PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE CÂNCER GÁSTRICO NO BRASIL DE 2010 A 2020

Epidemiological profile of gastric cancer cases in brazil from 2010 to 2020

Gabriel Augusto Picanço Frazão¹, Gabriela Gursen De Miranda Arraes¹, Kaique Furtado Pureza Oliveira¹, Márcio August Moraes Alvarez¹, Bárbara Passos Paes Barreto¹, João Victor Salvador Deprá¹, Larissa Cambraia da Silva¹, Luciana Gursen de Miranda Arraes², Enrico Porto Picanço², Clarisse Cruz Costa², Daniel Neves Lopes³, Jessica Rayanne da Silva Nascimento Cunha⁴, Gilvanildo de Oliveira Sampaio⁴, Leonardo Rogério Nazaré Quintella⁵, Tereza Cristina dos Reis Ferreira⁶

ISSN: 2178-7514

Vol. 13 | Nº. 1 | Ano 2021

RESUMO

Sabe-se que o câncer de estômago é uma das principais causas de morte no mundo. Quantificando, é a quinta neoplasia mais prevalente no mundo. Ao analisar os dados de tal patologia no cenário brasileiro, percebe-se a necessidade de maior enfoque nessa problemática pois, segundo o INCA, a estimativa é de um aumento de mais de 20 mil novos casos. Além disso, o câncer gástrico é intimamente imbricado com os hábitos alimentares e estilo de vida, bem como com os fatores genéticos e de ancestralidade. Desse modo, o presente estudo tem como objetivo determinar o perfil epidemiológico dos casos desse tipo de câncer no Brasil, no período de 2010 a 2020, bem como identificar os possíveis fatores de risco que influenciam diretamente no aparecimento ou evolução dessa neoplasia. Trata-se de um estudo retrospectivo, de abordagem quantitativa e descritiva de série temporal, com base nas informações hospitalares brasileiras, classificados no capítulo II da CID-10. Para tanto, os dados para o presente trabalho foram coletados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Ministério da Saúde, na página do DATASUS, sendo analisado todos os casos de neoplasia maligna no estômago notificados e registrados pelo Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Ministério da Saúde, entre 2010 e 2020.

Palavras-chave: Câncer de estômago; Fatores de risco; Epidemiológico.

ABSTRACT

Stomach cancer is known to be one of the leading causes of death in the world. Quantifying, it is the fifth most prevalent neoplasm in the world. When analyzing the data of such pathology in the Brazilian scenario, there is a need for a greater focus on this problem because, according to INCA, the estimate is for an increase of more than 20 thousand new cases. In addition, gastric cancer is closely intertwined with eating habits and lifestyle, as well as genetic and ancestral factors. Thus, the present study aims to determine the epidemiological profile of cases of this type of cancer in Brazil, in the period from 2010 to 2020, as well as to identify the possible risk factors that directly influence the onset or evolution of this neoplasm. This is a retrospective study, with a quantitative and descriptive time series approach, based on Brazilian hospital information, classified in chapter II of ICD-10. To this end, the data for the present study were collected from the Hospital Information System (SIH) of the Ministry of Health, on the DATASUS page, analyzing all cases of malignant neoplasm in the stomach notified and registered by the Hospital Information System (SIH) Ministry of Health, between 2010 and 2020.

Keywords: Stomach cancer; Risk factors; epidemiological

- 1- Discentes do curso de medicina da Universidade do Estado do Pará (UEPA)
- 2- Discentes do curso de medicina do Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA)
- 3- Fisioterapeuta graduada pelo Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA)
- 4- Discentes do curso de Fisioterapia da Faculdade Paraense de Ensino (FAPEN)
- 5- Docente do Curso de Medicina da Universidade do Estado do Pará (UEPA)
- 6- Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade do Estado do Pará (UEPA)

