

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANAPÓLIS- UniEVANGÉLICA

CURSO DE MEDICINA

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE OS FATORES  
PROTETORES E DE RISCO ASSOCIADOS AO CÂNCER  
COLORRETAL ENTRE ACADÊMICOS DE MEDICINA EM  
ANÁPOLIS, GOIÁS**

Allan Neves Junior;

Lucas da Mota Louredo;

Maria Clara Emos de Araujo;

Pedro de Freitas Quinzani;

Yaman Paula Barbosa.

Anápolis, Goiás

2020

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANAPÓLIS- UniEVANGÉLICA

CURSO DE MEDICINA

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE OS FATORES  
PROTETORES E DE RISCO ASSOCIADOS AO CÂNCER  
COLORRETAL ENTRE ACADÊMICOS DE MEDICINA EM  
ANÁPOLIS, GOIÁS**

Projeto de Pesquisa apresentado à disciplina de Iniciação Científica do curso de medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA, sob a orientação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Constanza Thaise Xavier Silva.

Anápolis, Goiás

2020

## RESUMO

Devido a transição sociodemográfica levando a mudanças nos hábitos de vida, houve um aumento significativo na incidência do câncer colorretal (CCR). Diante disso, existem fatores protetores como a prática de exercícios físicos e a ingestão de menores taxas de gordura, e fatores de risco como a ingestão de alimentos ultraprocessados e álcool, fatores que já foram descritos na literatura e que são modificáveis. O presente estudo tem como objetivo descrever o conhecimento dos acadêmicos do curso de medicina de uma instituição particular de Anápolis, Goiás sobre os fatores protetores e de risco associados ao desenvolvimento do CCR. Trata-se de um estudo do tipo transversal, descritivo e exploratório de abordagem quantitativa. A população amostral foi de 326 acadêmicos matriculados do 1º ao 8º período, comparando-se o ciclo básico com o ciclo clínico do curso de medicina do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. A coleta de dados foi realizada mediante a aplicação de um questionário específico, via Google Forms, online, referente aos conhecimentos e fatores protetores e de risco relacionados ao CCR previamente validado e traduzido para português. Mais da metade dos participantes não soube definir CCR corretamente. Tabagismo, exposição à radiação e pólipos intestinais não foram referidos pela maioria do ciclo básico como fatores de risco, ao contrário do ciclo clínico. A maioria dos entrevistados não soube relatar a sigmoidoscopia como exame de rastreamento. Dessa forma, devido à grande incidência e prevalência do CCR, são necessários mais estudos acerca do tema e maior abordagem acadêmica no curso de medicina.

**Palavras-Chave:** Neoplasias colorretais, Fatores de risco, Fatores de proteção, câncer.

## **ABSTRACT**

Due to the sociodemographic transition leading to changes in lifestyle, there was a significant increase in the incidence of colorectal cancer (CRC). Therefore, there are protective factors such as the practice of physical exercises and the ingestion of lower fat rates, and risk factors such as the ingestion of ultra-processed foods and alcohol, factors that have already been described in the literature and are modifiable. The present study aims to describe the knowledge of medical school students from a private institution in Anápolis, Goiás about the protective and risk factors associated with the development of CRC. This is a cross-sectional, descriptive and exploratory study with a quantitative approach. The sample population was 326 students enrolled from the 1st to the 8th period, comparing the basic cycle with the clinical cycle of the medical course at Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA. Data collection was performed by applying a specific questionnaire, via Google Forms, online, regarding general knowledge and protective and risk factors related to the CCR previously validated and translated into Portuguese. More than half of the participants did not know how to define CRC correctly. Smoking, radiation exposure and intestinal polyps were not mentioned by most of the basic cycle as risk factors, unlike the clinical cycle. Most respondents were unable to report sigmoidoscopy as a screening test. Thereby, due to the high incidence and prevalence of CRC, further studies on the subject and a greater academic approach to medical school are needed.

**Key words:** Colorectal neoplasms, Risk factors, Protective factors, cancer.

## SUMÁRIO

<b>1.INTRODUÇÃO</b> .....	6
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	8
2.1 Câncer colorretal (CCR) e sua epidemiologia.....	8
2.2 Fisiopatologia e manifestações clínicas.....	9
2.3 Fatores de risco.....	10
2.3.1 Fatores de risco não modificáveis.....	10
2.3.2 Fatores de risco modificáveis.....	11
2.4 Fatores protetores.....	13
2.5 Prevenção e rastreamento.....	14
2.6 Conhecimento da população acerca do CCR.....	15
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	17
3.1 Objetivo Geral.....	17
3.2 Objetivos específicos.....	17
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	18
4.1 Tipo de estudo.....	18
4.2 Coleta de dados.....	18
4.4 Aspectos éticos.....	19
4.5 Análise de dados.....	19
<b>5. RESULTADOS</b> .....	20
<b>6. DISCUSSÃO</b> .....	28
<b>7. CONCLUSÃO</b> .....	33
<b>8. REFERÊNCIAS</b> .....	34
<b>9. ANEXOS</b> .....	
9.1 Anexo I: Questionário.....	38
9.2 Anexo II: Parecer substanciado do CEP.....	40
<b>10. APÊNDICES</b> .....	
10.1 Apêndice I: Panfleto.....	43

## 1. INTRODUÇÃO

O câncer pode ser definido, de acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), como uma nomenclatura generalizada para mais de 100 doenças, que tem como mecanismo principal o crescimento desordenado de células de forma agressiva, rápida e incontrolável. A estimativa para o ano de 2019 é que 600 mil novos casos de câncer ocorram no Brasil (INCA, 2019a).

O câncer de colorretal (CCR) representa uma das principais formas de neoplasias e possui alta relevância epidemiológica. Estima-se que no biênio 2018-2019 ocorrerão 17.380 novos casos por ano em homens e 18.980 novos casos em mulheres. Tais números refletem o câncer colorretal como terceiro mais frequente no sexo masculino e segundo mais frequente no sexo feminino, em âmbito nacional (INCA, 2017).

Historicamente, o que se observa é um aumento no número de casos de CCR e também um aumento importante no número de óbitos. No ano de 2005, foram registrados 5,6 óbitos por 100 mil habitantes no Brasil, enquanto que em 2014 foram registrados 7,9 óbitos para cada 100 mil habitantes (MENEZES et al., 2016).

O número expressivo de pacientes acometidos pela doença apresenta tendência crescente, tanto no Brasil quanto em outros países em desenvolvimento. Essa característica está relacionada com a transição econômica ocorrida nesse grupo de nações, onde se adotou o “estilo de vida ocidental”. Dessa forma, os hábitos alimentares passaram a incluir uma quantidade grande de alimentos industrializados, gorduras e carnes vermelhas, geralmente pobre em cereais não refinados e fibras. Além disso, o estilo de vida se tornou sedentário, ocorrendo um aumento no uso de álcool e tabaco. Assim, esses aspectos nutricionais e hábitos de vida nocivos, juntamente com fatores genéticos predisponentes são os principais fatores de risco para o desenvolvimento do câncer colorretal (BISHEHSARI et al., 2014).

As neoplasias de colorretal são patologias mais prevalentes após os 60 anos, tal fato está relacionado com um tempo prolongado de exposição a substâncias carcinogênicas, assim como déficit no sistema imune e nos sistemas de reparo de material genético nas células. Contudo, recentemente, o diagnóstico em pacientes com menos de 50 anos tem aumentado, fato que leva a maiores preocupações devido às evidências de que o câncer colorretal precoce tem pior prognóstico por ser mais agressivo e indiferenciado (RÊGO et al., 2012).

A transição nutricional que acompanhou a transição econômica teve, no âmbito universitário, um dos principais grupos acometidos, devido a precariedade na alimentação dos acadêmicos com prevalência de comidas industrializadas e “*fast foods*”, assim como elevação

nas taxas de sobrepeso e obesidade que se relacionam com o sedentarismo crescente nessa população (BASTOS; SOUZA; OLIVEIRA, 2014).

Tem preponderado no âmbito universitário o consumo de compostos carcinogênicos, como nitrato e nitrito provenientes de alimentos industrializados, presentes em carnes processadas (salsicha, linguiça, presunto, bacon e outros) e algumas conservas como o picles. Esses compostos são transformados em nitrosamina no trato gastrointestinal, sendo essa uma das principais substâncias indutoras de câncer conhecidas. Dessa forma, essa alimentação inadequada ocorre em detrimento ao consumo de substâncias protetoras, como os compostos fenólicos presentes em verduras, legumes e cereais. Assim, o acesso a alimentos que propiciam o aparecimento de doenças crônicas em geral foi facilitado nas universidades, e compõe assim um dos principais fatores de risco no desenvolvimento do CCR no futuro (ALMEIDA et al., 2017).

Diante disso, a ascensão epidemiológica da doença, assim como a sua evolução lenta e muitas vezes assintomática até estágios avançados, faz com que a prevenção de neoplasias colorretais tenha caráter prioritário na busca ativa de doenças crônicas na sociedade. Assim, o rastreio deve ser implementado no sistema de saúde e reforçado na população, principalmente se utilizando de exames como: pesquisa de sangue oculto nas fezes, sigmoidoscopia flexível, retossigmoidoscopia rígida e a colonoscopia (GOMES et al., 2013).

O diagnóstico do CCR em momentos iniciais proporciona bom prognóstico. Por isso, informar os pacientes sobre a doença tem papel fundamental no seu combate. Entretanto, o conhecimento sobre o câncer e a prevenção se mostrou baixo no país. Nesse contexto, estudos mostraram que profissionais da saúde não têm orientado os pacientes sobre os fatores de risco e sobre o rastreio do câncer colorretal, além da falta de informação na mídia sobre a doença (SANTOS et al., 2013).

Diante do aumento no número de casos de CCR, seu caráter crônico e passível de prevenção, aliado aos fatores protetores e de risco em que os estudantes universitários estão submersos, o presente estudo tem por objetivo descrever o nível de conhecimento dos acadêmicos do curso medicina comparando o ciclo básico (1º ao 4º) e clínico (5º ao 8º) sobre os fatores protetores e de risco associados ao desenvolvimento do câncer colorretal em uma instituição particular em Anápolis, Goiás.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Câncer colorretal (CCR) e sua epidemiologia

O câncer colorretal é um tumor que pode se localizar no ceco, apêndice, cólon (ascendente, transverso, descendente, sigmoide), reto e canal anal (LAGO, 2017). A sintomatologia surge nos estágios mais avançados, manifestando-se na forma de diarreia, sangramento nas fezes e anal, desconforto abdominal com gases ou cólica, perda de peso sem razão aparente e anemia de origem indeterminada. O CCR possui aspectos clínico-patológicos múltiplos e não possui sinais ou sintomas patognomônicos, o que torna o diagnóstico clínico impreciso (INCA, 2019b).

O câncer de cólon e reto é uma doença com caráter insidioso e que apresenta um perfil epidemiológico composto por indivíduos com mais de 60 anos (RÊGO et al., 2012). Esse fato se relaciona com a transição demográfica ocorrida no Brasil desde a década de 60, que a partir de uma qualificação na vigilância sanitária, proporcionou uma importante queda da mortalidade geral com consequente envelhecimento da população. Isso, por sua vez, diminuiu a incidência de doenças infecto-contagiosas e aumentou a incidência e prevalência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como diabetes, doenças cardiovasculares e as neoplasias (SILVA et al., 2014).

