

**Artigo Original****Epidemiologia de pacientes com câncer colorretal submetidos a tratamento cirúrgico em hospital público de referência**

Epidemiology of colorectal cancer patients undergoing surgical treatment in a public referral hospital

<http://dx.doi.org/10.18316/sdh.v10i1.7426>

Dener Tambara Girardon<sup>1</sup> ORCID: 0000-0001-7999-7111, Luciane Flores Jacobi<sup>2\*</sup> ORCID: 0000-0003-4622-9292, Anaelena Bragança de Moraes<sup>2</sup> ORCID: 0000-0002-6578-0613

**RESUMO**

**Introdução:** o câncer de cólon e reto (CCR) compreende os tumores malignos do intestino grosso e anorretal sendo a terceira neoplasia com mortes no mundo. **Objetivos:** avaliar informações sobre pacientes submetidos à colectomia e retossigmoidectomia por CCR em Hospital Universitário do Rio Grande do Sul em cinco anos. **Materiais e métodos:** estudo transversal, descritivo com dados de prontuários. **Resultados:** foram realizadas 224 cirurgias de colectomia e retossigmoidectomia em pacientes portadores de CCR, sendo a maioria (52,7%) do sexo feminino. A média de idade dos pacientes foi de 63,2 anos. A maioria (89,3%) tinha adenocarcinoma sendo 64,3% acometidos no retossigmoide e 24,6% no cólon direito. A retossigmoidectomia foi realizada em 63,8% dos pacientes. Com relação aos tempos autodeclarados dos sintomas, do diagnóstico ao tratamento cirúrgico, de internação hospitalar e do diagnóstico ao tratamento relacionado ao estadiamento não houve melhora nos índices do serviço, pelo contrário, o tempo entre o diagnóstico e a cirurgia e de internação até a cirurgia aumentaram. Quanto ao estadiamento 42,4% foram classificados em estadiamento III ou IV. **Conclusões:** o CCR é uma patologia com potencial índice de cura, desde que ocorra diagnóstico precoce. Neste estudo o estadiamento e os tempos avaliados são preocupantes e necessitam ser avaliados.

**Palavras-chave:** Neoplasias Colorretais; Colectomia; Tempo de Internação; Análise Estatística.

<sup>1</sup> Universidade Franciscana, Santa Maria, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Brasil.

\*Autor correspondente: Rua Vacaria, nº 353. Bairro João Goulart. Santa Maria, Brasil. CEP 97090-680.

E-mail: [lucianefj8@gmail.com](mailto:lucianefj8@gmail.com)

Submetido em: 25.08.2020

Aceito em: 21.04.2021

## ABSTRACT

**Introduction:** colon and rectal cancer (CCR) comprises malignant large intestinal and anorectal tumors and is the third death neoplasm in the world. **Objectives:** To evaluate information on patients undergoing colectomy and rectosigmoidectomy by CCR at the University Hospital of Rio Grande do Sul in five years. **Material and methods:** cross-sectional, descriptive study with data from medical records. **Results:** 224 colectomy and rectosigmoidectomy surgeries were performed in patients with RCC, the majority (52.7%) being female. The mean age of the patients was 63.2 years. The majority (89.3%) had adenocarcinoma, 64.3% of which were affected in rectosigmoid and 24.6% in the right colon. Rectosigmoidectomy was performed in 63.8% of the patients. Regarding the self-declared times of symptoms, from diagnosis to surgical treatment, from hospital stay and from diagnosis to staging related treatment, there was no improvement in the rates of service; on the contrary, the time between diagnosis and surgery and from hospital stay to surgery increased. As for staging, 42.4% were classified as staging III or IV. **Conclusions:** RCC is a pathology with a potential cure rate, provided that early diagnosis occurs. In this study the staging and times evaluated are of concern and need to be evaluated. **Keywords:** Colorectal Cancer; Colectomy; Hospital Stays; Statistical Analysis.

## INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas a população mundial vem apresentando um considerável aumento na sua longevidade<sup>1</sup>. Decorrente dessa maior expectativa de vida e do consequente envelhecimento populacional, as neoplasias malignas assumem maior importância no perfil da morbimortalidade dos países, tornando-se um importante problema de saúde pública<sup>2</sup>.

O câncer é um dos problemas de saúde mais complexos que o Sistema de Saúde brasileiro enfrenta, devido a sua magnitude epidemiológica, social e econômica. Ressalta-se que, pelo menos um terço dos casos novos de câncer que ocorre anualmente no mundo poderia ser prevenido<sup>3</sup>.

As políticas governamentais brasileiras têm recebido destaque no tocante aos pacientes oncológicos. Conforme Silva et al.<sup>4</sup>, nos poucos anos de normatização, o país estruturou uma política de atenção ao câncer, incluindo normas de estruturação de serviços, de organização e de orientação terapêutica. Houve expansão do número de serviços habilitados em alta complexidade em oncologia, mesmo que insuficiente para as demandas epidemiológicas.

Para modificar esse panorama, conforme Rodrigues et al.<sup>5</sup>, é necessário um estímulo à busca de informações sobre a incidência na população, propiciando a implantação de políticas públicas visando à redução de danos, de custos e da mortalidade. O número de casos de câncer tem aumentado de maneira considerável em todo o mundo, principalmente a partir do século passado, configurando-se, na atualidade, como um dos mais importantes problemas de saúde pública mundial. A distribuição das frequências dos diferentes tipos de câncer de acordo com Rocha et al.<sup>6</sup> é variável em função das características de cada região, o que enfatiza a necessidade do estudo das variações geográficas nos padrões desta doença para o seu adequado monitoramento e controle.

Dentre as neoplasias malignas, o câncer de cólon e reto (CCR) que compreende os tumores malignos localizados no intestino grosso e anorretal, segundo Rawla et al.<sup>7</sup>, é a terceira neoplasia com mortes no mundo sendo que a incidência está crescendo, principalmente em países em desenvolvimento.

Para o Brasil são esperados 625 mil casos novos de câncer para cada ano do triênio 2020-2022, destes 41 mil novos casos de CCR, o que equivale a aproximadamente 6,6% dos novos casos. Para a região sul é previsto para 2020 mais de 114 mil novos casos de câncer, sendo mais de 7000 de CCR. Sabe-se também que este câncer é o segundo mais frequente entre as mulheres e o terceiro entre os homens<sup>8</sup>.

