

**PERFIL E TENDÊNCIA TEMPORAL DA MORTALIDADE POR CÂNCER
COLORRETAL NO PARANÁ: UMA ANÁLISE DE DADOS DO DATASUS DE
2019 A 2024**

Profile and Temporal Trend of Colorectal Cancer Mortality in Paraná: An Analysis
of DATASUS Data from 2019 to 2024

Perfil y Tendencia Temporal de la Mortalidad por Cáncer Colorrectal en Paraná:
Un Análisis de Datos del DATASUS de 2019 a 2024

Milena Amandine Odorizzi

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz

Endereço: Avenida das Torres, 500, Cascavel-PR, CEP: 85806-095

E-mail: maodorizzi@minha.fag.edu.br

Milene Aparecida Bressan

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz

Endereço: Avenida das Torres, 500, Cascavel-PR, CEP: 85806-095

E-mail: mabressan1@minha.fag.edu.br

Eduardo Miguel Prata Madureira

Mestre em Desenvolvimento Regional

Instituição: Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz

Endereço: Avenida das Torres, 500, Cascavel-PR, CEP: 85806-095

E-mail: eduardo@fag.edu.br

Patrícia Barth Radaelli

Doutora em Letras.

Instituição: Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz

Endereço: Avenida das Torres, 500, Cascavel-PR, CEP: 85806-095

E-mail: patriciab@fag.edu.br

Gabriel da Rocha Bonatto

Médico especialista em Cirurgia Oncológica pelo Hospital de Câncer de Barretos-Hospital do Amor. Docente da Residência Médica em Cirurgia Geral do Hospital São Lucas- Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

Instituição: Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz

Endereço: Avenida das Torres, 500, Cascavel-PR, CEP: 85806-095

E-mail: gabrielrbonatto@hotmail.com

RESUMO

O câncer colorretal (CCR) é um dos mais letais no Brasil e ocupa a terceira posição entre os tipos de malignidades mais frequentes em homens e segundo entre as mulheres. Tal patologia é uma das principais causas de morte passível de prevenção, principalmente pelo fato de estar ligado a fatores genéticos e ambientais do indivíduo, como estilo de vida e qualidade da alimentação e do programa de rastreio de câncer colorretal. Os casos, em sua maior parte, se concentram em regiões mais desenvolvidas. No Brasil, segundo recente estimativa publicada pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA), a falta de informação e do diagnóstico precoce faz com que o número de casos continue alto. Em sua maioria, o carcinoma colorretal se desenvolve silenciosamente e pode não ser detectado por um longo período, o que avança o processo de evasão tumoral tornando-o metastático e assim dificultando ainda mais o tratamento desta patologia. No entanto, na maioria dos casos o adenocarcinoma colorretal produz sintomas clínicos, dependendo da sua localização, como: fadiga, fraqueza, dores abdominais e principalmente pela mudança do hábito gastrointestinal. O objetivo desta pesquisa é a identificação das regiões com maior prevalência de casos no estado do Paraná, por meio da análise de dados do DATASUS, essencial para embasar estratégias de prevenção e rastreamento precoce. Metodologia: trata-se de um estudo epidemiológico, com base em dados obtidos pelo Sistema de Informações Hospitalares do Sistema único de Saúde (SIH-SUS), no período de 2019 a 2024. Para cada ano, serão analisadas as taxas de internação por sexo, faixa etária, raça e sua morbidade. Conclusão: Os resultados revelaram um aumento expressivo nas internações ao longo do período, com predomínio em indivíduos acima dos 50 anos, maior incidência em homens e maior representatividade entre pessoas brancas. A Macrorregião Oeste apresentou o maior número absoluto de internações, o que pode refletir maior capacidade instalada para diagnóstico e tratamento. Conclui-se que o CCR representa um grave problema de saúde pública no Paraná, exigindo políticas voltadas à ampliação do rastreamento precoce, combate às desigualdades no acesso aos serviços oncológicos e incentivo à promoção da saúde intestinal.

PALAVRAS-CHAVE: câncer colorretal; neoplasias colorretais; colonoscopia;

ABSTRACT:

Colorectal cancer (CRC) is one of the deadliest in Brazil and ranks third among the most frequent malignancies in men and second among women. This condition is one of the main preventable causes of death, mainly because it is linked to genetic

and environmental factors, such as lifestyle, diet quality, and colorectal cancer screening programs. Most cases are concentrated in more developed regions. In Brazil, according to a recent estimate published by the National Cancer Institute (INCA), the lack of information and early diagnosis keeps the number of cases high. In most instances, colorectal carcinoma develops silently and may go undetected for a long period, which advances tumor progression, making it metastatic and thus further hindering treatment. However, in most cases, colorectal adenocarcinoma produces clinical symptoms depending on its location, such as fatigue, weakness, abdominal pain, and especially changes in bowel habits. Objective: This research aims to identify the regions with the highest prevalence of cases in the state of Paraná through the analysis of DATASUS data, which is essential to support strategies for prevention and early screening. Methodology: This is an epidemiological study based on data obtained from the Hospital Information System of the Unified Health System (SIH-SUS), covering the period from 2019 to 2024. For each year, hospitalization rates will be analyzed by sex, age group, race, and morbidity. Conclusion: The results revealed a significant increase in hospitalizations over the period, with a predominance in individuals over 50 years old, a higher incidence in men, and greater representativeness among white individuals. The Western Macroregion showed the highest absolute number of hospitalizations, which may reflect greater installed capacity for diagnosis and treatment. It is concluded that CRC represents a serious public health problem in Paraná, requiring policies aimed at expanding early screening, addressing inequalities in access to oncology services, and promoting intestinal health

KEYWORDS: colorectal câncer; colorectal neoplasms; colonoscopy

RESUMEN:

