

## RISCO DE MORTALIDADE POR CÂNCER COLORRETAL NA POPULAÇÃO IDOSA – UMA ANÁLISE DE 20 ANOS

Ananda Quaresma Nascimento <sup>1</sup>  
Diego Bessa Dantas <sup>2</sup>  
Giovana Salomão Melo <sup>3</sup>  
João Simão de Melo Neto <sup>4</sup>

### INTRODUÇÃO

O câncer colorretal (CCR) se tornou um tipo de neoplasia dominante em diversos países, correspondendo a cerca de 10% da mortalidade relacionada ao câncer a nível mundial (KUIPERS *et al.*, 2015). O CCR é definido pela Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), como o câncer de cólon, junção retossigmóide e reto (IARC, 2019). Acredita-se que a maioria dos tumores origina-se de pólipos adenomatosos, neoplasias benignas que podem tornar-se malignas com o tempo (ZANDONÁ *et al.*, 2011; SILVA *et al.*, 2014). O aumento na incidência está relacionado a fatores hereditários e ambientais ligados ao estilo de vida, principalmente nos países ocidentais (SAWICKI *et al.*, 2021).

De acordo com as recentes estatísticas da Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC), o CCR aparece como a terceira doença maligna mais recorrente no mundo, com 1,85 milhão de novos casos por ano (RAWLA; SUNKARA; BARSOUK, 2019). Para o Brasil, estima-se que no triênio de 2020 a 2022 ocorrerão por ano, 20.540 casos em homens e 20.470 casos em mulheres (INCA, 2020).

---

<sup>1</sup> Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano da Universidade Federal do Pará - UFPA, [anandanascimento@yahoo.com.br](mailto:anandanascimento@yahoo.com.br);

<sup>2</sup> Doutorando do Curso de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Estadual de Londrina - UEL, [dantasdb1488@gmail.com](mailto:dantasdb1488@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Pará - UFPA, [giovana.salomao@gmail.com](mailto:giovana.salomao@gmail.com);

<sup>4</sup> Professor orientador: Doutor em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP, [jmeloneto@gmail.com](mailto:jmeloneto@gmail.com).

Os fatores de risco modificáveis englobam a ingestão de carne vermelha e processada, álcool, tabagismo, obesidade e inatividade física. Enquanto que, os fatores não modificáveis incluem, doença inflamatória intestinal, histórico familiar de câncer colorretal, pólipos adenomatosos, raça, etnia, sexo e idade (RAWLA; SUNKARA; BARSOUK, 2019; JOHNSON *et al.*, 2013).

Na prática clínica, um número maior de pacientes idosos com CCR é submetido a cirurgia e/ou recebe quimioterapia. Esses indivíduos têm maior probabilidade do que pacientes jovens de apresentar comorbidades, como doenças cardiovasculares, respiratórias, disfunções renais e/ou hepáticas, tornando o tratamento mais arriscado (ITATANI; KAWADA; SAKAI, 2018)

Portanto, o objetivo deste estudo foi investigar as associações entre variáveis sociodemográficas e mortalidade por CCR na população idosa brasileira, a partir de dados secundários do sistema público de saúde, a fim de compreender os fatores que contribuem para as diferentes taxas de mortalidade no país.

## **METODOLOGIA**

### **Aspectos éticos**

O estudo analisou dados secundários sobre mortalidade por CCR, divulgados por bancos de dados de domínio público. Dessa forma, não foi exigida a aceitação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme orientação do Conselho Nacional de Saúde 510 (07/04/2016).

### **Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo epidemiológico ecológico, descritivo e inferencial.

### **População**

Pacientes idosos cadastrados no Sistema de Informação em Saúde do Ministério da Saúde do Brasil, de ambos os sexos acometidos por CCR, que morreram no período de 2000 a 2019.

### **Crítérios de inclusão e exclusão**

Foi incluída a distribuição dos óbitos entre 2000 e 2019, classificados na categoria CID-10, com os códigos C18 (neoplasia maligna do cólon), C19 (neoplasia maligna da junção retoesigmóide) e C20 (neoplasia maligna do reto). Foram selecionadas apenas as faixas etárias compreendidas entre 60 e 80 anos e mais.

Óbitos registrados fora do período de estudo, faixa etária menor que 60 anos e indivíduos classificados na categoria 'ignorados' para alguma das variáveis analisadas foram excluídos do estudo.

### **Base de dados**

A plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde é uma base de dados secundária. As informações sobre mortalidade por CCR foram obtidas do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) desta plataforma. Os dados populacionais foram obtidos no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

### **Variáveis analisadas**

As variáveis sociodemográficas analisadas foram: Região Geográfica (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste), Raça (Branca, Preta, Amarela, Parda ou Indígena), Faixa Etária (60–69, 70–79 e 80 anos ou mais) e estado civil (solteiro, casado, viúvo ou separado judicialmente).

