

**UNIVERSIDADE CESUMAR UNICESUMAR**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA**

**RASTREMENTO DO CÂNCER COLORRETAL EM UMA AMOSTRA DE  
POPULAÇÃO: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA**

**LÍVIA CEOLIN VALÉRIO**

**MARINGÁ – PR**

**2024**

Lívia Ceolin Valério

**RASTREMENTO DO CÂNCER COLORRETAL EM UMA AMOSTRA DE  
POPULAÇÃO: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA**

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em Medicina da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel(a) em Medicina, sob a orientação da Prof. Lilian Capelari Soares.

MARINGÁ – PR

2024

**FOLHA DE APROVAÇÃO (OBRIGATÓRIO)**

NOME DO ALUNO [INSERIR AQUI]

**TÍTULO DO TRABALHO** [INSERIR AQUI]

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em \_\_\_\_\_ da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel(a) em \_\_\_\_\_, sob a orientação do Prof. Dr. (Titulação e nome do orientador).

Aprovado em: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Nome do professor – (Titulação, nome e Instituição)

---

Nome do professor - (Titulação, nome e Instituição)

---

Nome do professor - (Titulação, nome e Instituição)

# **RASTREAMENTO DO CÂNCER COLORRETAL EM UMA AMOSTRA DE POPULAÇÃO: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA**

Lívia Ceolin Valério

## **RESUMO**

O câncer é um termo que se refere a um crescimento desordenado de células, podendo atingir diversos órgãos e agir até mesmo de maneira sistêmica. Um dos tipos de neoplasia que vem registrando aumento no número de casos é o câncer colorretal, sendo uma patologia que apresenta fatores de risco pouco específicos da doença. A enfermidade normalmente manifesta sintomas inespecíficos e, por conta disso, é uma doença de difícil e tardio diagnóstico, mas caso o paciente seja submetido precocemente ao exame de colonoscopia, seu prognóstico tende a ser positivo. Sendo assim, o objetivo do trabalho é analisar os principais fatores relacionados ao câncer colorretal, bem como, a colonoscopia sendo o seu principal método de rastreio. Por isso, foi feita uma revisão bibliográfica com busca na base de dados PubMed, Scielo e Google Scholar visando buscar maior domínio de conhecimento a respeito da doença. Posteriormente, foi realizada uma análise de prontuários de pacientes, de ambos os sexos, com faixas etárias de 20 a 69 anos, que procuraram o hospital Santa Clara de Colorado-Pr em busca do exame de colonoscopia. Essa coleta permitiu analisar, epidemiologicamente, o perfil desses pacientes, e comparar com os dados presentes na literatura, bem como o resultado de seus exames e avaliar, a partir da bibliografia existente, a relação dessas patologias para a evolução de uma neoplasia maligna intestinal. Pode-se concluir que há uma grande relação dessa doença com os maus hábitos da sociedade e que o rastreamento precoce é de suma importância para prevenção dessa patologia.

**Palavras-chave:** Neoplasias Colorretais, Fator de risco, Colonoscopia

## **COLORECTAL CANCER SCREENING IN A POPULATION SAMPLE: AN EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS**

## **ABSTRACT**

Cancer is a term that refers to a disordered growth of cells, which can affect different organs and even act systemically. One of the types of neoplasia that has seen an increase in the number of cases is colorectal cancer, a pathology that presents risk factors that are not very specific to the disease. The disease normally manifests non-specific symptoms and, because of this, it is a difficult and late diagnosis, but if the patient undergoes a colonoscopy exam early, their prognosis tends to be positive. Therefore, the objective of the work is to analyze the main factors related to colorectal cancer, as well as colonoscopy being its main screening method. Therefore, a bibliographic review was carried out with a search in the PubMed, Scielo and Google Scholar databases to seek greater knowledge about the disease. Subsequently, an analysis was carried out of the medical records of patients, of both sexes, aged between 20 and 69 years, who sought out the Santa Clara de Colorado-Pr hospital in

search of a colonoscopy exam. This collection allowed us to analyze, epidemiologically, the profile of these patients, and compare it with the data present in the literature, as well as the results of their exams and evaluate, based on the existing bibliography, the relationship between these pathologies and the evolution of an intestinal malignancy. It can be concluded that there is a strong relationship between this disease and bad habits in society and that early screening is extremely important to prevent this pathology.

**Keywords:** Colorectal Neoplasms, Risk Factors, Colonoscopy

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer é um termo que se refere a um crescimento anárquico de células, que ocorrem sem controle e de maneira muito rápida, sendo que essas podem invadir desde tecidos a órgãos, podendo se espalhar de maneira sistêmica. Sua causa está relacionada à mutações no DNA (ácido desoxirribonucleico), as quais podem acontecer de maneira espontânea ou instigadas por agressões do meio ambiente, fazendo com que a célula mutada perca a capacidade de realizar suas funções normais (ROBBINS, 2016).

Um dos tipos de cânceres, o qual vem registrando aumento no número de casos nos últimos anos em todas as regiões do Brasil, é o câncer colorretal, mais conhecido como câncer de intestino (CANDELA et al., 2023). De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA) é o segundo tipo de câncer mais incidente no país em ambos os sexos, afetando principalmente as faixas etárias de 20 a 49 anos e 50 a 69 anos. Por conta dessa elevada incidência, a probabilidade de óbito prematuro desta neoplasia pode ter um aumento de 10% até 2030 nas pessoas de 30 a 69 anos.