De acordo com o Instituto de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), no Brasil, o câncer colorretal é o segundo câncer de maior incidência entre o sexo feminino e o terceiro entre o sexo masculino. Assim, se espera que no biênio 2018-2019 ocorram 17.380 novos casos por ano em homens e 18.980 novos casos em mulheres (INCA, 2017).

Esses números refletem uma tendência crescente nas taxas de acometimento do CCR nos últimos anos. Dessa forma, o aumento na incidência pode estar relacionado com as mudanças nos hábitos dietéticos do brasileiro, decorrentes principalmente do desenvolvimento econômico do país nas últimas décadas (KURY, 2016). Assim, considerando o fenômeno da transição nutricional, a incidência das neoplasias intestinais aumentou consideravelmente nos países em desenvolvimento. Dessa maneira, supõem-se que possa haver uma associação com o aumento do consumo de carnes vermelhas e processadas e gordura animal, além da diminuição do consumo de fibras (MENEZES et al., 2016).

Nesse sentido, observa-se que o CCR representa uma das principais formas de neoplasias que acometem a população brasileira, além de possuir alta relevância



epidemiológica com recente mudança no padrão de acometimento e consequente impacto na saúde pública.

## 2.2 Fisiopatologia e manifestações clínicas

A maior parte das neoplasias colorretais, independente da etiologia são originados de pólipos adenomatosos. Essas estruturas presentes em metade da população idosa podem tornar-se maligna mesmo que menos de 1% chegaram a esse nível (KASPER et al., 2017).

A carcinogênese é resultado de alterações como mutações no proto-oncogene Kras, hipometilação do ácido desoxirribonucleico – ADN (em inglês: *deoxyribonucleic acid*, DNA), o que ativa genes silenciados, perda alélica em genes supressores tumorais como o gene da polipose adenomatosa colônica (APC) no braço longo do cromossomo 5 (5q21), perda alélica no cromossomo 18q onde está o gene supressor tumoral DCC ( gene deletado do câncer de cólon) entre outros (KUMAR et al., 2010)

Assim, a soma das mais variadas alterações gênicas, independente da ordem de mutação, podem fazer com que um pólipo torne-se um carcinoma. Além disso, os aspectos macroscópicos como a possibilidade de serem sésseis ou pedunculados, sendo que a invasão ocorre mais em pólipos sésseis. Em relação aos aspectos microscópicos, na histologia, que podem ser tubulares, vilosos ou tubuvilosos, os que possuem maior chance de se tornarem malignos são os adenomas vilosos possuindo uma chance de 3 vezes sobre os tubulares (SILVA; ERRANTE, 2016).

Considerando ainda o aspecto de desenvolvimento da doença, o CCR possui um forte componente hereditário. Cerca de 25% dos pacientes diagnosticados com o câncer possui história familiar, sendo que as neoplasias dessa região anatômica pode ser dividida em comuns como a polipose adenomatosa familiar, síndrome de Gardner, síndrome de Turcot, polipose associada MYH (gene homólogo humano dos genes da *E. coli*), as síndromes não polipoides (Lynch) e raras como a síndrome de Peutz-Jeghers e a polipose juvenil (KASPER et al., 2017).

A sintomatologia surge nos estados mais avançados, manifestando-se na forma de sangramento nas fezes e anal, alteração do hábito intestinal (diarreia e constipação alternados), dor ou desconforto abdominal, perda de peso sem causa aparente, fraqueza, anemia de origem indeterminada, alteração na forma das fezes (fezes muito finas e compridas) e massa (tumoração) abdominal. Esses sinais e sintomas também estão presentes em problemas como hemorroidas, verminose, úlcera gástrica e outros e devem ser

investigados para seu diagnóstico correto e tratamento específico. Na maior parte das vezes, esses sintomas não são causados por câncer, mas é importante que eles sejam investigados por um médico, principalmente se não melhorarem em alguns dias (INCA, 2019b).

## **2.3 Fatores de risco**

Sabe-se que vários fatores de risco estão relacionados com essas mutações no CCR esporádico, os quais se dividem em modificáveis e não modificáveis. Tem-se como fatores de risco não modificáveis a predisposição genética, idade, raça e o sexo. Em contraposição, os fatores de risco modificáveis mais importantes na prevenção dessa patologia são alcoolismo, tabagismo, sedentarismo e a alimentação. O surgimento da lesão precursora e sua transformação para a neoplasia mostra-se, portanto, como dependentes da aleatoriedade combinada e continuada da exposição a estes fatores de risco, que levam à ocorrência igualmente aleatória de mutações genéticas nas células da mucosa colorretal ao longo do tempo (FIOLET et al., 2018).

### **2.3.1 Fatores de risco não modificáveis**

Algumas doenças inflamatórias do intestino aumentam o risco de câncer colorretal, como retocolite ulcerativa crônica e doença de Crohn (INCA, 2019b). A doença de Crohn afeta o trato gastrointestinal, apresentando frequentemente dor abdominal, febre, sinais clínicos de obstrução intestinal, diarreia serossanguinolenta ou sanguinolenta (BAUMGART; SANDBORN, 2012). A colite ulcerativa é causada por uma reação imune anormal a comida, bactérias e a outros materiais tidos como estranhos, recrutando células imunes para o epitélio intestinal e causando uma inflamação crônica intestinal (MISHRA, 2017). A doença de Chron fornece um microambiente pró-inflamatório que favorece a carcinogênese, havendo alterações moleculares comuns a doença de Crohn e ao câncer colorretal (SANTOS; BARBOSA, 2016). Segundo de Oliveira, et al (2019), sugere-se o risco aumentado para CCR em pacientes com colite ulcerativa e doença de Crohn de acordo com a duração da doença, a idade jovem ao diagnóstico, extensão da doença e associação familiar.

Doenças hereditárias, como polipose adenomatosa familiar (PAF) e câncer colorretal hereditário sem polipose (HNPCC), também aumentam o risco de desenvolvimento de câncer colorretal (INCA, 2019). A PAF se caracteriza pela transmissão autônômica dominante de uma mutação no gene supressor tumorar adenomatous poliposis coli (APC), que tem seu locus no braço longo do cromossomo 5 e, fenotipicamente, manifesta-se pelo

aparecimento e desenvolvimento de pólipos adenomatosos em cólon e reto (FREITAS; BARBOSA, 2017). A HNPCC é também conhecida como Síndrome de Lynch e é uma das síndromes hereditárias associadas ao tumor, assim como a síndrome do carcinoma colorretal hereditário, polipose juvenil familiar, síndrome do adenoma plano e síndrome de Peutz- Jeghers (MESTRINHO et al., 2018). A Síndrome de Lynch está relacionada a mutações germinais em genes de reparo, como hMLH1, hMSH2, hMSH6, hPMS2, hPMS1 and hMLH3, sendo necessário fazer uma detecção precoce em portadores assintomáticos, bem como um manejo preventivo e aconselhamento genético (SERRANO; ARTEGA, 2016).

No contexto da genética, um ensaio clínico randomizado buscou correlacionar a suplementação de carboidratos não digeríveis (CNDs) com a expressão de microRNAs oncogênicos e o risco de câncer colorretal. Os participantes foram separados em dois grupos: um grupo placebo e outro com consumo de amido resistente (RS) e polidextrose (PD), que são CNDs. Foram rastreados 1008 miRNAs coletados da mucosa retal dos participantes. Naqueles suplementados com RS e PD, o aumento foi de aproximadamente três vezes na expressão de miR-32 na mucosa retal, em comparação com o grupo placebo. O miR-32 atua na regulação da proliferação celular descontrolada que acarreta o câncer colorretal. Portanto, está comprovado que a suplementação com carboidratos não digeríveis modula positivamente a expressão de microRNAs e conseqüentemente protege contra o câncer colorretal (MALCOMSON; WILLIS; MATHERS, 2017).

### **2.3.2 Fatores de risco modificáveis**

No que diz respeito a atividade física, estudos demonstram que o sedentarismo está diretamente relacionado ao aparecimento do câncer, uma vez que também está relacionado ao possível desenvolvimento da obesidade, sendo exercícios físicos uma prevenção primária. Além disso, há uma maior incidência de câncer colorretal em mulheres, provavelmente relacionada ao fato de o gênero feminino apresentar maior porcentagem de gordura, o que se relaciona com a maior quantidade de fatores pró-inflamatórios, como fator de necrose tumoral, interleucina 6, proteína C reativa e leptina. Outra causa, ligada ao maior acometimento em mulheres, é que a proteção por hormônios estrogênicos é perdida no período de pós-menopausa nas que não fazem tratamento de reposição hormonal (SOUZA et al., 2013).

Um estudo de coorte retrospectivo realizado por Lago (2017), na Consulta de Nutrição Oncológica do Serviço de Oncologia Médica do Centro Hospitalar do São João

(Portugal), com uma amostra de 122 pacientes (média de idade 62 anos, sendo 62,3% do sexo masculino e 37,7% do sexo feminino) já diagnosticados com CCR, identificou-se que apenas 17,2% realizavam atividade física, que 40,2% eram fumantes e 63,9% faziam uso de bebidas alcoólicas esporadicamente, comprovando, assim, que o sedentarismo, tabagismo e alcoolismo são fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento do CCR.

Uma das doenças que predis põem ao CCR é a obesidade, na qual a principal medida utilizada para avaliação é o índice de massa corpórea, contudo, foi verificado um maior risco em relação à quantidade de gordura visceral, quantificada em medidas como o perímetro de cintura (PC) ou a razão cintura-anca (RCA) (SIMOES; BARBOSA, 2017). O risco aumentado de desenvolvimento de CRC por obesidade ocorre devido a maior produção de citocinas pró-inflamatórias pelo tecido adiposo, como as interleucinas 8, 6 e 2, algumas enzimas como a lactato desidrogenase e o fator de necrose tumoral alfa (MARTINEZ- USEROS; GARCIA-FONCILLAS, 2016). No estudo de Feliciano et al (2016), 2.446 pacientes com câncer colorretal em estágio inicial foram analisados. Dentre eles, os que eram obesos foram associados a pior sobrevivência, enquanto aqueles que não tinham obesidade foram associados a melhor sobrevivência.

Um estudo, através de diversos casos de CCR do registro sueco de câncer, analisou a associação entre a ingestão de carne vermelha com a incidência de CCR. Como resultados, foram observados que a alta ingestão de carne vermelha processada aumenta diretamente o risco de CCR, no que diz respeito principalmente a ingesta de carne bovina e de porco. Essa associação foi nitidamente mais significativa para o sexo masculino, tendo em vista uma relação inversamente proporcional para as mulheres (VULCAN; MANJER; OHLSSON, 2017).

Além disso, analisando o perfil alimentar de jovens universitários, um estudo comprova que, de 99 estudantes entrevistados no Mato Grosso, 43% afirmaram consumir alimentos industrializados, como salsicha, bacon e linguiça com uma frequência de 1 a 3 vezes por mês. Já no Rio de Janeiro, de 94 universitários entrevistados, 60% consumiam fast food (hambúrgueres, salgados, pizza e chocolate) com frequência de 3 ou mais vezes por semana. Sendo esses alimentos ricos em compostos como nitrito e nitrato que são potencialmente carcinogênicos, pode-se dizer que o hábito dietético da maioria dos universitários está intimamente relacionado com o aumento do risco de câncer de intestino (ALMEIDA et al., 2017).

