



Descrição dos indicadores de morbidade por neoplasia maligna do cólon na região Nordeste em 2023

Maria Eduarda Sampaio Machado Dias Carvalho ¹, Beatriz Duarte Araújo ¹, Bruna Góes Medeiros ¹, Marco Antônio Mattos de Moraes ¹, Mateus Andrade Coêlho ¹, Kildare Hermínio de Almeida Filho ¹, Anna Clara de Moura Lima ¹, Camilla Carvalho de Almeida ², Maiana Larissa de Castro Nagata ³

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

A neoplasia maligna do cólon é uma das formas mais prevalentes e letais de câncer no mundo, caracterizando-se pelo crescimento anormal de células que podem invadir e se espalhar para outras partes do corpo. Este estudo foca na região Nordeste em 2023, buscando explorar as particularidades regionais que influenciam a incidência e o manejo da doença, incluindo fatores de risco como idade avançada, histórico familiar, dietas inadequadas, sedentarismo, obesidade e o impacto de comorbidades como diabetes e doenças cardíacas. O estudo retrospectivo analisou dados de internações hospitalares especificamente atribuídas à neoplasia maligna do cólon, selecionando estudos publicados em português ou inglês e disponíveis nas bases de dados mencionadas. As variáveis foram analisadas para proporcionar uma visão detalhada da distribuição e impacto das internações. Os dados mostram alta prevalência de câncer de cólon entre indivíduos de 60 a 69 anos, com predominância de internações entre mulheres e indivíduos de cor parda, refletindo possíveis desigualdades no acesso aos cuidados de saúde e influência de determinantes sociais. A análise também destacou a importância de fatores de risco como hábitos alimentares e comorbidades como diabetes e doenças cardíacas no manejo da doença. Ressalta-se a complexidade da fisiopatologia do câncer de cólon, influenciada por alterações genéticas e epigenéticas, e a importância de um diagnóstico precoce e tratamento adequado. As disparidades regionais e socioeconômicas exigem uma abordagem diferenciada e focada nas particularidades da região Nordeste. Observa-se a necessidade de políticas de saúde que melhorem o acesso a diagnóstico e tratamento, considerando as particularidades demográficas e socioeconômicas. A implementação de estratégias de saúde pública eficazes pode melhorar significativamente os desfechos para pacientes com neoplasia maligna do cólon na região Nordeste.

Palavras-chave: Neoplasia Maligna do Cólon; Indicadores de Morbidade; Região Nordeste.

Description of morbidity indicators due to malignant neoplasia of the colon in the Northeast region in 2023

ABSTRACT

Colon malignancy is one of the most prevalent and lethal forms of cancer in the world, characterized by the abnormal growth of cells that can invade and spread to other parts of the body. This study focuses on the Northeast region in 2023, seeking to explore the regional particularities that influence the incidence and management of the disease, including risk factors such as advanced age, family history, inadequate diets, sedentary lifestyle, obesity and the impact of comorbidities such as diabetes and diseases cardiac. The retrospective study analyzed data on hospital admissions specifically attributed to colonic malignancy, selecting studies published in Portuguese or English and available in the aforementioned databases. Variables were analyzed to provide a detailed view of the distribution and impact of hospitalizations. The data show a high prevalence of colon cancer among individuals aged 60 to 69 years, with a predominance of hospitalizations among women and brown individuals, reflecting possible inequalities in access to health care and the influence of social determinants. The analysis also highlighted the importance of risk factors such as dietary habits and comorbidities such as diabetes and heart disease in managing the disease. The complexity of the pathophysiology of colon cancer is highlighted, influenced by genetic and epigenetic changes, and the importance of early diagnosis and adequate treatment. Regional and socioeconomic disparities require a differentiated approach focused on the particularities of the Northeast region. There is a need for health policies that improve access to diagnosis and treatment, considering demographic and socioeconomic particularities. Implementing effective public health strategies can significantly improve outcomes for patients with colonic malignancy in the Northeast region.

Keywords: Malignant Neoplasm of the Colon; Morbidity Indicators; Northeast Region.

