

# CÂNCER COLORRETAL: ANÁLISE DA EPIDEMIOLOGIA

## COLORECTAL CANCER: EPIDEMIOLOGY ANALYSIS

Tainara Emanuele Rossoni <sup>1\*</sup>; Ivan Carlos Becker <sup>2</sup>; Renata Souza e Silva <sup>3</sup>; Paola de Lima <sup>4</sup>

1. Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí (UNIDAVI), Acadêmica do curso de Medicina. 2. Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí (UNIDAVI), Especialista, Professor do Departamento de Medicina. 3. Universidade Federal do Ceará (UFC), Doutorando, Departamento de Morfologia. 4. Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí (UNIDAVI), Doutora, Professora do Departamento de Medicina.

[tainara.rossoni@unidavi.edu.br](mailto:tainara.rossoni@unidavi.edu.br)

**Editor Associado:** Maria Antônia Costa Cruz Akabane

### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** O câncer colorretal é a terceira neoplasia maligna mais incidente na população adulta e a mais frequente do trato gastrointestinal. Apresenta fatores de risco relacionados a condições patológicas pregressas comportamentais e hereditários. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo observacional, analítico, transversal e retrospectivo com abordagem quantitativa e qualitativa. Foram analisados prontuários médicos seguidos da aplicação de um “Questionário de Análise dos Fatores de Risco Associados ao Câncer Colorretal” aos pacientes da amostra. Toda a análise da estatística descritiva foi realizada adotando uma confiança de 95% no software GraphPad Prism (Prism V.8.2.1, 2019). Além disso, os dados categóricos foram comparados por meio dos testes qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher. **RESULTADO:** Foram analisados 224 prontuários, dos quais predominaram pacientes do sexo masculino (55,80%) com maior incidência da patologia na faixa etária entre 50 e 75 anos. Na segunda etapa do estudo observou-se um padrão insuficiente de atividades físicas, consumo de risco de carne vermelha e alimentos ricos em gorduras, além de uma baixa ingestão de fibras. Observou-se uma possível relação entre o consumo de risco de carne vermelha e a necessidade de associação de múltiplos tratamentos. **DISCUSSÃO:** Considerando os fatores investigados para o desenvolvimento da neoplasia, a população do estudo apresenta fatores de risco que condizem com o estimado em literatura, bem como com as previsões epidemiológicas de acometimento de pacientes em idade cada vez mais precoce, além de apresentar exposição importante a insumos agrícolas com potencial carcinogênico. **CONCLUSÃO:** Considerando-se possibilidade de reconhecimento precoce de pacientes de maior risco objetivando rastreamento e diagnóstico precoce, bem como a oportunidade de educação populacional para mudança de hábitos de vida visando um menor risco de desenvolvimento de câncer colorretal, a aplicabilidade da pesquisa é de suma importância em atividades e projetos de promoção e prevenção em saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Câncer colorretal; Epidemiologia; Fatores de risco.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Colorectal cancer is the third most common malignant neoplasm in the adult population and the most common cancer of the gastrointestinal tract. Presents risk factors related to previous pathological, behavioral and hereditary conditions.

**METHODOLOGY:** This is an observational, analytical, cross-sectional and retrospective study with a quantitative and qualitative approach. For this, medical records were analyzed followed by the application of a "Questionário de Análise dos Fatores de Risco Associados ao Câncer Colorretal" ("Analysis Questionnaire of Risk Factors Associated with Colorectal Carcinoma") to the patients of the sample. All descriptive statistics analysis was performed adopting 95% confidence in the software GraphPad Prism (Prism V.8.2.1, 2019). In addition, the categorized data was compared by Pearson's chi-square test or Fisher's exact test.

**RESULTS:** 224 medical records were analyzed, of which male patients predominated (55.80%) with a higher incidence of the pathology in the age group between 50 and 75 years. In the second stage of the study, an insufficient pattern of physical activity was observed, risky consumption of red meat and foods high in fat, in addition to a low fiber intake. A possible relationship between the consumption of red meat and the need for multiple treatment combinations was observed. **DISCUSSION:** Considering investigated factors for the development of neoplasia, the study population presents risk factors that are consistent with those estimated in literature, as well as with epidemiological predictions of patients being affected at increasingly younger ages, in addition to presenting important exposure to agricultural inputs with carcinogenic potential. **CONCLUSION:** Considering the possibility of early recognition of patients at higher risk for the purpose of screening and early diagnosis, as well as the opportunity for population education for lifestyle changes aimed at reducing the risk of developing colorectal cancer, the applicability of the research is of paramount importance in health promotion and prevention activities and projects.