El cáncer colorrectal (CCR) es uno de los más letales en Brasil y ocupa la tercera posición entre los tipos de malignidades más frecuentes en hombres y la segunda en mujeres. Esta patología es una de las principales causas de muerte prevenibles, principalmente porque está vinculada a factores genéticos y ambientales del individuo, como el estilo de vida, la calidad de la alimentación y los programas de detección del cáncer colorrectal. La mayoría de los casos se concentran en regiones más desarrolladas. En Brasil, según una estimación reciente publicada por el Instituto Nacional de Cáncer (INCA), la falta de información y de diagnóstico precoz mantiene elevado el número de casos. En la mayoría de los casos, el carcinoma colorrectal se desarrolla silenciosamente y puede no ser detectado durante un largo período, lo que favorece la progresión tumoral, haciéndolo metastásico y dificultando aún más su tratamiento. Sin embargo, en la mayoría de los casos, el adenocarcinoma colorrectal produce síntomas clínicos dependiendo de su localización, como: fatiga, debilidad, dolor abdominal y principalmente cambios en el hábito intestinal. Objetivo: Esta investigación tiene como objetivo identificar las regiones con mayor prevalencia de casos en el estado de Paraná mediante el análisis de datos del DATASUS, lo cual es esencial para fundamentar estrategias de prevención y detección precoz. Metodología: Se trata de un estudio epidemiológico basado en datos obtenidos del Sistema de Información Hospitalaria del Sistema Único de Salud (SIH-SUS), en el período de 2019 a 2024. Para cada año se analizarán las tasas de hospitalización por sexo, grupo etario, raza y

morbilidad. Conclusión: Los resultados revelaron un aumento significativo en las hospitalizaciones a lo largo del período, con predominio en individuos mayores de 50 años, mayor incidencia en hombres y mayor representatividad entre personas blancas. La Macrorregión Oeste presentó el mayor número absoluto de hospitalizaciones, lo que puede reflejar una mayor capacidad instalada para el diagnóstico y tratamiento. Se concluye que el CCR representa un grave problema de salud pública en Paraná, requiriendo políticas dirigidas a ampliar la detección precoz, combatir las desigualdades en el acceso a los servicios oncológicos y fomentar la promoción de la salud intestinal.

PALABRAS CLAVE: cáncer colorrectal; neoplasias colorrectales; colonoscopia

1. INTRODUÇÃO

O câncer colorretal (CCR) é um problema de saúde pública de grande importância devido à sua alta incidência e mortalidade no Estado do Paraná, bem como aos elevados gastos públicos com o seu tratamento. Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2022), mais de 70% dos diagnósticos ocorrem em estágios avançados da doença, o que reduz significativamente as chances de cura efetiva e aumenta os custos e a complexidade no tratamento.

A relevância do CCR também se evidencia pelo seu crescimento exponencial. Em um período de oito anos, a incidência da doença no Brasil aumentou em 80%, refletindo uma tendência mundial. O Brasil ocupa a sétima posição no ranking global, com mais de 60 mil novos diagnósticos anuais. (INCA, 2022).

O rastreamento precoce, por meio de exames como a colonoscopia - considerado o exame padrão-ouro-, é a principal estratégia para reduzir a mortalidade associada ao CCR. Esse exame permite a identificação e remoção de pólipos antes que evoluam para tumores com aspectos de malignidade, reduzindo significativamente o risco da doença. No entanto, a falta de acesso a colonoscopistas e a falta de informações sobre prevenção da patologia, especialmente no interior do Estado, faz com que muitos casos sejam diagnosticados tardiamente.

Diante desses dados, o CCR se destaca como uma doença altamente prevenível, mas que continua a representar um grande desafio para o sistema de saúde devido ao seu crescimento exponencial. O aumento da conscientização da

população, o incentivo ao diagnóstico precoce e a ampliação do acesso a exames preventivos são medidas essenciais para conter o avanço dessa neoplasia e reduzir sua morbimortalidade

Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo analisar a incidência e distribuição do câncer colorretal no estado do Paraná, utilizando dados do DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde), a fim de identificar padrões epidemiológicos e contribuir para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e diagnóstico precoce. Para isso, propõe-se levantar a incidência da doença no estado, identificar as regiões com maior número de casos, analisar o perfil epidemiológico dos pacientes, considerando variáveis como idade, sexo e outros fatores relevantes, e explorar as informações disponíveis sobre o CCR com vistas ao aprimoramento das políticas públicas voltadas ao seu diagnóstico precoce e manejo adequado.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 DEFINIÇÃO E IMPORTÂNCIA COMO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

O câncer colorretal (CCR) é uma neoplasia maligna definida como um crescimento anormal de células além dos seus limites usuais, podendo invadir partes corporais adjacentes ou se espalhar para outros órgãos (ACS, 2019). Ele acomete o intestino grosso, incluindo o cólon, reto e, em menor proporção, o ânus. Dentre as localidades afetadas, o cólon é o mais frequentemente atingido pelos tumores primários como adenomas e adenocarcinomas (ULGUIM *et al.*, 2022). Representa a terceira neoplasia mais comum no mundo e é a segunda principal causa de morte por câncer em muitos países, incluindo o Brasil (HOSSAIN *et al.*, 2022; PUCCI *et al.*, 2023).

Tal patologia surge a partir de alterações genéticas das células da mucosa colônica que acabam evoluindo para pólipos adenomatosos (DA SILVA; ERRANTE, 2016). Pode ser dividido em dois principais tipos: o hereditário e o esporádico. O primeiro está relacionado ao acúmulo de mutações ao longo da vida e é o tipo mais prevalente (DUTRA; PARREIRA; GUIMARÃES, 2018).

A Organização Mundial da Saúde destaca o CCR como uma condição crítica de saúde pública global devido à sua crescente incidência e alta taxa de mortalidade, particularmente em países com recursos limitados (FRANCIA; BORGES; OENNING DA GAMA, 2022), como os subdesenvolvidos e em desenvolvimento.