## 2.4 Fatores protetores

Em relação aos fatores protetores para a pré-disposição do desenvolvimento do câncer de colorretal, podemos citar como os principais modificáveis uma dieta bem balanceada do ponto de vista de uma alta ingestão de alimentos protetores como o alto consumo de carne de peixes e frutos do mar e o baixo consumo de alimentos pró- inflamatórios como carne vermelha processada, bem como outros alimentos e bebidas ultraprocessadas e a prática regular de atividades físicas (MENEZES et al., 2016).

Falando um pouco mais sobre a atividade física, os estudos mostraram que o sedentarismo está diretamente relacionado ao desenvolvimento do câncer, bem como a falta de consumo de alimentos integrais, sendo exercícios físicos uma prevenção primária importantíssima. Outro fator protetor que pode ser citado é a proteção por hormônios estrogênicos que pode ser perdida pelas mulheres no período de pós-menopausa caso elas optem por não fazer tratamento de reposição hormonal (SOUZA et al., 2013).

No que diz respeito a dieta vegetariana, esta pode ser considerada como fator protetor pois foi associada a um menor risco de desenvolvimento de CCR, uma vez que os vegetarianos têm maior hábito de praticar exercício, menor ingestão de álcool e menor consumo de cigarro (ORLICH et al., 2015).

Um estudo relaciona as recomendações para prevenção de câncer do Fundo Mundial para Pesquisa em Câncer (WCRF) e do Instituto Americano para Pesquisa do Câncer (AICR) e os hábitos que pacientes com CCR tinham, avaliando-se por meio de questionário, revela que a adesão a essas recomendações envolvendo dieta, exercícios físicos e gordura corporal é inversamente proporcional a incidência de CCR, sendo que a total adesão diminuiria 18% dos casos. Demonstrou-se também que a adesão às recomendações está ligada a um perfil saudável de biomarcadores da inflamação. As recomendações incluem quantidade de gordura corporal, atividade física, comidas e bebidas que promovem o ganho de peso, comer majoritariamente alimentos de origem vegetal, limitar a ingestão de carne vermelha, carnes processadas, álcool e sal (TURATI et al., 2017).

No contexto da genética, um ensaio clínico randomizado buscou correlacionar a suplementação de carboidratos não digeríveis (CNDs) com a expressão de microRNAs oncogênicos e o risco de câncer colorretal. Os participantes foram separados em dois grupos: um grupo placebo e outro com consumo de amido resistente (RS) e polidextrose (PD), que são CNDs. Foram rastreados 1008 miRNAs coletados da mucosa retal dos participantes. Naqueles suplementados com RS e PD, o aumento foi de aproximadamente três vezes na

expressão de miR-32 na mucosa retal, em comparação com o grupo placebo. O miR-32 atua na regulação da proliferação celular descontrolada que acarreta o câncer colorretal. Portanto, está comprovado que a suplementação com carboidratos não digeríveis modula positivamente a expressão de microRNAs e conseqüentemente protege contra o câncer colorretal (MALCOMSON; WILLIS; MATHERS, 2017).

Além disso, há evidência global para uma correlação entre a concentração de vitamina D e o risco de desenvolvimento de câncer é mista. Enquanto existem estudos que provam que uma maior concentração circulante de 25 (OH) D tem sido associada a um menor risco de CCR, tendo uma redução de 34% de desenvolvimento para o CCR em comparação com pessoas que tiveram uma menor concentração de 25 (OH) D. Porém, existem também estudos que falam que a vitamina D não está ligada a doença em si, atuando apenas como um marcador correlato da saúde geral. O papel anti-neoplásico da vitamina D se baseia principalmente em estudos *in vitro*, enquanto que os estudos epidemiológicos produzem resultados mistos (DIMITRAKOPOULOU et al., 2017).

## **2.5 Prevenção e rastreio**

Considerando a prevalência das neoplasias no Brasil como uma DCNT, a sua prevenção torna-se um grande aliado na redução da mortalidade nacional. O conceito de prevenção perpassa por diversos níveis e características como em primeiro lugar prevenção primária que é a redução dos fatores de risco para o desenvolvimento de alguma comorbidade na saúde individual e populacional a exemplo das orientações de alimentação e atividade física, além da vacinação. Outros níveis como a prevenção secundária que procura diagnosticar de forma precoce, em estágio inicial, subclínico em uma pessoa ou população como os exames de rastreamento que auxiliam a prevenção de complicações tardias e assim tratar de forma mais rápida e eficaz doenças com efeitos maléficos se não tratados com urgência (BRASIL, 2013).

Tendo em vista a prevenção das neoplasias, os programas de rastreamento são ações de grande valia na prevenção secundária da doença, além da redução da mortalidade no Brasil. São propostas que precisam respeitar sete critérios determinados por Wilson e Jungner 1968 sendo que o balanço entre os benefícios e riscos sejam mais favoráveis para a redução da mortalidade em uma população assintomática quando pesquisados (ENGELGAU; NARAYAN; HERMAN, 2000).

Os critérios utilizados são a relevância da doença na saúde pública, história natural bem conhecida, estágio pré-clínico bem conhecido, benefício em relação a algum diagnóstico habitual, exames utilizados devem estar disponíveis, serem confiáveis e aceitáveis, o custo deve ser compatível com o orçamento para a saúde e o processo deve ser contínuo e sistemático (WHO, 2007).

Além disso, pode-se elencar os problemas do rastreamento como a presença de falsos positivos ou falsos negativos podendo levar a ansiedade do indivíduo prejudicando sua saúde mental até algum grau de iatrogenia considerando tratamento inadequado ou desnecessário pelo estágio da doença (ROGERS, 2000).

Os programas de rastreamento no Brasil para neoplasias incluem cânceres de mama, colo de útero, colón e reto sendo que são os que possuem evidências mais robustas para a prática (BRASIL, 2013).

Especificando-se para o câncer colorretal, seu rastreamento é feito pela pesquisa de sangue oculto nas fezes, colonoscopia ou sigmoidoscopia em indivíduos entre 50 e 75 anos (Grau de recomendação A). Dados como a redução de 25% (RR 0.75, CI: 0.66-0.84) no risco relativo de morrer para esse câncer, mostrada em uma revisão sistemática da Cochrane Collaboration, em indivíduos que fizeram o exame da busca de sangue oculto nas fezes, mostra a importância desse rastreamento na população (HOL et al, 2010).

Conforme a Sociedade Americana de Câncer (2018), para se fazer o diagnóstico, pode-se utilizar testes preventivos que encontram principalmente pólipos colorretais e o câncer propriamente dito. Os testes referentes ao processo cancerígeno são testes de sangue oculto nas fezes baseado em Guaiac (gFOBT), teste imunológico fetal (FIT) e teste de DNA de fezes. Já aqueles que rastreiam pólipos colorretais, são divididos em sigmoidoscopia flexível, colonoscopia, enema de bário com duplo contraste (DCBE) e CT colonografia (colonoscopia virtual). Dentre os testes apresentados, a colonoscopia é a mais fidedigna, pois é possível a visualização de todo o cólon e, além de ser utilizada para biópsia e remover pólipos, pode-se encontrar outras doenças, devendo-se ser realizada sempre que algum dos outros testes apresentarem anormalidades.

## **2.6 Conhecimento da população acerca do CCR**

Tendo em vista que a prevenção primária é o método mais eficaz na redução do desenvolvimento de tumores em suas diversas formas como o colorretal, faz-se imperioso o

conhecimento da população sobre os fatores de risco e como evitá-los (LE DUFF et al., 2019).

Nesse sentido, em um estudo sobre o conhecimento sobre o câncer colorretal e sua prevenção, foi visto que aproximadamente três quartos dos entrevistados nunca tinham ouvido falar sobre o assunto e dos que afirmaram terem ouvido apenas 18,1% tiveram essa informação de um profissional da saúde. Além disso, entre os fatores de risco conhecidos, somente o tabagismo e a ingestão aumentada de gorduras teve conhecimento satisfatório pela população, sendo que outros fatores importantes como história familiar de CCR e sedentarismo eram desconhecidos por mais de metade dos entrevistados (SANTOS et al., 2013).

Em pesquisa realizada com profissionais médicos da Atenção Básica foi observado que 24% dos entrevistados diziam não possuir conhecimento adequado para a prática de rastreamento. Além disso, dos 76% que alegavam ter conhecimento, 15,78% afirmaram não realizar os exames de rastreamento, por indisponibilidade dos exames na rede pública de saúde e por falta de aceitação por partes dos pacientes (CUSTÓDIO et al., 2019).

Dessa maneira, a necessidade de melhor preparar os profissionais de saúde no âmbito da prevenção de doenças crônicas é essencial. Esse preparo deve ser estabelecido durante o processo de graduação. Nesse sentido, um estudo foi realizado em países em desenvolvimento acerca do conhecimento de estudantes de medicina sobre câncer. Tal estudo evidenciou falhas no conhecimento sobre prevenção além de despreparo em como lidar com pacientes oncológicos e avaliou que a principal causa seria a fragmentação da disciplina de oncologia no currículo da maioria das escolas médicas. Portanto a educação sobre câncer colorretal é de extrema importância no ambiente acadêmico, seja na área da saúde e também em outras áreas (AMGAD; SHASH; GAAFAR; 2012).



### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Descrever o nível de conhecimento dos acadêmicos do curso de medicina, comparando o ciclo básico (1° ao 4°) e o ciclo clínico (5° ao 8°) sobre os fatores protetores e de risco associados ao desenvolvimento do câncer colorretal de uma instituição particular de Anápolis, Goiás.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Verificar os dados sociodemográficos (sexo, faixa etária, estado civil) da população do estudo;
- Descrever a prevalência do sobrepeso e obesidade entre os acadêmicos de medicina;
- Identificar os hábitos de vida, costumes e nível de informação dos acadêmicos de medicina;
- Descrever o conhecimento sobre os exames de rastreamento para o câncer colorretal entre os estudantes dos diferentes níveis;
- Enunciar os meios de informação em que os estudantes tiveram acesso ao conhecimento sobre o câncer colorretal e a via de entrada para o tratamento dessa patologia.

## **4. METODOLOGIA**

### **4.1 Tipo de estudo**

Esse estudo é do tipo transversal, descritivo de abordagem quantitativa, desenvolvida entre os acadêmicos de ambos os sexos em formação universitária, matriculados no curso de medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA.

### **4.2 Coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada mediante a aplicação de um questionário específico previamente validado (SESSA et al., 2008) e traduzido para o português (Anexo I) Esse questionário constitui-se de um formulário online, via Google Forms, estruturado com 26 perguntas referentes aos conhecimentos e fatores de risco e protetores relacionados ao câncer colorretal,

A forma de convite dos participantes foi online e a aplicação foi por meio da resolução de um questionário online pela plataforma Google Forms. Foi garantido o anonimato aos participantes em todos os momentos, e informado a eles que seus nomes foram substituídos pela letra “N” seguido de numeral arábico após assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido – TCLE.

A participação constituiu em responder um questionário adaptado sobre o artigo intitulado “Conhecimento, atitudes e práticas preventivas sobre o câncer colorretal em alguns adultos em uma área do sul da Itália”. O questionário é composto por perguntas objetivas e abertas que exploram características sociodemográficas, conhecimento sobre fatores protetores e de risco, exames preventivos e não preventivos indicações para prevenção e acesso a informações sobre o câncer colorretal. São 26 questões com múltiplas respostas. Em algumas delas, mais de uma alternativa poderia ter sido marcada, sendo consideradas respostas corretas selecionadas para os fatores de risco, exames de rastreio e idade de início indicada para a realização de exames preventivos. O tempo de duração do questionário foi de aproximadamente 5 minutos.