O câncer colorretal (CCR) é uma enfermidade agressiva a uma das divisões do intestino: o intestino grosso, o qual contempla o cólon, o reto e o ânus, sendo o cólon o local mais frequente de neoplasias primárias (SILVA, 2017). Tal enfermidade tem sua originalidade por apresentar uma lesão precursora conhecida como pólipos adenomatosos, o qual é caracterizado por uma modificação da dinâmica proliferativa da mucosa intestinal normal. Essa mucosa é composta por criptas, já que sofrem um processo constante de diferenciação de suas células, sendo essas indiferenciadas na base criptal. Isso ocorre, porque passam por um processo de maturação, gradualmente, à medida que ascendem até a luz intestinal, sendo que, as células da periferia são as mais expostas a agentes agressores (PINHO, 2006).

Segundo Júlio César M Santos Jr (2007), a idade é o principal fator de risco ao desenvolvimento do câncer colorretal, de modo que o perigo aumenta à medida que a idade também progride. Entretanto, a hereditariedade, a qual também é uma ameaça para essa patologia, pode fazer com que indivíduos mais jovens sejam acometidos pela doença. Diante disso, a história familiar positiva de CCR em familiares, especialmente em indivíduos com menos de 50 anos, apresenta-se como uma ameaça por essa ser oriunda de mutações herdadas

ou do ambiente, sendo a mais comum o Câncer Colorretal Hereditário não Polipose (CCHNP), equivalente a 3% a 5% de todas as neoplasias colorretais. Além disso, existe a polipose adenomatosa familiar (PAF), uma síndrome autossômica dominante que predispõe ao câncer colorretal e representa aproximadamente 1% do total, ou seja, cada descendente direto de um paciente com PAF tem 50% de chance de herdar a alteração genética (SANTOS JR., 2007).

Cabe salientar aqui que um fator que parece ter pouca interferência no desenvolvimento da doença é o sexo, já que a incidência dessa patologia é semelhante em ambos os sexos, porém, há divergência quando se analisa o número de casos de acordo com a localização no intestino grosso. Mulheres possuem maior disposição para manifestar o câncer no cólon, diferente dos homens, os quais apresentam uma tendência maior a terem câncer de reto (MÁRMOL I et al., 2017). Entretanto, segundo Sung et. (2020), o CCR é o segundo tipo de cancer mais frequente no sexo feminino com uma taxa de incidência maior quando comparada ao sexo masculino.

Ademais, diversos outros fatores estão envolvidos com o câncer colorretal, como o uso do tabaco e o alcoolismo, a dieta, principalmente aquelas ricas em gorduras, bem como a obesidade relacionada ao sedentarismo, visto que ambos estão relacionados a uma ingestão maior de alimentos e a elevados níveis de tecido adiposo visceral, que promove a secreção de citocinas pró-inflamatórias, o que propicia ao corpo um estado inflamatório (MÁRMOL I et al., 2017).

Os sintomas apresentados pelos pacientes portadores do CCR dependem da localização e do tipo de tumor que o acomete. Ademais, a doença costuma se apresentar, inicialmente, como assintomática ou com sintomas inespecíficos, sendo identificada, na maioria dos casos, em um estágio mais avançado. Quando acomete o cólon ascendente, leva ao aparecimento de diarreia e dor abdominal. No cólon transversal, ao surgimento de constipação, plenitude abdominal, cólica abdominal, sangue oculto nas fezes. Já no cólon descendente, o paciente pode apresentar obstipação intestinal progressiva, fezes afiladas, escuras ou eventualmente com sangue, de modo a possibilitar a ocorrência de alternância entre diarreia e constipação (DE LIMA et al. 2019).

Pela veracidade de indivíduos mais jovens, presumirem-se isentos de comorbidades ou que são de relevância clínica insignificante, o intervalo entre o início dos sintomas e o diagnóstico pode ser ampliado, variando de 2, 3 meses a 10 meses. Com isso, os sintomas mais comuns são alteração do hábito intestinal e emagrecimento, estando ambos recorrentes em aproximadamente 75% dos casos, seguidos de dor abdominal (62,5%), hematoquezia (sangue nas fezes) e anemia (37,5%) (CARNEIRO NETO, 2006).

É importante mencionar a necessidade de fazer o rastreamento de forma individualizada, de aquiescência com a estimativa de risco para o câncer que o indivíduo apresenta. Pacientes com mais de 50 anos e sem outros fatores de risco para CCR normalmente consistem a População de Baixo Risco; já os que dispõem histórico familiar em um ou mais parentes de primeiro grau de CCR, histórico próprio de pólipos maior que um centímetro ou múltiplos de diferentes tamanhos e antecedente pessoal tratado com intenção curativa, enquadram-se em Risco Moderado; e os indivíduos com antecedente familiar de CCR hereditário na maneira de PAF (polipose adenomatosa familiar) ou HNPCC (câncer colorretal hereditário sem polipose), ou com diagnóstico de doença inflamatória intestinal seja na forma da pancolite ou colite esquerda se agrupam com frequência em Alto Risco (HABR-GAMA, 2005).