A região Sul do Brasil apresenta as maiores taxas de incidência e mortalidade por CCR, sendo considerada área de alto risco (DOBIESZ *et al.*, 2022; SOUZA *et al.*, 2024). Contudo, no contexto nacional, ainda se destaca que dentre os anos pesquisados de 2020 a 2022 o mundo passou pela pandemia de COVID-19 e acabou afetando com atrasos a chegada de pacientes com CCR até as instituições de diagnóstico e tratamento, dessa forma, infere-se que p'acientes estão chegando com diagnósticos mais avançado afetando sua qualidade de vida (CORREA, 2020).

Além disso, segundo a *American Cancer Society*, mais 1,2 milhões de pacientes são diagnosticados com CCR a cada ano no mundo, e mais de 600 mil morrem anualmente da doença. A incidência global varia fortemente e está intimamente associada ao estilo de vida ocidental, sendo mais incidente em homens, aumentando consideravelmente com a idade (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2019; FRANCIA; BORGES; OENNING DA GAMA, 2022).

Dentre as cinco regiões do Brasil, Sul e Sudeste são as de maior industrialização e que possuem o maior Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), além de apresentarem as maiores taxas de mortalidade por CCR. Estudos trazem dados dos estados do Sul do Brasil, onde o Paraná, entre 1980 e 2013, apresentou tendência crescente para ambos os sexos, com maior incremento nos homens do que nas mulheres (FRANCIA; BORGES; OENNING DA GAMA, 2022).

Considerando o exposto, ressalta-se a importância dessa neoplasia maligna no contexto atual da saúde pública. Na literatura, as informações acerca da incidência e prevalência dessa doença na Região Sul do Brasil, especialmente no Oeste do Paraná, são escassas. O objetivo principal deste estudo, portanto, é traçar um perfil clínico e epidemiológico do câncer colorretal em pacientes adultos dessa região do Estado do Paraná, entre os anos de 2019 a 2024.

2.2 INCIDÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO POR SEGMENTOS DO INTESTINO GROSSO

A neoplasia colorretal atinge com mais frequência o cólon esquerdo, seguido pelo reto e cólon direito. Em um estudo realizado na região oeste do Paraná, observou-se maior prevalência no cólon esquerdo (especialmente sigmoide) e predomínio do subtipo histológico adenocarcinoma infiltrativo moderadamente diferenciado (PUCCI *et al.*, 2023).

As lesões precursoras do câncer colorretal apresentam-se, em sua maioria, sob a forma de pólipos, ou seja, protrusões da mucosa e/ou submucosa em direção à luz intestinal. Os pólipos pré-neoplásicos mais comuns (2/3 a 3/4 dos pólipos colônicos) são adenomas, com grande potencial de diferenciação em câncer, a partir da sequência adenoma-adenocarcinoma. Este é um processo de transformação maligna bem estabelecido na literatura, cuja evolução ocorre, em média, durante cinco a dez anos. Os adenocarcinomas integram o tipo histológico mais prevalente de câncer colorretal, representando 96% a 98% de todas as neoplasias malignas dessa porção do trato gastrointestinal (PUCCI *et al.*, 2023).

2.3 COLONOSCOPIA: PAPEL NA TRIAGEM E DADOS DO DATASUS

A colonoscopia é o método padrão-ouro na triagem do CCR por permitir a visualização direta da mucosa colônica e a remoção de lesões precursoras (pólipos). O estudo do oeste do Paraná reforça a importância do exame na detecção precoce, sendo ele essencial para protocolos de rastreamento e prevenção (PUCCI *et al.*, 2023). Dados do DATASUS indicam um aumento progressivo na realização de colonoscopias, embora ainda insuficientes em relação ao potencial de cobertura da população de risco (SOUSA, 2022). Isso resulta em diagnóstico tardio e maiores custos com tratamento oncológico em fases avançadas.

Nessa perspectiva, o Brasil, assim como outros países em desenvolvimento, apresenta precário acesso à detecção precoce e tratamento limitado do CCR, fatores que refletem as deficiências dos sistemas de saúde desse grupo. Dados do INCA demonstram que, no Brasil, a maior parte dos carcinomas de cólon e reto são

diagnosticados de forma tardia, o que corrobora com a associação entre a qualidade dos serviços de saúde prestados à população e a tendência, aumentada ou diminuída, da mortalidade por CCR nos diferentes países ao longo dos anos (FRANCIA; BORGES; OENNING DA GAMA, 2022).

Em contrapartida, a população de jovens adultos com diagnóstico de câncer colorretal precoce tem sido alvo de atenção da comunidade científica. Observa-se que a incidência do câncer colorretal sofre progressiva diminuição em pacientes com 50 anos ou mais e aumento em pacientes mais jovens. Pondera-se que esse fato possa ser justificado pela eficácia do rastreio e tratamento precoce da doença no primeiro grupo. Ademais, há a subestimação de sintomas iniciais no segundo grupo (culminando em atraso diagnóstico, uma vez que não é rotineira a inclusão dessa faixa etária em rastreios populacionais) e maior prevalência de síndromes genéticas de predisposição ao câncer e hábitos de vida responsáveis pelo aumento do risco de desenvolver a doença (PUCCI *et al.*, 2023).

É importante destacar, portanto, que a detecção precoce através de rastreio regular é fundamental para a prevenção e controle do CCR, esta reduz a mortalidade e é realizada através de uma triagem, sendo indicada para todos os indivíduos maiores de 45 anos independente da presença de sintomas e com risco médio, se estendendo até os 75 anos. A partir de então, o rastreamento deve ser individualizado de acordo com a expectativa de vida, estado geral de saúde e histórico de rastreamento anterior (SOUSA *et al.*, 2022).

Destarte, deve-se considerar a importância de compreender o indivíduo como um todo e prestar assistência multiprofissional para a melhoria da qualidade de vida desses indivíduos (FAGUNDES, 2021).