Os critérios de inclusão foram todos os alunos do 1º, 2º, 3º, 4º período do ciclo básico do curso de medicina e acadêmicos matriculados no 5º, 6º, 7º e 8º do ciclo clínico do mesmo curso, que tenham assinado o TCLE, aluno maior ou igual a 18 anos de idade e os critérios de exclusão são a não concordância em participar do estudo, menores de 18 anos de idade e questionários incompletos ou questionários respondidos mais de uma vez.

### **4.3 Aspectos éticos**

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA (CEP-UniEVANGÉLICA) de acordo com o número do parecer consubstanciado do CEP 4.287.047 (Anexo II).

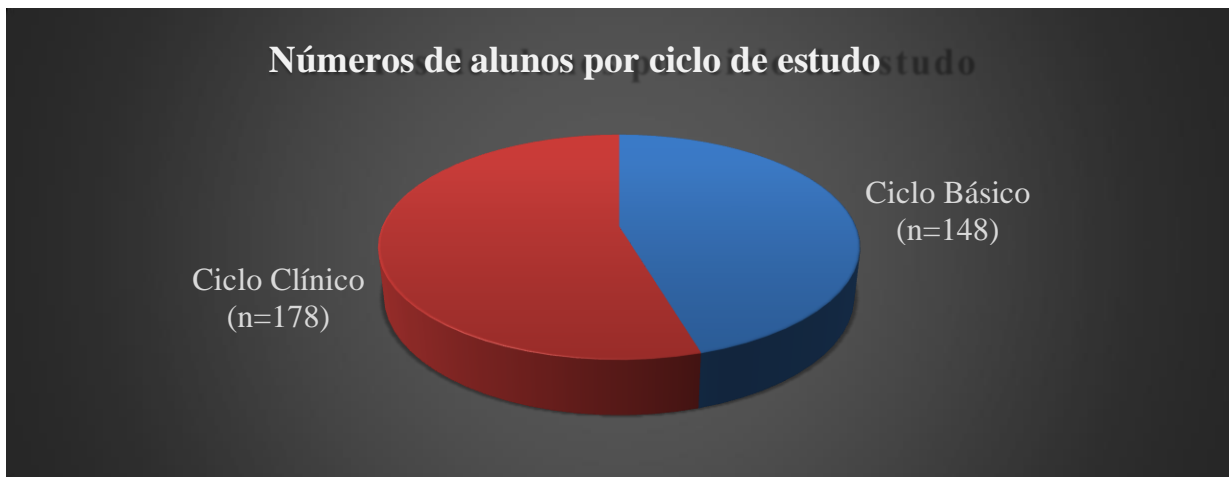
### **4.4 Análise de dados**

Os dados dos questionários foram transcritos para planilha do programa MS Excel Office 2007. Posteriormente, os dados foram analisados através do *Software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 26, realizando a análise estatística descritiva com valores expressos em frequências e porcentagens, sendo adotado como critério de significância  $p < 0,05$ , com o uso do teste qui-quadrado.

## 5. RESULTADOS

De acordo com os dados obtidos no questionário a população foi constituída por 326 acadêmicos matriculados nos 1º ao 4º (ciclo básico) e do 5º ao 8º (ciclo clínico) período do curso de medicina do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA como evidenciado na tabela 1. O ciclo básico é composto do 1º ao 4º período, com respectivamente 25, 25, 42 e 56 alunos, totalizando 148 participantes. O ciclo básico é integrado por 5º ao 8º período, com respectivamente 39, 34, 39 e 66 alunos, totalizando 178 entrevistados.

A partir dos dados coletados dentre os acadêmicos participantes da pesquisa (n=326), pôde-se traçar um perfil característico da população, que é dividida em ciclo básico (1º ao 4º período, n=148) e ciclo clínico (5º ao 8º período, n=178) como evidenciado na figura 1.



**Figura 1:** Número de alunos por ciclo de estudo no curso de medicina do Centro Universitário de Anápolis-UniEVANGÉLICA.

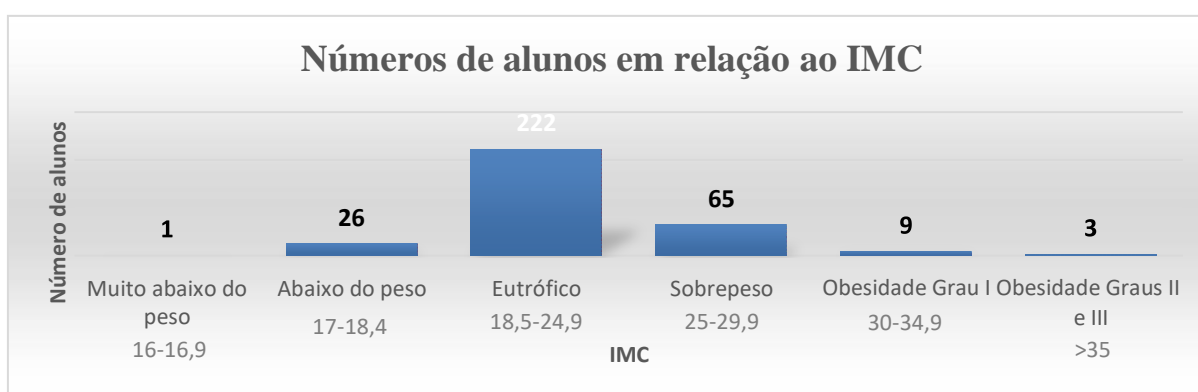
Do total de sujeitos analisados nesta casuística, a maioria dos alunos era do sexo feminino (71,2%), com idade entre 18 a 21 anos (57,1%) e solteiro (95,1%) como evidenciado na tabela 1.

**Tabela 1:** Características sociodemográficas da população do estudo.

Parâmetros	n = 326	%
<b>SEXO</b>		
Feminino	232	71,2
Masculino	94	28,8
<b>FAIXA ETÁRIA</b>		
18-21	186	57,1

22-24	113	34,7
25-36	27	8,3
<b>ESTADO CIVIL</b>		
Solteiro	310	95,1
Casado	4	1,2
Outro	12	3,7

Em relação ao índice de massa corpórea (IMC) a maioria dos participantes são eutróficos, com IMC entre 18,5 e 24,9 (68,1%) e 19,9% dos participantes com sobrepeso, com IMC entre 25 e 29,9. Apenas 8,3% dos entrevistados estão abaixo do peso, com IMC abaixo de 18,5. Foi também constatado que somente 3,7% dos participantes da pesquisa estão com obesidade, com IMC acima de 30 (Figura 2).



**Figura 2:** Número de alunos do curso de medicina em relação ao IMC.

A saúde da maioria dos participantes foi classificada como 8 numa escala de 1 a 10, sendo 42,6% no ciclo básico e 38,2% no ciclo clínico. As menores pontuações de saúde, até 5 pontos, foram de 2,7% no ciclo básico e 3,4% no clínico.

No último ano (2020) apenas 2% dos entrevistados do ciclo básico e 4,5% do ciclo clínico modificaram seus hábitos dietéticos por medo de contrair CCR.

**Tabela 3:** Distribuição dos casos de acordo com a saúde e hábitos dietéticos da população.

Parâmetros	1° - 4° n = 148 n (%)	5° - 8° n = 178 n (%)	<i>p</i>
<b>Como você pontuaria sua saúde numa escala de 1 a 10? Sendo 1 ruim e 10 muito boa.</b>			
Até 5	4 (2,7)	6 (3,4)	

6	13 (8,8)	13 (7,3)	$p= 0,265$
7	26 (17,6)	51 (28,7)	
8	63 (42,6)	68 (38,2)	
9	31 (20,9)	27 (15,2)	
10	11 (7,4)	13 (7,3)	
<b>No último ano você modificou seus hábitos dietéticos por medo de contrair CCR?</b>			
Sim	3 (2)	8 (4,5)	$p= 0,357$
Não	145 (98)	170 (95,5)	

No que diz respeito à realização de atividades físicas, a maioria dos alunos (59,2%) praticam dança/musculação, seguidos de 46,9% que praticam corrida.

**Tabela 4:** Distribuição dos casos de acordo com a prática de atividades físicas.

<b>Parâmetros</b>	<b>1º - 8º n = 326 n (%)</b>
Corrida	153 (46,9)
Natação	20 (6,1)
Dança/musculação	193 (59,2)
Sedentários	90 (27,6)

Em relação ao histórico de doenças intestinais dos estudantes, 93 (28,5%) possuem antecedentes de enteropatias, sendo 3,7% do próprio entrevistado, 7,7% em membros da família de primeiro grau, 9,8% em avós, outros 6,1% em outros membros da família ou não informaram (72,7%). A doença intestinal mais relatada pelos estudantes foi o próprio câncer colorretal, com 36 casos (11%). A segunda doença intestinal mais prevalente foi a diverticulite, contando com 22 casos (6,7%) (Tabela 5).

**Tabela 5:** Distribuição dos casos de acordo com o histórico pessoal e familiar de doenças intestinais.

<b>Parâmetros</b>	<b>1º - 8º n = 326 n (%)</b>
<b>Alguém na sua família (incluindo você) já foi diagnosticado com doença no intestino?</b>	
Sim	93 (28,5)
Não	233 (71,5)
<b>Qual doença?</b>	
Diverticulite	22 (6,7)
Síndrome do intestino irritável	9 (2,8)
Pólipo intestinal	4 (1,2)
Constipação	3 (0,9)
Câncer colorretal	36 (11)
Outros	9 (2,8)
Doenças inflamatórias intestinais	4 (1,2)

Não informou	239 (73,3)
<b>A si mesmo ou familiares?</b>	
Entrevistado	12 (3,7)
Pai e mãe e irmãos	25 (7,7)
Avós	32 (9,8)
Outros	20 (6,1)
Não informou	237 (72,7)

Em relação a avaliação dos conhecimentos dos estudantes sobre o conceito de CCR, foi considerada como padrão a resposta “Câncer/neoplasia/tumor que acomete todo o intestino, ou seja, cólon (ascendente, transverso e sigmóide) reto e canal anal”, sendo essa a resposta completa. A ausência de um elemento configura resposta parcial, ausência da localização configura resposta mínima e qualquer outra resposta era considerada errada.

Assim, a resposta completa foi observada em 8,8% de acadêmicos do ciclo básico e 43,3% de acadêmicos do ciclo clínico. O ciclo básico obteve maiores índices de respostas mínimas e erradas (41,2% e 20,3% respectivamente), sendo que o ciclo clínico obteve menos respostas mínimas e erradas (20,8% e 7,3%), de acordo com a tabela 6, evidenciando uma diferença estatisticamente significativa.

**Tabela 6:** Conhecimento dos acadêmicos de medicina da UniEVANGÉLICA acerca do câncer de colorretal, Anápolis/GO.

<b>Parâmetros</b>	<b>1º - 4º</b> <b>n = 148</b> <b>n (%)</b>	<b>5º - 8º</b> <b>n = 178</b> <b>n (%)</b>	<b>p</b>
<b>Definição de câncer colorretal</b>			
Resposta completa	13 (8,8)	77 (43,3)	
Resposta parcial	42 (28,4)	49 (27,5)	
Resposta mínima	61 (41,2)	37 (20,8)	$p < 0,01^*$
Resposta errada	30 (20,3)	13 (7,3)	
Não respondeu	2 (1,4)	2 (1,1)	
<b>Câncer colorretal pode ser prevenido</b>			
Concordo	104 (70,3)	140 (78,7)	
Discordo	1 (0,7)	10 (5,6)	$p = 0,01^*$
Não sei	43 (29,1)	28 (15,7)	
<b>Câncer colorretal pode ser tratado quando diagnosticado precocemente</b>			
Concordo	139 (93,9)	170 (95,5)	
Discordo	0 (0,0)	1 (0,6)	$p = 0,370$
Não sei	9 (6,1)	7 (3,9)	

Qui-quadrado. \*estatisticamente significativa.