Procedimentos como a colonoscopia é o método de escolha para triagem e tratamento dos pólipos. Pacientes com alto risco de desenvolver CCR devem ser rastreados com colonoscopia a partir dos 40 anos, já os de baixo risco, deve ser realizado pesquisa anual de sangue oculto nas fezes, sigmoidoscopia flexível a cada cinco anos ou retossigmoidoscopia rígida a cada dois anos a partir de 50 anos (HABR-GAMA, 2005).

Conforme explica Maria Eugênia de Paula Pires (2021), existem muitos testes de triagem realizados de acordo com a idade e fatores de risco associados. Esses exames de CRC são divididos em 3 níveis com base nas características de desempenho, custo e considerações práticas. O primeiro nível inclui uma colonoscopia a cada 10 anos e testes imunoquímicos fecais (FIT) anualmente, os quais devem ser oferecidos aos pacientes que recusam a colonoscopia por ser mais invasiva. Testes de segundo nível, incluindo colonografia por TC a cada 5 anos, teste de DNA fecal a cada 3 anos e sigmoidoscopia flexível a cada 5-10 anos, são considerados apropriados, mas apresentam males em comparação aos testes de primeiro nível. No terceiro nível, uma colonoscopia a cada 5 anos, caracterizada por alta sensibilidade para



câncer e todas as classes de lesões précancerosas, diagnóstico e tratamento em sessão única e longos intervalos entre os exames a cada 10 anos. Além disso, a mesma é considerada o padrão-ouro, pois cumpre também o papel terapêutico na remoção de pólipos, o que auxilia na redução da mortalidade.

Entretanto, a adesão se torna muitas vezes difícil por se tratar de um exame invasivo que requer preparo e sedação para sua realização. Por esse motivo, foi aprovado pela Federal Drug Administration (FDA) um exame de sangue para triagem de CCR a fim de aumentar as taxas dessa concessão, o qual consiste num diagnóstico in vitro qualitativo da reação em cadeia da polimerase (PCR) para a detecção de anticorpos mutantes. (PIRES et al., 2021).

No que tange ao exame de colonoscopia, as complicações leves são mais comuns e frequentemente levam os indivíduos a procurar unidades de pronto atendimento. Geralmente, eles se queixam de dor abdominal, flatulência, náuseas e sangramento intestinal sem impacto na pressão sanguínea. Em contrapartida, o risco de complicações graves é baixo, variando de 0,079% a 0,84%. Outrossim, o sangramento intestinal possui uma complexidade maior, ocorrendo geralmente em pacientes submetidos a procedimentos como polipectomia, ressecção endoscópica e biópsias. No entanto, é comum que esse fluxo de sangue seja autolimitado, não exigindo intervenção médica. Quanto ao risco de infecção, está principalmente relacionado à bacteremia, a qual ocorre devido à migração de microrganismos da luz intestinal para a corrente sanguínea. Estudos anteriores demonstraram que o risco de bacteremia durante a colonoscopia é baixo, variando de 2% a 4%, e que o risco de infecção subsequente é ainda menor. (COSER et al., 2018).

Neste contexto, esse estudo tem como objetivo avaliar o número de pacientes que procuraram o rastreamento precoce do Câncer Colorretal entre os anos de 2021 a 2022 baseado no exame de colonoscopia em um hospital na cidade de Colorado (PR) e explorar os resultados do procedimento e possíveis relações com o desenvolvimento do câncer.

## **2 METODOLOGIA**

A obtenção das informações se teve, primeiramente, pela pesquisa bibliográfica, com o foco na análise em artigos e livros relacionados ao assunto, os quais foram encontrados em meios de confiança, sendo realizada a pesquisa no período de maio de 2023 a dezembro de

2023, a partir da utilização dos descritores “Colorretal Cancer”, “Colonoscopy”, “Polyps”, “Risk Factors”, “Colonoscopia”, “Câncer colorretal”, “Pólipos” e “Fatores de risco” empregando o operador booleano AND nas bases de dados SciElo, PubMed e Google Scholar.

Dando sequência ao projeto, após a aprovação pelo comitê de ética, foi feita uma análise dos prontuários dos pacientes, de ambos os sexos, com faixas etárias de 20 a 69 anos, os quais procuraram o hospital Santa Clara de Colorado-Pr em busca do exame de colonoscopia, sendo esse guiado pela doutora Bruna Raisa Lopes de Mello, portadora do CRM 32043-PR, especialista em gastroenterologista, entre os anos de 2021 e 2022 no Hospital Santa Clara, localizado no município Colorado (PR). Essa coleta de dados teve o intuito de analisar, epidemiologicamente, o perfil desses pacientes, e comparar com os dados presentes na literatura, bem como o resultado de seus exames e avaliar, a partir da bibliografia existente, se há uma relação dessas patologias para a evolução de uma neoplasia maligna intestinal.

Os dados obtidos por meio dos prontuários, foram tabulados a partir do programa Microsoft Excel. Primeiramente, as tabelas foram montadas baseadas no ano da realização do exame. Após isso, os pacientes foram divididos a partir do sexo e agrupados de acordo com a faixa etária enquadrada (20-29/30-39/40-49/50-59/60-69 anos). Ademais, foram agrupados de acordo com a conclusão do relatório da colonoscopia, sendo esses: normal, pólipos, hemorroidas, preparo de ruim qualidade, doença diverticular do cólon, lesões com potencial para malignidade e outros. Por fim, após analisar os resultados, foram feitos gráficos em formato de pizza, com a porcentagem de cada grupo.