O diagnóstico precoce do câncer é uma estratégia que possibilita terapias mais simples e efetivas, ao contribuir para a redução do estágio de sua apresentação<sup>9</sup>. O CCR é considerado o tipo de câncer

que melhor responde às medidas de prevenção, pois é considerado de progressão lenta, ou seja, o tempo entre o início da lesão e a instalação do câncer é longo, permitindo a adoção de políticas públicas de prevenção e rastreamento da população-alvo<sup>10, 11</sup>.

No Brasil é recomendado o rastreamento para o CCR usando pesquisa de sangue oculto nas fezes, colonoscopia ou retossigmoidoscopia, em adultos entre 50 e 75 anos<sup>9</sup>. Sendo que o seu diagnóstico é estabelecido pelo exame histopatológico de espécime tumoral obtido por meio da colonoscopia ou do exame de peça cirúrgica e, seu tratamento é cirúrgico, quimioterápico ou radioterápico de acordo com o estadiamento da doença<sup>12</sup>.

Diante do exposto, este estudo tem por objetivo avaliar os dados epidemiológicos dos pacientes submetidos à colectomia e retossigmoidectomia por tumor maligno colorretal em um Hospital Universitário da região central do estado do Rio Grande do Sul no período de 2010 a 2014.

Portanto, conhecer o perfil clínico desses pacientes oncológicos, os tempos relacionados à internação hospitalar, o estadiamento, a localização e os tipos histológico-patológicos mais frequentes desta neoplasia é de relevante importância para o melhor atendimento dessa população nesse serviço de saúde.

## **MATERIAIS E MÉTODO**

Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, descritivo e com dados secundários, obtidos mediante revisão de prontuários, sem contato direto com o paciente.

A população é composta por pacientes com CCR que internaram na Clínica Cirúrgica no Setor de Proctologia ou no setor de Cirurgia Geral do Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM) em um período de cinco anos, de 2010 a 2014, e que foram submetidos à colectomia ou retossigmoidectomia.

O HUSM é referência para o diagnóstico e tratamento do CCR, na região central do estado do Rio Grande do Sul, abrangência da 4ª Coordenadoria Regional de Saúde (CRS) do RS. No entanto, o HUSM não possuía um levantamento epidemiológico sobre os pacientes submetidos à cirurgia por tumor de cólon e reto.

Os dados foram coletados tanto de pacientes com internação eletiva para o tratamento cirúrgico da neoplasia, como dos que internaram em caráter de urgência para a realização de procedimento por complicações do câncer, como obstrução e perfuração do intestino.

Por se tratar de dados secundários não foi necessário utilizar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, somente o Termo de Confidencialidade. Os aspectos éticos foram respeitados, conforme Resolução no 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde, sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria, sob o número CAAE 51835615.7.0000.5346.

As variáveis analisadas foram: sexo; região de procedência; idade (anos); tipo histopatológico; localização do tumor; tipo de cirurgia; data do diagnóstico do CCR (resultado do exame anatomopatológico da colonoscopia); data da internação; data da cirurgia; tempo autodeclarado de início dos sintomas (em meses) (período especificado entre o início dos sintomas e o diagnóstico do câncer); tempo entre o diagnóstico e a cirurgia (número de dias a partir da data do resultado do exame até a data da cirurgia); tempo de internação até a cirurgia (número de dias que o paciente ficou internado antes da cirurgia); tempo de internação após a cirurgia (número de dias que o paciente ficou internado após a cirurgia); tempo total de internação (número de dias total de internação, da data da internação até a data da alta); estadiamento TNM (Tumor, Número de Linfonodos, Metástase); número de complicações pós-operatórias; tipos de complicações pós-operatórias (broncoaspiração, esplenectomia, pneumonia, fístula, peritonite, deiscência de anastomose, isquemia do cólon, infecção de ferida operatória, tromboembolismo pulmonar, ostomias – colostomia/ileostomia, reoperações).

O estadiamento TNM foi convertido na classificação de Dukes em quatro estágios, sendo o estadiamento I o de maior precocidade oncológica e IV o mais avançado ou de pior prognóstico. De acordo com a *American Joint Committee on Cancer*<sup>13</sup> a relação entre as duas classificações é realizada da seguinte forma: Dukes I (T1 N0 M0; T2 N0 M0), Dukes II (T3 N0 M0; T4 N0 M0), Dukes III (T1 – T2 N1 M0; T3 – T4 N0 M0; qualquer T N2 M0) e Dukes IV (qualquer T qualquer N M1).

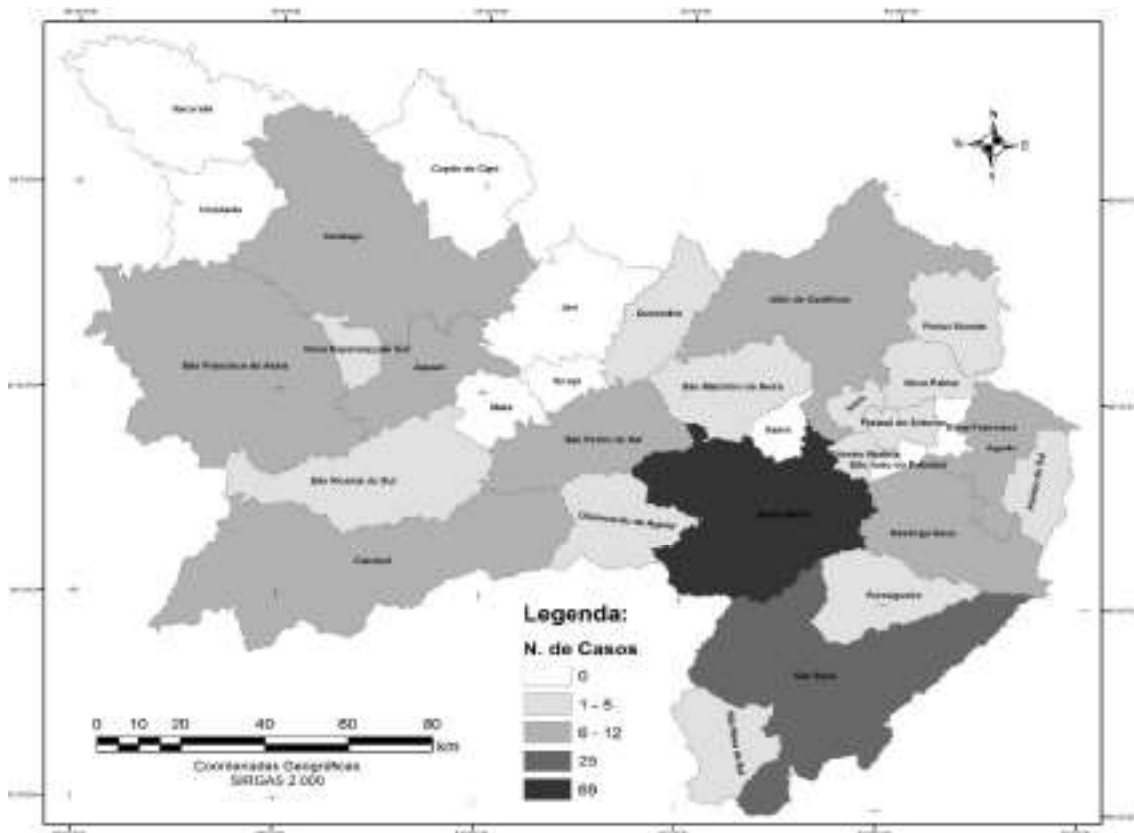
As peças cirúrgicas foram analisadas por quatro patologistas, sendo que a classificação do tipo histopatológico e diferenciação dos tumores utilizada pelo Serviço de Patologia do HUSM é da Sociedade Brasileira de Oncologia a qual é baseada na *American Joint Committee on Cancer*(AJCC)<sup>26</sup>.