Sobre os fatores de risco para CCR, os dois ciclos concordaram na maioria dos itens avaliados. Foram considerados como fatores de risco em ambos os ciclos: histórico familiar de CCR, pouca atividade física, infecção do trato gastrointestinal e alta ingestão

calórica (gorduras). Da mesma forma, não foram considerados como fatores de risco: HAS, consumo de frutas e verduras, DM2, contraceptivo oral e deficiência de ferro.

Em relação aos itens que os ciclos não concordaram, o tabagismo foi avaliado pelo ciclo básico com quase a mesma porcentagem de votos para sim e não (48,6% e 51,4% respectivamente). Comparativamente, no ciclo clínico, 68,5% afirma que o tabagismo é um fator de risco para o CCR. A exposição à radiação e a presença de pólipos teve maior discrepância entre os ciclos, no qual a maioria dos entrevistados do ciclo básico afirmou que os itens não eram fatores de risco (61,5% e 59,5% respectivamente), enquanto que a maioria dos alunos do ciclo clínico afirmou que, tanto a exposição a radiação quanto a presença de pólipos são fatores de risco (66,9% e 82%). Assim, evidencia-se uma diferença estatisticamente significativa.

**Tabela 7:** Conhecimento dos acadêmicos de medicina da UniEVANGÉLICA acerca dos fatores de risco do câncer de colorretal, Anápolis/GO.

Parâmetros	1º - 4º n = 148	5º - 8º n = 178	<i>p</i>
	<b>n (%)</b>	<b>n (%)</b>	
<b>Qual desses é considerado fator de risco para CCR? (marque um ou mais)</b>			
<b>a. Hipertensão arterial sistêmica</b>			
Sim	28 (18,9)	36 (20,2)	<i>p</i> = 0,518
Não	120 (81,1)	142 (79,8)	
<b>b. Consumo de frutas e verduras</b>			
Sim	3 (2)	2 (1,1)	<i>p</i> = 0,835
Não	145 (98)	176 (98,9)	
<b>c. Histórico de CCR familiar</b>			
Sim	138 (93,2)	173 (97,2)	<i>p</i> = 0,000
Não	10 (6,8)	5 (2,8)	
<b>d. Diabetes mellitus 2 (DM2)</b>			
Sim	35 (23,6)	43 (24,2)	<i>p</i> = 0,015
Não	113 (76,4)	135 (75,8)	
<b>e. Tabagismo</b>			
Sim	72 (48,6)	122 (68,5)	<i>p</i> < 0,01*
Não	76 (51,4)	56 (31,5)	
<b>f. Exposição à radiação</b>			
Sim	57 (38,5)	119 (66,9)	<i>p</i> < 0,01*
Não	91 (61,5)	59 (33,1)	
<b>g. Pólipos</b>			
Sim	60 (40,5)	146 (82,0)	<i>p</i> < 0,01*
Não	88 (59,5)	32 (18,0)	
<b>h. Pouca atividade física</b>			
Sim	82 (55,4)	124 (69,7)	<i>p</i> = 0,08
Não	66 (44,6)	54 (30,3)	
<b>i. Contraceptivo oral</b>			
Sim	9 (6,1)	17 (9,6)	<i>p</i> = 0,250
Não	139 (93,9)	161 (90,4)	



<b>j. Deficiência de ferro</b>			
Sim	25 (16,9)	36 (20,2)	$p= 0,442$
Não	123 (83,1)	142 (79,8)	
<b>k. Infecções do trato gastrointestinal</b>			
Sim	125 (84,5)	162 (91)	$p= 0,072$
Não	23 (15,5)	16 (9,0)	
<b>l. Alta ingestão calórica (gordura)</b>			
Sim	96 (64,9)	126 (71,2)	$p= 0,223$
Não	52 (35,1)	51 (28,8)	

Qui-quadrado. \*estatisticamente significante.

Em relação aos exames de rastreamento, a maioria dos entrevistados do ciclo básico (60,8%) relataram que não sabiam se o hemograma fazia parte do rastreamento, enquanto no ciclo clínico, a maioria (53,4%) acertou que o exame não faz parte (Tabela 8).

Em relação ao ultrassom, 50% do ciclo básico respondeu que ele fazia parte dos exames de rastreamento, e 46,6% do ciclo clínico relatou corretamente que o exame não faz parte do rastreamento.

O exame de sigmoidoscopia foi relatado como parte do rastreamento por apenas 6,8% dos participantes do ciclo básico e por 7,9% do ciclo clínico, mesmo sendo um exame de rastreio.

A respeito dos exames sangue oculto nas fezes e colonoscopia, os participantes tiveram a maior taxa de acerto nos dois ciclos, pois a maioria (56,8% e 56,1% no básico, 78,7% e 77,5% no clínico, em ambos os exames respectivamente) marcou como sendo exames de rastreio (Tabela 8).

Em todos esses parâmetros, foi evidenciada uma diferença estatisticamente significante.

**Tabela 8:** Conhecimento dos acadêmicos de medicina da UniEVANGÉLICA acerca dos exames de rastreamento do câncer de colorretal, Anápolis/GO.

<b>Parâmetros</b>	<b>1° - 4° n =148 n (%)</b>	<b>5° - 8° n=178 n (%)</b>	<b>p</b>
<b>HEMOGRAMA</b>			
Sim	43 (29,1)	35 (19,7)	$p < 0,01^*$
Não	15 (10,1)	95 (53,4)	
Não sei	90 (60,8)	48 (27)	
<b>ULTRASSOM</b>			
Sim	74 (50)	34 (19,1)	$p < 0,01^*$
Não	14 (9,5)	83 (46,6)	
Não sei	60 (40,5)	61 (34,3)	

<b>SIGMOIDOSCOPIA</b>			
Sim	10 (6,8)	14 (7,9)	
Não	42 (28,4)	116 (65,2)	$p < 0,01^*$
Não sei	96 (64,9)	48 (27)	
<b>PESQUISA DE SANGUE OCULTO NAS FEZES</b>			
Sim	84 (56,8)	140 (78,7)	
Não	3 (2)	14 (7,9)	$p < 0,01^*$
Não sei	61 (41,2)	24 (13,5)	
<b>COLONOSCOPIA</b>			
Sim	83 (56,1)	138 (77,5)	
Não	6 (4,1)	18 (10,1)	$p < 0,01^*$
Não sei	59 (39,9)	22 (12,4)	

Qui-quadrado. \*estatisticamente significante.

Em relação a frequência em que o exame de rastreamento deve ser feito e a partir de qual idade, grande parte dos participantes não respondeu sobre nenhum dos exames. Sobre os exames de sigmoidoscopia, pesquisa de sangue oculto nas fezes e colonoscopia, dos participantes que responderam, a maioria teve uma resposta completamente errada (12,6%, 24,5% e 34,9% respectivamente).

**Tabela 9:** Distribuição dos casos de acordo com a parte da população que afirmou que os exames eram de rastreamento.

<b>Parâmetros</b>	<b>1° - 8° n =326 n (%)</b>
<b>Se a resposta for sim, indique com que frequência deverá ser feito e a partir de qual idade</b>	
<b>A. Sigmoidoscopia</b>	
Resposta completa	4 (1,2)
Resposta parcial	25 (7,7)
Resposta mínima	28 (8,6)
Resposta errada	41 (12,6)
Não respondeu	228 (69,9)
<b>B. Pesquisa de Sangue Oculto nas Fezes</b>	
Resposta completa	10 (3,1)
Resposta parcial	39 (12)
Resposta mínima	38 (11,7)
Resposta errada	80 (24,5)
Não respondeu	159 (48,8)
<b>C. Colonoscopia</b>	
Resposta completa	5 (1,5)
Resposta parcial	25 (7,7)
Resposta mínima	20 (6,1)
Resposta errada	114 (34,9)
Não respondeu	162 (49,7)

No que diz a qual o primeiro setor médico que deve ser procurado, está em primeiro lugar o especialista (61,7%), seguido do setor primário (22,1%). Grande maioria dos participantes nunca participou de nenhuma atividade preventiva sobre o assunto, sendo que somente 6,1% já se envolveram com atividades do tema. Constatou-se que 40,2% dos entrevistados não tinham nenhuma fonte de informação prévia a pesquisa, enquanto, dentre os que tiveram alguma fonte, a maioria recebeu informação sobre o tema de algum médico (28,2%). Ao final do questionário, 95,1% de todos os participantes da pesquisa sentiram necessidade de mais informações sobre o tema (Tabela 10).

**Tabela 10:** Distribuição dos casos de acordo com o primeiro setor médico a ser procurado, participação de atividade preventiva, fonte de informação e sentimento de necessidade de mais informações.

<b>Parâmetros</b>	<b>1° ao 8° n=326 n (%)</b>
<b>Primeiro setor médico a ser procurado</b>	
Primário	72 (22,1)
Especialista	201 (61,7)
Hospital de emergência	21 (6,1)
Hospital	29 (8,9)
Outro	3 (0,9)
<b>Participação de atividade preventiva</b>	
Sim	20 (6,1)
Não	306 (93,9)
<b>Fonte de informação</b>	
Nenhuma	131 (40,2)
Jornal	36 (11)
Médico	92 (28,2)
Mídia	57 (17,5)
Curso	74 (22,7)
Outros	24 (7,4)
<b>Outros</b>	
Familiares, amigos e doentes próximos	7 (2,1)
Conscientização acadêmica	11 (3,4)
Internet	5 (1,5)
Não respondeu	1 (0,3)
<b>Sentimento de necessidade de mais informações</b>	
Sim	310 (95,1)
Não	16 (4,9)

## 6. DISCUSSÃO

O câncer colorretal (CCR) é uma neoplasia maligna que pode se localizar no ceco, apêndice, cólon (ascendente, transverso, descendente, sigmoide) e reto (LAGO, 2017). Nesse sentido, os acadêmicos foram avaliados em relação ao conceito de CCR sendo que aqueles cursando o ciclo básico responderam, na maioria, de forma mínima, enquanto a maior parte dos alunos do ciclo clínico responderam de forma completa.

Tais achados demonstram que os acadêmicos possuem conhecimento superior ao avaliado no estudo italiano de Sessa et al. (2008), que ao pesquisar a população geral concluiu que o nível de conhecimento sobre o conceito de CCR é baixo, tendo a maioria das respostas erradas. De forma contrária, o estudo feito por Santos et al. (2013), realizado com 241 usuários do sistema público de saúde brasileiro revelou que a maioria dos entrevistados respondeu de forma completa.

Apesar da maior parte dos acadêmicos do ciclo clínico apresentarem respostas completas, os índices de respostas parciais e mínimas demonstram a necessidade de uma melhor abordagem sobre as neoplasias mais prevalentes no decorrer do curso de medicina.

Em relação a possibilidade de prevenir a doença, a maioria dos acadêmicos acreditam que a doença pode ser prevenida, e sobre a possibilidade de tratamento eficaz se houver diagnóstico precoce, a maioria também respondeu positivamente. Tais achados vão de encontro com o que foi observado no estudo italiano que, em ambas as perguntas, a maioria respondeu que sim, com 60,3% e 78,5% respectivamente (SESSA et al., 2008).