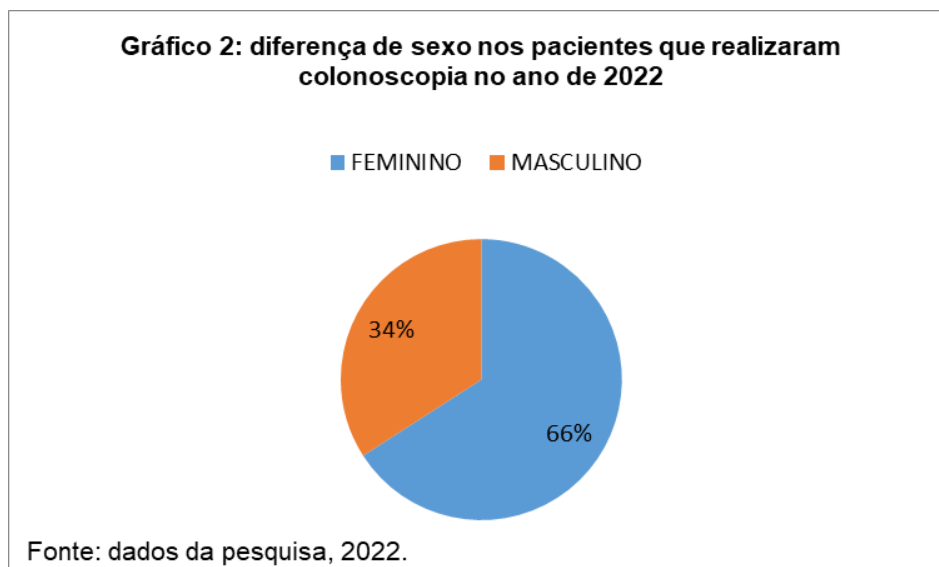
### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Este estudo avaliou os pacientes do hospital Santa Clara, localizado na cidade de Colorado no estado do Paraná, que buscaram atendimento na especialidade de Gastroenterologia e foram submetidos ao exame de colonoscopia nos anos de 2021 e 2022. Foram analisados 496 prontuários, sendo enquadrados nessa análise indivíduos de ambos os sexos, que seguiram o critério de idade entre 20 a 69 anos. Por esse motivo, foram excluídas 78 pessoas que não cumpriam o preceito pré estabelecido.

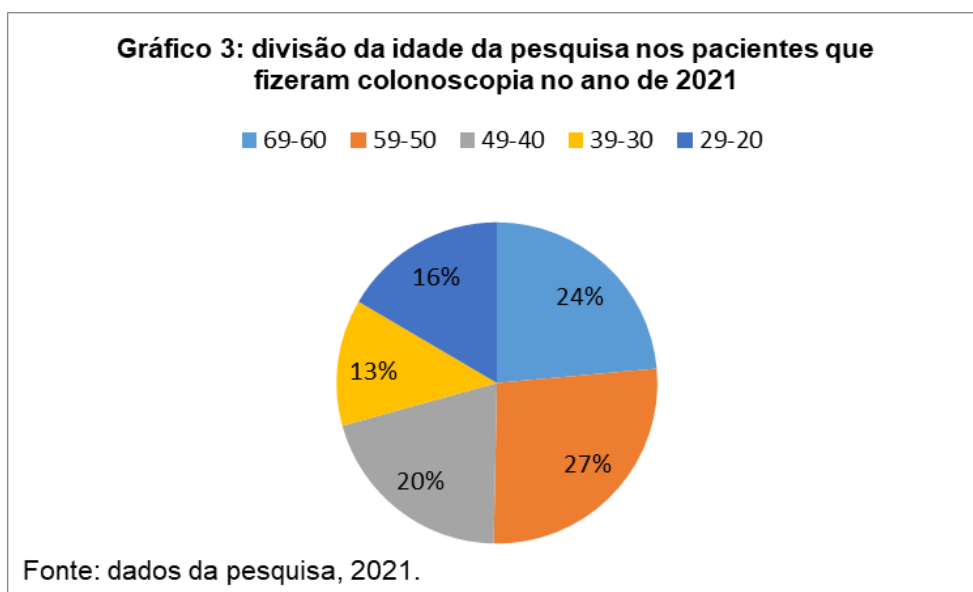
Ao avaliar, no ano de 2021, 157 pacientes realizaram o exame, sendo que 102 eram do sexo feminino e 55 do sexo masculino. Já no ano de 2022, houve um aumento na procura pelo procedimento, resultando em um total de 261 pacientes, sendo esses 172 do sexo feminino e 89 do masculino, de acordo com o gráfico 1 e 2. Dado esse, pelo possível motivo, que no ano de 2021 os cuidados da pandemia pelo Coronavírus ainda estavam acontecendo, bem como, a restrição de exames que não eram de urgência.