Instituição afiliada – 1 - Faculdade Pernambucana de Saúde; 2 - Centro Universitário Maurício de Nassau; 3 - Universidade Católica de Brasília

Dados da publicação: Artigo recebido em 15 de Julho e publicado em 05 de Setembro de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n9p1586-1598>

Autor correspondente: Maria Eduarda Sampaio Machado Dias Carvalho dudasmdc24@gmail.com

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



INTRODUÇÃO

A neoplasia maligna do cólon é reconhecida globalmente como um dos tipos de câncer mais prevalentes e mortais. Esta doença se caracteriza pelo crescimento anormal de células no cólon, com potencial para invadir e metastatizar para outras partes do corpo. A análise meticulosa dos indicadores de morbidade é vital para compreender a dinâmica da doença e para a implementação de medidas eficazes de saúde pública, como destacado por Lima et al. (2019). Neste contexto, a escolha da região Nordeste do Brasil como foco deste estudo visa explorar particularidades regionais que podem influenciar tanto na incidência quanto no manejo da doença.

De acordo com estudos recentes, como o de De Oliveira Santos et al. (2023), o câncer de cólon figura entre as principais causas de morte por câncer globalmente, com uma variação significativa de prevalência observada nas diversas regiões brasileiras. O Nordeste, especificamente, apresenta características epidemiológicas únicas, que exigem uma abordagem detalhada dos indicadores de morbidade em 2023. Essa compreensão aprofundada pode subsidiar o planejamento de estratégias de prevenção e tratamento mais efetivas, que sejam adaptadas às especificidades locais.

A região também se destaca pela presença de vários fatores de risco associados ao desenvolvimento da neoplasia maligna do cólon, incluindo idade avançada, histórico familiar, dietas pobres em fibras e ricas em gorduras, sedentarismo e obesidade, conforme identificado por Santos et al. (2024). Ademais, características culturais do Nordeste, como hábitos alimentares e o acesso limitado a serviços de saúde preventiva, conforme apontado por Müller et al. (2023), podem intensificar esses riscos, demandando uma análise cuidadosa e dirigida a esses aspectos.

Além disso, a coexistência de comorbidades, como diabetes e doenças cardíacas, que são prevalentes entre pacientes com câncer de cólon, pode complicar tanto o tratamento quanto a gestão da doença. Sardinha e Nunes (2021) destacam como essas condições podem influenciar a progressão da neoplasia e a resposta ao tratamento. Identificar essas comorbidades na região Nordeste, junto ao perfil epidemiológico específico, é essencial para um manejo integrado e eficiente da saúde desses pacientes.

O principal objetivo deste artigo é, portanto, descrever os indicadores de morbidade de neoplasia maligna do cólon no Nordeste no ano de 2023, identificando

padrões epidemiológicos, avaliando fatores de risco prevalentes e comorbidades associadas. Esta análise visa proporcionar uma base de dados robusta, capaz de orientar políticas de saúde pública e iniciativas de prevenção específicas para a região, visando melhorar os índices de detecção precoce e o tratamento eficaz dessa condição grave.

METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma análise epidemiológica quantitativa e retrospectiva dos casos de neoplasia maligna do cólon registrados na região Nordeste do Brasil, referentes ao ano de 2023. Para tal investigação, utilizamos os registros do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), administrado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde (MS). A seleção de dados focou nas internações hospitalares especificamente atribuídas à neoplasia maligna do cólon, conforme a classificação presente nas bases de dados do SIH/SUS.

Para a análise, foram selecionadas variáveis demográficas e clínicas relevantes, incluindo caráter de atendimento, faixa etária, sexo e raça/cor dos pacientes. A análise dos dados foi realizada utilizando o software Microsoft Excel 2019, através do qual conduzimos cálculos estatísticos básicos e elaboramos tabelas para facilitar a análise descritiva. Essas tabelas apresentaram as frequências absolutas e percentuais, proporcionando uma visão detalhada da distribuição e impacto das internações por neoplasia maligna do cólon na região estudada.