2.4 FATORES DE RISCO: SEXO, IDADE E OUTROS

Os principais fatores de risco incluem idade acima de 50 anos, histórico familiar, raça negra, obesidade, alcoolismo, sedentarismo e tabagismo (HOSSAIN *et al.*, 2022; PUCCI *et al.*, 2023; ULGUIM *et al.*, 2022). Em relação ao sexo, observa-se maior incidência em homens, especialmente com tumores no cólon esquerdo, enquanto mulheres são mais afetadas por lesões no cólon direito (PUCCI *et al.*, 2023).

Além disso, os hábitos alimentares estão associados ao aparecimento dessas malignidades, sendo a ingestão de carne vermelha importante fator de risco (FRANCIA; BORGES; OENNING DA GAMA, 2022). Outros fatores importantes para o desenvolvimento da patologia é a dieta pautada no consumo exagerado de alimentos ultraprocessados e pobre em fibras e frutas (SOUZA *et al*, 2024).

2.5 TRATAMENTO GERAL

No momento do diagnóstico o paciente pode ser assintomático ou possuir sintomas associados ao crescimento local do tumor que irão variar de acordo com o tipo, diagnóstico, estágio, tratamento e características do indivíduo, como presença de comorbidades e variáveis biopsicossociais (DE MELLO, 2015).

O tratamento possui como base o tamanho, localização, estadiamento, extensão do tumor e o estado geral do paciente. Atualmente, as modalidades terapêuticas disponíveis consistem em operações curativas ou paliativas, quimioterapia e radioterapia, podendo ser usadas individualmente ou associadas (REDDY *et al.*, 2015).

Porém, a ressecção cirúrgica é o principal pilar no tratamento do adenocarcinoma colorretal. O câncer colorretal avançado, que atinge pelo menos até a camada muscular própria do cólon, deve ser tratado com técnica operatória adequada, que envolve: domínio da anatomia para evitar complicações e lesões inadvertidas de outros órgãos e tecidos, delicado manuseio dos tecidos com mínima manipulação tumoral para evitar a disseminação local ou a distância, ligadura vascular na origem para obter uma adequada linfadenectomia e ressecções em bloco da lesão. Os princípios gerais que devem ser obedecidos são a ressecção tumoral com margens adequadas, incluindo áreas de drenagem linfática. No caso de lesões colônicas, as margens proximal (em torno de 10 cm) e distal (em torno de 5 cm) podem ser obtidas sem maiores dificuldades, respeitando-se as zonas de irrigação do cólon (MARINHO *et al.*, 2016).

Em relação ao estadiamento da doença, os dados desta pesquisa apontam para estágios avançados, e com acometimento sistêmico, com metástases. Dados semelhantes foram encontrados em outros estudos, nos quais os casos com estadiamento III e IV (estágio avançado) da doença sinalizam o diagnóstico tardio

por consequência ao acesso da população aos centros médicos e tecnológicos (FEITOSA, 2017). Vale ressaltar que lesões cancerígenas em estágios iniciais são em sua grande maioria assintomáticas e, quando os sintomas estão instalados, esse estágio já não é mais inicial, neste fato reforça-se a importância do programa de rastreamento com objetivo de diagnosticar o mais precoce possível para propiciar terapêuticas menos agressivas e de maiores chances de cura (VALADÃO *et al.*, 2010).

Segundo dados da região Sul, a quimioterapia foi a modalidade mais utilizada (35%), com início do tratamento em até 30 dias após o diagnóstico em 33% dos casos (SOUZA *et al.*, 2024).

2.6 IMPACTO ECONÔMICO: DOENÇA PREVENÍVEL E DETECTÁVEL PRECOCEMENTE

Estudos como o de Hossain *et al.* (2022) mostram que o diagnóstico tardio do CCR gera um impacto econômico significativo, dado o alto custo das terapias para estágios avançados e a perda de produtividade. Em contrapartida, o rastreamento e remoção de pólipos durante a colonoscopia têm custo-benefício amplamente favorável.

Segundo Hossain *et al.* (2022), aproximadamente 10 a 15 anos são necessários para que pólipos se transformem em câncer, o que reforça o grande potencial da triagem para prevenção e economia em saúde pública.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, descritivo, retrospectivo e de abordagem quantitativa, desenvolvido a partir da análise de dados secundários disponibilizados publicamente pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), vinculado ao Ministério da Saúde do Brasil. A coleta de dados foi realizada por meio da plataforma Tabnet, com base nas informações fornecidas pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e pelo Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Foram selecionados os registros classificados segundo a Classificação Estatística Internacional de Doenças e

Problemas Relacionados com a Saúde- 10ª Revisão (CID-10), especificamente os códigos C18 (neoplasia maligna do cólon), C19 (neoplasia maligna da junção retossigmóide) e C20 (neoplasia maligna do reto), correspondentes ao câncer colorretal. O recorte espacial do estudo restringiu-se ao estado do Paraná, e o período analisado compreendeu de 1º de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2024.

Os dados extraídos foram organizados e estratificados com base em variáveis sociodemográficas e assistenciais, como sexo, faixa etária (conforme as categorias disponibilizadas pela base), raça/cor, ano da internação ou do óbito, e macrorregião de atendimento. Foram incluídos no estudo apenas os registros que apresentavam informações mínimas necessárias para análise (como sexo, idade e região de ocorrência). Foram excluídos registros incompletos, com dados inconsistentes, duplicados ou que não estivessem corretamente classificados com os códigos CID-10 de interesse, bem como aqueles provenientes de pacientes residentes em outros estados, quando não compatíveis com o objetivo geográfico da análise.

A análise dos dados foi conduzida por meio das próprias ferramentas de tabulação disponíveis no DATASUS, sendo, quando necessário, complementada com o uso de planilhas eletrônicas (Microsoft Excel ou Google Sheets), para fins de tratamento estatístico descritivo, organização em tabelas e gráficos, bem como avaliação de tendências temporais e distribuição espacial dos casos. Os resultados obtidos foram interpretados à luz da literatura científica atualizada, com o objetivo de embasar discussões sobre o impacto epidemiológico do câncer colorretal no estado do Paraná e apoiar o desenvolvimento de políticas públicas voltadas à prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce da doença.

Ressalta-se que, por se tratar de estudo baseado exclusivamente em dados secundários de domínio público, sem identificação individual dos sujeitos e disponibilizados pelo próprio Ministério da Saúde, não foi necessária a submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES:

Ao analisar os dados referentes às internações hospitalares por neoplasia maligna do cólon no estado do Paraná, no período de 2019 a 2024, observou-se predominância significativa de pacientes autodeclarados brancos. Do total de 62.448 internações registradas no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), 51.914 (83,1%) correspondiam a indivíduos brancos. Esse padrão se manteve constante ao longo dos anos analisados, configurando-se como o grupo com maior número absoluto de hospitalizações em todos os períodos, conforme *tabela 1*:

Tabela 1- Internações por Ano processamento e Cor/raça

Ano	Branca	%	Preta	%	Parda	%	Amarela	%	Indígena	%	Sem informação	%	Total
2019	7.143	81,90%	179	2,05%	1.118	12,82%	85	0,97%	12	0,14%	185	2,12%	8.722
2020	7.461	82,65%	127	1,41%	1.216	13,47%	67	0,74%	7	0,08%	149	1,65%	9.027
2021	8.088	83,74%	190	1,97%	1.173	12,15%	73	0,76%	-	-	134	1,39%	9.658
2022	8.511	83,55%	258	2,53%	1.184	11,62%	98	0,96%	3	0,03%	133	1,31%	10.187
2023	10.131	83,39%	329	2,71%	1.598	13,15%	63	0,52%	1	0,01%	27	0,22%	12.149
2024	10.580	83,27%	325	2,56%	1.749	13,77%	51	0,40%	-	-	-	-	12.705
Total	51.914	83,13%	1.408	2,25%	8.038	12,87%	437	0,70%	23	0,04%	628	1,01%	62.448

Fonte: Datasus (2025) organizado pelos autores.

Em seguida, verificou-se que indivíduos pardos representaram o segundo maior grupo, com 8.038 internações (12,9%). As pessoas pretas somaram 1.408 internações (2,3%), enquanto os indivíduos autodeclarados amarelos e indígenas representaram, respectivamente, 437 (0,7%) e 23 (0,04%) internações no período total. Destaca-se, ainda, a presença de 628 registros (1,0%) classificados como “sem informação” no campo raça/cor, o que representa uma limitação para a interpretação completa dos dados.

A maior representatividade de indivíduos brancos pode refletir, em parte, a composição demográfica do estado do Paraná, cuja população é majoritariamente branca, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. No entanto, tal fator isolado não é suficiente para explicar as diferenças observadas, sendo imprescindível considerar determinantes sociais e estruturais que influenciam o acesso à rede de atenção oncológica.

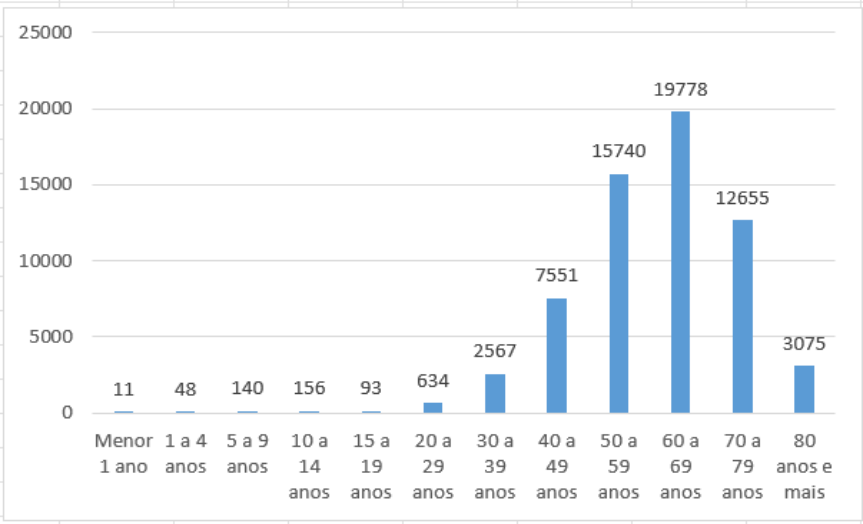
Estudos prévios apontam que indivíduos brancos tendem a acessar com maior facilidade os serviços de saúde, em especial os de média e alta complexidade, favorecendo o diagnóstico precoce e o tratamento oportuno

(MENDONÇA; SOUSA, 2013). Por outro lado, a sub-representação de pessoas pretas, pardas e indígenas pode estar associada a múltiplas barreiras de acesso, incluindo fatores socioeconômicos, geográficos e institucionais, os quais podem contribuir para o subdiagnóstico e a subnotificação dos casos nessas populações (BAHIA; SCHWARCZ, 2018).

As desigualdades raciais em saúde são amplamente descritas na literatura e associadas a iniquidades históricas que afetam negativamente os grupos minorizados. Nesse contexto, os dados analisados reforçam a importância de políticas públicas que promovam a equidade no acesso aos serviços de saúde, com foco na ampliação das ações de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce do câncer colorretal, especialmente entre populações vulnerabilizadas (INCA, 2022).

No recorte temporal mencionado acima, e de acordo com o *gráfico 1* abaixo, observou-se um total de 62.448 internações hospitalares por neoplasia maligna do cólon no estado do Paraná, conforme dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). A estratificação por faixa etária evidenciou maior concentração de casos em indivíduos com idade igual ou superior a 50 anos, indicando o predomínio da doença em faixas etárias mais avançadas.

Gráfico 1- Internações por ano de processamento de acordo com a faixa etária de CCR diagnosticado



Fonte: Datasus (2025) organizado pelos autores.

