

Análise do conhecimento dos estudantes de medicina sobre a detecção precoce do câncer de cólon e reto

Analysis of medical students' knowledge about early detection of colon and rectum cancer

Análisis del conocimiento de los estudiantes de medicina sobre la detección temprana del cáncer de colon y recto

Recebido: 26/09/2023 | Revisado: 11/10/2023 | Aceitado: 12/10/2023 | Publicado: 16/10/2023

Bruna Muller Cardoso

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9601-2166>

Universidade Cesumar, Brasil

E-mail: bruna.cardoso@docentes.unicesumar.edu.br

Maria Fernanda Becker Pagani

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-3972-1562>

Universidade Cesumar, Brasil

E-mail: mariafernandabpagani@gmail.com

Nicolle Stasiak Bahniuk

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2453-2119>

Universidade Cesumar, Brasil

E-mail: nicolle.stasiakb@gmail.com

Resumo

O câncer colorretal (CCR) é o segundo câncer mais prevalente em ambos os sexos no Brasil, perdendo apenas para o câncer de próstata em homens e o câncer de mama em mulheres. A mortalidade por este tipo de câncer ainda é muito alta, chegando a 50% dos casos segundo dados do INCA. Além disso, quando diagnosticado precocemente, o CCR apresenta ótimo prognóstico, visto que este câncer é sintomático somente em fases mais avançadas e muitas vezes as pessoas procuram o médico somente quando possuem sinais e sintomas da doença, isso acaba dificultando um diagnóstico em fase inicial, o que nos mostra uma falta de efetividade dos programas de rastreamento para CCR no Brasil. Diante disso, o estudo teve como objetivo analisar o conhecimento dos estudantes de medicina da universidade UniCesumar de Maringá, a respeito da detecção precoce do CCR. Para isso, foi elaborado um questionário com 21 perguntas a respeito do tema, via google forms. A população amostral foi de 271 estudantes matriculados no curso de medicina do 1º ao 8º período, com o intuito de comparar a evolução do conhecimento dos estudantes entre os períodos. Após a aplicação do questionário e análise dos resultados, observou-se que realmente houve uma evolução significativa do conhecimento entre os períodos, no entanto, ainda existe um déficit do conhecimento acerca do tema por todos os estudantes, o que nos mostra uma necessidade de aprimoramento acerca desse tema pelas faculdades, para que os acadêmicos de medicina consigam orientar e conduzir adequadamente os pacientes em sua prática médica.

Palavras-chave: Neoplasias colorretais; Rastreamento; Prognóstico.

Abstract

Colorectal cancer (CRC) is the second most prevalent cancer in both sexes in Brazil, second only to prostate cancer in men and breast cancer in women. Mortality from this type of cancer is still very high, reaching 50% of cases according to INCA data. In addition, when diagnosed early, CRC has an excellent prognosis, since this cancer is symptomatic only in more advanced stages and people often seek the doctor only when they have signs and symptoms of the disease, which ends up making it difficult to diagnose in the early stages, which shows us a lack of effectiveness of screening programs for CRC in Brazil. In view of this, the study aims to analyze the knowledge of medical students at UniCesumar university, from Maringá, regarding the early detection of CRC. For this, a questionnaire was prepared with 21 questions on the subject, by google forms. The sample population consisted of 271 students enrolled in the medical course from the 1st to the 8th period, with the aim of comparing the evolution of students' knowledge between periods. After applying the questionnaire and analyzing the results, it was observed that there really was a significant evolution of knowledge between the periods, however, there is still a deficit of knowledge about the subject by all students, which shows us a need for improvement about this subject by the universities, so that medical students can adequately guide patients in their medical practice.

Keywords: Colorectal neoplasms; Tracking; Prognosis.

Resumen

El cáncer colorrectal (CCR) es el segundo cáncer más prevalente en ambos sexos en Brasil, sólo superado por el cáncer de próstata en hombres y el cáncer de mama en mujeres. La mortalidad por este tipo de cáncer sigue siendo muy alta,

llegando al 50% de los casos según datos del INCA. Además, cuando se diagnostica tempranamente, el CCR tiene un pronóstico excelente, ya que este cáncer solo es sintomático en etapas más avanzadas y las personas suelen buscar atención médica solo cuando presentan signos y síntomas de la enfermedad, lo que termina dificultando un diagnóstico en una etapa temprana, lo que nos muestra una falta de efectividad en los programas de detección de CCR en Brasil. Ante esto, el estudio tuvo como objetivo analizar el conocimiento de los estudiantes de medicina de la universidad UniCesumar de Maringá sobre la detección temprana del CCR. Para ello se elaboró un cuestionario con 21 preguntas sobre el tema, a través de Google Forms. La población de muestra fue de 271 estudiantes matriculados en la carrera de medicina del 1º al 8º período, con el objetivo de comparar la evolución de los conocimientos de los estudiantes entre períodos. Luego de aplicar el cuestionario y analizar los resultados, se observó que efectivamente hubo una evolución significativa del conocimiento entre los períodos, sin embargo, aún existe un déficit de conocimiento sobre el tema entre todos los estudiantes, lo que nos muestra una necesidad de mejora al respecto. tema por facultades, para que los estudiantes de medicina puedan orientar y orientar adecuadamente a los pacientes en su práctica médica.

Palabras clave: Neoplasias colorrectales; Seguimiento; Pronóstico.

1. Introdução

Segundo o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (2020), câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças malignas, que se relacionam ao crescimento desordenado de células, que podem invadir tecidos adjacentes ou órgãos a distância, processo conhecido como metástase. Segundo dados do Globocan (2020), cerca de 19.292.789 pessoas foram diagnosticadas com câncer no mundo; enquanto no Brasil, os números foram de 626.030 casos, sendo 309.750 homens e 316.280 mulheres (Inca, 2020). No Brasil, observa-se o câncer de cólon e reto como o segundo mais prevalente em ambos os sexos, com aproximadamente 20.500 novos casos em homens e em mulheres, totalizando cerca de 41.000 casos, perdendo apenas para próstata em homens (65.840 novos casos) e em mama para mulheres (66.280 novos casos) (Inca, 2020).

O número de mortes pelo câncer de próstata equivale a 24% dos 65.840 novos casos e número de mortes por câncer de mama equivale a 27% dos 66.280 casos; no entanto, mesmo o câncer de cólon e reto (CCR) possuindo uma prevalência cerca de 3 vezes menor em ambos os sexos, sua mortalidade equivale a aproximadamente 50% dos casos. (Inca, 2020; Menezes et. al., 2016). Diante disso, percebemos uma grande necessidade de orientações a população em geral e, principalmente, aos estudantes de medicina, sobre a sua detecção precoce, uma vez que 85% dos casos de câncer colorretal são diagnosticados em fase avançada, quando a chance de cura é menor (Brasil, 2013; de Lima Sardinha et. al., 2022).

O câncer colorretal (CCR) abrange os tumores que acometem o intestino grosso (cólon) e o reto. Durante a digestão, o intestino grosso contribui com a absorção de água e eletrólitos, de modo que o conteúdo fecal se torna mais pastoso e sólido a medida que é conduzido ao longo do cólon, ambiente que é colonizado por um conjunto de bactérias a qual denomina-se microbiota intestinal, enquanto o reto funciona como um depósito temporário do material fecal, até que este possa ser expelido (Maia et al., 2018; de Paula et al., 2020).