**KEYWORDS:** *Colorectal cancer; Epidemiology; Risk factors.*

## INTRODUÇÃO

O câncer colorretal (CCR) apresenta-se como um problema de saúde pública, com expectativas desfavoráveis quanto à incidência, mortalidade e gastos públicos. No Brasil, estima-se que para cada ano do triênio 2020-2022 sejam diagnosticados cerca de 41.000 novos casos de CCR entre homens e mulheres<sup>1</sup>. Estes dados implicam no aumento das aplicações monetárias em assistência oncológica, que para o ano de 2030 projeta-se que os gastos anuais apenas com este tipo de neoplasia cheguem a 1 bilhão de reais<sup>2</sup>.

Apesar das variações epidemiológicas regionais, há uma incidência ligeiramente superior no sexo masculino, sendo que, no Brasil, encontra-se como terceiro processo tumoral mais incidente. Na região sul, apresenta-se como o terceiro tumor mais frequente na população masculina, e o segundo na população feminina<sup>1,2</sup>.

Além das implicações econômicas, a incidência em pacientes cada vez mais jovens e com maior agressividade tumoral são fatores importantes a se considerar, dado que os fatores de risco associados à neoplasia e seu manejo poderiam culminar em perspectivas epidemiológicas negativas<sup>3</sup>.

Ainda que a sua apresentação clínica seja inespecífica e de aparecimento tardio, a identificação de fatores de risco hereditários e comportamentais, auxiliariam no diagnóstico e manejo precoce. Dentre os fatores hereditários, enquadram-se o histórico familiar de CCR ou de pólipos adenomatosos e condições genéticas, a exemplo da polipose adenomatosa familiar e doenças inflamatórias intestinais (doença de Crohn e retocolite ulcerativa). Os fatores comportamentais associados ao desenvolvimento de CCR se enquadram em padrões ocidentais de hábitos e consumo, como alto consumo de carne vermelha e processada, baixa ingestão de frutas, verduras e legumes, consumo excessivo de álcool, tabagismo, inatividade física e obesidade. Os demais fatores associados a neoplasia são o sexo masculino, idade igual ou superior a 50 anos e a presença de comorbidades<sup>5,4</sup>.

Diante do exposto e considerando a deficiência na educação dos pacientes quanto aos riscos preveníveis da devida patologia, bem como no reconhecimento dos indivíduos que apresentam maior risco por parte das equipes de saúde, este estudo teve como objetivo a investigação do perfil epidemiológico e os fatores associados ao desenvolvimento de carcinoma colorretal em hospital terciário do estado de Santa Catarina (SC).

## METODOLOGIA

Foi realizado um estudo observacional, analítico de caráter transversal retrospectivo, utilizando uma abordagem quantitativa e qualitativa, aprovado pelo Comitê de Ética em Seres Humanos pelo parecer 5.428.415 (CEP/UNIDAVI) (CAAE: 57183422.0.0000.5676).

No período de julho a agosto de 2022 foram analisados 224 prontuários de pacientes com carcinoma colorretal, admitidos entre janeiro de 2017 e dezembro de 2021 no Hospital Regional do Alto Vale do Itajaí, em Rio do Sul (SC), Brasil. Sendo incluídos na amostra os indivíduos cujo diagnóstico correspondia às neoplasias malignas colorretais conforme a CID-10 e excluídos, os que apresentassem sítio metastático secundário, outro processo neoplásico, inexistência de contato telefônico, ou insucesso destes após 3 tentativas em dias e horários alternados ou os que se recusassem a participar da pesquisa.