Os dados foram submetidos à análise estatística com o uso do aplicativo computacional Statistica 9.1. As variáveis quantitativas foram descritas pela média, desvio padrão, percentuais, valor mínimo, valor máximo e mediana. Foram utilizados os testes do Qui-quadrado e de Kruskal-Wallis seguido do teste de comparações múltiplas. Foi considerado o nível de significância de 5%.

## RESULTADOS

Nos anos de 2010 a 2014 foram realizadas 224 cirurgias de colectomia e retossigmoidectomia em pacientes portadores de CCR no HUSM. Destes 47,3% (106) eram do sexo masculino e 52,7% (118) do feminino. Quanto à procedência, 30,8% (69) eram do município de Santa Maria, 11,2% (25) do município de São Sepé e 58,0% (130) de outras localidades da 4ª CRS do RS (Figura 1).

**Figura 1.** Distribuição do número de cirurgias realizadas no Hospital Universitário de Santa Maria em pacientes provenientes dos municípios pertencentes à 4ª Coordenadoria Regional de Saúde do RS, de 2010 a 2014.



Quanto à idade, 93,7% dos pacientes tinham entre 40 e 89 anos, sendo a faixa etária mais frequente a de 60 a 69 anos (28,1%) (Tabela 1). A média das idades foi de 63,2 anos (desvio padrão=13,9 anos) e mediana de 65 anos (mínima de 18 e máxima de 90 anos).

Em relação ao tipo de neoplasia, 89,3% (200) dos pacientes foram diagnosticados com adenocarcinoma e, quanto à sua localização verificou-se que 64,3% (144) dos pacientes foram acometidos no retossigmoide, seguido por 24,6% (55) no cólon direito. O principal procedimento a retossigmoidectomia foi realizado em 63,8% (143) dos pacientes, seguido por hemicolecotomia direita efetuada em 15,2% (34). Esses dados estão mais detalhados na Tabela 1.

**Tabela 1.** Características referentes aos pacientes submetidos às cirurgias de CCR realizadas no HUSM no período de 2010 a 2014 (n=224).

Variáveis	Número de cirurgias	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	118	52,7
Masculino	106	47,3
<b>Procedência (municípios)</b>		
Santa Maria	69	30,8
São Sepé	25	11,2
São Pedro do Sul	12	5,4
Jaguari	11	4,9
Outros	107	47,7
<b>Idade (em anos)</b>		
<=19	1	0,5
de 20 a 29	5	2,2
de 30 a 39	6	2,7
de 40 a 49	22	9,8
de 50 a 59	44	19,6
de 60 a 69	63	28,1
de 70 a 79	58	25,9
de 80 a 89	23	10,3
de 90 a 99	1	0,5
<b>Tipo histológico</b>		
Adenocarcinoma	200	89,3
Adenoma túbulo-viloso de alto grau	10	4,5
Adenoma túbulo-viloso de baixo grau	14	6,3
<b>Localização do tumor</b>		
Cólon direito	55	24,6
Cólon esquerdo	11	4,9
Retossigmoide	144	64,3
Cólon esquerdo e cólon direito	12	5,4
Retossigmoide + cólon	2	0,9

Variáveis	Número de cirurgias	%
<b>Tipo de cirurgia</b>		
Hemicolectomia direita	34	15,2
Hemicolectomia esquerda	5	2,2
Retossigmoidectomia	143	63,8
Colectomia subtotal	27	12,1
Colectomia total	13	5,8
Retossigmoidectomia + hemicolectomia parcial	2	0,9

As medidas descritivas dos tempos: autodeclarado de sintomas, entre o diagnóstico e a cirurgia, da internação até a cirurgia, da internação após a cirurgia, total de internação e números de complicações decorrentes do procedimento são mostradas na Tabela 2, para os cinco anos do estudo.

**Tabela 2.** Medidas descritivas e significância estatística dos tempos de sintomas e relacionados à cirurgia e número de complicações de 2010 a 2014 (n=224).

Variáveis	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Tempo autodeclarado de sintomas *</b>					
n =	51	33	49	38	36
Mínimo – Máximo	1 - 60	1 - 96	1 - 48	1 - 48	0 - 24
Média ± desvio padrão	7,7 ± 9,5	10,8 ± 17,8	7,0 ± 8,3	9,6 ± 10,0	6,8 ± 7,4
Mediana	5	5	4	6	4,5
p-valor	0,467				
<b>Tempo entre o diagnóstico e a cirurgia **</b>					
n =	46	31	49	38	36
Mínimo – Máximo	6 - 233	5 - 321	8 - 374	7 - 317	13 - 327
Média ± desvio padrão	40,7 ± 39,7	63,0 ± 66,9	79,0 ± 82,1	72,8 ± 65,0	78,9 ± 72,1
Mediana	29 <sup>a</sup>	44 <sup>ab</sup>	48 <sup>b</sup>	52 <sup>b</sup>	62,5 <sup>b</sup>
p-valor	0,003				
<b>Tempo de internação até a cirurgia **</b>					
n =	53	37	54	42	36
Mínimo – Máximo	0 - 15	0 - 27	1 - 24	1 - 18	1 - 17
Média ± desvio padrão	4,4 ± 3,8	6,1 ± 5,5	6,6 ± 4,9	6,3 ± 3,6	7,2 ± 4,2
Mediana	3 <sup>a</sup>	5 <sup>ab</sup>	5 <sup>b</sup>	6 <sup>b</sup>	6,5 <sup>b</sup>
p-valor	0,002				
<b>Tempo de internação após a cirurgia**</b>					
n =	53	37	54	42	36
Mínimo – Máximo	5 - 83	1 - 22	3 - 55	3 - 89	5 - 32
Média ± desvio padrão	11,7 ± 11,7	9,3 ± 4,8	11,6 ± 11,2	13,3 ± 15,9	11,6 ± 7,1
Mediana	8	8	8	8	9,5
p-valor	0,538				
<b>Tempo total de internação**</b>					
n =	54	37	54	42	36
Mínimo – Máximo	7 - 88	6 - 33	6 - 79	8 - 95	8 - 40
Média ± desvio padrão	16,2 ± 12,3	15,4 ± 6,9	18,3 ± 14,0	19,5 ± 17,0	18,9 ± 8,5
Mediana	13	14	14	14,5	18

Variáveis	2010	2011	2012	2013	2014
<b>p-valor</b>			0,169		
<b>Número de complicações</b>	n = 52	n = 37	n = 54	n = 42	n = 36
<b>Mínimo – Máximo</b>	0 - 6	0 - 2	0 - 5	0 - 5	0 - 4
<b>Média ± desvio padrão</b>	0,8 ± 1,1	0,7 ± 0,7	1,0 ± 1,1	0,8 ± 1,0	0,6 ± 0,9
<b>Mediana</b>	0,55	1	1	1	0
<b>p-valor</b>			0,412		

\* Tempo em meses; \*\* Tempo em dias; os totais não correspondem a 224 em função de dados faltantes. As medianas seguidas por mesma letra não diferem, significativamente, pelo teste de comparações múltiplas de Kruskal-Wallis ao nível de 5% de significância.

Verifica-se que no decorrer dos anos houve um aumento significativo em 2013 e 2014 em relação a 2010 no tempo entre o diagnóstico e a cirurgia, e no tempo de internação até a cirurgia, observando-se as medianas.

A fim de possibilitar a análise estatística do estadiamento neoplásico utilizou-se a classificação de Dukes para reagrupar os pacientes classificados pelo estadiamento TNM. Durante os cinco anos do estudo 26 (11,6%) pacientes foram classificados em estadiamento I ou A, 74 (33,0%) em estadiamento II ou B, 81(36,2%) em estadiamento III ou C, 14 (6,2%) em IV ou D, e 29 (13,0%) não puderam ser classificados.

Na Tabela 3 são apresentadas as medidas descritivas dos tempos autodeclarado de sintomas, do diagnóstico até a cirurgia, de internação do paciente até a cirurgia e após a cirurgia, tempo total de internação e número de complicações relacionado com o estadiamento pelo critério de Dukes, assim como a significância estatística.

Houve diferença significativa entre os estadiamentos apenas para o tempo autodeclarado de sintomas, período especificado entre o início dos sintomas e o diagnóstico do câncer, sendo que não foi possível, pelo teste de comparações múltiplas, identificar qual grupo diferia dos demais. Observa-se que os pacientes que referiram menor tempo autodeclarado de sintomas foram os classificados em estadiamento IV, sendo que os classificados em estadiamento II foram os que referiram estar sentindo os sintomas a mais tempo (Tabela 3).

Não foi observada associação significativa entre sexo e estadiamento ( $p=0,926$ ), sexo e localização do tumor ( $p=0,094$ ) e sexo com o tipo de cirurgia, apesar de que entre os homens 71,7% tiveram a localização do tumor no retossigmoide e entre as mulheres a frequência foi de 57,6%. Além disso, 70% das cirurgias de cólon direito foram realizadas em mulheres e a maioria das cirurgias de cólon esquerdo (54,5%) e retossigmoide (52,8%) foram em homens.

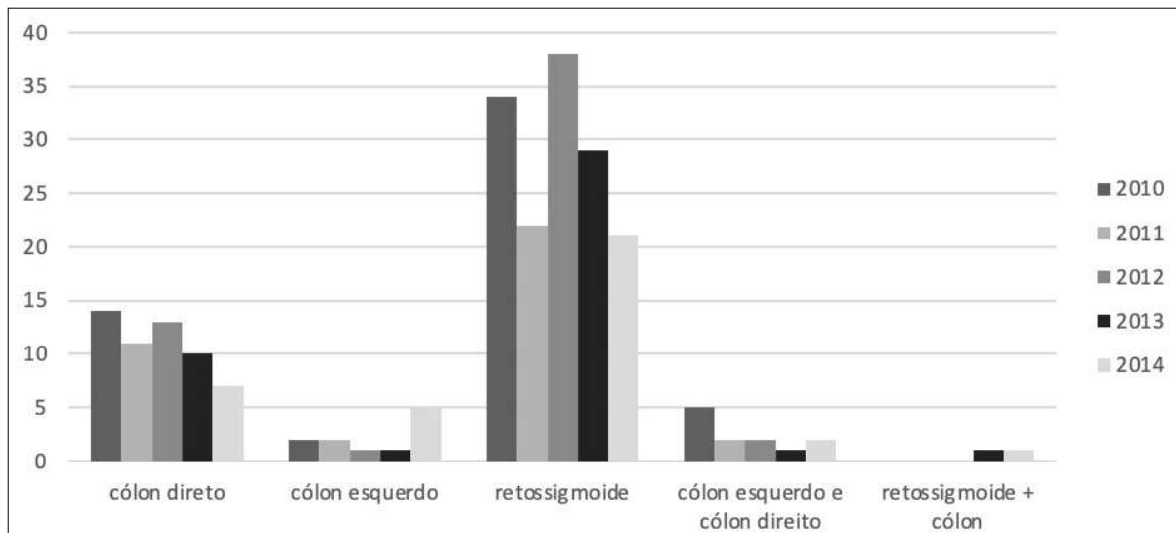
**Tabela 3.** Medidas descritivas e significância estatística dos tempos de sintomas e relacionadas à cirurgia e número de complicações, em função da classificação de Dukes, de 2010 a 2014 (n=224).

Variáveis	Estadiamento (DUKES)				Sem classificação
	I	II	III	IV	
<b>Tempo autodeclarado de sintomas (meses)</b>	n = 23	n = 71	n = 78	n = 12	n = 23
<b>Mínimo – Máximo</b>	1 - 96	1 - 48	0 - 48	1 - 24	1 - 60
<b>Média ± desvio padrão</b>	10,1 ± 19,5	8,3 ± 7,7	6,5 ± 7,7	5,1 ± 6,4	13,5 ± 15,7
<b>Mediana</b>	5	6	4	3	4,5
<b>p-valor</b>	0,015				
<b>Tempo de diagnóstico até a cirurgia (dias)</b>	n = 22	n = 66	n = 73	n = 13	n = 26
<b>Mínimo – Máximo</b>	5 – 170	7 - 317	6 - 327	8 - 321	7 - 374
<b>Média ± desvio padrão</b>	50,2 ± 36,6	65,4 ± 70,8	63,3 ± 57,4	62,1 ± 82,1	94,1 ± 92,7
<b>Mediana</b>	39	42,5	48	35	64
<b>p-valor</b>	0,827				
<b>Tempo de internação até a cirurgia (dias)</b>	n = 25	n = 74	n = 81	n = 14	n = 28
<b>Mínimo – Máximo</b>	1 – 17	0 - 24	0 - 27	1 - 15	0 - 18
<b>Média ± desvio padrão</b>	6,5 ± 4,1	6,0 ± 4,7	6,1 ± 4,6	6,4 ± 4,8	5,2 ± 4,1
<b>Mediana</b>	7	5	5	4,5	4,5
<b>p-valor</b>	0,849				
<b>Tempo de internação após a cirurgia (dias)</b>	n = 25	n = 74	n = 81	n = 14	n = 28
<b>Mínimo – Máximo</b>	4 – 15	4 - 89	1 - 83	5 - 29	3 - 33
<b>Média ± desvio padrão</b>	8,1 ± 2,7	11,1 ± 11,7	13,6 ± 13,4	10,9 ± 6,4	10,3 ± 6,5
<b>Mediana</b>	7	8	9	9,5	9,5
<b>p-valor</b>	0,279				
<b>Tempo total de internação (dias)</b>	n = 25	n = 74	n = 81	n = 14	n = 29
<b>Mínimo – Máximo</b>	7 – 26	6 - 95	7 - 88	7 - 33	6 - 51
<b>Média ± desvio padrão</b>	14,6 ± 5,3	17,1 ± 13,7	19,8 ± 14,5	17,3 ± 8,0	15,6 ± 8,8
<b>Mediana</b>	14	13	15	13,5	14
<b>p-valor</b>	0,527				
<b>Número de complicações</b>	n = 26	n = 73	n = 80	n = 14	n = 28
<b>Mínimo – Máximo</b>	0 – 2	0 – 5	0 – 6	0 – 3	0 – 3
<b>Média ± desvio padrão</b>	0,6 ± 0,6	0,8 ± 1,0	0,9 ± 1,1	1,0 ± 1,0	0,7 ± 0,9
<b>Mediana</b>	0,5	1	1	1	0,5
<b>p-valor</b>	0,614				

Os totais não correspondem a 224 em função de dados faltantes. Teste de Kruskal-Wallis.

Na Figura 2 é apresentado o número de cirurgias em função da localização do tumor e do ano de ocorrência da cirurgia.



**Figura 2.** Distribuição do número de cirurgias de CCR por localização do tumor e por ano (n=224).

Conforme observado na Figura 2, houve um aumento no número de neoplasias no cólon esquerdo, pois em 2010 era 3,6% do total das cirurgias realizadas e passaram a 13,9% em 2014, enquanto as cirurgias no cólon direito, no mesmo período caíram de 25,5% para 19,4%.

Na Tabela 4 são apresentadas as frequências de complicações referentes às cirurgias de CCR.

**Tabela 4.** Classificação das complicações no pós-operatório, referente às cirurgias de câncer colorretal realizadas no HUSM no período de 2010 a 2014 (n=224).

Complicações no pós-operatório	Número de cirurgias	%
Colostomia/iliostomia	100	44,6
Reoperação	14	6,3
Infecção de ferida operatória	12	5,4
Deiscência de anastomose	11	4,9
Fístula	9	4,0
Pneumonia	7	3,1
Esplenectomia	2	0,9
Peritonite	1	0,4
Outros	21	9,4

Outros: distensão abdominal; problemas cardiorrespiratórios; doenças arteriovenosas de membros inferiores; septicemia; sepse abdominal; diabetes; insuficiência renal; variantes de anastomoses íleo-colônicas; invasão na bexiga; 2ª operação.

O principal achado pós-operatório foi a presença de ostomias (colostomia e iliostomia), seguido de reoperação, infecção de ferida operatória e deiscência de anastomose, conforme apresentado na Tabela 4.

## DISCUSSÃO

A carência e não disponibilidade de dados epidemiológicos atualizados dificultam o conhecimento da situação de saúde, quer seja dos serviços de saúde quer seja de populações do Brasil. Dessa forma, a construção de protocolos e definição de metas na área de epidemiologia, torna-se árdua, mas valiosa.

Por meio do conhecimento da epidemiologia do CCR é possível identificar os fatores de risco relacionados ao seu desenvolvimento. É importante não só realizar o diagnóstico precoce reduzindo a morbimortalidade<sup>14</sup> como também auxiliar no desenvolvimento de políticas públicas de medidas preventivas e estratégias de rastreamento desses fatores de risco<sup>15</sup>. Esse deve ser o foco das diretrizes governamentais, atuar sobre os fatores de risco, quando mutáveis. Dessa forma, pensa-se no benefício da coletividade indo além do individual.

Os estudos epidemiológicos possuem extrema importância na estruturação dos sistemas de saúde<sup>16</sup>. Contudo, são de difícil execução, como constatado na presente pesquisa, em decorrência da necessidade de buscar as informações ainda em formato analógico, ou seja, por meio da revisão de prontuários de papel, muitas vezes incompletos ou com informações pouco confiáveis. Torna-se condição fundamental a digitalização dessas informações, possibilitando a atualização desses dados epidemiológicos bem como a sua disponibilização. Essa não é a realidade de grande parte dos serviços de saúde no Brasil.

Em conformidade com estudos nacionais, o CCR no presente estudo demonstrou-se mais frequente no sexo feminino (52,7%), como também demonstrado por Menezes et al.<sup>10</sup>, Marques et al.<sup>11</sup> e Gasparini et al.<sup>15</sup> que encontraram 52%, 51,4% e 54,7%, respectivamente. Entretanto, estudos nacionais e internacionais encontraram maior incidência no sexo masculino, como os estudos de Teixeira et al.<sup>2</sup> e Rawla et al.<sup>7</sup>. Assim como os registros encontrados pela Sociedade Americana do Câncer<sup>16</sup>.

No presente estudo é importante notar os dados relacionados à procedência dos pacientes, ou seja, a incidência do CCR por cidade de origem nos cinco anos avaliados. Observou-se que o município de São Sepé apresentou um percentual maior que as demais cidades da região do estudo. Esse resultado merece futura investigação que busque os fatores relacionados a essa maior frequência nesse município.

Quando analisadas as idades dos pacientes foi encontrada a sexta década de vida como a de maior prevalência (28% dos pacientes) e média de 62,3 anos o que vem de encontro ao achado por Alrubaie et al.<sup>18</sup> que encontraram essa a faixa de idade como a mais prevalente. Comparando-se com a literatura, verifica-se que na população de Misan, no Iraque, a maior incidência acometeu pacientes uma década mais precoce<sup>14</sup>. Esses resultados corroboram com a evolução descrita por Deen et al.<sup>19</sup>, que descrevem o aumento da incidência do CCR em pacientes cada vez mais jovens, bem como projetam um grande aumento nesta incidência até 2030. Essa projeção reforça a necessidade de ocorrência de um rastreamento populacional dessa neoplasia, como já é proposta pela Sociedade Americana de Câncer para pacientes a partir dos 45 anos<sup>20</sup>.

Em relação à média de idade dos pacientes deste estudo (63,2 anos), esta se equipara aos achados por Fey et al.<sup>21</sup> e Natividade et al.<sup>22</sup>, os quais encontraram média de idade para os pacientes de 61 e 63 anos, respectivamente. Em contraposição, os estudos de Zandoná et al.<sup>23</sup> e Alrubaie et al.<sup>18</sup> encontraram média de idade inferior a 60 anos.

Considerando o tipo histológico, o adenocarcinoma apresenta predominância na incidência sobre os demais tipos de câncer cólon-retal, com 89,3% dos casos, assim como o encontrado na estatística da *American Cancer Society*<sup>17</sup>. Este resultado também apresenta similaridade com estudos realizados por Alhilfi et al.<sup>14</sup>, Natividade et al.<sup>22</sup>, Rafiemanesh et al.<sup>24</sup> e Fonseca et al.<sup>25</sup> que encontraram uma incidência de adenocarcinoma de 53,5%, 85,0%, 80,9% e 87,7%, respectivamente.

Quanto à localização do tumor, os resultados do presente estudo são equiparáveis ao estudo de Natividade et al.<sup>22</sup> que encontraram predominância nas lesões de retossigmoide, sendo 46,0% dos

pacientes com tumores localizados no sigmóide e reto. Contrapondo esse resultado, Rafiemanesh et al.<sup>24</sup> encontraram prevalência de 7,5% dos casos com localização no retossigmoide na população do Iran.

Quando comparada a localização do tumor e a técnica cirúrgica empregada foi obtido um resultado interessante. O estudo identificou a presença de 64,3% dos tumores localizados no retossigmoide e um percentual semelhante para a técnica cirúrgica empregada para exérese de lesões nessa localização. No entanto, encontrou-se que, aproximadamente, 24,6% dos tumores se localizavam no cólon direito, e apenas 15,2% da técnica cirúrgica empregada foi a de colectomia direita, sendo que para os 12,1% restantes foi utilizada a técnica de colectomia subtotal. Esse achado permite constatar que as lesões de cólon direito foram abordadas por técnica cirúrgica mais agressiva, ou seja, com ressecções de maiores segmentos colônicos. Esse fato pode estar relacionado com a necessidade técnica de esvaziamento linfonodal junto à artéria mesentérica superior. Dessa forma, a irrigação do colón remanescente permanece através da artéria mesentérica inferior, fato que em muitos casos exige a ampliação do segmento a ser ressecado. Como o presente estudo foi realizado por meio da revisão de prontuários não foi possível responder a essa variante técnica.

O diagnóstico do tumor de cólon com maior incidência foi no estágio III, demonstrando que os pacientes que chegam ao serviço já apresentam lesão avançada. Associado a esse fato, considerando-se os dois primeiros estágios I e II, estes totalizaram 44% dos pacientes, confirmando o atraso no diagnóstico ou dificuldade de acesso desses pacientes ao serviço especializado. Esse resultado realmente preocupa, pois menos de 50% dos pacientes recebem o diagnóstico nos estágios iniciais, I e II, em que o tratamento cirúrgico seria considerado curativo, conforme diretrizes da *American Cancer Society*<sup>26</sup>. Assim, a maior parcela dos pacientes encaminhados ao serviço já apresenta tumores avançados, comprometendo dessa forma o prognóstico.

Esses achados são corroborados pelos estudos de Fonseca et al.<sup>25</sup> que encontraram 48,8% dos casos analisados nos dois primeiros estágios (I e II) e 44,5% no terceiro estágio (III) da classificação de Dukes. Alhilfi et al.<sup>14</sup> encontraram 32,5% dos pacientes nas duas primeiras classificações e 49,3% na terceira.

Também, em seu estudo, Russo et al.<sup>27</sup> determinaram que a maioria dos pacientes apresentava estadiamento avançado, pela classificação de Dukes, refletindo um retardo do diagnóstico para a maioria dos pacientes.

Esse levantamento de dados também permitiu analisar o tempo do diagnóstico até a cirurgia, período este que quanto menor melhor o prognóstico. No entanto, verificou-se um aumento do tempo no decorrer do período estudado, que em 2010, em média, era de 40,7 dias passando para 78,9 dias em 2014. Aumentou, também, o tempo de internação até a cirurgia que em 2010 tinha uma média de, aproximadamente, quatro dias passando para sete dias, em 2014. Variáveis como condição clínica, comorbidades dos pacientes atendidos pelo serviço não foram avaliados no presente estudo. No entanto, percebe-se que houve um aumento global dos tempos por paciente tratado, o que pode estar relacionado com um pior prognóstico oferecido aos pacientes.

Outro resultado interessante refere-se ao tempo autodeclarado dos sintomas relacionado com o estadiamento. Os pacientes que referiram menor tempo de percepção dos sintomas foram os classificados em estadiamento IV. Já, os pacientes classificados em estadiamento I foram os que referiram estar com sintomas a mais tempo, resultados que não foram encontrados na literatura para comparação. Esses achados demonstram que mesmo com maior tempo de sintomas não estamos fazendo o diagnóstico no estágio precoce, ou seja, lesões pré-malignas ou ainda restritas a mucosa colônica, o que seria de melhor prognóstico. Os motivos que poderiam estar relacionados a esse achado seriam: não valorização dos sintomas, sintomas menos expressivos, falta de um rastreamento oncológico adequado. No entanto, para tais respostas se fazem necessários mais estudos.

Houve predominância de tumores em estágio de Dukes III (n=81; 36,2%), seguindo-se o estágio II (n=74; 33,0%), estágio I (n=26; 11,6%), estágio IV (n=14; 6,2%) e sem classificação (n=29; 12,9%). Padrão semelhante ao encontrado em estudos realizados nos estados de Minas Gerais<sup>24</sup> e Santa Catarina<sup>20</sup>. Segundo a *American Cancer Society*<sup>17</sup> 39% dos casos de CCR foram diagnosticados quando o câncer ainda estava confinado ao sítio primário (estádio localizado I) sendo sua taxa de sobrevivência de 90%. Portanto, foi verificado que o prognóstico dos pacientes atendidos pelo serviço é preocupante, pois a predominância está no estágio III e deveria concentrar-se nos estágios mais iniciais.

Não foi observada associação significativa entre sexo e estadiamento, localização do tumor e tipo de cirurgia, apesar de que entre os homens 71,7% da localização do tumor foi no retossigmoide e entre as mulheres esta frequência foi de 57,6%. Além disso, 70% das cirurgias de cólon direito realizadas foram em mulheres e a maioria das cirurgias de cólon esquerdo (54,5%) e retossigmoide (52,8%) foram nos homens, resultados que estão de acordo com o artigo de revisão de Kim et al. (28), que concluíram que as mulheres têm um risco maior de desenvolver câncer de cólon do lado direito (proximal) do que os homens, o que está associado a uma forma mais agressiva de neoplasia em comparação com o câncer de cólon do lado esquerdo (distal). Porém, os autores fazem o alerta que “Apesar das diferenças na localização do tumor entre mulheres e homens, a maioria dos pesquisadores não considera a especificidade do sexo para o desenho e a interpretação do estudo. Além disso, as diretrizes de rastreamento do câncer colorretal não distinguem as mulheres dos homens, o que pode explicar a maior frequência de neoplasias mais avançadas quando os tumores são detectados pela primeira vez e os resultados falso-negativos na colonoscopia nas mulheres”.

Foi observada uma redução na incidência de cirurgias envolvendo o cólon direito, que passaram de 14 em 2010 para sete, em 2014. Esse dado contraria alguns trabalhos como o de Russo et al.<sup>27</sup> que evidencia um aumento do número de diagnósticos da neoplasia de cólon direito. Conforme referido por esse autor, o diagnóstico de neoplasia no cólon direito parece estar associado ao aprimoramento de métodos diagnósticos como a colonoscopia, exame que possibilitou o incremento no diagnóstico do câncer de cólon direito.

O levantamento epidemiológico no caso do CCR permite identificar populações com maior incidência, e dessa forma, serem utilizados métodos diagnósticos e terapêuticos mais precocemente. A colonoscopia permite o diagnóstico além de possibilitar o tratamento por meio de técnicas como polipectomias e mucosectomias em lesões tumorais iniciais. Estes procedimentos endoscópicos tornam-se referência no manejo das neoplasias em estágios iniciais (Dukes I) como publicou Horiuchi et al<sup>29</sup>.

A patogênese do tumor de cólon está relacionada a fatores hereditários<sup>18,7</sup> e de estilo de vida<sup>7</sup>, alguns mutáveis, outros não. Além disso, já é consagrado na literatura científica que, primordialmente e principalmente, deve-se prevenir o câncer colorretal. Hoje o método mais eficaz para tal é o exame de colonoscopia<sup>29</sup>, o qual permite não só a realização do diagnóstico como também o tratamento, inclusive curativo nas lesões precoces. Entretanto, há falta de recursos no SUS para disponibilizar esse método a todos os brasileiros que possuem indicação de realizá-lo. Dessa forma, o desenvolvimento de estudos epidemiológicos poderia orientar quais populações a serem priorizadas na utilização desse método diagnóstico.

No Brasil, o rastreamento segue as diretrizes do Ministério da Saúde<sup>9</sup> que indica exame para rastreamento a partir dos 50 anos de idade, “idade esta onde a mortalidade para esse câncer torna-se expressiva”. Por esse motivo a Sociedade Americana de Câncer antecipou o rastreamento para pacientes a partir dos 45 anos<sup>20</sup>. Uma vez que, se a expressividade aumenta na quinta década de vida, o rastreamento de lesões precoces deve iniciar cinco anos antes justificado pela evolução histopatológica da doença. Esse rastreamento destina-se ao diagnóstico precoce e, conseqüentemente o tratamento de lesões ainda em estágios iniciais, possibilitando inclusive a redução de gastos, pois o tratamento de pacientes com doença avançada é muito mais oneroso ao sistema de saúde.

Diante do exposto, percebe-se a relevância do tema sobre o CCR, ainda mais por tratar-se de patologia com potencial índice de cura, desde que ocorra o diagnóstico precoce. Dessa forma, conhecer

epidemiologicamente a população acometida por essa neoplasia é fundamental para que se possam traçar estratégias de políticas públicas voltadas para a melhoria no atendimento ao paciente com CCR. Talvez, num futuro não distante isso possibilitará uma redução drástica nos índices dessa patologia por meio do diagnóstico e tratamento precoce, justificado pela elevação da incidência desse câncer não só no Brasil, como também a nível mundial.

## CONCLUSÃO

Os resultados encontrados demonstram que o tratamento do CCR no HUSM compara-se aos de serviços loco-regionais nacionais e de dados de abrangência nacional constantes na literatura. Foi constatado que não houve redução nos tempos de diagnóstico, internação e estadiamento no decorrer dos anos analisados, pelo contrário. Além disso, com relação a classificação de Dukes percebeu-se que o número de complicações parece ser menor nos estágios mais precoces da doença, no entanto não houve diferença na evolução clínica no período estudado.

Quanto ao estadiamento 42,4% dos pacientes foram classificados em estadiamento III ou IV o que é preocupante, visto que o diagnóstico tardio diminui o índice de cura.

Com base nos resultados encontrados verifica-se a necessidade de reavaliação do serviço de forma continuada com o objetivo de melhoria gradual nos índices estudados, tais como o tempo do diagnóstico a cirurgia e tempo de internação pré-cirúrgica, vislumbrando um tratamento oncológico em estágios mais iniciais dessa patologia, propiciando melhores prognósticos aos pacientes assistidos.

## Contribuições

DTG: Construção do estudo, coleta e interpretação dos dados.

LFJ: Análise dos dados, concepção do trabalho e revisão substancial do manuscrito.

ABM: Coordenação do projeto, colaborou na execução e elaboração do trabalho, e preparação do manuscrito para publicação.