Autor de correspondência

Tereza Cristina dos Reis Ferreira - tereza.reis@uepa.br

INTRODUÇÃO

O câncer de estômago é uma das maiores causas de morte no mundo, é a quinta neoplasia mais prevalente e a terceira maior mortalidade por neoplasia. Essa doença, apesar de apresentar uma tendência de diminuição de casos e redução na mortalidade, ainda se mostra muito prevalente na região central e na região sul da América¹. Nesse contexto, ressalta-se que o INCA (Instituto Nacional de Câncer) estima o surgimento de 21.230 casos novos de câncer de estômago no Brasil em 2020 em uma proporção de 1,74:1 de homens para mulheres, respectivamente. Esse tipo de acometimento corresponde ao segundo mais frequente na Região Norte do país com uma incidência de 11,75 casos para cada 100 mil habitantes homens e 6,03 casos para cada 100 mil habitantes mulheres correspondendo ao quinto tipo de câncer mais frequente entre essa população^{2,3}.

São notórios os fatores dessa doença, como a predisposição genética, o histórico familiar de câncer, o desenvolvimento prévio ou recorrente de H Pylori, o estilo de vida do indivíduo e os hábitos alimentares dele.^{1,2} Deve-se levar em consideração, também, a linhagem familiar como um fator de risco, sendo a população de ancestralidade europeia mais susceptível ao desenvolvimento dessa neoplasias⁴. Além disso, homens com 62 anos, em média, fumantes, consumidores de bebidas alcoólicas, brancos, casados, com o ensino fundamental completo e

renda de um salário mínimo compõem o perfil mais prevalente do paciente com câncer de estômago, como mostrou um estudo feito com um pool de 264 casos analisados no Instituto Nacional do Câncer no Rio de Janeiro em 2014, no qual a maioria desses casos estavam em um grau avançado e foram a óbito em seis meses.^{5,6}

No cenário nacional, vários agravantes desses fatores de risco estão amplamente difundidos no cotidiano do cidadão brasileiro. Hábitos alimentares inadequados, o consumo predominante de alimentos processados, ingestão insuficiente de fibras integrais, consumo exacerbado de álcool, persistência de hábitos tabagistas, além da alta prevalência de um estilo de vida sedentário são componentes que contribuem para o desenvolvimento do câncer de estômago e, mais ainda, do H Pylori que é o principal fator de risco dessa doença.^{1,4,7} Em agravamento, uma parcela considerável da população é exposta a carcinogênicos em seu ambiente de trabalho, como os trabalhadores agrícolas que manejam agrotóxicos e os seringueiros⁷.

Atualmente, os números de casos e de mortes por câncer de estômago estão em queda no mundo devido, em maior parte, à diminuição dos casos de H Pylori e de mudanças na forma de produção, armazenamento e preparo dos alimentos, da maior disponibilidade de alimentos frescos como frutas, legumes e verduras por todo ano, além da crescente adoção da prática de atividades físicas como parte da rotina. Todavia, na América Latina, os números de casos de H

Pylori, agente etiológico primário como fator de risco do câncer de estômago, continuam altos, principalmente entre a população mais jovem o que é um indicativo negativo e torna improvável a diminuição significativa de casos nessa porção do continente americano, a curto e médio prazo.^{8,9,10}

Assim, torna-se evidente a necessidade de um maior mapeamento e tratamento do H Pylori objetivando sua erradicação para que se possa atingir uma diminuição satisfatória nos números de câncer de estômago nos países da América Latina, além da ampliação de campanhas educativas que incentivem a adoção de práticas alimentares mais saudáveis e a realização de atividades físicas rotineiramente. Ambas estratégias, associadas à constante vigilância, coleta e divulgação adequada de dados e informações acerca do câncer de estômago devem levar a uma redução importante no número de casos a longo prazo, diante do exposto o objetivo deste estudo é analisar o perfil epidemiológico de casos de Câncer Gástrico no Brasil no período de 2010 a 2020.

MÉTODOS

Uma vez que se tratou de um estudo de dados secundários agregados, em que não há Informações sobre a identidade dos sujeitos, e de domínio público, não foi necessária a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

Trata-se de um estudo retrospectivo, de abordagem quantitativa e descritiva de série temporal, das informações hospitalares no

Brasil, classificados no capítulo II da CID-10, “Neoplasias (tumores)”, na lista de Morbidade da CID-10, “Neoplasia maligna do estômago” no período de janeiro de 2010 a junho de 2020.

Foram incluídos no estudo todos os casos notificados e registrados pelo Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Ministério da Saúde de morbidade hospitalar por Neoplasia maligna do estômago, no período de janeiro de 2010 a junho de 2020. Contudo, foram excluídas da análise todas os casos de informação ignorada.

Foram utilizados para este estudo dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Ministério da Saúde, na página do DATASUS (Departamento de Informática do SUS), (<http://datasus.saude.gov.br/>).

Os dados foram processados em planilhas do Microsoft Excel Office 365 e Microsoft Word Office 365 e posteriormente representados em forma de tabelas e gráficos. A estatística dos resultados foi realizada com o programa Bioestat 5.3.

O pesquisador buscou orientação quanto ao manuseio do sistema, bem como a realização de uma análise criteriosa e crítica das informações obtidas.

Portanto, o estudo poderá trazer benefício para população em geral, através da promoção de conhecimento acerca do tema, favorecendo o planejamento de estratégias de prevenção e atuação na assistência à saúde em casos de causas externas

RESULTADOS

FIGURA 01 – Número de casos de Neoplasia Maligna de Estômago segundo região, 2010-2020.
FONTE: Sistema de Informações Hospitalares (SIH) – DATASUS

FIGURA 02 – Número de casos de Neoplasia Maligna de Estômago segundo unidade federativa.
FONTE: Sistema de Informações Hospitalares (SIH) – DATASUS

FIGURA 03 – Percentagem de casos de Neoplasia Maligna de Estômago segundo regime de internação, 2010-2020.

FONTE: Sistema de Informações Hospitalares (SIH) – DATASUS

FIGURA 04 – Percentagem de casos de Neoplasia Maligna de Estômago segundo gênero, 2010-2020.

FONTE: Sistema de Informações Hospitalares (SIH) – DATASUS

FIGURA 05 – Número de casos de Neoplasia Maligna de Estômago segundo o ano.

FONTE: Sistema de Informações Hospitalares (SIH) – DATASUS

TABELA 01: Distribuição segundo faixa etária dos casos de Neoplasia Maligna de Estômago notificados e registrados pelo Sistema de Informações Hospitalares (SIH) – DATASUS no período de 2010 a 2020.

FAIXA ETÁRIA	
... Menor que 1 ano	345
... 1 a 4 anos	263
... 5 a 9 anos	202
... 10 a 14 anos	229
... 15 a 19 anos	522
... 20 a 29 anos	4.075
... 30 a 39 anos	13.970
... 40 a 49 anos	34.099
... 50 a 59 anos	67.596
... 60 a 69 anos	84.581
... 70 a 79 anos	62.995
... 80 anos e mais	22.871
TOTAL	291.748

FONTE: Sistema de Informações Hospitalares (SIH) - DATASUS

TABELA 02: Distribuição segundo cor/raça dos casos de Neoplasia Maligna de Estômago notificados e registrados pelo Sistema de Informações Hospitalares (SIH) – DATASUS no período de 2010 a 2020.

COR/RAÇA	
Amarela	3.646
Branca	125.152
Parda	95.261
Preta	13.960
Indígena	169
Sem informações	53.560
TOTAL	291.748

FONTE: Sistema de Informações Hospitalares (SIH) - DATASUS

DISCUSSÃO

Há diferenças consideráveis entre os dados absolutos das diferentes regiões do território nacional (FIGURA 1). Evidentemente, existem discrepâncias populacionais, uma vez que a Região Sudeste abriga o maior número de casos do agravo analisado e também é a região mais populosa do país, além disso os estados de São Paulo e Minas Gerais, os dois com a maior prevalência de câncer de estômago no Brasil estão localizados nessa região (FIGURA 2). Assim, à luz de estatísticas absolutas, é elementar que se trace um nexo causal entre o tamanho da população e o quantitativo de casos naquela determinada população, excluindo assim, suposições mais

latentes quanto à territorialidade e endemicidade do agravo.