Segundo Parreiras et. al. (2013), vários fatores podem estar envolvidos no desenvolvimento de câncer colorretal (CCR), dentre eles uma mutação celular que pode ocorrer durante o seu crescimento ou desenvolvimento e levar a proliferação de células contendo material genético alterado. No geral, mesmo que um dos alelos seja inativado, a maioria dos genes mantém sua função, entretanto, para o surgimento da neoplasia, é necessário que ambos os alelos sejam inativados, assim como ocorre no CCR, o que explica a sua frequência ser maior em pessoas com idade avançada, sendo a prevalência maior após os 60 anos, uma vez que são necessárias várias décadas para que ambos os alelos sejam inativados e um tempo prolongado de exposição a substâncias carcinogênicas.

Os genes mutados nos tumores pertencem as classes de oncogenes, genes supressores de tumor e genes de reparo de DNA. Os oncogenes envolvidos no CCR são os genes da família RAS (K-RAS, H-RAS e N-RAS), os quais produzem as proteínas que promovem o crescimento e a proliferação celular. Os genes supressores de tumor atuam na produção de proteínas que inibem a formação do tumor, sendo que quando uma mutação gera um controle inibitório nesses genes, ocorre a proliferação tumoral; dentre os genes supressores de tumor envolvidos no CCR, temos o gene APC e p53 (a mutação no gene p53 tem

importância para o prognóstico do CCR, pois em pacientes com tumores ela indica pior prognóstico e sobrevida mais curta). Os genes de reparo atuam durante o processo de replicação, corrigindo o pareamento incorreto de nucleotídeos; quando são mutados e inativados, pode ocorrer um acúmulo errôneo de nucleotídeos pareados, predispondo a carcinogênese (Parreiras et. al., 2013).

Além da genética, o câncer colorretal (CCR) está associado a diversos fatores de risco ambientais, que se prevenidos pode-se diminuir o risco do seu desenvolvimento. Dentre os fatores de risco estão uma ingestão excessiva de carne vermelha, ingestão superior a 30 gramas de etanol por dia e baixa ingestão de frutas, legumes, verduras e água (Inca, 2021), além de tabagismo, idade maior ou igual a 50 anos (a OMS estima que 10% dos casos de câncer colorretal ocorre em pessoas abaixo de 50 anos, 59% em pessoas entre 50 e 74 anos e 31% em pessoas com mais de 74 anos), história familiar de câncer colorretal (estudos trazem que entre 10 a 30% dos pacientes têm história familiar com familiares afetados antes dos 50 anos, reforçando a necessidade de acompanhamento para detecção precoce, sendo a polipose adenomatosa familiar (FAP) e o câncer colorretal hereditário sem polipose (HNPCC) as duas principais síndromes que afetam o cólon). Outros fatores são as doenças inflamatórias intestinais, como retocolite ulcerativa e doença de Crohn, doenças essas que precisam de acompanhamento específico para detecção precoce, uma vez que as formas mais severas dessas doenças são raras, mas, como são crônicas, podem aumentar o risco de CCR. Além disso, a inatividade física, o sobrepeso e a obesidade juntos estão relacionados a um maior nível de marcadores inflamatórios, promovendo um estado de inflamação crônica no organismo, além de diminuir a velocidade do trânsito gastrointestinal, logo, aumentando o tempo de contato das substâncias com a mucosa do TGI, favorecendo a carcinogênese (Munhoz et. al., 2016).

Os sinais e sintomas mais comuns relacionados ao câncer colorretal são: a presença de sangue nas fezes, dores e desconfortos abdominais, dores ao evacuar, alterações do hábito intestinal (como diarreia, prisão de ventre, afinamento das fezes), alterações no apetite, perda de peso sem causa aparente, sensação de evacuação incompleta, presença de massa abdominal, cansaço, fraqueza e anemia (Fernandes Moura et. al., 2020). De forma geral, o CCR não apresenta estes sintomas em seus estágios iniciais, isso nos mostra a importância do rastreamento em pessoas assintomáticas, pois quando diagnosticado em fase mais avançada torna o seu tratamento mais complexo, dispendioso e invasivo, necessitando muitas vezes de intervenção cirúrgica, radioterapia e quimioterapia (Inca, 2021).

Nesse contexto, a Organização Mundial de Saúde preconiza o rastreamento do câncer de cólon e reto em pessoas acima de 50 anos (Inca, 2021). No Brasil, o Caderno de Atenção Primária de Rastreamento recomenda o rastreamento usando pesquisa de sangue oculto nas fezes, colonoscopia ou sigmoidoscopia em adultos entre 50 e 75 anos (Brasil, 2010). A Associação Brasileira para a Prevenção do Câncer do Intestino (ABRAPRECI) recomenda que, além de indivíduos acima de 50 anos, quem deve fazer o rastreamento são pessoas com histórico de pólipos e seus familiares, familiares de indivíduos que desenvolveram câncer de intestino ou ginecológico (mama, ovário e útero) e pessoas com colite por muito tempo (retocolite ulcerativa ou doença de Crohn), sendo que indivíduos com antecedentes familiares de câncer de intestino e pólipos devem iniciar a investigação aos 40 anos.

É importante ressaltar que a investigação deve ser feita em todos, inclusive em pessoas que não apresentam sintomas. Apesar de todas as recomendações e até mesmo de um mês de conscientização e prevenção do câncer colorretal (março azul), o número de mortes por essa condição ainda é muito elevado (chegando a 50% dos casos), o que nos mostra a falta de efetividade dos programas de rastreamento do câncer colorretal no Brasil, pois a adesão ao rastreio é o fator determinante de sucesso para atingir a redução do número de mortes por câncer colorretal (Scanduzzi, 2019; Felisberto et. al., 2021).

O câncer colorretal é uma doença tratável e frequentemente curável, sendo que o tratamento depende de diversos fatores, como o tamanho, localização e extensão do tumor. Quando diagnosticado precocemente, pode ser removido de forma endoscópica por meio da colonoscopia, enquanto em casos mais avançados pode ser necessário cirurgia, radioterapia e quimioterapia (Melo et. al., 2019).

Diante do que foi exposto, sendo o segundo câncer mais prevalente entre homens e mulheres, com o número de mortes chegando a 50% do total de casos, com a probabilidade de cura diretamente relacionada com a fase do tumor e as chances de cura chegando a 95% com o diagnóstico precoce, surgiu o seguinte questionamento: a população em geral, os profissionais de saúde e os estudantes de medicina possuem o conhecimento necessário para reconhecer a importância do que foi exposto e a real necessidade da detecção precoce do câncer colorretal? Logo, o presente estudo teve por objetivo nos mostrar o nível do conhecimento dos acadêmicos do curso de medicina e comparar a evolução deste conhecimento do 1º ao 8º período.

2. Metodologia

A pesquisa realizada neste trabalho pode ser classificada como observacional com objetivo exploratório, com forma de abordagem quantitativa-analítica (Merchán-Hamann & Tauil, 2021).

O levantamento bibliográfico, necessário para as etapas de elaboração do questionário e discussão dos dados, foi realizado nas bases de dados do PubMed, SciELO, Lilacs e Cochrane BVS, além de informações do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) e Global Cancer Observatory (GCO), através dos descritores câncer de cólon e reto, detecção precoce, rastreamento, sinais e sintomas e exames diagnósticos.

O questionário envolve 21 perguntas a respeito do conhecimento dos estudantes sobre a incidência do câncer colorretal (CCR), da mortalidade por este câncer, dos sinais e sintomas, da necessidade de rastreamento, dos exames diagnósticos utilizados e da importância da detecção precoce. O instrumento de pesquisa inclui itens que foram divididos em: a) Tipos de câncer considerados mais frequentes pelos estudantes; b) Conhecimento específico sobre ações de detecção precoce do câncer pelos estudantes; c) Sinais e sintomas considerados precoces pelos estudantes; d) Exames de rastreamento citados pelos entrevistados; e) Conhecimentos específicos relacionados à neoplasia colorretal. Em todas as sessões os itens são objetivos, permitindo que o entrevistado escolha uma ou mais entre as assertivas propostas. O questionário foi elaborado de acordo com as referências: Brasil (2010); Inca, (2020); Inca, (2021); Scandiuzzi, (2019); Talma, (2015).