## Conflito de Interesse

Todos os autores declararam não haver qualquer potencial conflito de interesses referente a este artigo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Roser M, Ortiz-Ospina E, Ritchie H. Life Expectancy [Internet]. 2020 [Acesso em: 14 mar. 2020]. Disponível em: <https://ourworldindata.org/life-expectancy>.
2. Teixeira AKS, Vasconcelos JLA. Perfil histopatológico de pacientes com diagnóstico de tumores malignos assistidos em um hospital de referência do Agreste Pernambucano. J Bras Patol Med Lab. 2019 Jan/Feb; 55(1): 92-97.
3. INCA. INCA estima que haverá cerca de 600 mil casos novos de câncer em 2018 [Internet]. 2019 [Acesso em: 17 jan. 2020]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/en/node/2081>.
4. Silva MJS et al. Política de Atenção ao Câncer no Brasil após a Criação do Sistema Único de Saúde. Revista Brasileira de Cancerologia. 2017; 63(3): 177-187.
5. Rodrigues JSM, Ferreira NMLA. Caracterização do Perfil Epidemiológico do Câncer em uma Cidade do Interior Paulista: Conhecer para Intervir. Revista Brasileira de Cancerologia. 2010; 56(4): 431-441.

6. Rocha FS et al. Epidemiological profile of breast cancer in a reference hospital in the north region. *Mastology*. 2018; 28(3): 169-75.
7. Rawloa P, Sunkara T, Barsouk A. Epidemiology of colorectal cancer: incidence, mortality, survival, and risk factors. *Gastroenterology Review*. 2010; 14(2): 89-103.
8. INCA. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. 2019 [Acesso em: 17 jan. 2020]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Rastreamento. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Cadernos de Atenção Primária. 2010; 29. [Acesso em: 13 mar. 2020]. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/caderno\\_atencao\\_primaria\\_29\\_rastreamento.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_atencao_primaria_29_rastreamento.pdf).
10. Menezes CCS et al. Câncer colorretal na população brasileira: taxa de mortalidade no período de 2005-2015. *Rev Bras Promoç Saúde*. 2016 Jun; 29(2): 172-179.
11. Marques DA et al. Perfil epidemiológico dos óbitos ocorridos no Brasil em decorrência de câncer colorretal no período de 2012-2016. *REVA Acad Rev Cient da Saúde*. 2019 Sept/Dec; 4(3): 07-16.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 601, de 26 de Junho de 2012. Aprova as Diretrizes Diagnósticas e Terapêuticas do Câncer de Cólon e Reto. [Acesso em: 17 jan. 2020]. Disponível em: [http://www.lex.com.br/legis\\_23462402\\_PORTARIA\\_N\\_601\\_DE\\_26\\_DE\\_JUNHO\\_DE\\_2012.aspx](http://www.lex.com.br/legis_23462402_PORTARIA_N_601_DE_26_DE_JUNHO_DE_2012.aspx).
13. AMERICAN JOINT COMMITTEE ON CANCER. Cancer Staging Manual. Seventh Edition. Springer. 2010 [Acesso em: 17 jan. 2020]. Disponível em: <https://cancerstaging.org/references-tools/deskreferences/Documents/AJCC%207th%20Ed%20Cancer%20Staging%20Manual.pdf>.
14. Alhilfi HSQ et al. Colorectal cancer epidemiology and clinical study in Misan. *J Coloproctol (Rio J)*. 2019; 39(2): 159–162.
15. Gasparini B. et al. Análise do efeito idade-período-coorte na mortalidade por câncer colorretal no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, no período 1980 a 2014. *Cad Saúde Pública*. 2018; 34(3): 1-12.
16. Mullner RM. Epidemiology. *Encyclopaedia Britannica* [Internet]. 2020 [Acesso em 13 mar. 2020]. Disponível em: <https://www.britannica.com/science/epidemiology>.
17. AMERICAN CANCER SOCIETY. Colorectal Cancer Facts & Figures 2017-2019. Atlanta: American Cancer Society. 2017 [Acesso em: 13 mar. 2020]. Disponível em: <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/colorectal-cancer-facts-and-figures/colorectal-cancer-facts-and-figures-2017-2019.pdf>.
18. Alrubaie A, Alkhalidi N, Abd-Alhusain S. A clinical study of newly-diagnosed colorectal cancer over 2 years in a gastroenterology center in Iraq. *Coloproctol (Rio J)*. 2019; 39(3): 217-222.
19. Deen KI et al. Colorectal cancer in the young, many questions, few answers. *World J Gastrointest Oncol*. 2016 Jun; 8(6): 481-488.
20. Wolf AMD. et al. Colorectal Cancer Screening for Average-Risk Adults: 2018 Guideline Update From the American Cancer Society. *Ca Cancer J Clin*. 2018; 68: 250-281.
21. Fey A et al. Perfil epidemiológico e evolução dos pacientes com câncer do colón e reto atendidos no Hospital Regional Alto Vale no ano de 2008. *Arquivos Catarinenses de Medicina*. 2010; 39(4): 62-67.
22. Natividade LF et al. Análise do perfil epidemiológico, clínico e patológico de pacientes com colectomia por câncer colorretal em Ponta Grossa, Paraná. *J Coloproctol (Rio J)*. 2017; 37(S1): 173–176.
23. Zandoná B et al. Prevalência de adenomas colorretais em pacientes com história familiar para câncer colorretal. *Rev bras Coloproct*. 2011 Apr/Jun; 31(2): 147-154.
24. Rafiemanesh H et al. Colorectal cancer in Iran: epidemiology and morphology trends. *EXCLI Journal*. 2016 Nov 28; 15: 738-744.

25. Fonseca LM et al. Câncer colorretal–resultados da avaliação patológica padronizada de 521 casos operados no Hospital das Clínicas da UFMG. *Rev Bras Coloproctol*. 2011 Jan/Mar; 31(1): 17-25.
26. AMERICAN CANCER SOCIETY. Cancer Surgery [Internet]. 2019 [Acesso em: 13 mar. 2020]. Disponível em: <https://www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/treatment-types/surgery/how-surgery-is-used-for-cancer.html>.
27. Russo AG et al. Increased incidence of colon cancer among individuals younger than 50 years: A 17 years analysis from the cancer registry of the municipality of Milan, Italy. *Cancer Epidemiology*. 2019 Jun; 60: 134-140.
28. Sung-Eun K et al. Sex- and gender-specific disparities in colorectal cancer risk. *World J Gastroenterol*. 2015 May; 21(17): 5167-5175.
29. Horiuchi A, Tanaka N. Improving quality measures in colonoscopy and its therapeutic intervention. *World J Gastroenterol*. 2014 Sept; 20(36): 13027-13034.