Sobre a percepção dos estudantes acerca da sua própria saúde, a maioria pontuou sua saúde em 8 numa escala de 1 a 10, resultado que reflete a maioria de ambos os ciclos de estudo. Tal percepção está de acordo com a literatura e foi demonstrado no estudo de Soares, Pereira e Canavarro (2014), que avaliou a percepção sobre qualidade de vida e saúde em 546 alunos do primeiro ano da Universidade de Coimbra e concluiu que a maioria dos estudantes acreditavam estar em bom estado de saúde.

De forma objetiva, a avaliação do IMC dos acadêmicos, calculado com o peso e altura relatados no questionário, evidenciou que a maioria se encontra eutrófica o que é consistente com a literatura como demonstrado pelo estudo de Santos et al. (2014), que avaliando 720 estudantes universitários, identificou que a maioria deles se apresentava eutrófica com um índice de sobrepeso e obesidade de 24,16%, o que é consistente com os achados do presente trabalho.

Um dos fatores importantes no processo de prevenção da doença é a mudança de hábitos de vida que podem ser considerados como de risco para essa patologia. Dessa forma, ao serem perguntados se no último ano os acadêmicos modificaram seus hábitos dietéticos por medo de desenvolver CCR, a resposta foi majoritariamente negativa. Esse achado é compatível com a literatura assim como demonstra o estudo italiano que encontrou um número baixo de pessoas entrevistadas que alteraram hábitos de vida por medo do CCR (SESSA et al., 2008).

Em relação à atividade física, estudos mostraram que o sedentarismo está diretamente relacionado ao desenvolvimento do câncer (SOUZA et al., 2013). Nesse contexto, os acadêmicos avaliados demonstraram altos índices de prática de atividades físicas, sendo a dança/musculação a mais praticada seguida pela corrida, esses dados vão de encontro com o estudo realizado por Almeida et al. (2017) que evidenciou um nível elevado de atividades físicas entre universitários.

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) não é um fator de risco para o desenvolvimento do CCR e segundo os questionários, também não foi considerada como um fator de risco pelos dois ciclos.

Dentre os estudantes entrevistados, tanto os do ciclo básico quanto os do ciclo clínico não acham o consumo de frutas e verduras como sendo fator de risco para o desenvolvimento de CCR. Reafirmando que a alta ingestão desses alimentos é na verdade um fator protetor. Assim, pode-se dizer que esse é um conhecimento em comum no curso de medicina, nos dois ciclos.

Além disso, sabe-se que o CCR possui um forte componente hereditário (KASPER et al., 2017). Dessa forma, quando questionados sobre a influência do histórico de CCR familiar, também foi consenso entre os dois grupos que esse é sim um fator de risco para o câncer.

Em relação ao Diabetes Mellitus do tipo 2 (DM2), os dois grupos o consideraram como não sendo um fator de risco para o CCR. No entanto, ainda não há consenso se as pessoas portadoras de Diabetes Mellitus tipo 2 possuem uma maior chance de desenvolver o CCR, por falta de estudos mais homogêneos em relação ao tipo de DM (OLIVEIRA, S. E, et al., 2016). Os dois ciclos estudam sobre a doença, ambos em seus inícios, sendo, portanto, um conhecimento comum entre eles.

Segundo o questionário, apenas os alunos do ciclo clínico consideraram tabaco como fator de risco para CCR e os do ciclo básico consideraram como não sendo fator de

risco. Apesar disso, o tabaco possui alto teor carcinogênico e por isso é um fator de risco modificável importante no surgimento de CCR (BISHEHSARI et al., 2014).

A exposição à radiação também não é um fator de risco para o CCR (SANTOS et al., 2013). No entanto, houve uma diferença entre as respostas dos dois ciclos, sendo que o básico considerou como não fator de risco e o clínico considerou como fator de risco. Um fato interessante, é que apenas o ciclo clínico possui conhecimentos sobre radiologia e conseqüentemente sobre exposição à radiação e apesar disso obteve uma resposta errônea, o que demonstra que o CCR não é uma neoplasia muito estudada ou mesmo conhecida.

No presente estudo, os pólipos foram considerados como fator de risco pela maioria do ciclo clínico, por outro lado, o ciclo básico considerou como não sendo fator de risco. Essa grande diferença entre os dois ciclos pode se dar, pois o básico estuda a parte introdutória de neoplasias apenas em seu último período e o clínico estuda gastroenterologia em seu penúltimo período. Assim, pode-se dizer que o resultado foi um tanto quanto esperado. Diante disso, é importante ressaltar que a maior parte dos processos neoplásicos colorretais são originadas de pólipos adenomatosos que, eventualmente, podem tornar-se malignos (KASPER et al., 2017).

Além disso, a pouca atividade física (sedentarismo) também foi um fator de consenso nos dois ciclos que a consideraram como de risco para o surgimento do CCR. Isso se deve ao papel do sedentarismo no surgimento do câncer, sendo que os exercícios físicos representam uma forma importante de prevenção primária (SOUZA et al., 2013).

Outro fator abordado foi o uso de contraceptivo oral, sendo em sua grande maioria, nos dois grupos avaliados, não considerado como um fator de risco. Isso por que, é sabido que os hormônios femininos estrogênicos são fatores protetores para o CCR (SOUZA et al., 2013). É importante citar, também, que os dois ciclos estudam ginecologia e obstetrícia, ou seja, saúde da mulher, sendo que o ciclo básico estuda no início de sua segunda metade e o ciclo clínico no final – último período. Por isso, é considerado um conhecimento em comum.

Ademais, a deficiência de ferro não é fator de risco e foi considerada de maneira geral pelos dois grupos como não fator de risco. Da mesma forma, as infecções do trato gastrointestinal não são consideradas como fator de risco para o CCR. Apesar disso, a grande maioria dos dois ciclos consideraram como sendo um fator de risco. Reforçando, assim, a falta de conhecimento sobre o assunto.

Outro dado interessante, foi que os dois ciclos consideraram a alta ingestão calórica (alto teor de gordura) como um fator de risco para a patologia. Diante disso, é importante enfatizar a relação entre ingestão calórica aumentada, obesidade e altas taxas de

gordura visceral como fatores importantes da patogênese do CCR, principalmente devido ao padrão de inflamação aguda que é característico do tecido adiposo e seu potencial carcinogênico (SIMOES; BARBOSA, 2017).

Frente a um aumento significativo na incidência da neoplasia colorretal no Brasil, a sua prevenção precoce é a importante na redução da mortalidade por essa patologia. A prevenção primária almeja reduzir fatores de risco para o desenvolvimento do câncer como a promoção de orientações de alimentação e atividade física. Por outro lado, a prevenção secundária destina-se a diagnosticar de forma precoce a doença em uma pessoa ou população com exames de rastreamento (BRASIL, 2013).

Dessa forma, a avaliação do conhecimento dos acadêmicos sobre o rastreio identificou que, em relação aos exames que não são utilizados nesse processo, houve diferença significativa entre o ciclo básico e o ciclo clínico, sendo que os dois exames incorretos (hemograma e ultrassom abdominal) foram menos relacionados ao rastreio do CCR pelo ciclo clínico.

Por outro lado, ao serem questionados sobre os exames corretos que são utilizados para o rastreio, a pesquisa de sangue oculto nas fezes foi o teste que obteve maior índice de acerto, sendo maior no ciclo clínico do que no básico. No entanto, o exame correto que obteve menos respostas positivas foi a sigmoidoscopia, sem diferenças significativas entre os ciclos. Esses achados vão contra aqueles encontrados por Santos et al. (2013), que evidenciaram a colonoscopia sendo o exame que os usuários do sistema de saúde mais relacionam com o rastreio de CCR, e os exames com menos respostas positivas foram os errados, ou seja, o hemograma seguido pela ultrassonografia abdominal. Dessa forma, resta evidente a necessidade de abordar melhor a forma de rastreio do câncer no contexto da graduação médica.

Um fator de risco que tem importância na decisão de quando iniciar o rastreio do CCR é a história familiar da neoplasia ou a história pessoal de afecções intestinais, principalmente as de caráter inflamatório, sendo que as doenças inflamatórias intestinais fornecem um contexto pró-carcinogênico (SANTOS; BARBOSA, 2016).

Assim, na avaliação de antecedentes patológicos intestinais (familiares e/ou pessoais) pelos acadêmicos, foi observado que o próprio CCR foi o mais relatado, seguido pela diverticulite e pela síndrome do intestino irritável. Esse achado é corroborado pela alta prevalência desse tipo de câncer, figurando como terceira neoplasia maligna mais diagnosticada nos Estados Unidos. Dessa forma, é importante ressaltar que ter um parente de primeiro grau com a doença aumenta o risco em 1,7 vezes em relação a população geral, além

disso, o risco aumenta se o diagnóstico da doença ocorreu com menos de 55 anos de idade (ZANDONÁ et al., 2011).

A participação em eventos e atividades preventivas de caráter informativo somente foi relatada pela minoria dos estudantes, sendo a maior parte proveniente de profissionais médicos. Tais achados são consistentes com aqueles feitos por Santos et al. (2013), onde a minoria dos entrevistados participaram de alguma atividade e a principal fonte de informação foi o médico. Em ambos os estudos os entrevistados relataram sentir necessidade de maiores informações sobre a doença. Dessa forma, existe uma demanda em melhorar a disseminação de informações e aumentar a frequência de atividades preventivas, o que pode melhorar a adesão aos programas de rastreio e diminuir a mortalidade pelo CCR (BISHEHSARI et al., 2014).

O déficit no conhecimento dos estudantes de medicina sobre a prevenção e rastreio do CCR se correlaciona com profissionais menos capacitados para realizar o diagnóstico precoce e melhorar o prognóstico do paciente. Assim, em pesquisa realizada com profissionais médicos da Atenção Básica foi observado que uma parte expressiva dos entrevistados dizia não possuir conhecimento adequado para a prática de rastreio. Além disso, os profissionais entrevistados afirmaram não realizar o rastreio por indisponibilidade dos exames na rede pública de saúde (CUSTÓDIO et al., 2019).



## 7. CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, que o conhecimento dos alunos do curso de medicina de Anápolis acerca do câncer colorretal é bastante limitado e a comparação entre os ciclos básico e clínico demonstrou que o ciclo clínico apresenta maior nível de conhecimento sobre o assunto. Entretanto, torna-se cada vez mais necessário a conscientização sobre o CCR. Isso por quê, quanto maior o nível de conhecimento dos futuros médicos, maior a chance de prevenção e conscientização da população em geral. Além disso, é importante que as escolas de medicina do Brasil aprofundem mais nesse assunto, uma vez que é uma neoplasia altamente incidente, sendo a terceira mais frequente no sexo masculino e a segunda mais frequente no sexo feminino.