A pesquisa foi realizada on-line, pela plataforma google forms, a partir do aceite do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-Unicesumar) – Nº 58914622.8.0000.5539 e parecer 5.529.586. A participação efetiva ocorreu após orientação em sala de aula na universidade, onde foi explicado sobre toda a pesquisa e garantido anonimato aos participantes em todos os momentos e também após leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos participantes. Após a coleta, que ocorreu entre novembro de 2022 e março de 2023, os dados foram tabulados e submetidos à análise estatística no EPI-INFO, sendo utilizado o teste qui-quadrado de Pearson, considerando um nível de significância de 5% e aplicando correção de Bonferroni no valor p. Os dados foram analisados conforme as recomendações do INCA, observando o conhecimento adquirido dos estudantes na universidade e se existem possíveis lacunas sobre o tema.

3. Resultados e Discussão

De acordo com os dados obtidos no questionário, que foi aplicado no período de novembro de 2022 a março de 2023, foram entrevistados 271 acadêmicos de medicina da UniCesumar, do 1º ao 8º período. A média de idade dos entrevistados é de 21,63 anos e varia de 17 a 43 anos. Na Tabela 1 estão os valores de tendência central para a pontuação total, cuja média é de 18,01 pontos e varia de 5 a 61. Esta grande amplitude, bem como o alto valor de desvio padrão, de 8,82, indica que há muita dispersão dos valores.

Tabela 1 - Medidas de tendência central e de dispersão da variável idade e pontuação total.

Variável	Mínimo	Mediana	Média	Máximo	Desvio padrão
Idade	17	21	21.63	43	4.25
Pontuação total	5	17	18.01	61	8.82

Fonte: Elaborada pelas autoras.

A Tabela 2 contém a frequência absoluta e relativa (em %) de todas as perguntas cuja resposta correta é apenas uma opção.

Tabela 2 - Frequência absoluta e relativa (em %) de todas as perguntas cuja resposta correta era apenas uma opção.

Variável	Frequência	Porcentagem
O que é câncer colorretal?		
É um tipo de câncer que atinge o intestino grosso, podendo afetar colón, reto e ânus	258	95.2%
É um tipo de câncer que afeta todo o trato gastrointestinal (TGI)	6	2.21%
É um tipo de câncer que afeta todo o intestino delgado e intestino grosso	4	1.48%
É um tipo de câncer que afeta somente o intestino Delgado	2	0.74%
É um tipo de câncer que afeta estômago, intestino delgado e intestino grosso	1	0.37%
Qual tipo de câncer mais incidente entre homens?		
Próstata; Colón e reto; Traqueia, brônquio e pulmão	197	72.69%
Próstata; Estômago; Colón e reto	64	23.62%
Laringe; Traqueia, brônquio e pulmão; Colón e reto	7	2.58%
Bexiga; Próstata; Esôfago	2	0.74%
Bexiga; Cavidade oral; Próstata	1	0.37%
Qual tipo de câncer mais incidente entre mulheres?		
Mama; Colón e reto; Colo de útero	124	45.76%
Mama; Ovário; Colo do útero	111	40.96%
Colo de útero; Ovário; Mama	24	8.86%
Ovário; Mama; Colón e reto	9	3.32%
Ovário; Colón e reto; Glândula tireoide	3	1.11%
Qual tipo de câncer você acredita ter a maior mortalidade entre homens no Brasil?		
Traqueia, brônquios e pulmão; Próstata; Colón e reto	101	37.27%
Traqueia, brônquio e pulmão; Esôfago; Colón e reto	60	22.14%
Próstata; Bexiga; Esôfago	59	21.77%
Bexiga; Próstata; Colón e reto	45	16.61%
Laringe; Estômago; Próstata	6	2.21%
Qual tipo de câncer você acredita ter a maior mortalidade entre mulheres no Brasil?		
Colo de útero; Mama; Colón e reto	90	33.21%
Mama; Traqueia, brônquios e pulmão; Colón e reto	67	24.72%
Ovário; Mama; Colo de útero	51	18.82%
Mama; Glândula tireoide; Colo de útero	35	12.92%
Ovário; Colo de útero; Colón e reto	28	10.33%
Você acredita que a genética tenha influência no câncer colorretal?		
Sim	268	98.89%
Não	3	1.11%
Quais principais genes envolvidos no câncer colorretal?		
Oncogenes da família RAS (K-RAS, H-RAS e N-RAS), genes supressores de tumor (APC e p53) e genes de reparo do DNA	168	61.99%
Genes TP53 e CDKN2A, ambos atuam como supressores de tumor	34	12.55%
Genes supressores de tumor BRCA1 e BRCA2	24	8.86%
Genes p53, p14ARF, p16INK4a, RB, FHIT e RASSF1A	23	8.49%

Variável	Frequência	Porcentagem
Mutação no TP53, algumas no CHEK2	20	7.38%
Não respondeu	1	0.37%
Não soube responder	1	0.37%
O que é Rastreamento?		
É a procura de uma doença, por meio de exames e testes, em pessoas que não têm sintomas	136	50.18%
É a realização de exames e testes em pessoas com sinais e sintomas de uma doença	60	22.14%
É a pesquisa de uma doença em pessoas com histórico familiar	33	12.18%
É a pesquisa de doenças que possuam herança multifatorial	28	10.33%
É a pesquisa de doenças que envolvam mutações genéticas	14	5.17%
Você acredita que o rastreamento deve ser feito em todos?		
Sim	218	80.44%
Não	53	19.56%
Você acredita que o rastreamento é importante para o prognóstico?		
Sim, a probabilidade de cura está diretamente relacionada à fase do tumor no início do tratamento. Com o diagnóstico precoce, as chances de cura podem ser de até 95%	269	99.26%
Não, o diagnóstico precoce não é importante para o prognóstico, pois não aumenta a chance de cura	2	0.74%
Qual o primeiro exame de rastreamento a ser solicitado, que, caso seja positivo, o médico solicitará outros exames confirmatórios?		
Sangue oculto nas fezes, caso venha positivo, solicita-se colonoscopia ou retossigmoidoscopia	177	65.31%
Ultrassonografia, caso venha positivo, solicita-se colonoscopia ou retossigmoidoscopia	34	12.55%
Hemograma, caso venha positivo, solicita-se colonoscopia ou retossigmoidoscopia	30	11.07%
Tomografia computadorizada, caso venha positivo, solicita-se sangue oculto nas fezes	27	9.96%
Raio X, caso venha positivo, solicita-se tomografia computadorizada	3	1.11%
Qual a idade que a Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza para a realização dos exames de rastreamento para câncer colorretal?		
Em pessoas acima de 50 anos	102	37.64%
Em pessoas acima de 55 anos	74	27.31%
Em pessoas acima de 45 anos	39	14.39%
Em pessoas acima de 40 anos	28	10.33%
Em pessoas acima de 60 anos	28	10.33%
Com relação ao rastreamento em indivíduos com antecedentes familiares de câncer de intestino e pólipos, quando deve ser iniciado?		
Em pessoas acima de 45 anos	80	29.52%
Em pessoas acima de 40 anos	76	28.04%
Em pessoas acima de 35 anos	52	19.19%
Em pessoas acima de 30 anos	51	18.82%
Deve ser iniciado na mesma idade da população geral	12	4.43%
Qual exame deve ser realizado para o diagnóstico definitivo?		
Biopsia realizada por meio de endoscópio	163	60.15%
Colonoscopia	98	36.16%
Endoscopia	4	1.48%
Tomografia computadorizada	4	1.48%
Hemograma	2	0.74%
O câncer colorretal tem cura?		
Sim, a probabilidade de cura é diretamente relacionada a fase do tumor quando o diagnóstico é feito	258	95.2%
Não, é um tipo de câncer incurável, o tratamento é apenas sintomático	13	4.80%
Esses tratamentos são disponibilizados pelo SUS?		