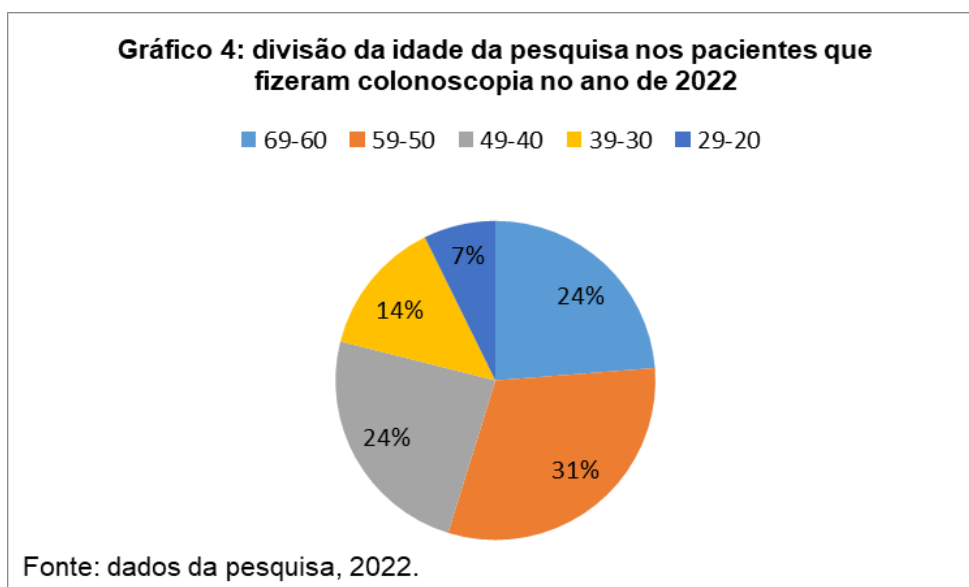
Quando comparados os dois sexos observa-se uma maior procura pelas mulheres, podendo isso justificar-se pela maior procura médica da população feminina não somente na área de Gastroenterologia e pelo exame de colonoscopia, mas nas demais áreas da Medicina, conforme demonstrado por LEVORATO, C. D. et al. (2014). Esse fato também pode justificar uma maior incidência do CCR no sexo feminino, mesmo esse não sendo o principal fator que influencia no desenvolvimento da doença.





Ao analisar a faixa etária no ano de 2021, houve um predomínio na busca de indivíduos com 50 a 59 anos com um total de 42 pessoas, fato esse também observado no ano de 2022 com o total de 81 pacientes que buscaram o exame nessa faixa etária, podendo justificar tal ocorrência possivelmente pela indicação do Ministério da Saúde em se realizar a colonoscopia de rotina nos pacientes a partir de 50 anos como forma de rastreamento, sendo um fator importante no CCR, pela idade ser um dos seus principais fatores de risco e a medida que ela progride a chance de desenvolvimento da doença aumenta. No ano de 2021, o grupo etário que menos procurou atendimento foi o de 30 a 39 anos, o que difere do ano de 2022, o qual foi o grupo de 20 a 29 anos. Em ambos os anos, observou-se uma queda nos indivíduos de 60 a 69 anos que realizaram o exame, observado nos resultados dos gráficos 3 e 4.





No que tange os resultados da colonoscopia, os grupos foram divididos em: exame normal, pólipos, hemorroidas, preparo de ruim qualidade, doença diverticular do cólon, lesões com potencial para malignidade e outros. Em ambos os anos avaliados, como visto nos gráficos 5 e 6, a maioria dos pacientes, independente do sexo e idade, apresentaram como resultado normal o exame e em menor porcentagem, a presença de lesões e pólipos, o que já era esperado, visto que esses apresentam potencial para o desenvolvimento de lesões pré-cancerígenas, o que ocorre em menor parte da população por conta da raridade da doença, mesmo que seja o segundo câncer mais prevalente no Brasil, como apontado por dados do INCA.

No ano de 2021, no que se refere ao gráfico 5, 10% dos pacientes, em seu exame, tiveram presença de hemorroidas. Já em 2022, conforme gráfico 6, esse número sobe para 17%. A doença hemorroidária é uma das principais afecções anorretais benignas, caracterizada pela dilatação anormal das veias anorretais submucosas por conta da elevação persistente da pressão venosa no plexo hemorroidário, estrutura formada por diversos vasos que auxilia na evacuação (ARAÚJO, OLIVEIRA JR, 2007). Essa pode prolapsar por conta do ingurgitamento dos plexos arteriovenosos e estiramento das estruturas de suporte, podendo cursar com perda de sua elasticidade e exteriorização do canal anal, o que pode levar a traumatismos de repetição e sangramento, sendo esse o principal sintoma dessa patologia (DEUS, RAMA, 2020).

As hemorróidas podem se dividir em internas ou externas, de acordo com sua localização mais proximal ou distal da linha pectínea, ponto de transição entre pele e mucosa anal. Seu diagnóstico é feito a partir da história clínica, do exame físico e do exame proctológico e tem como um dos diagnósticos diferenciais o câncer colorretal, sendo assim, indicado o exame de colonoscopia para aqueles pacientes que preenchem os mesmos critérios de encaminhamento tal qual a patologia cancerígena (DEUS, RAMA, 2020).

