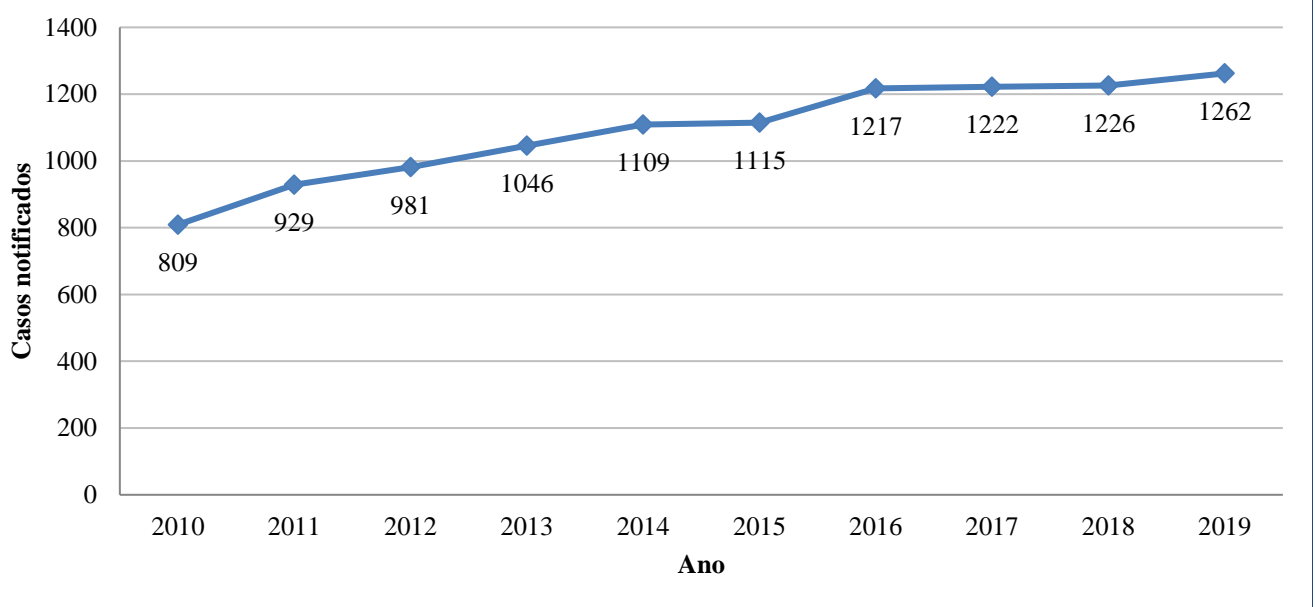
A análise foi realizada por meio de estatística descritiva com auxílio do programa BioEstat (versão 5.3). As variáveis consideradas para análise foram: ano de ocorrência, unidade federativa, sexo, faixa etária, cor/raça, escolaridade, estado civil e local de ocorrência. Após tratamento estatístico os achados foram dispostos em tabelas e gráficos, e apresentados em frequências absoluta (n) e relativa (%).

Não se fez necessária a submissão e apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa por serem utilizados somente dados de fontes secundárias no desenvolvimento do estudo.

3. Resultados

Durante o intervalo de dez anos analisados foram notificados 10.916 óbitos na população dos sete estados da região Norte, com média anual de 1.091 ocorrências. Nota-se que houve crescimento contínuo no número de óbitos nesse período, tendo a série histórica iniciado com 809 casos (7,4%), no ano de 2010, e chegado a 1.262, no ano de 2019, compreendendo 11,6% do total de óbitos notificados (Gráfico 1).

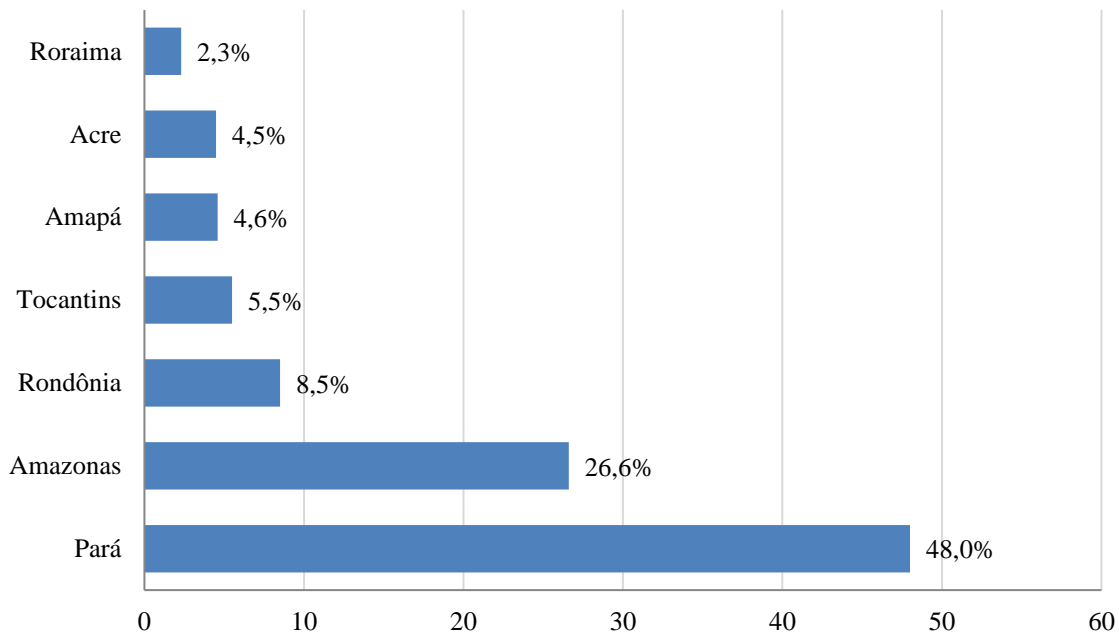
Gráfico 2. Distribuição dos óbitos conforme ano de ocorrência, região Norte, Brasil, 2010-2019.



Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Dentre os sete estados que compõem a região, houve predomínio de casos no Pará (n= 5.239) e Amazonas (n=2.903), que juntos somam mais de 74% do total de óbitos ocorridos na década analisada. Diferentemente, o estado de Roraima aparece como aquele com menor quantitativo absoluto de casos (n=250), perfazendo 2,3% da amostra.

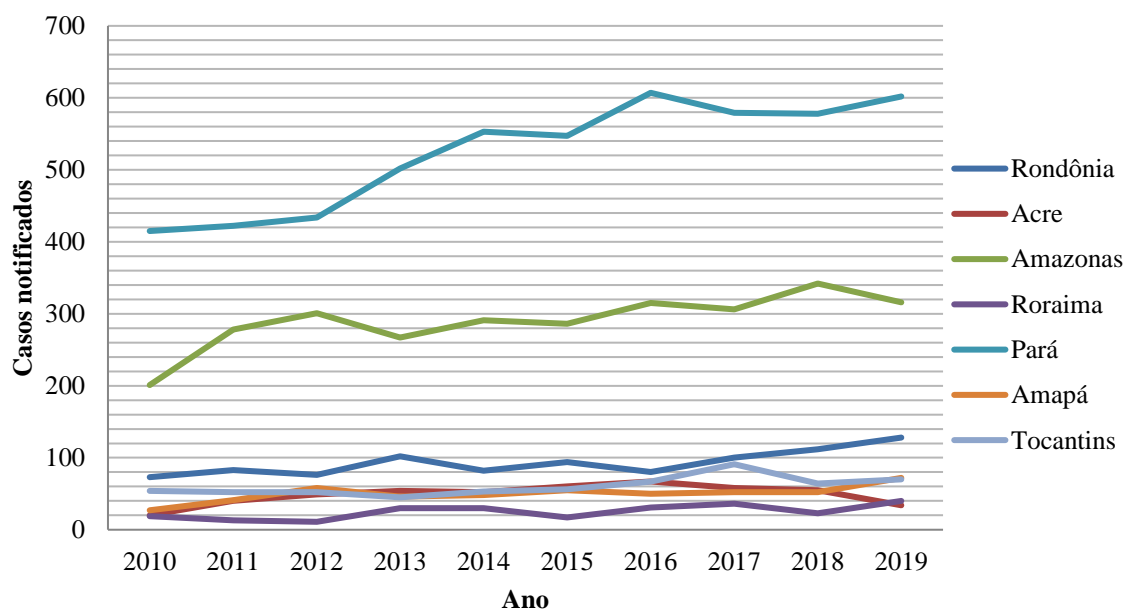
Gráfico 2. Distribuição porcentual dos casos por unidade da federação, região Norte, Brasil, 2010-2019, (n=10.916).



Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Em uma análise comparativa dos óbitos ocorridos ao longo dos anos por unidade federativa em estudo, observou-se a presença de oscilação no número de casos no decorrer desse intervalo de tempo (Gráfico 3). Apesar disso, em comparação às médias de óbitos para cada estado nos dez anos analisados, somente o Acre apresentou redução no ano de 2019, com diminuição de 30,5% em relação à média (me=48,9). Os outros estados apresentaram altas em relação às suas respectivas médias, com destaque para Roraima, que teve o maior aumento percentual (60,0%) em relação à média (me=25,0), e Pará, com o maior crescimento em número absoluto (78 casos) em relação à sua média (me=523,9).

Gráfico 3. Distribuição dos casos por UF e ano, região Norte, Brasil, 2010-2019, (n=10.916).



Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Na investigação das características sociodemográficas, predominou a morte de indivíduos do sexo masculino (67,7%),

de cor parda (70,0%) e casados (44,2%). Quanto à idade, maior prevalência de casos após os 40 anos, embora se concentre notoriamente na faixa de 60 a 79 anos de idade (50,9%). No que tange à escolaridade, identificou-se preponderância de óbitos entre os indivíduos com menos tempo de estudo, em contrapartida àqueles que possuíam 12 ou mais anos de estudo, que somaram apenas 4,6% das mortes por neoplasia maligna do estômago.

Tabela 1. Distribuição dos óbitos segundo características sociodemográficas, região Norte, Brasil, 2010-2019.

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	7.392	67,7
Feminino	3.523	32,3
Ignorado	1	0,0
Faixa etária		
≤ 19 anos	18	0,2
20 a 29 anos	119	1,1
30 a 39 anos	492	4,5
40 a 49 anos	1.097	10,0
50 a 59 anos	2.076	19,0
60 a 69 anos	2.812	25,8
70 a 79 anos	2.738	25,1
≥ 80 anos	1.560	14,3
Idade ignorada	4	0,0
Cor/Raça		
Branca	1.960	18,0
Preta	619	5,7
Amarela	39	0,4
Parda	7.971	73,0
Indígena	111	1,0
Ignorado	216	2,0
Escolaridade		
Nenhuma	2.347	21,5
1 a 3 anos	3.107	28,5
4 a 7 anos	2.270	20,8
8 a 11 anos	1.659	15,2
≥ 12 anos	497	4,6
Ignorado	1.036	9,5
Estado civil		
Solteiro	2.774	25,4
Casado	4.822	44,2
Viúvo	1.506	13,8
Separado judicialmente	380	3,5
Outro	892	8,2
Ignorado	542	5,0
Total	10.916	100

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

Em sua maioria, os óbitos ocorreram em ambiente hospitalar, sendo o local de ocorrência de 73,2% das mortes. As que ocorreram em domicílio são a segunda mais frequente (25,1%). Outros locais, como vias públicas e estabelecimentos de saúde não hospitalar também são listados como lugares em que houve óbitos pela doença, porém com números pouco expressivos em relação a totalidade dos casos.

Tabela 2. Distribuição dos óbitos segundo local de ocorrência, região Norte, Brasil, 2010-2019.

Local de ocorrência	N	%
Hospital	7.994	73,2
Outro estabelecimento de saúde	83	0,8
Domicílio	2.740	25,1
Via pública	19	0,2
Outros	76	0,7
Ignorado	4	0,0
Total	10.916	100

Fonte: Dados da Pesquisa (2021).