Variável	Frequência	Porcentagem
Sim. O SUS oferece cirurgia, quimioterapia (com medicamentos) e radioterapia (uso de radiação) para o tratamento do câncer colorretal	264	97.42%
Não, o SUS não oferece tratamento para câncer colorretal	7	2.58%
Você julga possuir o conhecimento necessário para a realização do rastreamento e a necessidade de detecção precoce do câncer colorretal?		
Não	190	70.11%
Sim	81	29.89%

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Ao observar a Tabela 2, é possível perceber que algumas perguntas tiveram maior índice de acertos, dentre elas a pergunta “O que é câncer colorretal?”, em que 95,2% dos participantes responderam que “É um tipo de câncer que atinge o intestino grosso, podendo afetar cólon, reto e anus”, que é a resposta correta. Nas perguntas “Você acredita que a genética tenha influência no câncer colorretal?”, “Você acredita que o rastreamento é importante para o prognóstico?”, “O câncer colorretal tem cura?” e “Esses tratamentos são disponibilizados pelo SUS?”, as respostas também tiveram altos índices de acerto, em que as respostas corretas foram 98,89%, 99.26%, 95.2% e 97.42%, respectivamente. Segundo Nogueira-Rodrigues, et.al., 2018, o rastreamento se mostrou efetivo em custo-benefício, que o exame de sangue oculto nas fezes foi efetivo em diminuir a mortalidade, que a sigmoidoscopia diminuiu a mortalidade e a incidência e que a colonoscopia também diminuiu a mortalidade e incidência associadas ao CCR, ou seja, o rastreamento realmente é importante para o prognóstico e o estudo mostra estas evidências sobre a prevenção e o rastreamento do CCR na prática clínica.

Por outro lado, em quatro perguntas foram observados os menores índices de acerto, abaixo de 40%. São elas: “Qual tipo de câncer você acredita ter a maior mortalidade entre homens no Brasil?”, “Qual tipo de câncer você acredita ter a maior mortalidade entre mulheres no Brasil?”, Qual a idade que a Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza para a realização dos exames de rastreamento para câncer colorretal?” e “Com relação ao rastreamento em indivíduos com antecedentes familiares de câncer de intestino e pólipos, quando deve ser iniciado?”. Nestas quatro perguntas, as respostas foram bem divididas entre todas as alternativas, como exemplo, podemos citar a idade que a Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza para a realização dos exames de rastreamento, pergunta cujas frequências de respostas foram de 37.64% em pessoas acima de 50 anos, 27.31% em pessoas acima de 55, 14.39% em acima de 45 e 10.33% tanto em pessoas acima de 40 e de 60 anos.

Um outro ponto interessante é que 72,69% dos participantes acertaram qual o câncer mais incidente em homens, mas apenas 45.76% acertaram o tipo de câncer mais incidente em mulheres. De acordo com Gomes, Nobre, Aguiar, Fernandes, Souto, Bessa e Gontijo (2008), estudo realizado com 90 estudantes do 5º e 6º ano de medicina da Universidade Estadual de Montes Claros, os cânceres citados por eles como os mais incidentes foram: próstata, colo uterino e mama, nos mostrando a falta de conhecimento do câncer colorretal como um dos mais incidentes. Por fim, 70,11% dos estudantes que participaram do questionário responderam que não se julgam possuidores do conhecimento necessário para a realização do rastreamento.

A Tabela 3 apresenta os resultados das cinco perguntas que possuem mais de uma resposta correta.

Tabela 3 - Frequência absoluta das variáveis categóricas (respostas múltiplas).

Variável	Frequência	Porcentagem
Qual desses é considerado fator de risco para câncer colorretal?		
Histórico familiar de câncer de intestino	237	87.45%
Alimentação pobre em fibras	186	68.63%
Tabagismo	183	67.53%
Alimentação ingestão excessiva de carne vermelha e carnes processadas	181	66.79%
Obesidade	172	63.47%

Variável	Frequência	Porcentagem
Retocolite ulcerative	170	62.73%
Etilismo	159	58.67%
Doença de Crohn	152	56.09%
Inatividade física	136	50.18%
Idade igual ou acima de 50 anos	129	47.60%
Exposição à radiação ionizante	112	41.33%
Idade igual ou acima de 60 anos	99	36.53%
Idade igual ou acima de 55 anos	96	35.42%
Histórico pessoal de câncer ovário útero e mama	76	28.04%
Hipertensão arterial	64	23.62%
Deficiência de ferro	48	17.71%
Quais você acredita serem os sinais e sintomas mais sugestivos de câncer colorretal?		
Sangue nas fezes	246	90.77%
Alteração do hábito intestinal, diarreia e prisão de ventre alternados	222	81.92%
Sensação de evacuação incompleta	195	71.96%
Perda de peso sem causa aparente	192	70.85%
Dor ou desconforto abdominal	186	68.63%
Alteração na forma das fezes	186	68.63%
Fraqueza, cansaço e anemia	164	60.52%
Massa, tumoração abdominal	117	43.17%
Alteração do apetite	82	30.26%
Disúria, micção dolorosa	40	14.76%
Vômitos frequentes	38	14.02%
Hematêmese, sangue no vômito	26	9.59%
Disfagia	12	4.43%
Dores articulares	11	4.06%
Com relação a esses exames, quais você considera exames de rastreamento para câncer colorretal segundo o INCA?		
Colonoscopia	236	87.08%
Pesquisa de sangue oculto nas fezes	194	71.59%
Retossigmoidoscopia	136	50.18%
Hemograma	91	33.58%
Tomografia computadorizada	72	26.57%
Ultrassom	52	19.19%
Ressonância magnética	45	16.61%
Raio X	16	5.90%
Quais as opções de tratamento para câncer colorretal?		
Quimioterapia (uso de medicamentos)	246	90.77%
Cirurgia	211	77.86%
Radioterapia (uso de radiação)	205	75.65%
Colonoscopia	57	21.03%
Modulação hormonal	23	8.49%
Endoscopia digestiva alta	20	7.38%
Em relação à prevenção do câncer colorretal, qual dos itens abaixo você considera fatores protetores?		
Alimentação composta principalmente por alimentos in natura e minimamente processados	220	81.18%
Dieta rica em fibras	219	80.81%
Prática de atividade física	217	80.07%
Não fumar e não se expor ao tabagismo	212	78.23%
Evitar o consumo de bebidas alcoólicas	209	77.12%

Variável	Frequência	Porcentagem
Manutenção do peso corporal adequado	202	74.54%
Baixa ingestão de água	151	55.72%
Baixa ingestão de carnes vermelhas (até 500 gramas por semana)	145	53.51%
Alimentação composta por alimentos processados e ultraprocessados	19	7.01%
Dieta pobre em fibras	13	4.80%

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Ao analisar as respostas da tabela 3, observamos que a pergunta “Qual desses é considerado fator de risco para câncer colorretal?”, na qual as respostas corretas eram: ingestão excessiva de carne vermelha e carnes processadas, alimentação pobre em fibras, etilismo, tabagismo, obesidade, inatividade física, exposição a radiação ionizante, doença de Crohn, retocolite ulcerativa, histórico familiar de câncer de intestino, histórico pessoal de ovário, útero e mama e idade igual ou acima de 50 anos; 87,45% dos participantes consideraram que o “Histórico familiar de câncer de intestino” é um fator de risco, que é uma das respostas corretas. Além disso, mais de 60% dos participantes (68.63% a 62.73%) consideraram que alimentação pobre em fibras, tabagismo, ingestão excessiva de carne vermelha e carnes processadas, obesidade e retocolite ulcerativa também são fatores de risco, sendo respostas corretas. Entretanto, por ser uma pergunta de múltipla escolha, muitos participantes também deixaram de marcar essas assertivas.