Na primeira etapa, objetivou identificar a caracterização epidemiológica da amostra através da pesquisa em prontuários pelos CIDs C18, C19, C20, que correspondem a neoplasias malignas do cólon, junção retossigmoide e reto

## RESULTADOS

Referente à caracterização da amostra, do total de 224 prontuários analisados, a média de idade em anos e desvio padrão dos pacientes foi respectivamente de  $61,9 \pm 14,38$ , observando-se maior prevalência em pacientes com idade entre 50 e 75 anos (65,62%), pacientes entre 20 e 49 anos (18,75%) e a menor prevalência em pacientes com mais de 75 anos (15,62%). Dentre estes, 55,80% pertenciam ao sexo masculino e 44,20% pertenciam ao sexo feminino (Tabela 1).

Constatou-se que 39,73% se encontrava dentro do IMC (Índice de Massa Corporal) considerado adequado no momento de diagnóstico, seguido por 29,46% em situação de sobrepeso, e 14,73% em um dos três estágios de obesidade e 4,46% apresentavam-se com baixo peso, sendo que em 11,60% dos prontuários o seguinte dado encontrava-se indisponível (Tabela 1).

Dentre as comorbidades pesquisadas, diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica e dislipidemia, a maior parte, 50,44% dos pacientes não apresentava comorbidades, 34,37% apresentavam uma ou mais comorbidades e 15,17% dos prontuários não apresentavam essa informação (Tabela 1).

Quanto aos sítios de acometimento, segundo os CIDs especificadores, 72,76% dos pacientes apresentaram apenas um sítio de acometimento, e 27,23% dos pacientes apresentavam acometimento em dois ou mais sítios. Do total, o CID-10 C-20, correspondente a neoplasia maligna do reto foi o mais prevalente, tanto isoladamente quanto em associação a demais sítios, estando presente em 92 pacientes (41,07%). Acerca do histórico familiar (HF), o dado se encontrava indisponível em 147 (65,62%) pacientes da amostra, dentre os 77 restantes com dados disponíveis, 19 (8,48%) apresentavam HF positivo para CCR (Tabela 1).

respectivamente, e seus especificadores, como também a idade atual, idade ao diagnóstico, sexo, raça, cidade a qual reside, área (rural ou urbana), profissão, peso, altura, comorbidades, metástases, sítio metastático, recidivas, tratamento e óbito.

Posteriormente, através de contato telefônico, procedeu-se com a aplicação do "Questionário de Análise dos Fatores de Risco Associados ao CCR". O instrumento foi adaptado dos seguintes questionários validados: Questionário de Atividade Física (IPAQ - Versão curta), AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test, Questionário de Frequência Alimentar Simplificado (QFAS), buscando verificar os fatores associados ao desenvolvimento de carcinoma colorretal.

Toda a análise da estatística descritiva foi realizada adotando uma confiança de 95% no software GraphPad Prism (Prism V.8.2.1, 2019) para-Windows. Os dados categóricos foram comparados por meio dos testes qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher.

Já no que diz respeito à ocorrência de metástases, dos 224 pacientes da amostra, 36,60% apresentaram algum sítio metastático, 62,05% não apresentaram e 3 cerca de 1,33% não possuíam a devida informação em seu prontuário. Dentre os sítios pesquisados, o local com maior incidência metastática foi o fígado, acometido em 50% dos casos, tanto isoladamente quanto em conjunto com demais órgãos, sendo que, isoladamente, correspondeu a 35,36%, seguido pelas cadeias linfonodais com 18,29% e pulmão com 6,09% (Tabela 2).

Quanto ao tratamento, apenas um paciente não aceitou intervenções (0,45%), os demais, a associação de tratamento de cirurgia com quimioterapia foi o mais empregado, em 47,77% dos pacientes, seguido pela abordagem exclusivamente cirúrgica em 44,64%, pela quimioterapia isolada em 4,02% e da associação de cirurgia mais quimioterapia mais cirurgia em 3,13% dos participantes (Tabela 2).

Após o tratamento, um total de 12,95% pacientes apresentaram recidiva do carcinoma. Desse total, 55,17% dos casos, equivalente a 16 pacientes, ocorreram dentro do primeiro ano após o tratamento, 24,13% ocorreram dentro de dois anos e os demais casos ocorreram entre o período de 3 a 10 anos, correspondente a 20,68% da amostra (Tabela 2).

Dentre os 224 casos, 67,41% encontram-se em remissão parcial (menos de 5 anos de remissão), 6,69% encontram-se com quadro ativo e 12,05% pacientes evoluíram para o óbito, dos quais 93,10% devido a causas relacionadas ao CCR (Tabela 2).

No que diz respeito aos hábitos de vida, os quais foram investigados a partir de contato telefônico direto com os pacientes da amostra, sendo excluídos os óbitos e os casos de impossibilidade de contato, obteve-se uma amostra de 54 participantes desta etapa. Quanto à prática de atividade

física, a maioria (51,85%) respondeu positivamente ao questionamento, todavia, quando indagados acerca de frequência e intensidade, o número de pacientes considerados suficientemente ativos foi minoria. Já acerca dos hábitos alimentares, os participantes em sua maioria seguem os padrões de consumo de risco, quanto à alta ingestão de carne total e carne vermelha. Entretanto, apresentando um consumo de baixo risco apenas quanto ao consumo de carnes processadas. Acerca da ingestão de gorduras, somente 33,33% dos entrevistados não apresentaram consumo de risco. Apesar da maioria dos pacientes apresentarem um consumo regular de fibras, apenas 11,1% dos pacientes apresentaram uma quantidade de consumo adequada (Tabela 3).

Em relação aos fatores associados, foi observado que o consumo de carnes vermelhas pode se relacionar ao aumento da necessidade de múltiplos tratamentos para a

neoplasia e que os casos de metástases podem se relacionar à permanência de quadros ativos (Tabela 4).

A análise relacionada aos hábitos e vícios foi realizada a partir de contato telefônico direto, excluindo-se óbitos e pacientes cujo contato foi impossibilitado, gerando uma amostra de 54 pacientes, a partir dos quais verificou-se que apesar do consumo de álcool ser mais frequente, o tabagismo apresentou padrões elevados (Tabela 5).

A associação de risco do contato com agrotóxicos e o desenvolvimento de CCR foi avaliada através da fonte de água para consumo, do contato com agrotóxicos no meio de trabalho, do uso de equipamentos de proteção individual (EPI) em ambiente de trabalho de risco e da zona de habitação (Tabela 5).

**Tabela 1: Perfil demográfico e clínico dos pacientes da amostra.**

Variável	n	%*
<b>Gênero</b>		
Feminino	99	44,20%
Masculino	125	55,80%
<b>Raça</b>		
Negra	10	4,46%
Pardo	3	1,34%
Branco	208	92,86%
Amarelo	3	1,34%
<b>Faixa Etária</b>		
20 - 49	42	18,75%
50 - 75	147	65,62%
Acima de 75	35	15,62%
<b>Peso ao diagnóstico</b>		
Baixo Peso	10	71,23±16,7
Adequado	89	4,46%
Sobrepeso	66	39,73%
Obesidade	33	29,46%
Dado indisponível	26	14,73%
<b>Comorbidades (DM, HAS e/ou DLP)</b>		
Presente	77	34,37%
Ausente	113	50,44%
Dado indisponível	34	15,17%
<b>Sítio de acometimento</b>		
Apenas um	163	72,76%
Em dois ou mais	61	27,23%
<b>Histórico familiar de CCR</b>		
Com Histórico familiar de CCR	19	8,48%
Sem Histórico Familiar de CCR	58	25,89%
Dado indisponível	147	65,62%

Legenda: DM = diabetes melito; HAS = hipertensão arterial sistêmica; DLP = dislipidemia; CCR = Câncer colorretal; n = número. (\*) Descritos por média ± desvio-padrão (mínimo-máximo) ou por frequência (percentual).

**Tabela 2 - Evolução metastática, abordagem de tratamento e evolução**

Variável	n	Classificação	Resultados
<b>Metástases</b>	221	Sim	82 (36,60%)
		Não	139 (62,05%)
		Dado indisponível	3 (1,33)
<b>Sítio metastático</b>	82	1. Fígado.	29 (35,36%)
		2. Pulmão.	5 (6,09%)
		3. Sistema Nervoso.	1 (1,21%)
		4. Ossos.	2 (2,43%)
		5. Linfonodos.	15 (18,29%)
		6. Fígado e linfonodos.	7 (8,53%)
		7. Fígado e pulmão.	1 (1,21%)
		8. Fígado e outros.	4 (4,87%)
		9. Pulmão e Linfonodos.	4 (4,87%)
<b>Tratamento</b>	224	1. Cirurgia com quimioterapia	107 (47,77%)
		2. Cirurgia	100 (44,64%)
		3. Quimioterapia	9 (4,02%)
		4. Cirurgia + quimioterapia +cirurgia	7 (3,13%)
		5. Não aceitou intervenções	1 (0,45%)
<b>Recidiva</b>	224	1. Sim	29 (12,95%)
		2. Não	195 (87,05%)
<b>Tempo da recidiva após remissão</b>	29	1. 1 ano	16 (55,17%)
		2. 2 anos	7 (24,13%)
		3. 3 anos	1 (3,44%)
		4. 4 anos	2 (6,89%)
		5. 7 anos	2 (6,89%)
		6. 10 anos	1 (3,44%)
<b>Situação atual</b>	224	1. Remissão parcial (até 5 anos)	151 (67,41%)
		2. Caso ativo	15 (6,69%)
		3. Óbito	27 (12,05%)
		4. Dado Indisponível	31 (13,83%)

Legenda: n = número. (\*) Descritos por frequência (percentual).

**Tabela 3 – Hábitos de vida e padrão alimentar.**

Variável	n	Classificação	Resultados
<b>Atividade física</b>	54	Sim	28 (51,85%)
		Não	26 (48,14%)
<b>Classificação de atividade física</b>	54	1. Ativo	11 (20,37%)
		2. Insuficientemente ativo	14 (25,92%)
		3. Sedentário	29 (53,70%)
<b>Consumo de carne vermelha</b>	54	1. Consumo de risco	36 (66,67%)
		2. Consumo de baixo risco	18 (33,33%)
<b>Consumo de carne total</b>	54	1. Consumo baixo	2 (3,70%)
		2. Consumo adequado	10 (18,52%)
		3. Consumo elevado	42 (77,78%)
<b>Consumo de gorduras</b>	54	1. Consumo muito alto	12 (22,22%)
		2. Consumo alto	13 (24,07%)
		3. Consumo relativamente alto	11 (20,37%)
		4. Consumo baixo	12 (22,22%)
		5. Consumo mínimo	6 (11,11%)

<b>Consumo de fibras</b>	54	1. Consumo adequado	6 (11,1%)
		2. Consumo regular	35 (64,81%)
		3. Consumo baixo	13 (24,07%)
<b>Consumo de carne processada</b>	54	1. Consumo de baixo risco	31 (57,41%)
		2. Consumo de risco	23 (42,59%)

Legenda: n = número. (\*) Descritos por frequência (percentual).

**Tabela 4 – Fatores de risco relacionados à CCR.**

	RR	OR ajustada (IC95%)	p-valor*
<b>Múltiplos tratamentos vs Carne vermelha</b>	1,511	3,556 (1,006-12,57)	0,0433
<b>Metástases vs casos ativos</b>	4,2	8,68 (1,963-38,39)	0,0047

Legenda: Teste exato de Fisher ou qui-quadrado de Pearson. RR = Risco Relativo; OR = razão de chance; IC95% = Intervalo de Confiança 95% ajustada; vs = versus; \*p<0,05.

**Tabela 5 – Hábitos e vícios e contato com agrotóxicos.**

Variável	n	Classificação	Resultados*
<b>Consumo de álcool</b>	54	Sim	30 (55,55%)
		Não	24 (44,44%)
<b>Classificação de consumo de álcool</b>	30	1. Consumo leve a moderado	22 (73,33%)
		2. Consumo pesado	8 (26,67%)
<b>Tabagismo</b>	54	Sim	24 (44,44%)
		Não	30 (55,56%)
<b>Classificação do tabagismo</b>	23	1. Consumo leve	5 (21,74%)
		2. Consumo moderado	7 (30,43%)
		3. Consumo pesado	11 (47,83%)
<b>Zona de habitação</b>	224	Urbana	151 (67,41%)
		Rural	73 (32,59%)
<b>Origem da água para consumo</b>	54	1. Poço artesiano	11 (20,37%)
		2. Água mineral	17 (31,48%)
		3. Água tratada	23 (42,59%)
		4. Água da rua	3 (5,56%)
<b>Contato com agrotóxicos no ambiente de trabalho</b>	54	Sim	21 (38,89%)
		Não	33 (61,11%)
<b>Uso de EPI no ambiente de trabalho</b>	21	Sim	3 (14,29%)
		Não	18 (85,71%)

Legenda: n = número. (\*) Descritos por frequência (percentual).

## DISCUSSÃO

O padrão de acometimento etário observado neste estudo, foi prevalente em pacientes de 50 a 75 anos, o que condiz com dados recentes estimados pelo o Instituto Nacional do Câncer (INCA). Ademais, demonstra uma mudança de padrão de acometimento, em que a incidência em pacientes jovens vem se sobrepondo a ocorrência em pacientes de idade avançada (maiores de 75 anos). Em seu estudo nesta mesma microrregião, Fey (2010), demonstrou que a incidência era proporcional ao aumento da idade, o que reforça a mudança de padrão de acometimento de pacientes cada vez mais jovens como os resultados obtidos nesta pesquisa. A prevalência de acordo com o sexo, segue os padrões epidemiológicos, sendo o sexo masculino em ligeira maioria<sup>2,3,6</sup>.

Apesar da maioria dos pacientes se enquadrarem na classificação de peso ideal de acordo com o índice de massa corporal (IMC), deve-se considerar que o peso no momento do diagnóstico não reflete o estado ponderal do paciente para avaliação da obesidade como fator de risco. O CCR tem como característica a perda ponderal importante, ocorrendo em mais de 70% dos pacientes, e considerando que elevações de 1 kg/m<sup>2</sup> no IMC são suficientes para atribuir aumento no risco, a diminuição de peso pré-diagnóstico foi um fator limitante para avaliação da real influência das características antropométricas no desenvolvimento do carcinoma<sup>7,8</sup>.

Bem como no panorama da população geral do país, no presente estudo observou-se maior acometimento da região retal. O mesmo ocorre frente a hereditariedade, sendo identificados 8,48% pacientes com histórico familiar (HF) positivo para a patologia, como os encontrados na literatura com uma prevalência entre 10 a 30% de pacientes com histórico de CCR em familiares<sup>4</sup>.

A disseminação metastática hematogênica acomete mais frequentemente o fígado, seguido por sítios pulmonares e ósseos, dados que se observa também na população do presente estudo<sup>3</sup>. Na coleta e avaliação dos dados desta pesquisa, foram considerados pacientes em casos ativos tanto os que seguiam em tratamento da patologia inicial, quanto pacientes que estavam iniciando novo tratamento devido a recidiva tumoral. Desta forma, o dado que associa a ocorrência de metástases e a permanência dos casos ativos, pode-se relacionar ao menor tempo livre de doença (TLD) associado a carcinomas metastáticos e a necessidade de maior tempo para tratamento de neoplasias com sítios metastáticos. Assim como descrito por Gomes da Costa (2018), casos metastáticos apresentam um TLD diminuído, dado decorrente principalmente devido a presença de micrometástases, as quais são de difícil identificação e tratamento, o que resulta em uma mediana de tempo de recorrência de 28 meses para pacientes com detecção genética de micrometástases em comparação com mediana de 100 meses sem recorrência em pacientes livres de micrometástases<sup>9</sup>.

A prática de atividades físicas regulares apresenta implicações positivas tanto em seu efeito direto reduzindo marcadores inflamatórios, aumentando o trânsito intestinal e favorecendo a eliminação de substâncias carcinogênicas, quanto influenciando em demais fatores de risco para CCR.

Além disso, auxilia no controle e prevenção de comorbidades, no equilíbrio hormonal e contribui para o controle de peso, que somado à dieta balanceada diminui o risco de CCR em cerca de 60%<sup>4,10</sup>. Quanto à intensidade e regularidade das atividades físicas, sugere-se que as de maior intensidade, com maior gasto calórico, implicam em maior proteção contra o CCR, corroborando com dados obtidos na pesquisa, visto que 79,62% dos pacientes eram inativos ou insuficientemente ativos, podendo sustentar o risco elevado para o desenvolvimento do CCR<sup>11</sup>.

Os hábitos alimentares da amostra estudada, além de apresentarem um padrão de risco, demonstraram uma relação com a necessidade de intervenções terapêuticas mais intensivas por meio de múltiplos tratamentos. Dado esse demonstrado pelo achado entre a associação do alto consumo de carne vermelha e indicação de mais de uma forma de recurso terapêutico. A maioria dos participantes indicou consumo elevado de carne vermelha, o que, além de conter elevado percentual de gordura, propiciando um estado pró-inflamatório, e de promover alterações na microbiota intestinal, também contribui para o desenvolvimento de obesidade e de comorbidades, que são fatores de risco para CCR<sup>12,13</sup>.

O consumo de álcool e cigarro apresentam-se como fatores de risco para desenvolvimento de diversos tipos de processos neoplásicos, no que se refere ao CCR estudos sugerem uma relação proporcional entre o risco e a intensidade do consumo. Amitay e Chen evidenciaram que pacientes tabagistas efetivamente apresentam maior risco de desenvolvimento da patologia em comparação a pacientes que nunca fumaram ou ex-tabagistas há mais de 20 anos. Os dados desta pesquisa evidenciaram um consumo de tabaco classificado como pesado e moderado (78,26%) por parte dos pacientes pesquisados. Quanto à ingestão de álcool, constataram que o consumo moderado a alto se relaciona de forma mais impactante quanto ao risco<sup>14,15</sup>. No presente estudo, a maioria dos pacientes realiza ingestão de álcool, entretanto, o consumo foi classificado entre leve a moderado e pesado, fator que impossibilitou a análise de uma possível relação entre quantidade de consumo e risco de desenvolvimento de CCR.

Em relação ao perfil agrícola da região estudada, este reflete no uso de insumos agrícolas como agrotóxicos e inseticidas, os quais possuem grande potencial carcinogênico. A depender da substância e suas características e propriedades, estas podem se acumular em solo, água, e em tecidos, além de se difundir pelo ar, a análise do local de moradia. O uso de EPI em meio contaminado e a fonte de água para consumo podem predizer o contato dos pacientes com as devidas substâncias carcinogênicas<sup>16</sup>. Em levantamento realizado pelo Ministério Público de Santa Catarina (2019), constatou-se que na microrregião de Rio do Sul, dentre 20 municípios, em 13 foram detectados resíduos de agrotóxicos, sendo que em 10 destes foram encontradas quantidades superiores ao limite máximo permitido. Além disso, o levantamento destacou que o município de Santa Catarina foi o local com maior variedade de agrotóxicos na água, cidade a qual, representa a localidade de moradia da maior porcentagem de pacientes da amostra (30,80%)<sup>17</sup>.

## CONCLUSÃO

Pode-se concluir que, dentre a amostra da microrregião estudada, observou-se um padrão epidemiológico semelhante ao descrito na literatura, com perspectivas futuras condizentes com as estimadas para o país, além de que demonstra alta influência dos conhecidos fatores de risco para o desenvolvimento de carcinoma colorretal. Desta forma, levando em conta as perspectivas futuras negativas, considerações sobre a idade ideal para o início do rastreamento da patologia devem ser elucidadas e reavaliadas, visto que a patologia vem acometendo pacientes em idade precoce.

Ademais, dada a alta incidência dos fatores de risco na amostra estudada, o estudo é de suma importância quando aspiram-se atividades e projetos voltados para a promoção e prevenção em saúde. Pois conhecendo os fatores de maior impacto em determinada população podem-se direcionar programas para a mudança de hábitos de vida prejudiciais e a incorporação de práticas consideradas protetivas, visando culminar na diminuição do risco de desenvolvimento do câncer colorretal.

Dentre as limitações do trabalho, encontramos dificuldades na coleta de informações em prontuários desatualizados ou incompletos, bem como na busca de dados anteriores ao diagnóstico e tratamento durante as entrevistas diretas, todavia, buscando refinar e dar validade a pesquisa, durante a análise estatística, foram desconsiderados os pacientes que não possuíam a determinada informação a ser analisada em prontuário ou que não souberam precisar adequadamente a informação durante a entrevista.

## CONFLITOS DE INTERESSE

Todos os autores declaram que não há qualquer conflito de interesse relacionado a esta pesquisa e sua publicação.

## FINANCIAMENTO

Todos os autores declaram que não houveram patrocínios ou fontes de financiamento para realização desta pesquisa.

## BIBLIOGRAFIA

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA, 2019. 35p. [citado 2022 nov] Disponível em:  
<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>
2. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. INCA lança campanha no Dia Nacional de Combate ao Câncer [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2021 [citado 2022 nov]. Disponível em:  
<https://www.inca.gov.br/imprensa/inca-lanca-campanha-no-dia-nacional-de-combate-ao-cancer>.
3. Rêgo AGS, et al. Câncer colorretal em pacientes jovens. Revista Brasileira de Cancerologia. 2012;58(2):173-180.
4. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Detecção precoce do câncer [Internet]. Rio de Janeiro: INCA, 2021 [citado 2022 nov]. 37-42. Disponível em:  
[https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document/deteccao-precoce-do-cancer\\_0.pdf](https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document/deteccao-precoce-do-cancer_0.pdf)
5. Fey A, et al. Perfil epidemiológico e evolução dos pacientes com câncer do cólon e reto atendidos no Hospital Regional Alto Vale no ano de 2008. Arquivos Catarinenses de Medicina. 2010;39(4).
6. Neto JDC, Barreto JBP, Freitas NS. Câncer colorretal: características clínicas e anatomopatológicas em pacientes com idade inferior a 40 Anos. Rev Bras Coloproct. 2006; 26(4):430-435.
7. Moura SF, et al. Padrão sintomatológico em pacientes do câncer colorretal de acordo com a idade. Revista Brasileira de Cancerologia. 2020;66(1).
8. Bardou M, Rouland A, Martel M, et al. Review article: obesity and colorectal cancer. Aliment Pharmacol Ther. 2022 Aug; 56(3):407-418.
9. da Costa FCG. Transplante nas metástases hepáticas do carcinoma colorretal [dissertação]. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto; 2018.
10. Facin DB, Gomes MLB, Domingues MR. Atividade física e câncer colorretal: estudo de caso-controle no município de Pelotas.

- Revista Brasileira de Cancerologia. 2021;67(4).
11. Mahmood S, et al. Domain-specific physical activity and the risk of colorectal cancer: results from the Melbourne Collaborative Cohort Study. *BMC cancer*. 2018;18(1):1-9.
  12. Cruz MM. Associação entre carne vermelha e câncer colorretal—uma revisão [Dissertação]. Universidade Federal de São Paulo. 2018.
  13. Dagostin CT, Rigo FK, Damázio LS. Associação entre alimentação vegetariana e a prevenção do câncer colorretal: uma revisão de literatura. *Revista Contexto & Saúde*. 2019;19(37):44-51.
  14. Amitay EL, Carr PR, Jansen L, et al. Smoking, alcohol consumption and colorectal cancer risk by molecular pathological subtypes and pathways. *Br J Cancer*. 2020 May;122(11):1604-1610.
  15. Chen X, Jansen L, Guo F, et al. Smoking, genetic predisposition, and colorectal cancer risk. *Clin Transl Gastroenterol*. 2021 Mar 1;12(3).
  16. Gaboardi SC. Notas sobre a utilização de agrotóxicos em Santa Catarina e no Brasil (2009-2017). *AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política*. 2019;1(1):219-219.
  17. Parecer técnico N.01/2019 - Análise técnica de laudos de análises químicas contemplando a presença de agrotóxicos na água de abastecimento público dos municípios de Santa Catarina. Santa Catarina: UFSC, 2019. Disponível em: <https://www.mpsc.mp.br/noticias/levantamento-do-mpsc-aponta-que-22-municipios-do-estado-recebem-agua-com-agrotoxicos#>.