## 8. REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L., et al. Alimentação como fator de risco para câncer de intestino em universitários. **Rev Bras Promoç Saúde**, vol. 30, n. 1 p. 72-78, 2017.
- AMERICAN CANCER SOCIETY. **Colorectal Cancer Screening Tests**. 2018. Disponível em: <<https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/detection-diagnosisstaging/screening-tests-used.html>>. Acessado em: 12/10/2019.
- AMGAD, M.; SHASH, E.; GAAFAR, R. Cancer education for medical students in developing countries: where do we stand and how to improve? **Crit Rev Oncol Hematol**. v.84, p. 122–129, 2012.
- BASTOS, T.P.F.; SOUZA, J.V.; OLIVEIRA, M.F.A. Análise do perfil alimentar e do índice de sedentarismo e sobrepeso em estudantes universitários dos cursos de saúde. **Rev Práxis**, vol. 6, n. 12, p. 85-92, 2014.
- BAUMGART, D. C.; SANDBORN, W. J. Crohn's disease. **The Lancet**, v. 380, p. 1590- 1605, 2012.
- BISHEHSARI, F., et al. Epidemiological transition of colorectal cancer in developing countries: Environmental factors, molecular pathways, and opportunities for prevention. **World J Gastroenterol**, v. 20, n. 20, p. 6055-6072, 2014.
- BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Rastreamento**. Cadernos de Atenção Básica, V.2, n. 29. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
- CUSTÓDIO, M.S. da, et al. Avaliação do conhecimento dos médicos da atenção primária sobre rastreamento de câncer colorretal em um município de Sergipe. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**. v. 52, n. 2, p. 91-97, 2019.
- DIMITRAKOPOULOU, V. I., et al. Circulating vitamin D concentration and risk of seven cancers: Mendelian randomisation study. **BMJ**, v. 359, p. 01-12, 2017.
- DUTRA, V.G.P.; PARREIRA, V.A.G.; GUIMARAES, R.M. Evolution of mortality for colorectal cancer in brazil and regions, by sex, 1996-2015. **Arq. Gastroenterol**, v. 55, n. 1, p. 61-65, 2018.
- ENGELGAU, M.; NARAYAN, K.; HERMAN, W. Screening for type 2 diabetes. **Diabetes Care**. V. 23, n.10. p. 1563-1580, 2000.
- FELICIANO, E. M. C., et al. Metabolic Dysfunction, Obesity, and Survival Among Patients With Early-Stage Colorectal Cancer. **J Clin Oncol**, v. 34, n. 30, p. 3664-3671, 2016.
- FIOLET, T., et al. Consumption of ultra-processed foods and cancer risk: results from NutriNet-Santé prospective cohort. **BMJ**, v. 360, p. 01-11, 2018.
- FREITAS, A. C. R.; BARBOSA, L. E. R. **Tumores Desmoides na Polipose Adenomatosa Familiar**. 2017. 43 f. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina), Faculdade de Medicina da Universidade de Porto, Porto, 2017.

GOMES, C.I.M.R., et al. Estudo sobre a acurácia da colonoscopia na detecção do câncer colorretal. *v* , v. 23, n. 3, p. 307-310, 2013.

HOL, L. V. L., et al. Screening for colorectal cancer: randomised trial comparing guaiac- based and immunochemical faecal occult blood testing and flexible sigmoidoscopy. *Gut*. V.59, n.1, p. 62-68, 2010.

INCA – Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer**. Rio de Janeiro, Ministério da Saúde, 2019a. Disponível em < <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//livro-abc-4-edicao.pdf>>. Acessado em: 10/10/2019.

INCA - Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Câncer de intestino**. Brasília, Ministério da Saúde, 2019b. Disponível em:< <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-intestino>>. Acessado em: 10/10/2019.

INCA – Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro, Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <<http://www1.inca.gov.br/estimativa/2018/estimativa-2018.pdf>>. Acessado em: 10/10/2019.

KURY, P.C. **Consumo de fibras em uma população de rastreamento para câncer colorretal**. 2016. 17 f. Monografia (Bacharelado em Nutrição), Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

LAGO, M. T. S. S. M. Impacto do Estado Nutricional no Outcome dos Doentes com Cancro Colorretal, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto p. 1-51, 2017.

LE DUFF, F., et al. Colorectal cancer screening in primary care pharmacy in Corsica: a support for the prevention in general medicine. *Sante Publique*. V. 31, n.3, p. 387-394, 2019.

MALCOMSON, F. C.; WILLIS, N. D.; MATHERS, J. C. Non-digestible carbohydrates supplementation increases miR-32 expression in the healthy human colorectal epithelium: A randomized controlled trial. *Molecular Carcinogenesis*, v. 56, n. 9, p. 2104-2111, 2017.

MARTINEZ-USEROS, J.; GARCIA-FONCILLAS, J. Obesity and colorectal cancer: molecular features of adipose tissue. *Journal of Translational Medicine*, v. 14, n. 21, p. 1-2, 2016.

MAYER, R.; j. Neoplasias do trato gastrointestinal inferior. In KASPER, D. L.; et al. Medicina interna de Harrison, 19º ed, p. 849 – 855. 2017

MENEZES, C.C.S. de, et al. Câncer Colorretal na população brasileira: Taxa de mortalidade no período de 2005-2015. *Revista Brasileira de* , v. 2, n. 29, p. 172-79, 2016.

MESTRINHO, B. V., et al. Tumor sincrônico colorretal e renal: uma rara incidência. *Medicina (Ribeirão Preto Online)*, v. 51, n. 4, p. 299-306, 2018.

MISHRA, S. K. Ulcerative Colitis and Colorectal Cancer: Challenges and Opportunities. *Adv Res Gastroentero Hepatol*, v. 3, n. 3, p. 1-2, 2017.

OLIVEIRA, A. R., et al. A importância da colonoscopia nas doenças inflamatórias intestinais. **Revista de Saúde**, v. 10, n. 1, p. 8-12, 2019.

OLIVEIRA, S. E., et al. Diabetes mellitus e cancro colorretal: uma revisão baseada na evidência. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 32, n. 2, p. 102-108, 2016.

ORLICH, M. J. Vegetarian dietary patterns and the risk of colorectal cancers. **JAMA Internal medicine**, v. 175, n. 5, p. 767-776, 2015.

RÊGO, A.G.S., et al. Câncer Colorretal em Pacientes Jovens. **Rev Bras Cancerol**, v. 58, n. 2, p. 173-180, 2012.

ROGERS, J. Clinical preventive medicine: primum non nocere? **Journal of Family Practice**. V.49, n.5, p. 442-445, 2000.

SANTOS, S. C. D.; BARBOSA, L. E. R. **Doença de Crohn: fator de risco para o carcinoma colorretal**. 46 f. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina), Faculdade de Medicina da Universidade de Porto, Porto, 2016.

SANTOS, T.P., et al. Conhecimento dos usuários do serviço público de saúde sobre câncer colorretal e sua prevenção. **Rev AMRIGS**, v. 57, n. 1, p. 31-38, 2013.

SANTOS, J., et al. Estilo de vida relacionado à saúde de estudantes universitários: comparação entre ingressantes e concluintes. **ABCS Health Sciences**. v. 39, n. 1, p. 17-23, 2014.

SERRANO, D.; ARTEAGA, C. E. Molecular diagnosis of hereditary nonpolyposis colorectal cancer (Lynch syndrome). **Rev. Fac. Med.**, v. 64, n. 3, p. 537-542, 2016.

SESSA, A., et al. Knowledge, attitudes and preventive practices about colorectal cancer among adults in an area of Southern Italy. **BMC Cancer**. v.8, n. 171, p. 1-8, 2008.

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.

SILVA, M. S., et al. Risco de doenças crônicas não transmissíveis na população atendida em Programa de Educação Nutricional em Goiânia (GO), Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.19, n. 5, p. 1409-1418, 2014.

SIMÕES, M. L.; BARBOSA, L. E. Obesidade: impacto no Carcinoma Colorretal. **Revista Portuguesa de Cirurgia**, n. 42, p. 17-32, 2017.

SOARES, A.M.; PEREIRA, M.; CANAVARRO, J.P. Saúde e qualidade de vida na transição para o ensino superior. **Psic., Saúde & Doenças**, v. 15, n. 2, p. 356-379, 2014.

SOUZA, V.C., et al. Relationship between nutritional status and immediate complications in patients undergoing colorectal surgery. **Journal of coloproctology**, v. 33, n. 2, p. 83-91, 2013.

TURATI, F., et al. Adherence to the World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research recommendations and colorectal cancer risk. **European Journal of Cancer**, v. 85, p. 86-94, 2017.

TURNER, J.; R. O Trato Gastrointestinal. In KUMAR, v.; et al. Robbins e Cotran Patologia Bases Patológicas das Doenças. 8º Ed, 2010, p. 771 – 839.

VULCAN, A.; MANJER, J.; OHLSSON, B. Intake of different types of red meat, poultry, and fish and incident colorectal cancer in women and men: results from the Malmö Diet and Cancer Study. **Food & Nutrition Research**, v. 61, n. 1, p. 1-13, 2017.

WHO. Cancer control: knowledge into action: WHO guide for effective programmes module 2. Geneva: World Health, 2007.

ZANDONÁ, B., et al. Prevalência de adenomas colorretais em pacientes com história familiar para câncer colorretal. **Rev bras. colo-proctol.**, v. 31, n. 2, p. 47-154, 2011.

## 9. ANEXOS

### 9.1 ANEXO I – Questionário

#### A. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Essa sessão foi desenvolvida para coletar informações sobre suas características sociodemográficas.

Código \_\_\_\_\_

A1. Quantos anos você tem? \_\_\_\_\_

A2. Qual o seu sexo?  Masculino  Feminino

A3. Qual seu estado civil?  Casado  Solteiro  Outro

A4. Qual seu curso? \_\_\_\_\_

A5. Quanto você pesa? \_\_\_\_\_ kg

A6. Qual sua altura? \_\_\_\_\_ m

A7. Como você pontuaria sua saúde numa escala de 1 a 10? Sendo 1 ruim e 10 muito boa.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ruim									Muito boa

A9. Alguém na sua família (incluindo você) já foi diagnosticado com doença no intestino?

Não  Sim (quem)? \_\_\_\_\_ Qual(is) doença(s)?  
\_\_\_\_\_)

#### B. CONHECIMENTO

Essa sessão foi desenvolvida para explorar seu conhecimento relacionado ao câncer colorretal (CCR).

B1. Como você define câncer colorretal?

B2. Qual desses é considerado fator de risco para CCR? (**marque um ou mais**)

Deficiência de ferro  Infecções intestinais  Alta ingestão calórica (gordura)   
Hipertensão  Uso de contraceptivo oral  Pouca atividade física  Pólipos   
Tabagismo  Exposição à radiação  Diabete  Histórico familiar de CCR   
Consumo de frutas e vegetais

B3. Quais desses são considerados testes de rastreamento de CCR? (**se a resposta for sim, indique com que frequência deverá ser feito e a partir de qual idade**)

	Não sei	Não	Sim
- Hemograma completo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (frequência? _____. A partir de qual idade? ____)
- Ultrassom abdominal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (frequência? _____. A partir de qual idade? ____)
- Sigmoidoscopia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (frequência? _____. A partir de qual idade? ____)
- Pesquisa de sangue oculto nas fezes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (frequência? _____. A partir de qual idade? ____)
- Colonoscopia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> (frequência? _____. A partir de qual idade? ____)

#### C. COSTUMES

Essa sessão foi desenvolvida para explorar seus costumes em relação ao CCR.

C1. Como você considera seu risco de contrair CCR numa escala de 1 a 10? Sendo 1 nenhum risco e 10 muito risco.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nenhum risco									Muito risco

C2. Como você avalia a utilidade dos exames para prevenção CCR? Sendo 1 inútil e 10 muito útil.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inútil									Muito útil

C3. CCR pode ser prevenido  Concordo  Não sei  Discordo

C4. CCR pode ser tratado quando diagnosticado precocemente  Concordo  Não sei  Discordo

**D. HÁBITOS DE VIDA**

Essa sessão foi desenvolvida para coletar informações sobre seus hábitos de vida.