No que tange a Doença Diverticular do Cólon, de acordo com o gráfico 5, no ano de 2021 obteve uma porcentagem de 8%, enquanto em 2022 de 11%, conforme gráfico 6, sendo esta a condição não neoplásica mais comum no cólon. Por muito tempo, foi vista como sendo mais prevalente em pessoas idosas e fortemente influenciada por fatores ambientais como dieta, cultura e predisposição genética. Essa condição é caracterizada pela inflamação das pequenas bolsas (divertículos) que se formam na parede do intestino grosso, resultando da herniação da mucosa através da camada muscular da parede intestinal, especialmente em áreas com lesões vasculares. Ademais, recomenda-se realizar a colonoscopia para o seguimento dos pacientes com quadros complicados, diagnóstico ambíguo, achados suspeitos na TC, hábitos intestinais atípicos, presença de hematoquezia, suspeita de câncer colorretal, ou outros diagnósticos diferenciais como colite isquêmica ou doença inflamatória intestinal. Entretanto, para pacientes com doença simples, múltiplos estudos recentes argumentam que tal exame de rotina não é necessário (VILAÇA, 2022).

Em relação aos pólipos, tanto no ano de 2021 quanto de 2022, tal qual demonstrado nos gráficos 5 e 6, tiveram uma porcentagem de 3%, fato o qual demonstrado mesmo com uma baixa incidência, possui um alto potencial para se tornar futuramente um câncer. Devido a isso, muitas vezes, é indicado sua retirada dependendo da quantidade no momento do exame de colonoscopia e mandado para biópsia. Essa lesão precursora, ocasionada por uma proliferação anormal da mucosa intestinal, pode ser classificada como benigna ou maligna. Seu crescimento desordenado ocorre por conta de mutações das células de qualquer origem histológica intestinal, ou seja, tanto da região mucosa e submucosa, como de uma região mais profunda (AREVALO et al, 2012). Essas mutações podem decorrer da hereditariedade, sendo necessário seu rastreio de maneira periódica, ou por causas naturais, incluindo nesse tópico, os agressores relacionados aos fatores de risco da doença (GUINHAZI et al. 2019).

As mutações que ocorrem nesse tipo de câncer ocorrem de forma distintas e cumulativas, fazendo com que o pólipó intestinal, que pode ser inicialmente benigno, progrida lentamente desse estágio até que haja o surgimento de um câncer. O modelo de carcinogênese proposto por Fearon e Vogelstein (1990) mostra que as alterações genéticas que ocorrem no CCR seguem uma ordem específica, iniciando com a inativação do gene APC, a qual, de forma isolada, não permite a progressão da doença e, caso não hajam mais mutações, pode haver a sua regressão. Outras mutações, em diferentes genes podem ocorrer, como no gene K-ras, DDC e no p53, sendo esse, o último gene a ser acometido por esse tipo de câncer. Isso mostra que o CCR é uma doença poligênica, podendo gerar mutações tanto em genes supressores tumorais, quanto em oncogenes. Ressalta também a importância da sua detecção precoce, facilitando, conseqüentemente, o tratamento e, dependendo do estágio da doença, a sua regressão (PARREIRAS et al. 2013).

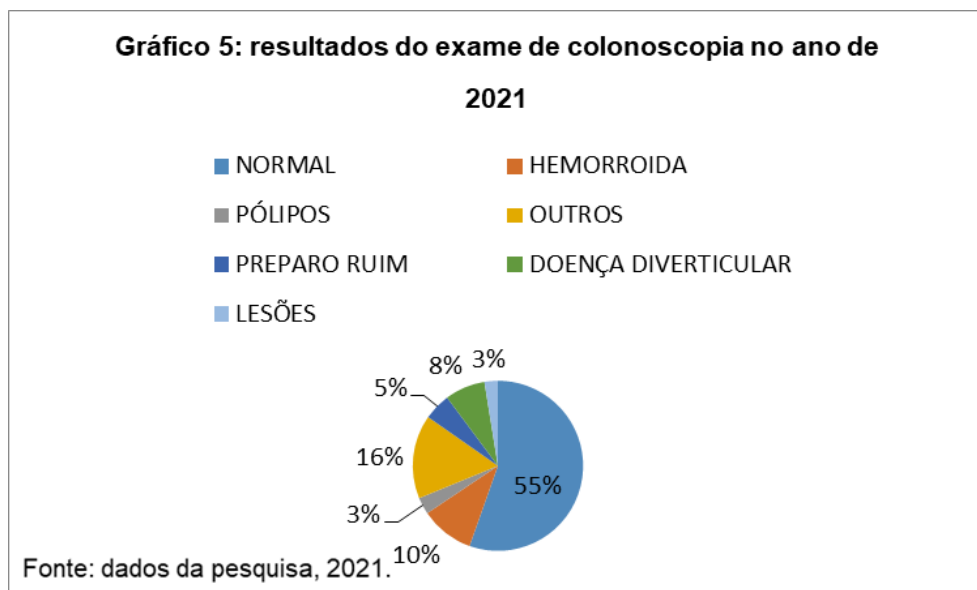
Os pólipos podem ser divididos em adenomas, não adenomatosos e do tipo polipose. Os primeiros são caracterizados por um epitélio displásico, ou seja, há a presença nesse epitélio de células atípicas em diferentes estágios de anormalidade. Esse tipo ainda pode ser subdividido em Convencional, que é originado da displasia das células da mucosa e pode ainda ser diferenciado em tubular, viloso e túbulo viloso; e Serrilhado, que como o próprio nome sugere, se apresenta microscopicamente com uma arquitetura serrilhada, ou seja, com dobras intraluminais no interior das criptas e na superfície. Sendo assim, essa subdivisão mostra que esses dois tipos diferem histologicamente e clinicamente, mas eles são igualmente considerados pré-malignos (AREVALO et al. 2012).