Nesse contexto, apesar dos casos notificados serem baixos na região Norte, deve-se levar em consideração a prevalência notória de casos subnotificados na região, para diversos agravos, devido a questões demográficas e, sobretudo, infraestruturais que levam a atrasos nas notificações, não-notificações ou até a não realização do diagnóstico do agravo a tempo¹¹ Nessa região, uma considerável parcela da população ainda é residente na área rural e carece de acesso adequado aos serviços de saúde, de forma análoga à região Nordeste e Centro-Oeste, as quais, apesar de possuírem números absolutos

de agravos baixos, também possuem uma parcela considerável de casos subnotificados, o que não só confere um retrato não fidedigno do contexto em que o agravo se encontra mas gera entraves ao desenvolvimento e à implementação de políticas compreensivas e eficazes ao combate do mesmo¹². Assim, apesar de haverem políticas e protocolos bem estabelecidos de notificação, observa-se que estes nem sempre são acessíveis ou nem sempre são executados pelos agentes responsáveis a alimentar os sistemas com os dados, o que confere um grande desafio à gestão e planejamento de saúde nos locais em que a subnotificação é grave e crônica.¹³

O câncer de estômago, apresenta, também, uma maior prevalência entre a população acima de 50 anos (TABELA 1) e as duas regiões com a maior expectativa de vida do país – Sul e Sudeste – abrigam o maior número de casos do agravo em questão. Aliado aos fatores supracitados é possível, assim, estabelecer, também uma relação de causalidade entre a maior expectativa de vida e uma maior prevalência de câncer de estômago, tal nexos também tem sido exposto por outros estudos que mostram que, não só o risco de desenvolver a doença aumenta com a idade mas também a mortalidade guarda relação proporcional.¹⁴ Assim, em via reversa, a prevalência do câncer de estômago também tenderia a ser menor em regiões com expectativas de vida menores, todavia, fatores demográficos e socioeconômicos associados a uma expectativa de vida menor ou maior também impactam em

fatores associados à qualidade e à acessibilidade a serviços de saúde, além da maior susceptibilidade à subnotificação o que acaba por tornar mais complexo tal estabelecimento causal.

A rede hospitalar privada é a mais demandada para internações decorrentes de câncer de estômago (FIGURA 3). Com um quantitativo relevante de quase 65% das internações totais, a rede privada abriga muito pacientes que acessam ela por meio da crescente expansão dos planos de saúde, tornando esses serviços mais tangíveis às populações de média renda.¹⁵ Não somente, os hospitais privados possuem, em geral, uma demanda por leitos menor que os públicos, o que viabiliza a internação mesmo em casos de menor complexidade ou até de forma eletiva.¹⁶ Todavia, estudos anedotais trazem à luz que a prevalência maior de câncer de estômago é entre pessoas de baixa renda que, potencialmente, não teriam acesso à rede privada de internações o que leva à ressalva do impacto da subnotificação ou notificação inadequada de agravos e evidencia a necessidade de mais estudos que compreendam fatores socioeconômicos na análise do perfil epidemiológico de tais pacientes.¹⁷

Há, também, diferenças notórias na distribuição da prevalência do agravo entre os gêneros, sendo o câncer de estômago muito mais prevalente na população masculina (FIGURA 4). Tal diferença numérica pode estar relacionada à maior prevalência de hábitos etílicos, maior probabilidade de exposição ambiental a agentes carcinogênicos, principalmente em trabalhadores

rurais, e também a hábitos alimentares que deixam os homens mais suscetíveis ao desenvolvimento dessa neoplasia pela constante agressão à mucosa gástrica, hábitos estes menos prevalentes na população feminina¹⁸. Todavia, deve-se mencionar, também, os fatores de risco genéticos, os quais ainda não estão todos completamente mapeados e categorizados e também têm e podem ter ainda um impacto muito maior na compreensão da epidemiologia das neoplasias, além de gênero e etnia¹⁹.