4. Discussão

De acordo com os dados expostos, ao se analisar a região Norte de um ponto de vista geral, houve um crescimento gradual anualmente dos óbitos que tiveram como causa principal o câncer de estômago. Os fatores ambientais, como tabagismo e alcoolismo, assim como os fatores alimentares, principalmente quanto à hábitos alimentares não saudáveis, são descritos como aspectos principais que contribuem para o desenvolvimento da doença (Gonçalves *et al.*, 2020). Nesse cenário, Martins, Santos e Corrêa (2021) associaram o consumo de alimentos regionais como farinha de mandioca e o alto consumo de sal (peixe salgado, carne seca salgada e churrasco) como aspectos que aumentam os riscos de acometimento por essa patologia, influenciando nos desfechos clínicos, sumariamente quanto à sobrevida dos indivíduos.

O diagnóstico tardio também tem relação intrínseca com os altos índices de mortalidade por esse câncer. O estágios iniciais assintomáticos ou com sintomas leves ocasionam a demora na busca por assistência de saúde, com isso, quando se identifica a doença comumente já se encontra em estágio de desenvolvimento avançado, dificultando o processo de tratamento e aumentando prognóstico desfavorável (Souza, 2019).

Os estados do Pará (48,0%) e Amazonas (26,6%) se destacaram como os que mais apresentaram os óbitos, enquanto que Roraima (2,3%) apresentou o menor índice. Pode-se inferir que uma das razões para essa diferença entre o quantitativo de casos está ligada à população de cada estado, visto que os dois estados com maior número de casos consistem naqueles com maior população da região, e, portanto, maior número de indivíduos expostos aos fatores de risco e sujeitos ao adoecimento pelo câncer de estômago (IBGE, 2021). No estado de Tocantins, Martinez e Bitencourt (2020) constatam terem ocorridos 549 óbitos ocasionados pela neoplasia maligna do estômago no período de 2010 a 2018, associado a uma incidência gradual e constante no número de casos. Esses dados são condizentes com os encontrados neste estudo, que evidenciam o crescimento dos casos nos primeiros oito anos amostrais, embora seguido de uma redução de casos em 2018, porém com posterior aumento no ano subsequente nesse estado.

No que consiste aos aspectos sociodemográficos, o sexo masculino teve maior destaque, visto ser maioria expressiva no número de óbitos. Esse achado é corroborado por dados apresentados por Silva (2018), em pesquisa no sobre o estado da Paraíba, e pela International Agency for Research on Cancer, instituto de pesquisa ligado à Organização Mundial da Saúde e voltado ao estudo dos cânceres. Com informações de vários continentes e regiões do globo, a maior incidência da doença no sexo masculino e por consequência, maiores taxas de mortalidade foram identificados (World Health Organization [WHO], 2020).

Outras características relacionadas ao perfil sociodemográfico encontradas foram o predomínio de óbito em indivíduos pardos e com baixa escolaridade, assim como maior concentração na faixa dos 60 a 79 anos de idade. Em estudo de

Araújo, Andrade Júnior e Maior (2021) acerca da mortalidade por câncer gástrico no Nordeste brasileiro, foram encontrados resultados semelhantes ao deste estudo. Além disso, o Instituto Nacional do Câncer confirma essa faixa etária e enfatiza que dentre os pacientes, a nível nacional, aqueles que possuem mais de 50 anos somam aproximadamente 65% de todos os casos de câncer gástrico (INCA, 2021).

Chiuchetta e Magajewsk (2020) também identificaram o perfil epidemiológico da mortalidade por neoplasia maligna do estômago no estado de Santa Catarina com achados da pesquisa de modo análogo aos apresentados, diferindo apenas na cor predominante dos indivíduos que evoluíram a óbito devido a doença, na qual houve maior quantidade de brancos, possivelmente pela maior proporção desses se comparados à região Norte. Os autores, ademais, afirmam que esse perfil de mortalidade é relacionado tanto aos fatores de risco quanto às próprias condições de acesso aos serviços de saúde, pois a não realização do diagnóstico precoce e oportuno estaria associado a identificação da doença em estágios avançados.

Neste estudo, houve maior ocorrência dos óbitos em unidade hospitalar em detrimento de outros locais, o que, além do diagnóstico precoce com fins de evitar o agravamento do quadro clínico, suscita a necessidade de assistência de qualidade em finitude de vida, garantindo cuidado integral e de forma humanizada ao paciente com câncer institucionalizado (Leite & Ribeiro, 2018).