As faixas etárias de 60 a 69 anos (n=19.778), 70 a 79 anos (n=12.655) e 50 a 59 anos (n=15.740) foram as que registraram os maiores números absolutos de

internações, totalizando 77,6% de todos os casos registrados no período. Esse padrão é compatível com a literatura nacional e internacional, que aponta a idade como um dos principais fatores de risco para o câncer colorretal, especialmente a partir da sexta década de vida (INCA, 2022).

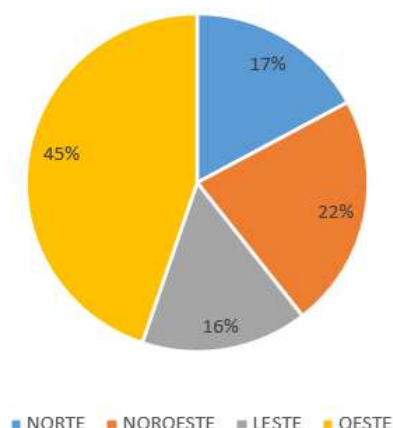
Embora em menor proporção, nota-se que também houve registros de INTERNAÇÕES em faixas etárias mais jovens, incluindo 634 casos entre 20 e 29 anos, e 2.567 casos entre 30 e 39 anos. Esses dados sugerem uma tendência de aumento da incidência da neoplasia colorretal em adultos jovens, um fenômeno que tem sido observado em diversos países, incluindo o Brasil, e que vem sendo investigado por estudos recentes (INCA, 2022; MENDONÇA; SOUSA, 2013). Possíveis causas envolvem fatores dietéticos, sedentarismo, obesidade, predisposição genética e atraso no diagnóstico, considerando que o rastreamento populacional costuma iniciar-se apenas a partir dos 50 anos.

Nas faixas etárias pediátricas, os números foram bastante reduzidos. Foram registradas, no total do período, 11 INTERNAÇÕES em menores de 1 ano, 48 em crianças de 1 a 4 anos, 140 entre 5 a 9 anos, e 156 entre 10 a 14 anos. Apesar da raridade do câncer colorretal nessa população, sua ocorrência não deve ser desconsiderada, especialmente em casos associados a síndromes genéticas ou doenças inflamatórias intestinais.

A concentração dos casos em faixas etárias mais avançadas reforça a importância da manutenção e ampliação de programas de rastreamento para o câncer colorretal, especialmente voltados à população acima dos 50 anos. Contudo, os registros em adultos jovens sinalizam a necessidade de revisão dos critérios atuais de rastreio e de maior atenção à investigação de sintomas gastrointestinais persistentes nessa faixa etária.

De acordo com o *gráfico 2*, a distribuição por macrorregião de saúde revela desigualdade importante entre os territórios, com destaque para a Macrorregião Oeste, que apresentou o maior número absoluto de INTERNAÇÕES (n=27.971), o que corresponde a 44,78% do total de casos registrados no estado.

Gráfico 2- Internações por macrorregião do PR



Fonte: Datasus (2025) organizado pelos autores.

A Macrorregião Oeste manteve a liderança em número de internações durante todos os anos analisados, com crescimento progressivo até 2024, quando alcançou seu maior valor ($n=6.287$), representando 22,48% das internações daquele ano. Esse padrão pode ser explicado por múltiplos fatores, como maior capacidade instalada de atendimento oncológico na região, presença de hospitais de referência e, possivelmente, maior cobertura de diagnóstico e rastreamento.

Em segundo lugar, a Macrorregião Noroeste concentrou 13.950 internações (22,33%), com um aumento mais expressivo nos anos de 2023 e 2024. Já a Macrorregião Norte registrou 10.682 internações (17,10%), com crescimento constante entre 2019 e 2022, seguido de uma leve redução em 2024. Por fim, a Macrorregião Leste, embora com menor número absoluto ($n=9.845$), apresentou aumento progressivo, especialmente a partir de 2021.

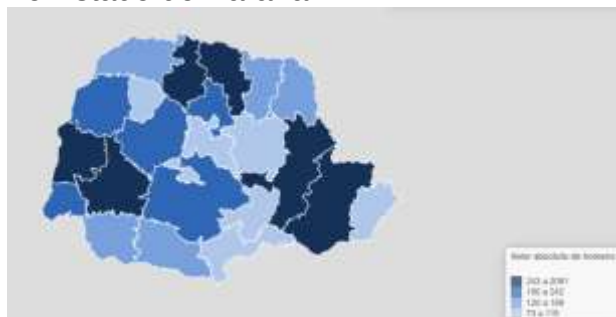
As variações entre macrorregiões podem refletir tanto aspectos demográficos quanto diferenças na estruturação da rede assistencial, cobertura dos serviços especializados e estratégias locais de rastreamento. Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2022), o acesso oportuno a exames e tratamento oncológico está fortemente relacionado à organização regional dos serviços e à existência de centros habilitados pelo SUS.

Além disso, fatores socioeconômicos e logísticos, como a distância entre municípios e polos de atendimento, podem influenciar diretamente na quantidade de internações registradas em cada região. A análise reforça a importância da regionalização do cuidado em oncologia e da articulação eficiente entre os níveis

de atenção em saúde, conforme previsto na Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer no SUS.