### **Análise estatística**

O teste Qui-quadrado foi aplicado para investigar associações entre variáveis sociodemográficas. Odds ratios (ORs) com intervalos de confiança de 95% (IC95%) foram usados para quantificar o grau de associação. O software BioEstat 5.0 foi utilizado para realizar a análise.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O CCR é uma neoplasia de evolução lenta, com grandes chances de cura se detectada precocemente (GUIMARÃES *et al.*, 2013). No Brasil, as disparidades regionais contribuem para diferentes padrões de distribuição das taxas de mortalidade (PALMEIRA *et al.*, 2020). Nesse contexto, observamos que fatores sociodemográficos estão associados a esse padrão de taxas na população idosa em um período de 20 anos.

Idosos de 60 a 69 anos apresentaram maior probabilidade de morrer na região Norte. Indivíduos de 60 a 80 anos e mais, tiveram maior chance de morrer na região Sudeste. Enquanto que, na região Sul, os idosos entre 70 e 79 anos apresentaram maior possibilidade de óbito. As regiões Nordeste e Centro-Oeste não foram associadas à mortalidade por CCR em idosos.

A associação com faixa etária maiores nas regiões Sul e Sudeste e menores na região Norte pode ser explicada pelo menor intervalo de tempo entre diagnóstico e tratamento observado na região Sudeste e pelo maior tempo de espera, principalmente para quimioterapia e radioterapia na região Norte (LIMA E VILLELA, 2021). Além disso, sabe-se que a maior oferta destes serviços concentra-se nas regiões Sudeste e Sul (SILVA *et al.*, 2011).

As raças branca e amarela apresentaram maior chance de óbito na faixa etária acima de 70 anos. Já os negros e pardos, tiveram a mesma chance entre 60 a 69 anos. Indígenas não apresentaram associação com mortalidade na população idosa.

As associações entre mortalidade e raça remetem ao processo de colonização, no qual, a miscigenação decorrente gerou altos níveis de diversidade genômica. O polimorfismo genético pode predizer um maior risco de desenvolver CCR, resposta distinta ao tratamento e prognóstico (TOMITÃO *et al.*, 2017). Visto que, alterações genéticas em processos imunológicos, inflamatórios ou estabilidade genômica e celular podem levar à tumorigênese (CAVALCANTE *et al.*, 2017).

A população brasileira possui maior contribuição da ancestralidade genética europeia na Região Sul, seguida pela africana na região Nordeste e ameríndia na região Norte (MOURA *et al.*, 2015). Dessa forma, compreendemos a maior proporção de brancos nessa região, com melhores acessos aos serviços de saúde e maior idade ao morrer. Enquanto que, as raças negra e parda tiveram contribuições de ancestralidade genética africana e ameríndia. Sendo que, já foram observadas associações significativas entre o componente africano e menor idade no diagnóstico e recorrência da doença (DURÃES *et al.*, 2020).

Na análise entre estado civil e faixa etária idosa, foram identificadas maiores tendências de óbito entre os separados judicialmente de 60 a 69 anos, casados de 60 a 79 anos e viúvos com 70 a 80 anos ou mais. Indivíduos solteiros não foram associados com mortalidade entre os idosos. Da mesma forma, na população americana, os pacientes do grupo viúvo estavam em maior risco de mortalidade específica por CCR e tiveram uma redução na sobrevivência em 5 anos (LI, Q *et al.*, 2015; LI, J *et al.*, 2016). A idade elevada é um fator relevante neste grupo, considerando o mau prognóstico decorrente do processo de envelhecimento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mortalidade por CCR na população idosa brasileira, nos últimos anos, apresentou associação com características sociodemográficas de regiões específicas. A região Norte reflete um risco de morte em faixas etárias menores, da mesma forma como ocorre em negros e pardos. Em contrapartida, as regiões Sudeste e Sul, consideradas mais desenvolvidas do país, foram associadas a um risco de morte tardio, o que também se observa nas raças branca e amarela.

Portanto, os fatores sociodemográficos, a multiétnicidade da população brasileira ligada à fatores históricos e as disparidades no acesso ao tratamento permitem ressaltar a importância de medidas de saúde pública direcionadas e equânimes, a fim de diminuir a mortalidade por CCR em idosos no Brasil.