Já o tipo não adenomatoso inclui diversos tipos de pólipos: hiperplásicos, hamartomatosos, reativos e mesenquimais. O primeiro é originado de uma apoptose falha ou tardia das células epiteliais que o compõem. O tipo hamartomatoso pode ser conceituado como um tecido maduro, originário de uma localização anatômica normal, disposto de forma desordenada. Os pólipos reativos ocorrem por conta de uma resposta inflamatória acentuada no local, gerando assim o remodelamento da mucosa. Os mesenquimais são mais raros e têm em comum a origem mesenquimal de suas células. Por fim, a última classificação geral inclui o tipo polipose, que é caracterizado pela presença de inúmeros pólipos no local (AREVALO, F et al. 2012).

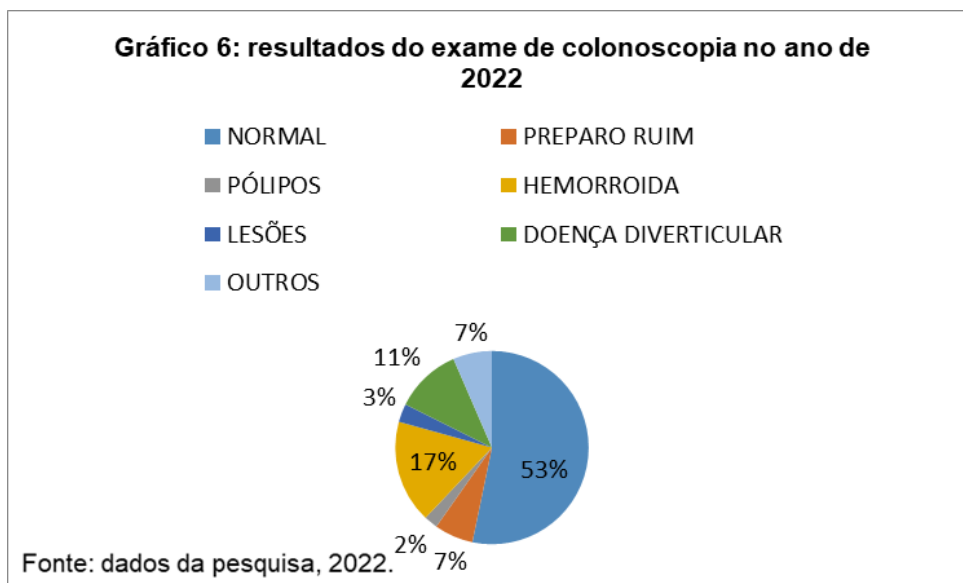
O tempo esperado para aparecimento do adenoma, seu crescimento e transformação em tumor é superior a 10 anos, intervalo extenso para permitir sua identificação, ressecção e,

por conseguinte, prevenção do câncer. Por isso, a importância da detecção precoce e rastreamento do CCR, o qual apresenta diferenças no tratamento, de acordo com o estágio da doença (HABR-GAMA, 2005; American Cancer Society, 2024).

Por fim, em relação ao preparo ruim demonstrado em ambos os gráficos 5 e 6, esse pode prejudicar, após a introdução do aparelho, uma boa visualização da área analisada, já que pequenas lesões tumorais podem ficar cobertas por fezes e passarem despercebidas no decorrer do exame. Por esse motivo, o paciente deve ser bem instruído antes da realização da colonoscopia com a orientação de um preparo adequado, sendo indicados para esse processo de limpeza do cólon, produtos como o Manitol ou o Polietilenoglicol. O preparo intestinal é avaliado da seguinte forma: considerado excelente quando foi identificado líquido claro ou nenhum líquido presente; classificado como bom quando o líquido encontrado era escuro, mas podia ser aspirado sem prejudicar o exame; e considerado ruim quando foram encontradas fezes formadas ou pastosas, as quais dificultaram a visualização adequada da mucosa intestinal (NUNES, Benicio Luiz Bulhões Barros Paula et al. 2008).







#### 4 CONCLUSÃO

Como demonstrado acima, o câncer colorretal vem se tornando cada vez mais frequente, principalmente devido aos maus hábitos de vida levados pela sociedade associado com uma genética predisponente. Dessa forma, é essencial conscientizar a população da importância de se realizar a colonoscopia como uma forma de rastreamento a fim de prevenir o desenvolvimento do CCR, bem como a mudança das práticas de vida.

Em relação às dificuldades para a construção do trabalho, destacamos a falta de artigos atuais que abordassem o tema da pesquisa, tanto relacionado ao CCR, como sobre Colonoscopia e Pólipos, sugerindo-se assim, mais pesquisas relacionadas ao tema. A partir disso, mais formas de rastreio precoce e tratamento podem ser investigadas e o prognóstico da doença melhorado.

#### REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Alonso; DE OLIVEIRA JR, Olival. DIAGNÓSTICO DA HEMORRÓIDA HEMORRÓIDA. **Rev Assoc Med Bras**, v. 53, n. 1, p. 1-12, 2007.

AREVALO, F et al . Pólipos colorectales: actualización en el diagnóstico. **Rev. gastroenterol. Perú**, Lima , v. 32, n. 2, p. 123-133, abr. 2012 . Disponible en

<[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292012000200002&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292012000200002&lng=es&nrm=iso)>. acessado em 06 fev. 2024.

CANCELA, Marianna De Camargo., SOUZA, D.L.B, MARTINS, L.F.L., BORGES, L., SCHILITZ, A.O., HANLY, P., SHARP, L., PEARCE, A., SOEJOMATARAM, I., Can the sustainable development goals for cancer be met in Brazil? A population-based study. **Frontiers in Oncology**, v. 12, 2022.

CARNEIRO NETO, J. D., BARRETO, J.B.P., FREITAS, N.S., QUEIROZ, M.A. Câncer colorretal: características clínicas e anatomopatológicas em pacientes com idade inferior a 40 anos. **Revista Brasileira de Coloproctologia**, v. 26, n. Rev bras. colo-proctol., 2006 26(4), p. 430–435, out. 2006.

COSER, Roger Beltrati et al. Complicações em colonoscopia: experiência uni-institucional com 8968 pacientes. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 45, 2018.

COTRAN RS, Kumar V, Robbins SL – Robbins & Cotran Patologia. Bases Patológicas das Doenças. 10a. Edição. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, RJ, 2016.

DA SILVA, Márcio; ERRANTE, Paolo Ruggero. Câncer colorretal: fatores de risco, diagnóstico e tratamento. **UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 13, n. 33, p. 133-140, 2017.

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

DE PAULA PIRES, Maria Eugênia, D. S., Leite, F. M. M., de Lucena, T. M., e Silva, J. da Silva, Pinheiro, M. J. A., Vargas, L. J., Quintairos, M. Q., & Oliveira, M. C.

DEUS, João Ramos; RAMA, Nuno. Doença Hemorroidária-Recomendações (Guidelines) Hemorrhoidal Disease-Guidelines, 2020. Disponível em [https://www.spcoloprocto.org/uploads/rec2\\_doenca-hemorroidaria.pdf](https://www.spcoloprocto.org/uploads/rec2_doenca-hemorroidaria.pdf). Acesso 20/07/2024

FEARON, Eric R.; VOGELSTEIN, Bert. A genetic model for colorectal tumorigenesis. **cell**, v. 61, n. 5, p. 759-767, 1990.

GUINHAZI, Natália Pezzin et al. Indicações e condutas de rastreamento de pólipos intestinais: uma revisão de literatura. **Revista Artigos. Com**, v. 1, p. e158-e158, 2019.

HABR GAMA, Angelita e ARAUJO, Sergio Eduardo Alonso. Câncer colorretal. Tratado de Clínica Cirúrgica/Vol. II. Tradução . São Paulo: Roca, 2005. . . Acesso em: 01 abr. 2023.

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. INCA prevê aumento da mortalidade prematura por câncer de intestino até 2030, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/noticias/2023/inca-preve-aumento-da-mortalidade-prematura-por-cancer-de-intestino-ate-2030>. Acesso em: 25 fev. 2023  
Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Estimativa 2023 : incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer. – Rio de Janeiro : INCA, 2022.

LEVORATO, C. D. et al.. Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 4, p. 1263–1274, abr. 2014.

MÁRMOL I, SÁNCHEZ-DE-DIEGO C, PRADILLA DIESTE A, CERRADA E, RODRIGUEZ YOLDI MJ. Colorectal Carcinoma: A General Overview and Future Perspectives in Colorectal Cancer. *International Journal of Molecular Sciences*. 2017; 18(1):197. <https://doi.org/10.3390/ijms18010197>

NUNES, Benicio Luiz Bulhões Barros Paula et al. Avaliação do preparo intestinal para colonoscopia comparando o uso do manitol e do polietilenoglicol: estudo prospectivo. **Revista Brasileira de Coloproctologia**, v. 28, p. 294-298, 2008.

PARREIRAS, Fernanda Cardoso et al. Aspectos genéticos do câncer colorretal e seu impacto no manejo da doença. **Rev Med Minas Gerais**, v. 23, n. 2, p. 221-227, 2013.

PINHO, M. DE S. L.. A estória biomolecular do pólipó adenomatoso. **Revista Brasileira de Coloproctologia**, v. 26, n. Rev bras. colo-proctol., 2006 26(2), p. 197–203, abr. 2006.

SANTOS JR., J. C. M.. Câncer ano-reto-cólico: aspectos atuais II - câncer colorretal - fatores de riscos e prevenção. **Revista Brasileira de Coloproctologia**, v. 27, n. Rev bras. colo-proctol., 2007 27(4), p. 459–473, out. 2007.

Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin*. 2021 May;71(3):209-249. doi: 10.3322/caac.21660. Epub 2021 Feb 4. PMID: 33538338.

VILAÇA, Rafael Saldanha et al. Diverticulite: fisiopatologia e manejo terapêutico: Diverticulitis: pathophysiology and therapeutic management. **Brazilian Journal of Development**, p. 60307-60326, 2022.