As repostas menos escolhidas foram “Hipertensão arterial” e “Deficiência de ferro”, com apenas 23,62% e 17,71% dos participantes, respectivamente, sendo que eram respostas incorretas e foram assinaladas por uma minoria dos participantes. Entretanto, outras respostas incorretas eram “idade igual ou acima de 55 anos” e “idade igual ou acima de 60 anos”, que foram assinaladas por 35,4% e 36,5% dos participantes, respectivamente, um número maior do que uma das respostas corretas, que era “histórico pessoal de câncer de ovário, útero e mama, que foi assinalada por 28% de participantes. Segundo Custódio et al. (2019), um estudo feito para avaliar o conhecimento dos médicos da atenção primária sobre rastreamento do CCR em um município de Sergipe, onde os médicos também podiam optar por mais de uma alternativa, assinalaram que os principais grupos de risco eram: histórico prévio ou familiar de neoplasia (92%), portadores de doença inflamatória intestinal (80%), tabagistas (64%), pessoas sintomáticas (44%) e doença hemorroidária (32%).

Na Tabela 3, é possível observar também, para a pergunta “Quais você acredita serem os sinais e sintomas mais sugestivos de câncer colorretal?”, onde as respostas corretas eram: sangue nas fezes, alteração do hábito intestinal (diarreia e prisão de ventre alternados), dor ou desconforto abdominal, fraqueza, cansaço e anemia, perda de peso sem causa aparente, alteração na forma das fezes (fezes muito finas e compridas), massa (tumoração) abdominal, alteração do apetite e sensação de evacuação incompleta; 90,77% e 81,92% dos participantes consideraram que “Sangue nas fezes” e “Alteração do hábito intestinal, diarreia e prisão de ventre alternados”, respectivamente, são os sinais mais sugestivos, as quais eram respostas corretas. Além disso, cerca de 70% dos participantes também consideraram que a sensação de evacuação incompleta, a perda de peso sem causa aparente, a dor ou o desconforto abdominal e a alteração na forma das fezes são sinais sugestivos. Entretanto, apenas 30,3% dos participantes consideraram alteração do apetite como um sinal e sintoma sugestivo, que foi uma resposta com baixo índice de acertos, uma vez que também é uma resposta correta. Segundo o estudo Gomes, Nobre, Aguiar, Fernandes, Souto, Bessa e Gontijo (2008), as neoplasias do trato gastrointestinal são, na maioria das vezes, assintomáticas em fases iniciais e, nesse estudo, a maioria dos estudantes considerou sinal tardio da doença o sangramento nas fezes (62,4%) e alteração do hábito intestinal como precoce (71,2%).

Por outro lado, as respostas “vômitos frequentes”, “hematêmese” e “disúria”, ainda foram assinaladas como respostas corretas, mesmo que por poucos participantes, entretanto não são sinais e sintomas sugestivos de CCR. As assertivas “disfagia” e “dores articulares” foram considerados corretas por menos de 5% dos participantes.

Para a pergunta “Com relação a esses exames, quais você considera exames de rastreamento para câncer colorretal segundo o INCA?”, apenas três respostas foram escolhidas pela maioria dos participantes, são elas: colonoscopia, pesquisa de sangue oculto nas fezes e a retossigmoidoscopia, que foram escolhidas por 87,08%, 71,59% e 50,18% dos participantes, respectivamente, sendo as 3 respostas corretas. De acordo com Barbosa et al. (2023), a maioria dos estudantes do ciclo básico e ciclo clínico acertaram que a pesquisa de sangue oculto nas fezes e a colonoscopia são exames de rastreamento para o câncer colorretal.

Mesmo hemograma e tomografia computadorizada não sendo exames de rastreamento para CCR, ainda foram consideradas corretas por 33,6% e 26,6% dos participantes, respectivamente. O mesmo foi visto pelo estudo Barbosa et al. (2023), em que a maioria dos acadêmicos do ciclo básico (60,8%) não sabiam se o hemograma fazia parte ou não do rastreamento, enquanto 53,4% dos acadêmicos do ciclo clínico relataram que o hemograma não é um exame de rastreio, o que evidencia uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

As outras respostas, como ultrassom, raio X e ressonância magnética, que também eram respostas incorretas, foram assinaladas por uma menor porcentagem de participantes, 19,2%, 5,9% e 16,6% respectivamente.

Para a pergunta “Quais as opções de tratamento para câncer colorretal?”, na qual as respostas corretas eram: “cirurgia”, “radioterapia” e “quimioterapia”, a maioria dos participantes respondeu que a quimioterapia, a cirurgia e a radioterapia são as opções de tratamento (90,77%, 77,86% e 75,65%, respectivamente), ou seja, houve um grande índice de acertos nessa pergunta. As demais respostas foram assinaladas por menos de 21% dos participantes.

Por fim, para a pergunta “Em relação à prevenção do câncer colorretal, qual dos itens abaixo você considera fatores protetores?” a maioria dos participantes considerou que uma alimentação composta principalmente por alimentos in natura e minimamente processados, dieta rica em fibras, prática de atividade física, não fumar e não se expor ao tabagismo, evitar o consumo de bebidas alcoólicas, manutenção do peso corporal adequado, baixa ingestão de água e baixa ingestão de carnes vermelhas (até 500 gramas por semana) são fatores de proteção, as quais realmente eram as respostas corretas. Em contrapartida, a alimentação composta por alimentos processados e ultraprocessados, dieta pobre em fibras e baixa ingestão de água foram consideradas fatores de proteção por 7%, 4,8% e 5,5% dos participantes, respectivamente, mesmo sendo respostas incorretas.

A Tabela 4 apresenta a taxa de acertos (em porcentagem) dos alunos de cada período.

Tabela 4 - Taxa de acertos (%) por período do curso.