Conforme a Resolução nº 510 de 07 de abril de 2016, não houve necessidade de submissão deste estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), visto que o estudo baseou-se em informações secundárias de domínio público, e os dados utilizados são anônimos e já disponíveis ao público. O objetivo desta análise é aprofundar o entendimento das dinâmicas e dos fatores associados à morbidade de neoplasia maligna do cólon na região Nordeste, visando contribuir para o desenvolvimento de estratégias de saúde pública mais eficazes e a otimização dos recursos para o manejo desta condição. Com este estudo, esperamos oferecer informações que possam auxiliar na formulação de políticas de saúde mais adequadas às necessidades dos pacientes afetados por esta doença no Nordeste brasileiro.

RESULTADOS

Tabela 1: Tendência da morbidade hospitalar por neoplasia maligna do cólon em 2023

Categoria	Valor Absoluto
Total de Internações	8181
Caráter de Atendimento	
Eletivo	5059
Urgência	3122
Faixa etária	
Menor de 1 ano	2
1 a 4 anos	8
5 a 9 anos	14
10 a 14 anos	23
15 a 19 anos	48
20 a 29 anos	137
30 a 39 anos	423
40 a 49 anos	1157
50 a 59 anos	1937
60 a 69 anos	2474
70 a 79 anos	1643
80 anos ou mais	517
Sexo	Valor Absoluto
Masculino	3805

Feminino	4376
Branca	970
Preta	439
Parda	6472
Amarela	188
Sem informação	112

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS.

A análise dos dados etários relacionados às internações por neoplasia maligna do cólon revela uma expressiva prevalência do câncer nessa população, particularmente entre os indivíduos com idades de 60 a 69 anos, que registraram 2.474 internações. Este grupo foi seguido pelos indivíduos de 50 a 59 anos e 70 a 79 anos, com respectivamente 1.937 e 1.643 internações. Esses números reiteram a correlação conhecida entre o avanço da idade e o aumento no risco de desenvolvimento de neoplasias malignas do cólon. A significativa incidência em faixas etárias mais avançadas sublinha a necessidade de implementar estratégias voltadas para a detecção precoce e a educação sobre a doença, particularmente entre as populações consideradas de alto risco.

Em paralelo, uma análise discriminada por gênero revelou que as mulheres foram mais impactadas por essas internações, com um total de 4.376 casos, em contraste com os 3.805 registros masculinos. Este dado pode refletir diferenças intrínsecas na susceptibilidade ao câncer de cólon ou na exposição a seus fatores de risco, que podem ser mediados por variações hormonais, hábitos de vida ou mesmo pela diferença na adesão aos programas de rastreamento entre os gêneros. Tal discrepância destaca a importância de desenvolver políticas de saúde pública que considerem as particularidades de gênero na prevenção e no tratamento desta condição.

Adicionalmente, o estudo destacou uma predominância de internações entre pacientes de cor parda, totalizando 6.472 casos. Este perfil não apenas reflete a demografia do Nordeste, mas também pode evidenciar barreiras no acesso aos serviços de saúde e diferenças nos determinantes sociais que afetam a saúde dessa população. A disparidade observada reforça a necessidade de que as intervenções em saúde pública

sejam adaptadas culturalmente e direcionadas à redução de desigualdades no sistema de saúde. É crucial que tais esforços assegurem a igualdade no acesso ao diagnóstico precoce e ao tratamento eficaz da neoplasia maligna do cólon, para todos os segmentos da população.

DISCUSSÃO

Junior et al. (2022) elucidam que a fisiopatologia da neoplasia maligna do cólon é um processo complexo que envolve múltiplas etapas, incluindo alterações genéticas, epigenéticas, e mudanças no microambiente intestinal. Boaretto et al. (2023) expandem essa compreensão ao explicar que essas transformações genéticas e ambientais contribuem para a proliferação descontrolada das células colônicas, resistência à apoptose, e a subsequente invasão dos tecidos adjacentes e formação de metástases. A complexidade deste processo oncológico é ainda mais aprofundada por Fett-Conte e Salles (2002), que destacam o acúmulo de mutações em genes chave como APC, KRAS e p53. Estes genes são fundamentais na regulação do ciclo celular e na manutenção da integridade genética, servindo como pontos críticos na evolução do câncer de cólon.