5. Considerações Finais

Este estudo permitiu a caracterização dos indivíduos que evoluíram a óbito por consequência do câncer de estômago na região Norte do País. A população dos estados do Pará e Amazonas foram as mais afetadas. Aspectos como ser do sexo masculino, apresentar mais de 50 anos de idade, pardos, casados e com baixa escolaridades são fatores que notavelmente foram associados a maior tendência a morte por esse câncer.

De modo geral, os resultados epidemiológicos encontrados trazem novas evidências acerca do situação do câncer gástrico no cenário brasileiro, definindo um perfil de desenvolvimento dessa neoplasia no tangente a aspectos de relevância as órgãos de saúde. Outrossim, possibilitam o conhecimento da situação específica da região Norte quanto a doença, fornecendo subsídios para o planejamento e execução de ações de saúde referentes a informação da sociedade sobre os fatores de risco e formas de prevenção, assim como medidas de diagnóstico precoce de modo a reduzir o diagnóstico tardio e a maior propensão ao óbito.

A pesquisa teve como limitações o não uso de métodos estatísticos mais avançados, impossibilitando que fossem traçadas associações matematicamente mais robustas entre as variáveis.

Referências

- Araújo, J. M. D., Andrade Júnior, F. P., & Maior, F. N. S. M. (2021). Tendência de mortalidade por câncer gástrico no nordeste brasileiro. *Revista Saúde*, 47(1), e64004.
- Chiuchetta, J. V., & Magajewski, F. (2020). Tendência temporal da mortalidade por câncer de estômago em Santa Catarina no período de 1996 a 2016. *Arq. Catarin Med.*, 49(3), 51-68.
- Giusti, A. C. S., Salvador, P. T. O., Santos, J., Meira, K. C., Camacho, A. R., Guimarães, R. M., & Souza, D. L. (2016). Trends and predictions for gastric cancer mortality in Brazil. *World journal of gastroenterology*, 22(28), 6527–6538.
- Gonçalves, F. S., Sarges, R. M., Ramos, M. A., Souza, M. J. C., Nemer, C. R. B., & Menezes, R. A. O. (2020). Perfil clínico epidemiológico do câncer gástrico: revisão integrativa. *Pubsaúde*, 3(a041), 1-10.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2021). Cidades e Estados. <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html>
- Instituto Nacional do Câncer, INCA. (2021). Tipos de câncer – Câncer de estômago. <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-estomago>
- Leite, A. K. F., & Ribeiro, K. B. (2018). Older adults with cancer in the city of São Paulo: what factors determine the place of death? *Revista de Saúde Pública*, 52(66), 1-10.

- Machlowska, J., Baj, J., Sitarz, M., Maciejewski, R., & Sitarz, R. (2020). Gastric Cancer: Epidemiology, Risk Factors, Classification, Genomic Characteristics and Treatment Strategies. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(11), 4012.
- Martins, L. C., Santos, F. T., & Corrêa, A. R. S. (2021). Influência do regionalismo amazônico como fator de risco para desenvolvimento de câncer gástrico. *Enfermagem Brasil*, 20(2), 130-142.
- Martinez, E. J. J., & Bitencourt, E. L. (2020). Perfil epidemiológico dos óbitos por câncer de estômago no estado do Tocantins no período de 2010 a 2018. *Revista de Patologia do Tocantins*, 7(3), 84-87.
- Petryszyn, P., Chapelle, N., & Matysiak-Budnik, T. (2020). Gastric Cancer: Where Are We Heading? *Digestive Diseases*, 38(4), 280–285.
- Silva, A. B. (2018). Análise da taxa de mortalidade por câncer de estômago entre 2000 e 2015 na Paraíba, Brasil. *Arch. Health. Sci.*, 25(3), 18-21.
- Souza, M. S. R. (2019). Câncer gástrico: um olhar multidisciplinar sobre o diagnóstico precoce. *Revista Intersaúde*, 1(1), 86-90.
- World Health Organization. (2020). International Agency for Research on Cancer – Cancer Today. <https://gco.iarc.fr/today/home>