Perguntas	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º
O que é câncer colorretal?	90.62	94.74	95.65	94.74	97.37	100.00	97.06	95.00
Qual tipo de câncer mais incidente entre homens?	53.12	68.42	78.26	84.21	84.21	68.57	94.12	75.00
Qual tipo de câncer mais incidente entre mulheres?	26.56	26.32	52.17	63.16	57.89	51.43	64.71	55.00
Qual tipo de câncer você acredita ter a maior mortalidade entre homens no Brasil?	32.81	42.11	43.48	42.11	47.37	42.86	23.53	25.00
Qual tipo de câncer você acredita ter a maior mortalidade entre mulheres no Brasil?	17.19	18.42	21.74	42.11	36.84	22.86	32.35	15.00
Qual desses é considerado fator de risco para câncer colorretal?	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.71	0.00	0.00
Você acredita que a genética tenha influência no câncer colorretal?	96.88	100.00	100.00	100.00	97.37	100.00	100.00	100.00
Quais principais genes envolvidos no câncer colorretal?	62.50	34.21	34.78	84.21	68.42	65.71	82.35	70.00
Quais você acredita serem os sinais e sintomas mais sugestivos de câncer colorretal?	0.00	0.00	4.35	0.00	2.63	2.86	2.94	5.00
O que é Rastreamento?	21.88	21.05	17.39	42.11	76.32	77.14	79.41	95.00
Você acredita que o rastreamento deve ser feito em todos?	87.50	86.84	95.65	78.95	73.68	80.00	64.71	70.00
Você acredita que o rastreamento é importante para o prognóstico?	98.44	100.00	95.65	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Com relação a esses exames, quais você considera exames de rastreamento para câncer colorretal segundo o INCA?	9.38	15.79	4.35	15.79	7.89	17.14	29.41	35.00

Perguntas	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°
Qual o primeiro exame de rastreamento a ser solicitado, que, caso seja positivo, o médico solicitará outros exames confirmatórios?	50.00	44.74	56.52	57.89	63.16	77.14	97.06	100.00
Qual a idade que a Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza para a realização dos exames de rastreamento para câncer colorretal?	32.81	28.95	34.78	15.79	42.11	48.57	47.06	50.00
Com relação ao rastreamento em indivíduos com antecedentes familiares de câncer de intestino e pólipos, quando deve ser iniciado?	21.88	26.32	34.78	42.11	34.21	37.14	20.59	15.00
Qual exame deve ser realizado para o diagnóstico definitivo?	71.88	57.89	39.13	68.42	52.63	54.29	61.76	65.00
O câncer colorretal tem cura?	93.75	86.84	95.65	100.00	94.74	97.14	100.00	100.00
Quais as opções de tratamento para câncer colorretal?	34.38	23.68	39.13	47.37	52.63	65.71	52.94	55.00
Esses tratamentos são disponibilizados pelo SUS?	96.88	94.74	95.65	100.00	97.37	100.00	97.06	100.00
Em relação à prevenção do câncer colorretal. Quais dos itens abaixo você considera fatores protetores?	14.06	5.26	17.39	42.11	36.84	37.14	38.24	60.00
Você, como estudante do curso de medicina, do 1° ao 4° ano, julga possuir o conhecimento necessário para a realização do rastreamento e a necessidade de detecção precoce do câncer colorretal?	26.56	26.32	52.17	63.16	57.89	51.43	64.71	55.00

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Destaca-se na Tabela 4, a alta taxa de acertos em algumas questões, tais como o conhecimento do que é o câncer colorretal, a qual obteve uma taxa de acerto acima de 90% em todos os períodos, chegando a 100% de acertos no 6° período. A questão sobre a influência genética neste tipo de câncer obteve acertos acima de 95% em todos os períodos, chegando a 100% de acertos no 2°, 3°, 4°, 6°, 7° e 8° períodos. A questão sobre a importância do rastreamento também obteve acertos acima de 95% em todos os períodos e a questão sobre o câncer colorretal ter cura também obteve altos índices de acerto, chegando a mais de 86% em todos os períodos.

Em contrapartida, é possível observar na tabela 4 que algumas questões obtiveram taxas de acerto muito baixas em todos os períodos, sendo elas: a questões sobre fatores de risco do câncer colorretal (na qual era necessário marcar todas as assertivas corretas e nenhuma incorreta para pontuar), em que apenas 1 período pontuou, demonstrando o desconhecimento de todos os fatores de risco para este tipo de câncer na população. Outra questão a qual eram questionados os sinais e sintomas sugestivos, observou-se o mesmo padrão da questão anterior, onde muitos períodos não pontuaram por não terem conhecimento necessário de reconhecer todos os sinais e sintomas desse tipo de câncer.

É interessante pontuar que, ao observar a Tabela 4, é possível perceber uma grande evolução entre os períodos, especialmente nas perguntas sobre o câncer mais incidente em homens e mulheres no Brasil, sobre a idade em que a OMS preconiza a realização de exames de rastreamento para câncer colorretal, sobre as opções de tratamento para o câncer colorretal e sobre os fatores protetores. O mesmo foi observado na conclusão do estudo Barbosa et al. (2023), em que o desempenho foi maior no ciclo clínico e perceberam uma progressão do conhecimento no decorrer da formação do curso de medicina.

Dentre as perguntas, as que mais se descaram com evolução entre os períodos foram: “o que é rastreamento?”, que obteve 21,88% de acertos no 1° período, 21,05% no 2° período, 17,39% no 3° período, 42,11% no 4° período, 76,2% no 5° período, 74,14% no 6° período, 79,41% no 7° período e 95% no 8° período, o que foi de grande relevância para a nossa pesquisa, a qual tem como principal objetivo fazer uma análise do conhecimento dos estudantes de medicina sobre a detecção precoce do câncer de cólon e reto. Outra pergunta que nos chamou atenção foi “qual o primeiro exame de rastreamento a ser solicitado, que, caso seja positivo, o médico solicitará outros exames confirmatórios?”, na qual percebemos a evolução de 50% no 1° período a 100% de acertos no 8° período, o que mostra que os estudantes do 8° período estão muito mais preparados para realizar o rastreamento na população.

No entanto, mesmo ao observar essa grande evolução de conhecimento entre os períodos, ao serem indagados se julgam possuir o conhecimento necessário para a realização do rastreamento e a necessidade de detecção precoce do câncer colorretal,

nem 50% dos estudantes de todos os períodos responderam que sim. O mesmo questionamento foi feito no estudo Custódio et al. (2019), que avaliou médicos da atenção primária, onde 76% julgaram possuir o conhecimento necessário para a realização do rastreamento do CCR. Nesse estudo, 6 médicos relataram não realizar o rastreamento, destes, 16,66% julgaram não ter o conhecimento, 33,33% alegaram não ter exames disponíveis na rede e 50% afirmaram não haver aceitação do paciente para a realização do exame.

A fim de comparar as proporções de acertos e erros das respostas entre os alunos matriculados em diferentes períodos do curso de medicina, foi utilizado o teste de qui-quadrado de Pearson considerando um nível de significância de 5% e aplicando correção de Bonferroni no valor p.

A Tabela 5 apresenta somente as perguntas e períodos nos quais houve diferença estatisticamente significativa.

Tabela 5 - Teste qui quadrado de Pearson.