Os sinais e sintomas associados à neoplasia maligna do cólon, conforme detalhado por Silva et al. (2020), são notoriamente variáveis e podem ser insidiosos, frequentemente retardando o diagnóstico precoce da doença. Os pacientes com câncer de cólon podem experimentar uma gama de sintomas gastrointestinais que incluem alterações no hábito intestinal, tais como diarreia ou constipação, além de dor abdominal e perda de peso inexplicada. Adicionalmente, a presença de sangue oculto ou visível nas fezes é um indicativo comum, que, juntamente com os outros sintomas, sugere uma obstrução física e uma resposta inflamatória tanto local quanto sistêmica decorrente do crescimento tumoral. Figueiredo et al. (2019) complementam essa descrição ao esclarecer que os sintomas são o resultado direto tanto da obstrução física gerada pelo tumor quanto da resposta inflamatória que se manifesta em resposta à invasão celular cancerosa. Esta interação de fatores físicos e biológicos sublinha a necessidade de atenção médica imediata diante de tais sintomas, visando um diagnóstico e intervenção oportunos.

Entre as regiões do Brasil, o Nordeste se destaca pela alta incidência de

internações por neoplasia maligna do cólon em 2023, um fenômeno que pode ser elucidado através de múltiplos estudos e análises regionais. Tofani *et al.* (2020) sugerem que essa tendência alarmante está intrinsecamente ligada a uma combinação de fatores demográficos e socioeconômicos que impactam diretamente na prevalência da doença e na acessibilidade aos recursos de saúde necessários para um diagnóstico e tratamento eficazes. Eles apontam que a distribuição geográfica e as condições socioeconômicas específicas podem afetar significativamente a saúde da população local. Avançando na análise, Costa *et al.* (2024) contribuem para a discussão ao justificar que a prevalência elevada de câncer de cólon no Nordeste também pode ser explicada pela infraestrutura de saúde subótima. Segundo eles, a região sofre com uma cobertura e qualidade inferiores dos serviços de saúde preventiva, como rastreamento e colonoscopia, quando comparada a regiões mais desenvolvidas do Brasil. Essa deficiência nos serviços essenciais de saúde contribui para diagnósticos tardios e, conseqüentemente, para maiores taxas de morbidade e mortalidade associadas à doença. Jubé *et al.* (2022) acrescentam outra dimensão a este quadro ao examinar os hábitos alimentares prevalentes no Nordeste. Eles destacam que a dieta típica da região, muitas vezes pobre em fibras e rica em gorduras, é um fator de risco significativo para o desenvolvimento da neoplasia maligna do cólon. Esses hábitos alimentares, combinados com o acesso limitado a serviços de saúde preventiva, formam um ambiente propício para a elevada incidência de câncer de cólon observada.

Os dados revelam que a faixa etária mais afetada pela neoplasia maligna do cólon é a dos 60 a 69 anos, um fenômeno que Maia *et al.* (2018) afirmam estar em consonância com a literatura global. Este grupo de idade mostra um risco aumentado para o câncer de cólon, o que pode ser atribuído à acumulação de exposições carcinogênicas ao longo da vida e às mudanças na microbiota intestinal que acompanham o envelhecimento. De Assis *et al.* (2020) acrescentam que a predominância dessa neoplasia em idades mais avançadas pode também ser justificada pelo acúmulo de mutações genéticas ao longo do tempo e pela deterioração natural dos mecanismos de reparo do DNA nas células. Adicionalmente, Silva *et al.* (2021) apontam que o sistema imunológico em idosos tende a ser menos eficaz, facilitando a evasão imunológica das células tumorais e a progressão da doença.

Quanto ao gênero, observa-se que, no Nordeste em 2023, as mulheres foram

mais frequentemente internadas por neoplasia maligna do cólon do que os homens. Santos *et al.* (2007) corroboram este achado, sugerindo que as variações no risco e na apresentação da doença entre os sexos podem ser influenciadas por fatores hormonais, além de diferenças nas exposições ambientais e comportamentais. Fernandes *et al.* (2017) detalham que a maior incidência em mulheres pode ser explicada por diferenças na composição hormonal, que afeta o metabolismo e a inflamação colônica. Essas diferenças hormonais, juntamente com comportamentos de saúde distintos - como taxas variáveis de participação em programas de rastreamento - e as variações genéticas entre os gêneros, podem desempenhar um papel significativo na susceptibilidade ao câncer de cólon.

A análise dos dados de 2023 revela que indivíduos de cor parda são desproporcionalmente afetados pela neoplasia maligna do cólon na região Nordeste, um achado que Rocha *et al.* (2022) discutem em detalhes. Este grupo etnoracial representou a grande maioria das internações, um fenômeno que não apenas reflete a composição demográfica predominante da região, mas também sublinha as marcadas disparidades socioeconômicas e as deficiências no acesso aos cuidados de saúde. Moura *et al.* (2023) exploram mais a fundo as causas dessas disparidades observadas entre indivíduos pardos, atribuindo-as a uma confluência de fatores socioeconômicos adversos. Eles destacam especificamente o acesso limitado a cuidados preventivos de saúde e uma menor conscientização sobre os riscos e sintomas da doença, como barreiras críticas. Essa realidade cria obstáculos significativos para o diagnóstico precoce e o tratamento eficaz, exacerbando a morbidade associada à neoplasia maligna do cólon nesse segmento da população.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais deste artigo ressaltam a importância de uma abordagem multifacetada para entender e tratar a neoplasia maligna do cólon, particularmente na região Nordeste do Brasil, onde a incidência desta doença é desproporcionalmente alta. A revisão da literatura, apresentada por diversos autores, destaca a complexidade da fisiopatologia do câncer de cólon, que envolve desde alterações genéticas e epigenéticas até mudanças no microambiente intestinal que favorecem a proliferação descontrolada

das células, resistência à apoptose e metástase.

Os desafios no diagnóstico precoce são exacerbados pela variação dos sintomas, que muitas vezes são insidiosos e podem levar à demora na busca por intervenção médica. A alta incidência de câncer de cólon entre os indivíduos de 60 a 69 anos no Nordeste evidencia a necessidade de políticas públicas que promovam melhor acesso a serviços de saúde preventiva, especialmente rastreamento e educação sobre os sintomas da doença, dada a vulnerabilidade dessa faixa etária.

Além disso, as disparidades observadas em termos de gênero e etnia apontam para a necessidade de estratégias de saúde pública que considerem essas variáveis. As mulheres, por exemplo, apresentam maior incidência da doença, o que pode ser parcialmente atribuído a fatores hormonais e comportamentais. Da mesma forma, a população de cor parda enfrenta barreiras significativas no acesso a cuidados de saúde adequados, refletindo disparidades socioeconômicas que exigem atenção especial.

Portanto, é crucial que as intervenções sejam baseadas em uma compreensão detalhada dos fatores de risco, da apresentação clínica e dos determinantes sociais que influenciam a incidência e o manejo da neoplasia maligna do cólon. A implementação de programas de saúde que norteiam essas questões poderá não apenas melhorar os índices de detecção precoce e tratamento eficaz, mas também garantir que todos os segmentos da população tenham igualdade de acesso aos recursos de saúde necessários para combater essa condição grave.

REFERÊNCIAS

BOARETTO, Naiara et al. CÂNCER: UMA REVISÃO INTEGRATIVA POR ESTUDANTES DE MEDICINA. **Boletim do Curso de Medicina da UFSC**, v. 9, n. 2, 2023.

COSTA, Igor Gabriel Mendes et al. Análise dos Indicadores de Neoplasia Maligna do Cólon no Brasil em 2024: Estudo Ecológico. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 8, p. 1348-1360, 2024.

DE ASSIS, Jéssica Vieira et al. Avaliação da expressão gênica e produção recombinante de CXCR4 e CD26, correlacionados a marcadores EMT, CSC e de proliferação celular em amostras de tumores de cólon e reto humano. 2020.



DE OLIVEIRA SANTOS, Marcell et al. Estimativa de incidência de câncer no Brasil, 2023-2025. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 69, n. 1, 2023.

FERNANDES, Ana Carolina Uruçu Rego et al. Saúde da mulher na Atenção Básica à Saúde. 2017.

FETT-CONTE, Agnes C.; SALLES, Andréa BCF. A importância do gene p53 na carcinogênese humana. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 24, p. 85-89, 2002.

FIGUEIREDO, Cláudia Roberta LV. O intrigante paradoxo da inflamação associada ao câncer: uma atualização. **Jornal brasileiro de patologia e medicina laboratorial**, v. 55, p. 321-332, 2019.

JUBÉ, Alice Rodrigues Machado et al. O CÂNCER COLORRETAL E A ALIMENTAÇÃO COMO FATOR DE RISCO: UMA REVISÃO DE LITERATURA. **Anais da Semana Universitária e Encontro de Iniciação Científica (ISSN: 2316-8226)**, v. 1, n. 1, 2022.

JUNIOR, Francisco Wilson De Lemos Dantas et al. A influência da epigenética na prevenção do câncer. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 15, p. e439111537346-e439111537346, 2022.

LIMA, Jéssica F. et al. Câncer colorretal, diagnóstico e estadiamento: revisão de literatura. **Arquivos do MUDI**, v. 23, n. 3, p. 315-329, 2019.

MAIA, Priscilla Lima; DE CERQUEIRA FIORIO, Bárbara; DA SILVA, Francisco Regis. A influência da microbiota intestinal na prevenção do câncer de cólon. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 47, n. 1, p. 182-197, 2018.

MOURA, Roudom Ferreira et al. Fatores associados às desigualdades das condições sociais na saúde de idosos brancos, pardos e pretos na cidade de São Paulo, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, p. 897-907, 2023.

MÜLLER, Manuela Rodrigues; LIMA, Rossano Cabral; ORTEGA, Francisco. Repensando a competência cultural nas práticas de saúde no Brasil: por um cuidado culturalmente sensível. **Saúde e Sociedade**, v. 32, p. e210731pt, 2023.

ROCHA, Rudi; RACHE, Beatriz; NUNES, Letícia. A Regionalização da Saúde no Brasil. **Instituto de Estudos para Políticas de Saúde. São Paulo–SP. Disponível em: https://ieps.org.br/wp-content/uploads/2022/06/IEPS_Estudo_Institucional_07.pdf**, 2022.

SANTOS JR, Júlio César M. Câncer ano-reto-cólico: aspectos atuais II-câncer colorretal-fatores de riscos e prevenção. **Revista Brasileira de Coloproctologia**, v. 27, p. 459-473, 2007.

SANTOS, Jeferson Antônio et al. Câncer colorretal-uma revisão abrangente sobre a epidemiologia, fatores de risco, fisiopatologia, diagnóstico e tratamento. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, n. 2, p. e68695-e68695, 2024.

SARDINHA, Ana Hélia de Lima; NUNES, Priscila Praseres; ALMEIDA, Joelson dos Santos. Perfil epidemiológico de casos do câncer colorretal em hospital de referência no Maranhão, Brasil. **Mundo saúde (Impr.)**, p. e0032021-e0032021, 2021.



SILVA, Estela Vieira de Souza et al. Elucidando a imunovigilância e imunoedição tumoral: uma revisão abrangente. **Ciência Animal Brasileira**, v. 22, p. e-68544, 2021.

SILVA, Matheus Taveira et al. Diagnóstico e tratamento da síndrome do intestino irritável: revisão sistemática. **Pará Research Medical Journal**, v. 4, p. 0-0, 2020.

TOFANI, Andrea Almeida et al. Mortalidade por Câncer de Cólon e Reto no Brasil e suas Regiões entre 2006 e 2020. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 70, n. 1, 2024.