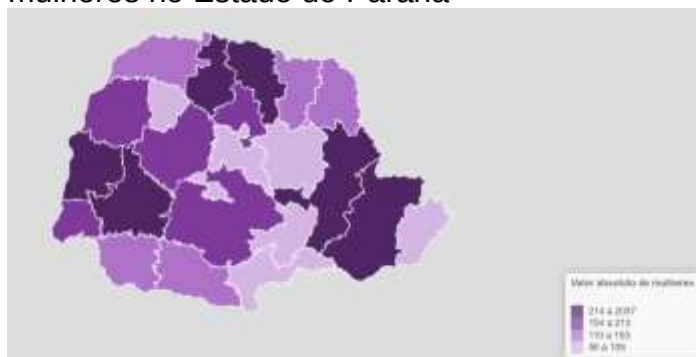
Os mapas abaixo, provenientes do Atlas do INCA, ilustram a distribuição absoluta de casos de câncer colorretal entre homens (em azul) e mulheres (em roxo) em diferentes regiões do estado do Paraná. Observa-se que algumas regiões concentram os maiores números absolutos para ambos os sexos, com destaque para áreas mais escuras nos mapas, que indicam maior incidência da doença. A distribuição apresenta semelhança entre homens e mulheres, embora algumas regiões se destaquem com valores mais elevados no sexo masculino, corroborando com o dado de que homens são mais diagnosticados com o CCR. Esses dados reforçam a importância da implementação de políticas públicas regionais voltadas à prevenção, rastreamento precoce e tratamento do câncer colorretal, considerando as particularidades epidemiológicas de cada localidade.

Figura 1- Atlas do INCA- Concentração de casos de Câncer colorretal em homens no Estado do Paraná



Fonte: INCA (2023)

Figura 2- Atlas do INCA- Concentração de casos de Câncer colorretal em mulheres no Estado do Paraná

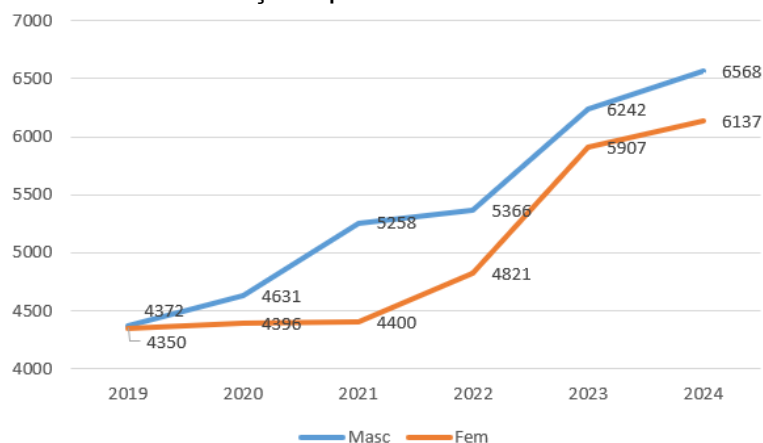


Fonte: INCA (2023)

Para corroborar com os dados acima, a análise dos dados provenientes do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) para o estado do Paraná,

no período de 2019 a 2024, evidencia um aumento expressivo nas internações hospitalares por neoplasia maligna do cólon (CID-10: C18), de acordo com o gráfico abaixo:

Gráfico 3- Internações por sexo



Fonte: Datasus (2025) organizado pelos autores.

Em 2019, o total de internações foi de 8.722 casos, número que aumentou de forma progressiva ao longo dos anos, atingindo 12.705 internações em 2024, o que representa um crescimento de aproximadamente 45,7% no período. Essa tendência ascendente pode estar relacionada a diversos fatores, como o envelhecimento populacional, melhoria nos métodos de diagnóstico, ampliação do acesso aos serviços de saúde e possíveis alterações nos hábitos de vida da população.

Ao desagregar os dados por sexo, observa-se que as internações de pacientes do sexo masculino superam, em todos os anos avaliados, as do sexo feminino. Em 2024, foram registradas 6.568 internações masculinas contra 6.137 femininas. No total acumulado do período, os homens representaram 32.437 internações (51,9%) e as mulheres 30.011 (48,1%). Embora a diferença entre os sexos não seja extremamente discrepante, ela é consistente e pode refletir diferenças comportamentais quanto à busca por serviços de saúde ou possíveis variações na incidência da doença entre os sexos.

O maior salto percentual anual foi observado entre 2022 e 2023, com um aumento de 19,3% nas internações totais (de 10.187 para 12.149). Este acréscimo pode estar vinculado à retomada dos serviços de saúde após o auge da pandemia

de COVID-19, que, possivelmente, provocou represamento de diagnósticos e tratamentos nos anos anteriores.

Estudos apontam que a neoplasia maligna do cólon é uma das principais causas de morbimortalidade no Brasil e no mundo, e seu rastreamento adequado pode reduzir significativamente os casos avançados e os custos hospitalares (INCA, 2023). Os dados analisados reforçam a necessidade de políticas públicas voltadas à prevenção, diagnóstico precoce e tratamento oportuno, com enfoque especial na promoção da saúde intestinal e nos programas de rastreamento por colonoscopia, sobretudo em populações de maior risco.

5. CONCLUSÃO

O câncer colorretal (CCR) configura-se como uma das principais neoplasias malignas no Brasil e no mundo, com impacto significativo sobre a morbimortalidade da população, especialmente em indivíduos acima dos 50 anos. Este estudo evidenciou que, no estado do Paraná, os números de internações hospitalares por neoplasia maligna do cólon (CID-10: C18) apresentaram uma tendência crescente no período de 2019 a 2024, atingindo um aumento superior a 45%. Tal crescimento pode estar associado ao envelhecimento populacional, maior acesso a exames diagnósticos, mudanças nos hábitos de vida e possível represamento de casos durante a pandemia de COVID-19.

A análise detalhada por sexo, faixa etária, raça/cor e região evidenciou desigualdades importantes. Homens foram mais acometidos que mulheres em todos os anos analisados. A maioria das internações ocorreu em pessoas brancas, o que, embora reflita parcialmente a demografia do estado, também aponta para disparidades raciais no acesso ao diagnóstico e tratamento. As internações se concentraram em adultos mais velhos, especialmente nas faixas entre 60 e 79 anos, o que está de acordo com a literatura que reconhece a idade como um dos principais fatores de risco. No entanto, os dados também apontam um número considerável de casos em adultos jovens, o que alerta para a necessidade de revisão dos critérios de rastreamento populacional.

Do ponto de vista geográfico, a Macrorregião Oeste concentrou quase metade das internações em todo o período, possivelmente em virtude de maior estrutura assistencial, centros de referência e cobertura de rastreamento.