Cronologicamente, é notório que a prevalência de câncer de estômago tem aumentado consistentemente e de forma linear (FIGURA 5). Isso se deve, potencialmente, ao análogo aumento da expectativa de vida da população como um todo que é observado há um longo período de tempo num processo latente de inversão da pirâmide etária da população brasileira e, como supracitado, a prevalência é destacadamente maior na população acima de 50 anos. Contudo, deve-se mencionar fatores persistentes e crescentes como os maus hábitos alimentares que contribuem negativamente para o desenvolvimento dessa neoplasia, também, por aumentar o risco de desenvolvimento de *H. Pylori*, principal fator de risco do câncer de estômago^{20,21}. Aliado a isso, a ampliação e melhora nos sistemas de rastreio e notificação também podem ter relevância aos crescentes números de câncer de estômago no país.

Assim, torna-se latente a necessidade de se rastrear e consolidar fatores que induzem a

esse aumento de casos anualmente e estabelecer políticas de promoção de saúde e bons hábitos, sobretudo, alimentares que visem a limitação do desenvolvimento de neoplasias.

CONCLUSÃO

Diante dos dados analisados pelo presente trabalho, pode-se fazer uma relação entre o tamanho da população e o número de casos de câncer gástrico. Como observado em outros estudos, nos estados mais populosos, como São Paulo e Minas Gerais, observou-se um número maior de casos relatados. Entretanto, um viés no quantitativo de casos pode ocorrer, devido a fatores demográficos e de infraestrutura que influenciam no fator subnotificação.

Outrossim, a desproporcionalidade dos casos de câncer gástrico entre homens e mulheres é expressiva. Tal relação pode ser explicada por hábitos de vida que são mais comuns ao gênero masculino, como o abuso de álcool, exposição a fatores carcinógenos e maus hábitos alimentares, deixando tal parcela da população mais suscetível ao desenvolvimento desta neoplasia.

Ademais, uma das mais relevantes conclusões obtidas foi quanto ao fator idade. Observou-se uma prevalência em indivíduos acima de 50 anos e das Regiões Sul e Sudeste, ambas com a maior expectativa de vida entre os estados do Brasil. Dessa forma, evidencia-se um nexo causal entre a idade, o acometimento de câncer gástrico e a letalidade que tal patologia

pode gerar. Entretanto, tal fato torna-se enviesado à medida que se analisa as populações com menor expectativa de vida, uma vez que os fatores sociodemográficos e socioeconômicos podem provocar uma subnotificação de casos.

Além disso, também foi possível analisar o perfil das internações relativas ao câncer gástrico. O presente estudo evidenciou que cerca 65% das internações totais acontecem em hospitais da rede privada. Entretanto, mais uma vez, a necessidade de traçar estudos sobre o perfil epidemiológico mostra-se necessária, pois grande parte dos casos acomete pessoas de baixa renda que, tecnicamente, não teriam acesso facilitado aos serviços de saúde da rede privada.

Destarte, é válido ressaltar a grande contribuição dos dados obtidos e discutidos pelo trabalho para os profissionais e órgãos de saúde responsáveis e para o meio acadêmico, uma vez que os resultados analisados poderão propiciar novas análises epidemiológicas e medidas para melhoria da atenção em saúde voltada ao câncer gástrico, além de enriquecerem a literatura disponível sobre o tema e demonstrarem a relação entre a doença e seus fatores de risco como a idade, o sexo e os hábitos de vida.

REFERÊNCIAS

- 1 YUSEFI, A.R.; LANKARANI, K.B.; BASTANI, P.; RADINMANESH, M.; KAVOSI, Z. Risk Factors for Gastric Cancer: A Systematic Review. *Asian Pac J Cancer Prev*, v.19, n. 3, p. 591–603, 2018.
- 2 ZHAO, Z.; YIN, Z.; ZHAO, Q. Red and processed meat consumption and gastric cancer: a systematic review and meta-analysis. *Oncotarget*, v.8, n.18, mai. 2018.
- 3 ANG, T.L.; FOCK, K.M. Clinical epidemiology of gastric cancer. *Singapore Med J*, v. 55, n.12, p. 621–628, dez. 2014.
- 3 CORMEDI, M.C.V.; et al. Survival and prognosis of

- young adults with gastric cancer. *Clinics (Sao Paulo)*, n. 73, 2018
- 4 SILVA, G.A.; et al. Lifestyle among former cancer patients in Brazil in 2013. *Ciênc. saúde coletiva*, v.21, n.2, feb. 2016.
- 5 CURADO, M.P.; et al. Disparities in Epidemiological Profile of Gastric Adenocarcinoma in Selected Cities of Brazil. *Asian Pac J Cancer Prev*, v 20 ; n 8, p. 2253–2258. 2019.
- 6 GUERRA, M.R.; et al. Magnitude e variação da carga da mortalidade por câncer no Brasil e Unidades da Federação, 1990 e 2015. *Rev. bras. epidemiol.*, v.20, supl.1, mai. 2017
- 7 GIUSTI, A.P.B.S.; et al. Trends and predictions for gastric cancer mortality in Brazil. *World J Gastroenterol*, v.22, n. 28, p. 6527–6538, jul. 2016.
- 8 GUIMARÃES, R.M.; MUZI, C.D. Tendência das taxas de mortalidade por câncer gástrico no Brasil e regiões no período de 30 anos (1980-2009). *Arq. Gastroenterol*, v.49, n.3, 2012 ;
- 10 - GUEDES, M.T.S.; et al. Clinical and epidemiological profile of cases of death from stomach cancer in the National Cancer Institute, Brazil. *Ecancermedicalscience*, n. 8, p. 445, 2014.
- 11 GUIMARÃES, A.L.A. et al. Estudo comparativo de ocorrência de subnotificação das doenças inflamatórias intestinais em dois hospitais do Rio de Janeiro. 2016.
- 12- MIRANDA, U.M.P. Como a subnotificação interfere no cotidiano do SUS: uma revisão de literatura. 2018. Tese de Conclusão de Curso. UFBA.
- 13- DE SOUZA MELO, M.A.; et al. Subnotificação no Sinan e fatores gerenciais e operacionais associados: revisão sistemática da literatura. *Revista de Administração da UEG* (ISSN 2236-1197), v. 9, n. 1, p. 26, 2018.
- 14- CHIUCHETTA, J.V.; MAGAJEWSKI, F. Tendência temporal da mortalidade por câncer de estômago em Santa Catarina no período de 1996 a 2016. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 49, n. 3, p. 51-68, 2020.
- 15- NUNES, B.P. et al. Hospitalização em idosos: associação com multimorbidade, atenção básica e plano de saúde. *Revista de Saúde Pública*, v. 51, p. 43, 2017.
- 16- GOMES, H.G. et al. Perfil das internações hospitalares no Brasil no período de 2013 a 2017. *Revista Interdisciplinar*, v. 10, n. 4, p. 96-104, 2018.
- 17- RUIVO, E.A.B. et al. Perfil sociodemográfico e clínico de pacientes com neoplasia de esôfago e estômago em um hospital escola de São José do Rio Preto, SP. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*, v. 19, n. 4, p. 189-195, 2017.
- 18- FELIX, F.F.; MYRRHA, L.J.D.; CORRÊA, C.S. As diversas desigualdades no tempo de trabalho entre homens e mulheres. *Anais*, p. 1-16, 2019.
- 19 - ZHU, Y. Dietary Intake of Nutrients, Index-Based Dietary Patterns, Genetic Predisposition with Stomach Cancer. 2020. Tese de Doutorado. UCLA.
- 20- MOSS, S.F. The clinical evidence linking *Helicobacter pylori* to gastric cancer. *Cellular and molecular gastroenterology and hepatology*, v. 3, n. 2, p. 183-191, 2017.
- 21 - SUZUKI, H.; MORI, H. World trends for *H. pylori* eradication therapy and gastric cancer prevention strategy by *H. pylori* test-and-treat. *Journal of gastroenterology*, v. 53, n. 3, p. 354-361, 2018.

OBSERVAÇÃO: Os autores declaram não existir conflitos de interesse de qualquer natureza.