Pergunta	Períodos comparados	valor-p original	valor-p corrigido (Bonferroni)	Odds Ratio	Confiança
Qual tipo de câncer mais incidente entre homens?	1º vs. 7º	0.0001	0.0028	13.8002	3.08, 128.82
Qual tipo de câncer mais incidente entre mulheres?	1º vs. 7º	0.0005	0.0154	4.974	1.9, 13.73
Quais principais genes envolvidos no câncer colorretal?	2º vs. 4º	0.0010	0.0292	9.8046	2.24, 62.14
Quais principais genes envolvidos no câncer colorretal?	2º vs. 7º	0.0001	0.0029	8.6602	2.66, 32.52
Quais principais genes envolvidos no câncer colorretal?	3º vs. 7º	0.0007	0.0208	8.3495	2.21, 36.22
O que é Rastreamento?	1º vs. 5º	0.0000	0.0000	11.1612	4.05, 33.7
O que é Rastreamento?	1º vs. 6º	0.0000	0.0000	11.6705	4.1, 36.98
O que é Rastreamento?	1º vs. 7º	0.0000	0.0000	13.3039	4.52, 44.42
O que é Rastreamento?	1º vs. 8º	0.0000	0.0000	63.8982	8.76, 2823.47
O que é Rastreamento?	2º vs. 5º	0.0000	0.0001	11.5853	3.67, 41.26
O que é Rastreamento?	2º vs. 6º	0.0000	0.0001	12.1046	3.71, 44.79
O que é Rastreamento?	2º vs. 7º	0.0000	0.0001	13.7672	4.1, 53.31
O que é Rastreamento?	2º vs. 8º	0.0000	0.0000	64.5777	8.12, 2993.76
O que é Rastreamento?	3º vs. 5º	0.0000	0.0007	14.4465	3.61, 74.36
O que é Rastreamento?	3º vs. 6º	0.0000	0.0008	15.0537	3.66, 79.56
O que é Rastreamento?	3º vs. 7º	0.0000	0.0004	17.085	4.05, 93.09
O que é Rastreamento?	3º vs. 8º	0.0000	0.0000	75.6298	8.23, 3820.99
O que é Rastreamento?	4º vs. 8º	0.0012	0.0346	23.8015	2.7, 1172.96
Qual o primeiro exame de rastreamento a ser solicitado?	1º vs. 7º	0.0000	0.0002	32.1074	4.77, 1373.65
Qual o primeiro exame de rastreamento a ser solicitado?	1º vs. 8º	0.0002	0.0048	Inf	4.36, Inf
Qual o primeiro exame de rastreamento a ser solicitado?	2º vs. 7º	0.0000	0.0001	38.7944	5.36, 1718.47
Qual o primeiro exame de rastreamento a ser solicitado?	2º vs. 8º	0.0001	0.0030	Inf	4.96, Inf
Qual o primeiro exame de rastreamento a ser solicitado?	3º vs. 7º	0.0005	0.0150	23.9126	2.91, 1126.35
Qual o primeiro exame de rastreamento a ser solicitado?	4º vs. 7º	0.0011	0.0312	22.3973	2.55, 1088.69
Qual o primeiro exame de rastreamento a ser solicitado?	5º vs. 7º	0.0012	0.0328	18.6048	2.51, 834.34
Quais as opções de tratamento para câncer colorretal?	2º vs. 6º	0.0007	0.0203	6.0025	2, 19.61
Quais dos itens abaixo você considera fatores protetores?	1º vs. 8º	0.0001	0.0034	8.8362	2.55, 33.4
Quais dos itens abaixo você considera fatores protetores?	2º vs. 7º	0.0016	0.0459	10.7815	2.13, 107.67
Quais dos itens abaixo você considera fatores protetores?	2º vs. 8º	0.0000	0.0005	24.9206	4.37, 270.59
Você julga possuir o conhecimento necessário para a realização do rastreamento e a necessidade de detecção precoce do câncer colorretal?	1º vs. 7º	0.0005	0.0154	4.974	1.9, 13.73

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Ao observar a Tabela 5, é possível perceber que alunos do oitavo período têm 64 vezes mais chances de saber o que é rastreamento (odds ratio 63.8982; intervalo de confiança 95% [IC], 8.76 a 2823.47; valor $p < 0.0001$) em comparação com os alunos do primeiro período, 65 vezes mais chances (odds ratio 64.5777; intervalo de confiança 95% [IC], 8.12 a 2993.76; valor $p < 0.0001$) em comparação com os alunos do segundo período, 76 vezes mais chances (odds ratio 75.6298; intervalo de confiança 95% [IC], 8.23 a 3820.99; valor $p < 0.0001$) em comparação com os alunos do terceiro período e 24 vezes mais chances de saber o que é rastreamento (odds ratio 23.8015; intervalo de confiança 95% [IC], 2.7 a 1172.96; valor $p = 0.0346$) em comparação com os alunos do quarto período.

Alunos do oitavo período têm 9 vezes mais chance de saber os fatores protetores do câncer colorretal (odds ratio 8.8362; intervalo de confiança 95% [IC], 2.55 a 33.4; valor $p = 0.0034$) em comparação com os alunos do primeiro período, e 25 vezes mais chances (odds ratio 24.9206; intervalo de confiança 95% [IC], 4.37 a 270.59; valor $p = 0.0005$) em comparação com os alunos do segundo período.

Alunos do sétimo período têm 14 vezes mais chances de saber os tipos de câncer mais incidentes entre os homens (odds ratio 13.8002; intervalo de confiança 95% [IC], 3.08 a 128.82; valor $p = 0.0028$) em comparação com os alunos do primeiro período.

Alunos do sétimo período têm 5 vezes mais chances de saber os tipos de câncer mais incidentes entre mulheres (odds ratio 4.974; intervalo de confiança 95% [IC], 1.9 a 13.73; valor $p = 0.0154$) em comparação com os alunos do primeiro período.

Alunos do sétimo período têm 9 vezes mais chances de saber os genes envolvidos no câncer colorretal (odds ratio 8.6602; intervalo de confiança 95% [IC], 2.66 a 32.52; valor $p = 0.0029$) em comparação com os alunos do segundo período e 8 vezes mais chance de saber (odds ratio 8.3495; intervalo de confiança 95% [IC], 2.21 a 36.22; valor $p = 0.0208$) em comparação com os alunos do terceiro período. Alunos do sétimo período têm 13 vezes mais chances de saber o que é rastreamento (odds ratio 13.3039; intervalo de confiança 95% [IC], 4.52 a 44.42; valor $p < 0.0001$) em comparação com os alunos do primeiro período, 14 vezes mais chance (odds ratio 13.7672; intervalo de confiança 95% [IC], 4.1 a 53.31; valor $p = 0.0001$) em comparação com os alunos do segundo período e 17 vezes mais chance de saber (odds ratio 17.085; intervalo de confiança 95% [IC], 4.05 a 93.09; valor $p = 0.0004$) em comparação com os alunos do terceiro período.

Alunos do sétimo período têm 32 vezes mais chances de saber qual o primeiro exame de rastreamento a ser solicitado, que, caso seja positivo, o médico solicitará outros exames confirmatórios (odds ratio 32.1074; intervalo de confiança 95% [IC], 4.77 a 1373.65; valor $p = 0.0002$) em comparação com o primeiro período, 39 vezes mais chances (odds ratio 38.7944; intervalo de confiança 95% [IC], 5.36 a 1718.47; valor $p = 0.0001$) em comparação com os alunos do segundo período, 24 vezes mais chances de saber (odds ratio 23.9126; intervalo de confiança 95% [IC], 2.91 a 1126.35; valor $p = 0.0150$) em comparação com os alunos do terceiro período, 22 vezes mais chances de saber (odds ratio 22.3973; intervalo de confiança 95% [IC], 2.55 a 1088.69; valor $p = 0.0312$) em relação ao quarto período e 19 vezes mais chances de saber (odds ratio 18.6048; intervalo de confiança 95% [IC], 2.51 a 834.34; valor $p = 0.0328$) em comparação com os alunos do quinto período.

Alunos do sétimo período têm 11 vezes mais chances de saber quais são os fatores protetores do câncer colorretal (odds ratio 10.7815; intervalo de confiança 95% [IC], 2.13 a 107.67; valor $p = 0.0459$) em comparação com os alunos do segundo período.

Alunos do sétimo período têm 5 vezes mais chances de se julgarem possuidores do conhecimento necessário para a realização do rastreamento (odds ratio 4.974; intervalo de confiança 95% [IC], 1.9 a 13.73; valor $p = 0.0154$) em relação aos alunos do primeiro período.

Em relação à pergunta “Qual o primeiro exame de rastreamento a ser solicitado?”, na comparação do oitavo período com o primeiro e com o segundo obtemos um resultado de odds ratio infinita, bem como limite superior do intervalo de confiança infinito. Isto se deve ao fato de todos os alunos do oitavo período terem acertado esta questão, o que acarreta numa chance nula

de errarem baseando-se somente nesta amostra. Neste caso, podemos afirmar somente que as chances de um aluno do oitavo período acertar esta questão são 4 e 5 vezes maiores em comparação com alunos do primeiro e segundo período (limite inferior do intervalo de confiança), respectivamente.

4. Conclusão

Conclui-se, portanto, que o conhecimento dos estudantes do curso de medicina da UniCesumar acerca da detecção precoce do câncer colorretal realmente apresentou evolução significativa do 1º ao 8º período. Em algumas perguntas, como em “O que é câncer colorretal?”, “O câncer colorretal tem cura?” e se o tratamento é disponibilizado pelo SUS, acima de 90% dos participantes acertaram, independentemente do período em que estavam. Por outro lado, em outras perguntas, desde perguntas básicas como “o que é rastreamento?”, até em perguntas mais específicas sobre o tema, como a “Em relação à prevenção do câncer colorretal, quais dos itens abaixo você considera fatores protetores?”, ou “Qual o primeiro exame de rastreamento a ser solicitado, que, caso seja positivo, o médico solicitará outros exames confirmatórios?”, ficou claro que os alunos dos períodos mais altos acertaram significativamente mais do que os alunos dos primeiros períodos.

No entanto, mesmo com essa evolução entre os períodos, percebemos lacunas de conhecimento dos estudantes em várias questões. Considerando que o câncer colorretal é o segundo câncer mais prevalente entre homens e mulheres, com o número de mortes chegando a 50% do total de casos, com a probabilidade de cura diretamente relacionada com a fase do tumor e as chances de cura chegando a 95% com o diagnóstico precoce, ainda existe um déficit que deve ser aprimorado pelas faculdades, para que os acadêmicos de medicina e futuros profissionais tenham os conhecimentos necessários para orientar e conduzir individualmente cada paciente em sua prática médica.

Diante do exposto, seria de grande relevância se outros acadêmicos do curso de medicina da Universidade Cesumar e até mesmo de outras instituições realizassem uma continuidade do projeto, com novas pesquisas a respeito do tema, com o intuito de analisar se está ocorrendo evolução do conhecimento dos estudantes nos anos subsequentes. Enfatizamos também, que a aplicação do questionário é um momento válido para todos os acadêmicos, uma vez que é possível retomar alguns conceitos perdidos ao longo dos anos.

Referências

- Barbosa, Y. P., Araújo, M. C. E., Louredo, L. M., Neves Jr., A., Quinzani, P. F., Correia, S. F. & Silva, C. T. X. (2023). Conhecimento dos acadêmicos de medicina acerca do câncer colorretal em relação aos fatores de risco e rastreamento. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 23(3), 1-11.
- Brasil. (2013). Cartilha de prevenção do câncer colorretal para profissionais de saúde. Ministério da Saúde. Brasília/DF. Ministério da Saúde.
- Brasil. (2010). Caderno de atenção primária, n.29. Rastreamento. Ministério da Saúde. Brasília/DF. Ministério da Saúde.
- Custódio, M. S., Anjos, A. S., Santos, D. N., Xavier, F. E. B. & Silva, A. M. F. (2019). Avaliação do conhecimento dos médicos da atenção primária sobre rastreamento de câncer colorretal em um município de Sergipe. *Medicina (Ribeirão Preto. Online)*. 52(2), 91-7.
- de Lima Sardinha, A. H., Praseres Nunes, P., & dos Santos Almeida, J. (2022). Perfil epidemiológico de casos do câncer colorretal em hospital de referência no Maranhão, Brasil: 10.15343/0104-7809.202145606614. *O Mundo Da Saúde*, 45(s/n), 606-614.
- de Paula, L. M. M., Guimarães, A. S., dos Reis, A. C. R., Lima, E. G. S., de Andrade, I. M. D., Rosa, M. N., Martins, T. R., Alves, T. C. L., Sarmiento, V. A. & Lusvarghi, I. L. (2020). Microbiota intestinal e câncer colorretal: uma revisão bibliográfica. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 12(11), e4672.
- de Paula Scandiuzzi, M. C., Camargo, E. B., & Elias, F. T. S. (2019). Câncer colorretal no Brasil: perspectivas para detecção precoce. *Brasília Med*, 56, 8-13.
- dos Santos Felisberto, Y., Santos, C. D. P. C., Caires, P. T. P. R. C., de Oliveira Bitencourt, A. C., Mendes, A. V. F. D., de Lima Pinho, J. M. B., & Santos, J. M. (2021). Câncer colorretal: a importância de um rastreio precoce. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13(4), e7130-e7130.
- Ferlay, J., Ervik, M., Lam, F., Colombet, M., Mery, L., Piñeros, M., & Bray, F. (2018). Global cancer Observatory: cancer today. Lyon, France: international agency for research on cancer.
- Fernandes Moura, S., Silva Potengy de Mello, M. R., Drumond Muzi, C., & Mendonça Guimarães, R. (2020). Padrão Sintomatológico em Pacientes do Câncer Colorretal de acordo com a Idade. *Revista Brasileira De Cancerologia*, 66(1), e-15474.

- Gashti, S. M., Tondo, A. L. C., Freitag, I., De Araújo, J. M. M., Rochemback, L., Orth, L., & Pareja, H. B. J. (2021). Câncer colorretal: principais complicações e a importância do diagnóstico precoce. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13(4), e6888-e6888.
- Gomes, C. H. R., Nobre, A. L., Aguiar, G. N., Fernandes, I. M., Souto, I. V., Bessa, L. T., & Gontijo, M. B. (2008). Avaliação do Conhecimento sobre Detecção Precoce do Câncer dos Estudantes de Medicina de uma Universidade Pública. *Revista Brasileira De Cancerologia*, 54(1), 25–30.
- Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. (2020). ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. (6a ed.), INCA.
- Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. (2021). Detecção precoce do câncer. INCA.
- Maia, P. L., de Cerqueira Fiorio, B., & da Silva, F. R. (2018). A influência da microbiota intestinal na prevenção do câncer de cólon. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, 47(1), 182-197.
- Melo, I. J. R., Leao, A. C. M. C., Ferreira, I. C., Lima, M. B. C., & de Souza, T. C. S. (2019). Colonoscopia: prevenção do câncer colorretal. *Revista Científica Hospital Santa Izabel*, 3(4), 218-225.
- Menezes, C., Ferreira, D., Faro, F., Bomfim, M., & Trindade, L. (2016). Câncer colorretal na população brasileira: taxa de mortalidade no período de 2005-2015. *Revista Brasileira Em Promoção Da Saúde*, 29(2), 172–179.
- Merchán-Hamann, E., & Tauil, P. L. (2021). Proposal for classifying the different types of descriptive epidemiological studies. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 30, e2018126.
- Munhoz, M. P., Oliveira, J. D., Gonçalves, R. D., Zambon, T. B., & Oliveira, L. C. N. D. (2016). Efeito do exercício físico e da nutrição na prevenção do câncer. *Revista Odontológica de Araçatuba*, 37(2), 09-16.
- Nogueira-Rodrigues, A., de Souza, A. C. M., Barbosa, A. B., de Sousa, C. F. P. M., Mansur-Pantuzzo, E. R., Bahia-Coutinho, F., & Araújo, A. R. (2019). Rastreamento de câncer na prática clínica: recomendações para a população de risco habitual. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, 17(4), 201-210.
- Parreiras, F. C., Santiago, G. M. Z., da Costa, A. M., & Filho, A. L. (2013). Aspectos genéticos do câncer colorretal e seu impacto no manejo da doença. *Rev Med Minas Gerais*, 23(2), 221-227.