Entretanto, a distribuição desigual dos casos entre as macrorregiões do Paraná indica falhas na equidade de acesso aos cuidados oncológicos. Esses achados reforçam a importância da regionalização e do fortalecimento das redes locais de atenção oncológica.

Diante desses resultados, este trabalho aponta para a necessidade urgente de intensificação das políticas públicas voltadas à prevenção, diagnóstico precoce e tratamento oportuno do CCR. Investimentos em campanhas educativas, ampliação da oferta de colonoscopias e criação de estratégias específicas para populações vulnerabilizadas, incluindo jovens, pessoas pretas, pardas e indígenas, são fundamentais para conter o avanço da doença. Ademais, é indispensável promover a integração entre os níveis de atenção à saúde, garantir formação adequada de profissionais e estimular a pesquisa epidemiológica regional para subsidiar decisões em saúde pública.

Conclui-se, portanto, que embora o CCR seja uma doença amplamente prevenível e com tratamento eficaz quando diagnosticada precocemente, ele ainda representa um desafio crescente para o sistema de saúde. A adoção de medidas intersetoriais e sustentadas pode transformar esse cenário e contribuir para a redução da carga de morbimortalidade associada a essa importante neoplasia.

REFERÊNCIAS

ACS – American Cancer Society. **Colorectal Cancer Facts&Figures** 2017-2019. Am Cancer Soc Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24225001>. Acesso em: 14 mar 2025.

BAHIA, L.; SCHWARCZ, L. Desigualdades raciais e acesso à saúde no Brasil. **Saúde em Debate**, v. 42, n. especial 2, p. 54–62, 2018.

CORREA, K. M. *et al.* Impacto na Qualidade de Vida de Pacientes com Câncer em meio à Pandemia de Covid 19: uma reflexão a partir da Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Abraham Maslow. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 66, 2020.

DA SILVA, M.; ERRANTE, P. R. Câncer colorretal: fatores de risco, diagnóstico e tratamento. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 13, n. 33, p. 133–140, 2016.

DATASUS. **Tabnet**. 2025. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acesso em 25 abr 2025.

DE MELLO, M. R. S. P. *et al.* Clinical evaluation and pattern of symptoms in colorectal cancer patients. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 57, 2015.

DOBIESZ, B. A.; OLIVEIRA, R. R.; SOUZA, M. P.; PEDROSO, R. B.; STEVANATO, K. P.; PELLOSO, F. C. *et al.* Mortalidade por câncer colorretal em mulheres: análise de tendência no Brasil, Estados e Regiões. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v. 75, n. 2, 2022.

DUTRA, V. G. P.; PARREIRA, V. A. G.; GUIMARÃES, R. M. Evolution of Mortality for Colorectal Cancer in Brazil and Regions, By Sex, 1996-2015. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 55, n. 1, p. 61–65, 2018.

FAGUNDES, A. A. **Espiritualidade e qualidade de vida relacionada à saúde de pessoas com câncer colorretal avançado**. 2021. Dissertação (Mestrado de Enfermagem em Saúde Pública) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto. 102p

FEITOSA, M. R. *et al.* Análise do conhecimento sobre diagnóstico e prevenção do câncer colorretal em pacientes do sistema único de saúde e estado atual do rastreamento da doença em Ribeirão Preto. **Journal of Coloproctology**, v. 37, n. 1, 2017.

FRANCIA, V.; BORGES, V.; OENNING DA GAMA, F. Tendência temporal de mortalidade por câncer colorretal no Brasil entre 2000 e 2017. **Catarin Med**. 2022.

HOSSAIN, M. S.; KARUNIAWATI, H.; JAIROUN, A. A.; URBI, Z.; OOI, D. J.; JOHN, A. *et al.* Colorectal Cancer: A Review of Carcinogenesis, Global Epidemiology, Current Challenges, Risk Factors, Preventive and Treatment Strategies. **Cancers**. v. 14, 2022.

INCA – Instituto Nacional de Câncer. **Estimativa de 2023**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2022.

MENDONÇA, M. B.; SOUSA, M. F. Acesso e equidade em saúde: reflexões sobre o SUS a partir da questão racial. **Saúde e Sociedade**, v. 22, n. 2, p. 673–684, 2013.

PUCCI, M. D.; DASENBROCK, A.; TANZAWA, C. K.; SANTOS, M. B. Perfil Clínico-Epidemiológico do Câncer Colorretal na Região Oeste do Paraná, Brasil, 2016-2018. **Revista Brasileira de Cancerologia**. v. 69, n. 1, 2023.

REDDY, E. V. I. *et al.* Rectal cancer: Time to change?. **The National medical journal of India**, v. 28, n. 3, p. 135–136, 2015.

SOUSA, D. A. *et al.* Perfil Epidemiológico Dos Casos de Câncer Colorretal Notificados No Estado Do Piauí, Brasil. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 8, 2022.

SOUZA, L. R.; ADRIANO, L. K.; LENHANI, B. E.; FRACASSO, N. V.; KOLLER, F. J.; MARCONDES, L. Perfil epidemiológico dos casos de câncer colorretal notificados na região sul do Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. v. 24, n. 3, 2024.

MARINHO, J. R. *et al.* **Tratado de Gastroenterologia da Graduação à Pós-graduação**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2016.

ULGUIM, C. K.; RAMOS-JUNIOR, O.; GASPERIN-JUNIOR, P.; RIBEIRO, S. P.; RIBAS-FILHO, J. M. Perfil epidemiológico de pacientes com câncer colorretal. **Revista Médica do Paraná**. v. 79, n. 2, 2022.

VALADÃO M, *et al.* Perfil dos pacientes portadores de câncer colorretal operados em um hospital geral: Necessitamos de um programa de rastreamento acessível e efetivo. **Revista Brasileira de Coloproctologia**, v. 30, n. 2, 2010.