**Palavras-chave:** Neoplasias colorretais; Mortalidade; Epidemiologia.

## REFERÊNCIAS

CAVALCANTE, G. C. *et al.* Analysis of 12 variants in the development of gastric and colorectal cancers. **World journal of gastroenterology**, 23(48), 8533–8543, 2017. <https://doi.org/10.3748/wjg.v23.i48.8533>

DURÃES, R. O. *et al.* Role of Genetic Ancestry in 1,002 Brazilian Colorectal Cancer Patients From Barretos Cancer Hospital. **Front Oncol**, 4;10:145, Mar 2020. doi: 10.3389/fonc.2020.00145. PMID: 32195168; PMCID: PMC7065467.

GUIMARÃES, R. M. *et al.* Increase income and mortality of colorectal cancer in Brazil, 2001-2009. **Arquivos de gastroenterologia**, 50, 64-69, 2013.

IARC Working Group on the Evaluation of Cancer-Preventive Interventions. Colorectal cancer screening. Lyon (FR): International Agency for Research on Cancer; 2019. 1. **COLORECTAL CANCER**. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553197/>

INCA, 2020. Síntese de Resultados e Comentários. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/estimativa/sintese-de-resultados-e-comentarios>. Acesso em: 21/08/2021

ITATANI, Y.; KAWADA, K.; SAKAI, Y. Treatment of Elderly Patients with Colorectal Cancer. **Biomed Res Int**. Mar 11, 2018:2176056. doi:10.1155/2018/2176056

JOHNSON, C. M. *et al.* Meta-analyses of colorectal cancer risk factors. **Cancer Causes Control**, 24(6):1207-22, Jun, 2013. doi: 10.1007/s10552-013-0201-5. Epub 2013 Apr 6. PMID: 23563998; PMCID: PMC4161278.

KUIPERS, E. J. *et al.* Colorectal cancer. **Nat Rev Dis Primers**, 5;1:15065, Nov, 2015. doi: 10.1038/nrdp.2015.65. PMID: 27189416; PMCID: PMC4874655.

LI, J. *et al.* Disadvantage of survival outcomes in widowed patients with colorectal neuroendocrine neoplasm: an analysis of surveillance, epidemiology and end results database. **Oncotarget**, v. 7, n. 50, p. 83200, 2016.

LIMA, M. A. N.; VILLELA, D. A. M. Sociodemographic and clinical factors associated with time to treatment for colorectal cancer in Brazil, 2006-2015. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 5, p. e00214919-e00214919, 2021. doi: 10.1590 / 0102-311X00214919.

LI, Q. *et al.* The influence of marital status on stage at diagnosis and survival of patients with colorectal cancer. **Oncotarget**, 6(9):7339-47, Mar 2015. doi: 10.18632/oncotarget.3129. PMID: 25749515; PMCID: PMC4466689.

MOURA, R. R. *et al.* Meta-analysis of Brazilian genetic admixture and comparison with other Latin America countries. **Am J Hum Biol**, 27(5):674-80, Sep-Oct 2015. doi: 10.1002/ajhb.22714. Epub 2015 Mar 26. PMID: 25820814.

PALMEIRA, I. P. *et al.* Evolução comparativa e temporal das tendências de mortalidade por Câncer Colorretal em Sergipe e Nordeste no período de 2008 a 2018. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 4, p. 9058-9074, 2020.

RAWLA, P.; SUNKARA, T.; BARSOUK, A. Epidemiology of colorectal cancer: incidence, mortality, survival, and risk factors. **Przegląd gastroenterologiczny**, v. 14, n.2, p.89-103, 2019. <https://doi.org/10.5114/pg.2018.81072>

SAWICKI, T. *et al.* A Review of Colorectal Cancer in Terms of Epidemiology, Risk Factors, Development, Symptoms and Diagnosis. **Cancers**, v. 13, n. 9, p. 2025, 2021.

SILVA, G. A. *et al.* Cancer mortality trends in Brazilian state capitals and other municipalities between 1980 and 2006. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, p. 1009-1018, 2011. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102011005000076>

SILVA, S. M. *et al.* Influence of patient age and colorectal polyp size on histopathology findings. ABCD. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)**, v. 27, p. 109-113, 2014. <https://doi.org/10.1590/S0102-67202014000200006>

TOMITÃO, M. T. P. *et al.* Cyclooxygenase-2 gene polymorphisms and susceptibility to colorectal cancer in a Brazilian population. **J Gastrointest Oncol**, 8(4):629-635, Aug 2017. doi: 10.21037/jgo.2017.03.05. PMID: 28890812; PMCID: PMC5582032.

ZANDONÁ, B. *et al.* Prevalência de adenomas colorretais em pacientes com história familiar para câncer colorretal. **Revista Brasileira de Coloproctologia [online]**, v. 31, n. 2 [Acessado 6 Setembro 2021] , pp. 147-154, 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0101-98802011000200006>>. Epub 15 Set 2011. ISSN 0101-9880. <https://doi.org/10.1590/S0101-98802011000200006>.