**D1.** No último ano você modificou seus hábitos dietéticos por medo de contrair CCR?

- Não  Sim (**por favor, especifique** \_\_\_\_\_)

**D2.** Você faz alguma dessas atividades físicas?

	Não	Sim
Corrida		
Natação		
Dança/ Musculação		
Outra (Favor especificar _____)		

**D3.** No último ano você modificou sua atividade física por medo de contrair CCR?

- Não  Sim, comecei  Sim, diminuí  Sim, aumentei  Sim, parei

**D4.** Qual o primeiro setor médico que você procuraria em caso de um problema de saúde?

- Primário  Especialista  Hospital de emergência  Hospital  Outro (**por favor, especifique** \_\_\_\_\_)

**D5.** Qual desses exames foi recomendado para você como prevenção de CCR? ( **qu “ ”, c t h sido recomendado**)

- Hemograma  Não  Sim (quem indicou? \_\_\_\_\_)
- Enema de bário com contraste duplo  Não  Sim (quem indicou? \_\_\_\_\_)
- Ultrassom abdominal  Não  Sim (quem indicou? \_\_\_\_\_)
- Sigmoidoscopia  Não  Sim (quem indicou? \_\_\_\_\_)
- Pesquisa de sangue oculto nas fezes  Não  Sim (quem indicou? \_\_\_\_\_)
- Colonoscopia  Não  Sim (quem indicou? \_\_\_\_\_)
- Outro exame (por favor especifique) \_\_\_\_\_  Não  Sim (quem indicou? \_\_\_\_\_)

**D6.** Você já participou de alguma atividade preventiva (testes clínicos, panfletos) de CCR?

- Não  Sim (qual atividade? \_\_\_\_\_ organizada por \_\_\_\_\_)

**E. INFORMAÇÃO**

**E1.** Qual dessas é uma fonte pela qual você recebeu informação sobre o CCR? (**marque uma ou mais**).

- Nenhuma  Jornais científicos  Mídia de massa  Cursos educacionais  Médicos  Outros (**por favor, especifique** \_\_\_\_\_)

**E2.** Você sente que precisa de mais informação sobre o CCR?

- Sim  Não

## 9.2 ANEXO II – Parecer Consubstanciado do CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DA EMENDA

**Título da Pesquisa:** Avaliação do conhecimento sobre os fatores protetores e de risco associados ao câncer colorretal entre acadêmicos em Anápolis, Goiás.

**Pesquisador:** Constanza Thaise Xavier Silva

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 25286819.0.0000.5076

**Instituição Proponente:** Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.287.047

#### Apresentação do Projeto:

De acordo com o parecer CAAE: 25286819.0.0000.5076

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral:

Descrever o nível de conhecimento dos acadêmicos do curso de farmácia e medicina sobre os fatores protetores e de risco associados ao desenvolvimento do câncer colorretal de uma instituição particular de Anápolis, Goiás.

Objetivos específicos

- Verificar os dados sociodemográficos (sexo, faixa etária, estado civil) da população do estudo;
- Descrever a prevalência do sobrepeso e obesidade entre os acadêmicos de farmácia e medicina;
- Identificar os hábitos de vida, costumes e nível de informação dos acadêmicos de farmácia e medicina.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

De acordo com o parecer CAAE: 25286819.0.0000.5076

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Devido a impossibilidade de se contatar presencialmente os alunos de farmácia e medicina do



**Endereço:** Av. Universitária, Km 3,5  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 75.083-515  
**UF:** GO **Município:** ANAPOLIS  
**Telefone:** (62)3310-6736 **Fax:** (62)3310-6636 **E-mail:** cep@unievangelica.edu.br

Página 01 de 03



Continuação do Parecer: 4.287.047

Centro Universitário de Anápolis, Goiás, devido a pandemia da COVID-19, os pesquisadores solicitam uma emenda para substituir a forma de aplicação do TCLE e questionário do modo presencial para on-line.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

De acordo com as recomendações previstas pela RESOLUÇÃO CNS N.466/2012 e demais complementares o protocolo permitiu a realização da análise ética. Todos os documentos listados abaixo foram analisados.

**Recomendações:**

Não se aplica

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não foram encontrados óbices éticos.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O protocolo de pesquisa encontra-se em acordo com a Resolução 466/12 do CNS, não apresentando nenhum óbice ético para sua execução.

Solicitamos ao pesquisador responsável o envio do RELATÓRIO FINAL a este CEP, via Plataforma Brasil, conforme cronograma de execução apresentado.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1622710_E1.pdf	15/09/2020 08:58:09		Aceito
Outros	justificativadeemendacolorretal.pdf	15/09/2020 08:56:42	Constanza Thaise Xavier Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCcolorretalfinalgoogleforms.docx	15/09/2020 08:44:22	Constanza Thaise Xavier Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLColorretal.pdf	08/11/2019 10:54:28	Constanza Thaise Xavier Silva	Aceito
Outros	declaracaodeanexarresultadosok.pdf	08/11/2019 10:47:08	Constanza Thaise Xavier Silva	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracaocoparticipante.pdf	08/11/2019 10:38:51	Constanza Thaise Xavier Silva	Aceito
Folha de Rosto	frconstanza20192.pdf	08/11/2019	Constanza Thaise	Aceito

**Endereço:** Av. Universitária, Km 3,5  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 75.083-515  
**UF:** GO **Município:** ANAPOLIS  
**Telefone:** (62)3310-6736 **Fax:** (62)3310-6636 **E-mail:** cep@unievangelica.edu.br

Página 02 de 03



Continuação do Parecer: 4.287.047

Folha de Rosto	frconstanza20192.pdf	10:38:36	Xavier Silva	Aceito
----------------	----------------------	----------	--------------	--------

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

ANAPOLIS, 18 de Setembro de 2020

---

**Assinado por:**  
**Lucimar Pinheiro**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av. Universitária, Km 3,5  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 75.083-515  
**UF:** GO **Município:** ANAPOLIS  
**Telefone:** (62)3310-6736 **Fax:** (62)3310-6636 **E-mail:** cep@unievangelica.edu.br

Página 03 de 03

## 10.1 APÊNDICE I – Panfleto informativo

# Câncer colorretal

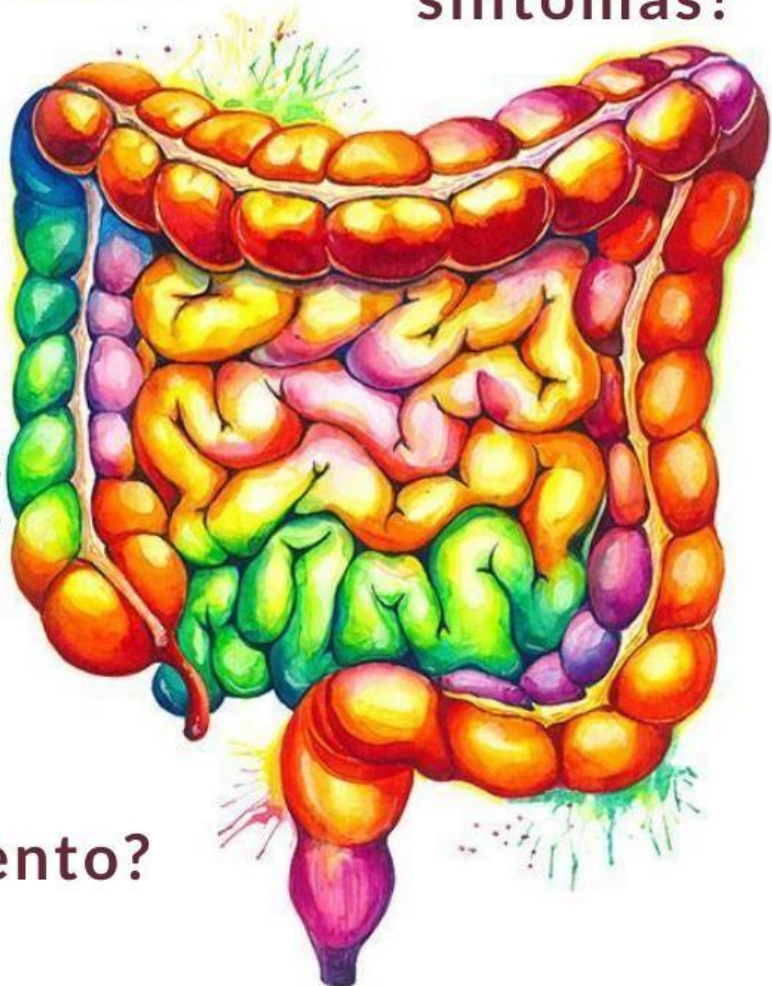
O que é?

Quais são os sinais e sintomas?

Quais os fatores de risco?

E os fatores protetores?

Tem rastreamento?



Curso de medicina da UniEVANGÉLICA  
Allan N. Junior, Lucas M. Louredo, Maria Clara E. Araújo, Pedro F. Quinzani, Yaman P. Barbosa

## O que é?

É um tumor maligno desenvolvido em qualquer região do intestino grosso ou do reto, sendo o terceiro câncer mais frequente em homens e o segundo em mulheres no Brasil.

## Quais são os sinais e sintomas?

Sangramento nas fezes e anal, alteração do hábito intestinal (diarreia e constipação alternados), dor ou desconforto abdominal, perda de peso sem causa aparente, fraqueza, anemia de origem indeterminada, alteração na forma das fezes (fezes muito finas e compridas) e massa (tumoração) abdominal. Contudo, na maioria das vezes, não produz sinais e sintomas.

## Quais os fatores de risco?

Fatores de risco não modificáveis: presença de alguma doença inflamatória intestinal, pólipos intestinais ou a presença de casos de câncer colorretal na família.

Fatores de risco modificáveis: consumo de carnes vermelhas, alimentos processados, gorduras animais e bebidas alcoólicas, além de outros hábitos de vida como o tabagismo e o sedentarismo.

## E os fatores protetores?

São dietas que estimulem o consumo de frutas, legumes, vegetais, além da prática regular de exercícios físicos e a diminuição da gordura corporal.

Este panfleto faz parte de um trabalho de conclusão de curso do curso de medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA

## Tem rastreamento?

**Sim. O rastreamento deve ser realizado em pessoas entre 50 e 75 anos.**

- São utilizados três exames para o rastreio do câncer colorretal: pesquisa de sangue oculto nas fezes realizado anualmente, retossigmoidoscopia a cada 5 anos ou uma colonoscopia a cada 10 anos.
- A recomendação atual do Instituto Nacional do Câncer (INCA) é que o rastreamento seja realizado anualmente, iniciando-se com a pesquisa de sangue oculto nas fezes e, se houver alterações, deve-se iniciar a investigação por meio da retossigmoidoscopia ou colonoscopia.
- Essas recomendações são exclusivamente para pessoas que não possuam sintomas, doenças intestinais crônicas, pólipos ou história familiar de câncer colorretal.
- Nesses casos, o rastreio deve ocorrer precocemente e com outros métodos diagnósticos, devendo ser acompanhado por um especialista.

INCA - Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Câncer de intestino. Brasília, Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-intestino>>. Acessado em: 27/10/2019.

INCA - Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <<http://www1.inca.gov.br/estimativa/2018/estimativa-2018.pdf>>. Acessado em: 27/10/2019.

**Este panfleto faz parte de um trabalho de conclusão de curso do curso de medicina do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA**