

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Medicina

LEONARDO MACIEL DA FONSECA

**FATORES ASSOCIADOS À PERMANÊNCIA DE ESTOMIA
DEFINITIVA EM PACIENTES SUBMETIDOS À RESSECÇÃO
ANTERIOR DO RETO POR CÂNCER RETAL**

Belo Horizonte

2015

LEONARDO MACIEL DA FONSECA

**FATORES ASSOCIADOS À PERMANÊNCIA DE ESTOMIA
DEFINITIVA EM PACIENTES SUBMETIDOS À RESSECÇÃO
ANTERIOR DO RETO POR CÂNCER RETAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Cirurgia e à Oftalmologia, da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em Medicina.

Área de concentração:
Anatomofisiopatogenia cirúrgica.

Linha de pesquisa: Bases Moleculares das Neoplasias: Farmacogenética e Farmacogenômica.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Gomes da Silva.

Belo Horizonte
Faculdade de Medicina
2015

Fonseca, Leonardo Maciel da.
F676f Fatores associados à permanência de estomia definitiva em pacientes submetidos à ressecção anterior do reto por câncer retal [manuscrito]. / Leonardo Maciel da Fonseca. -- Belo Horizonte: 2015.
135f.: il.
Orientador: Rodrigo Gomes da Silva.
Área de concentração: Ciências Aplicadas à Cirurgia e a Oftalmologia.
Tese (doutorado): Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

1. Neoplasias Retais. 2. Estomas Cirúrgicos. 3. Complicações Pós-Operatórias. 4. Qualidade de Vida. 5. Dissertações Acadêmicas. I. Silva, Rodrigo Gomes da. II. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. III. Título.

NLM: WI 610

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

REITOR

Prof. Dr. Jaime Arturo Ramírez

VICE-REITORA

Prof^ª. Dr^ª. Sandra Regina Goulart Almeida

PRÓ-REITOR DE PÓS-GRADUAÇÃO

Prof. Dr. Ricardo Santiago Gomez

PRÓ-REITOR DE PESQUISA

Prof. Dr. Renato de Lima dos Santos

DIRETOR DA FACULDADE DE MEDICINA

Prof. Dr. Tarcizo Afonso Nunes

VICE-DIRETOR DA FACULDADE DE MEDICINA

Prof. Dr. Humberto José Alves

COORDENADOR DO CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA

Prof^ª. Dr^ª. Sandhi Maria Barreto

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CIRURGIA DA FACULDADE DE MEDICINA

Prof. Dr. Renato Santiago Gomez

COLEGIADO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS APLICADAS À CIRURGIA E À OFTALMOLOGIA

Prof. Dr. José Renan da Cunha Melo (coordenador)

Prof^ª. Dr^ª. Ivana Duval Araújo (subcoordenadora)

Prof^ª. Dr^ª. Maria Isabel T. D. Correia

Prof. Dr. Marcelo Dias Sanches

Prof. Dr. Márcio Bittar Nehemy

Prof. Dr. Marco Aurélio Lana Peixoto

José Carlos Souza Vilela (representante discente)

Para meus queridos pais, Eustáquio e Eliza,
incansáveis e responsáveis por tudo isso.

Para Andrea,
meu amor, minha companheira e incentivadora.

Meus dois tesouros, Clarinha e Tetê,
com quem descobri o real significado de amar.

Para meus irmãos, Bruno e Flávio,
pela amizade.

Para minha família,
Antônio, Beth, Tiago, Tati, Miguel, João, Antônio, Gisele,
Fernanda e Cristiane, pelo carinho.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador e amigo, **Prof. Dr. Rodrigo Gomes da Silva**, pela disponibilidade, competência e paciência, sem os quais não seria possível concluir esta caminhada.

À minha orientadora, **Prof^a. Maria Isabel T. D. Correia**, pela disponibilidade, suporte incondicional e conselhos preciosos, fundamentais para o aprimoramento desta tese.

À colega **Kelly Buzatti**, cujo apoio incondicional foi fundamental para a execução desta pesquisa.

À colega **Luísa Lima Castro**, pelo brilhantismo, auxílio e competência demonstrados durante a realização deste estudo.

Ao **Prof. Dr. Antônio Lacerda Filho**, que mesmo em momentos difíceis se mostrou disposto a ajudar na execução deste projeto.

Aos colegas e amigos, **Prof^a. Dr^a. Magda Profeta e Bernardo Hanan**, companheiros do dia-a-dia e grandes incentivadores.

À colega **Liliane Diniz de Araújo**, pelo auxílio nas pesquisas dos prontuários.

À **Flavia Komatsuzaki**, pelo auxílio na análise estatística.

Aos membros do **Grupo de Coloproctologia e Intestino Delgado do Instituto Alfa de Gastroenterologia do Hospital das Clínicas da UFMG**, pela minha formação como coloproctologista e pelo apoio para que eu concluísse mais esta etapa.

Aos professores que compuseram a Banca de Qualificação desta tese, **Prof^a. Dr^a. Soraya Rodrigues de Almeida Sanches, Prof^a. Dr^a. Beatriz Deotti e Silva Rodrigues e Prof. Dr. Juliano Alves Figueiredo**, pelas preciosas correções e sugestões, muito importantes para o aprimoramento desta tese.

À **Mari Rocha**, secretária do Curso de Pós-Graduação em Ciências aplicadas à Cirurgia e à Oftalmologia da Faculdade de Medicina da UFMG, pelo prestimoso e profissional apoio para conclusão desta tese.

A **todos** que involuntariamente foram omitidos e que de alguma forma ajudaram na realização desse estudo.

***"No meio da confusão, encontre a simplicidade.
A partir da discórdia, encontre a harmonia.
No meio de toda dificuldade reside a oportunidade".***

Albert Einsten.

RESUMO

Os principais fatores associados à permanência de estomias definitivas são complicações relacionadas a anastomoses baixas em pacientes submetidos à excisão total do mesorreto para tratamento de câncer de reto. Vários autores recomendam a proteção da anastomose com ileostomia descompressiva. Contudo, muitos pacientes nunca têm a estomia, inicialmente prevista como temporária, fechada. O objetivo deste estudo foi determinar, em coorte de pacientes com adenocarcinoma do reto submetidos à ressecção anterior do reto com intenção curativa e preservação esfinteriana, os fatores associados e a taxa para não fechamento da ileostomia protetora. Foram avaliadas a taxa de morbidade associada à operação para fechamento da ileostomia e a taxa de estomia permanente após longo período de acompanhamento. De 174 pacientes consecutivos com tumores retais tratados no Instituto Alfa de Gastroenterologia/Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, 92 com diagnóstico de adenocarcinoma do reto foram incluídos no estudo. A idade média dos pacientes foi de 55,6 anos (DP[desvio-padrão]: $\pm 13,6$ anos); 71 (77,2%) tinham menos de 65 anos. Houve predominância de homens (53,3%). A ileostomia foi fechada após a ressecção anterior do reto em 62 (67,4%) pacientes, no intervalo mediano de oito meses (IIQ [intervalo interquartil]: 5,0-10,0 meses). Dos que não tiveram a ileostomia fechada, em 17 (56,6%) houve progressão da doença, nove (30,0%) permaneceram em tratamento quimioterápico por mais de 12 meses, dois (6,7%) tiveram comorbidades que impediram a operação e outros dois (6,7%) tiveram complicações associadas à primeira operação. Os resultados da análise multivariada para determinar os fatores associados ao não fechamento da ileostomia identificaram a fístula de anastomose (RP [razão de prevalência] 2,93, IC 95%: 1,23-6,97; $p=,015$) e metástases sistêmicas (RP: 3,64, IC 95%: 1,75-7,60; $p<,001$) como fatores de risco. Dos 62 pacientes que tiveram a ileostomia fechada, 11 (17,7%) exibiram algum tipo de complicação pós-operatória - três tiveram fístula da anastomose e cinco obstrução intestinal - dois com infecção da ferida operatória e um com pneumonia. Desses, oito tiveram o estoma refeito. Todos com complicações pós-operatórias, exceto os com infecção da ferida operatória e pneumonia, foram reoperados e tiveram o estoma refeito. Durante todo o período do estudo (84 meses), dos 92 pacientes avaliados, 54 (58,7%) tiveram o trânsito intestinal reconstruído e 38 (41,3%) permaneceram com estomia definitiva. Os resultados da análise multivariada para determinar fatores associados à não reconstrução do trânsito intestinal mostraram que em pacientes com a ileostomia fechada em vigência de quimioterapia, a prevalência foi 4,21 vezes maior de não reconstrução (IC 95%: 1,003-17,657, $p=,049$). Fístula de anastomose, metástases e o fechamento da ileostomia durante a quimioterapia são fatores associados à não reconstrução do trânsito intestinal em pacientes com adenocarcinoma do reto, submetidos ao tratamento dessa doença. As implicações da realização de ileostomia após a ressecção anterior do reto não devem ser subestimadas e muitos pacientes podem definitivamente permanecer com uma. É fundamental, então, caracterizar os fatores relacionados ao não fechamento da ileostomia e as complicações associadas, para que, no pré-operatório, os pacientes recebam orientações realistas e não criem falsas expectativas.

Palavras-chave: Neoplasias retais. Estomas cirúrgicos. Complicações pós-operatórias. Qualidade de vida.

ABSTRACT

Anastomosis-related complications are among the main risk factors that are associated with permanent stomas. Therefore, several authors recommend a temporary ileostomy after a low anterior resection with low colorectal anastomoses. Despite the initial intent regarding its reversibility, some patients never undergo closure of their “temporary” diverting stomas. Furthermore, the closure of diverting ileostomies should not be considered a complication-free minor surgical procedure. The objective of this study was to determine the risk factors, rate of non-closure of diverting ileostomy after low anterior resection, morbidity associated with the closure of a loop ileostomy, as well as the rate of permanent stoma during a long-term follow-up of a cohort of rectal adenocarcinoma patients. Among a population of 174 consecutive patients diagnosed with rectal tumors, that received surgical treatment at the Alfa Institute of Gastroenterology/University Hospital of the Universidade Federal de Minas Gerais - Medical School, ninety-two with diagnosis of rectal adenocarcinomas were included in this study. The majority of the patients were male (53.3%), and the mean age was 55.55 years (SD [standard deviation]: ± 13.57 years); however, 71 patients (77.2%) were younger than 65 years of age. Of these patients, 62 (67.4%) underwent ileostomy reversal in a median time of 8.0 months (IQR [interquartile range]: 5.0-10.0 months). Of the 30 patients who did not undergo closure of their ileostomy, 17 (56.6%) demonstrated disease progression, nine (30.0%) had received chemotherapy for more than 12 months, two (6.7%) had comorbidities that precluded the closure procedure, and two (6.7%) experienced complications from the first operation. Risk factors associated with ileostomy reversal failure, according to the multivariate analysis, included the occurrence of anastomotic leaks (PR [prevalence ratio] 2.93; 95% CI: 1.33-6.97, $p=0.015$) and the presence of metastasis (PR 3.64; CI 95%: 1.75-7.60, $p=0.008$). Among the 62 patients who underwent ileostomy closure, 11 (17.7%) experienced some type of postoperative complication: three, five, two and one patient experienced anastomotic dehiscence, intestinal obstruction, wound infection and pneumonia, respectively. All patients with complications, except those who presented with a wound infection and pneumonia, underwent another operation to redo the stoma. In the total follow-up period of this study (84 months), 54 (58.7%) of the 92 patients had their intestinal transit restored, while 38 (41.3%) had a permanent stoma. After the multivariate analysis, reversal of the ileostomy during adjuvant chemotherapy was associated with non-restoration of intestinal transit (PR 4.21, 95% CI: 1.003-17.657, $p=0.049$). It was observed that the occurrence of anastomotic leaks, the presence of metastasis and closure of the ileostomy during chemotherapy were factors associated with non-restoration of intestinal transit in rectal adenocarcinoma patients who received multimodal treatment for their disease. The implications of an ileostomy after low anterior resection should not be underestimated, as it may not be closed in many patients. It is therefore essential to characterize the factors that are related to non-closure of an ileostomy and to consider the possible complications due to its closure. This way, patients can receive realistic preoperative orientations that might prevent false expectations.

Keys words: Rectal neoplasms. Surgical stomas. Postoperative complications. Quality of life.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Caracterização da amostra de acordo com o sexo, idade, faixa etária e índice de massa corporal (IMC) (n = 92), Belo Horizonte, 2015.....	45
TABELA 2 - Caracterização da amostra de acordo com o valor do antígeno carcinoembrionário (CEA), distância do tumor em relação à borda anal, realização de radioterapia e quimioterapia neoadjuvantes e tempo entre o término da neoadjuvância e operação de ressecção do tumor retal (n = 92), Belo Horizonte, 2015.....	46
TABELA 3 - Caracterização da amostra de acordo com os estádios pT, pN, M e a classificação para estadiamento tumoral da <i>American Joint Committee on Cancer</i> (AJCC) (n = 92), Belo Horizonte, 2015.....	47
TABELA 4 - Características e resultados pós-operatórios dos pacientes que tiveram a ileostomia fechada (n=62), Belo Horizonte, 2015.....	51
TABELA 5 - Análise das variáveis sexo, faixa etária e índice de massa corporal (IMC) em relação aos grupos fechamento da ileostomia (GFI) e permanência da ileostomia (GPI) (n = 92), Belo Horizonte, 2015.....	56
TABELA 6 - Análise das variáveis antígeno carcinoembrionário (CEA), distância do tumor da borda anal, realização de radioterapia e quimioterapia neoadjuvantes e tempo entre a neoadjuvância e a ressecção do tumor retal em relação aos grupos fechamento da ileostomia (GFI) e permanência da ileostomia (GPI) (n = 92), Belo Horizonte, 2015.....	56
TABELA 7 - Análise das variáveis referentes às complicações pós-operatórias e necessidade de reoperação após a ressecção do tumor de reto em relação aos grupos fechamento da ileostomia (GFI) e permanência da ileostomia (GPI) (n = 92), Belo Horizonte, 2015.....	57
TABELA 8 - Análise das variáveis referentes ao estadiamento tumoral (estádios pT, pN e M e classificação da <i>American Joint Committee on Cancer</i> - AJCC) em relação aos grupos fechamento da ileostomia (GFI) e permanência da ileostomia (GPI) (n = 92), Belo Horizonte, 2015.....	57

TABELA 9 - Análise univariada dos fatores associados ao não fechamento da ileostomia após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora (variáveis sexo, faixa etária, IMC, CEA, distância do tumor em relação à borda anal, tratamento neoadjuvante e tempo entre a neoadjuvância e a RAR) (n = 92), Belo Horizonte, 2015.....	58
TABELA 10 - Análise univariada dos fatores associados ao não fechamento da ileostomia após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora (variáveis complicações após ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia) (n = 92), Belo Horizonte, 2015.....	59
TABELA 11 - Análise univariada dos fatores associados ao não fechamento da ileostomia após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora (variáveis estádios pT, pN e M e classificação tumoral – AJCC) (n = 92), Belo Horizonte, 2015.....	59
TABELA 12 - Análise multivariada dos fatores associados ao não fechamento da ileostomia após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora (n = 92), Belo Horizonte, 2015.....	60
TABELA 13 - Análise das variáveis relacionadas a complicações pós-operatórias em pacientes submetidos ao fechamento da ileostomia (n = 62), Belo Horizonte, 2015.....	62
TABELA 14 - Análise univariada das variáveis associadas a complicações pós-operatórias em pacientes submetidos ao fechamento da ileostomia (n = 62), Belo Horizonte, 2015.....	62
TABELA 15 - Análise das variáveis associadas ou não à reconstrução do trânsito intestinal em pacientes com câncer retal submetidos a ressecção anterior do reto e tentativa de fechamento da ileostomia (n = 92), Belo Horizonte, 2015.....	65
TABELA 16 - Análise univariada das variáveis relacionadas a não reconstrução do trânsito intestinal em pacientes com câncer retal submetidos à ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora (n = 92), Belo Horizonte, 2015.....	67
TABELA 17 - Análises dos resultados e características dos pacientes M0 que foram submetidos ao fechamento de ileostomia.....	70

TABELA 18 - Comparação dos pacientes M0 que tiveram a ileostomia fechada após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto (n=72), Belo Horizonte, 2015.....	71
TABELA 19 - Análise univariada dos fatores associados ao não fechamento da ileostomia após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora em pacientes M0 (n = 72).....	72
TABELA 20 - Análise multivariada dos fatores associados ao não fechamento da ileostomia após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora em pacientes M0 (n = 72), Belo Horizonte, 2015.....	73
TABELA 21 - Análise das variáveis relacionadas a complicações pós-operatórias em pacientes M0 submetidos ao fechamento da ileostomia (n = 62), Belo Horizonte, 2015.....	74
TABELA 22 - Comparação dos pacientes M0 que tiveram ou não o trânsito intestinal reconstruído (n = 72), Belo Horizonte, 2015.....	75
TABELA 23 - Análise univariada das variáveis relacionadas à não reconstrução do trânsito intestinal em pacientes M0 (n = 72), Belo Horizonte, 2015.....	78
TABELA 24 - Caracterização da amostra de acordo com tempo operatório, via de acesso cirúrgico, conversão para laparotomia, configuração do “novo reto” e tipo de anastomoses (n=92), Belo Horizonte, 2015.....	105
TABELA 25 - Análise das variáveis tempo operatório, acesso laparoscópico, conversão para laparotomia, configuração do novo reto e tipo de anastomose em relação aos grupos fechamento da íleostomia (GFI) e permanência da íleostomia (GPI) (n = 92), Belo Horizonte, 2015.....	106
TABELA 26 - Análise univariada da associação das variáveis tempo operatório, acesso laparoscópico, configuração do novo reto e tipo de anastomose dos pacientes submetidos à ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora em pacientes com e sem a íleostomia fechada - grupo fechamento da íleostomia (GFI) e grupo permanência da ileostomia (GPI) (n = 92), Belo Horizonte, 2015.....	107

TABELA 27 - Análise univariada das variáveis associadas a complicações pós-operatórias em pacientes M0 submetidos ao fechamento da ileostomia (n = 62), Belo Horizonte, 2015.....	109
---	-----

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figuras

FIGURA 1 - Anastomose coloanal <i>per anum</i> , Belo Horizonte, 2015.....	26
FIGURA 2 - Prolapso intestinal e hérnia parostomal em paciente com íleostomia em alça, Belo Horizonte, 2015.....	29
FIGURA 3 - Critérios de inclusão e não inclusão dos pacientes com diagnóstico de tumores do reto do estudo, Belo Horizonte, 2015.....	35
FIGURA 4 - Relação dos pacientes incluídos neste estudo e condição do trânsito intestinal após as diferentes etapas do tratamento do câncer retal, Belo Horizonte, 2015.....	37

Gráficos

GRÁFICO 1 - Número de pacientes com a ileostomia fechada, a cada mês de acompanhamento após a ressecção anterior do reto (RAR) com excisão total do mesorreto (ETM) (n=62), Belo Horizonte, 2015.....	48
GRÁFICO 2 - Distribuição dos pacientes de acordo com o fechamento ou não da ileostomia após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e as causas para a não reconstrução do trânsito intestinal (n=92), Belo Horizonte, 2015.....	49
GRÁFICO 3 - Probabilidade de não fechamento da ileostomia após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto, no período de acompanhamento de 60 meses, de acordo com o método de Kaplan-Meier, Belo Horizonte, 2015.....	50
GRÁFICO 4 - Probabilidade de sobrevida global dos pacientes com câncer de reto submetidos à ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora, no período de acompanhamento de 60 meses, de acordo com o método de Kaplan-Meier, Belo Horizonte, 2015.....	52
GRÁFICO 5 - Probabilidade de sobrevida câncer-específica dos pacientes com câncer de reto submetidos à ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora, no período de acompanhamento de 60 meses, de acordo com o método de Kaplan-Meier, Belo Horizonte, 2015.....	53

GRÁFICO 6 - Distribuição dos pacientes com tumor de reto submetidos à ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora, de acordo com a reconstrução do trânsito intestinal (n=92), Belo Horizonte, 2015.....	54
GRÁFICO 7 - Probabilidade de não reconstrução do trânsito intestinal, no período de acompanhamento de 60 meses, de acordo com o método de Kaplan-Meier, Belo Horizonte, 2015.....	55
GRÁFICO 8 - Probabilidade de não reconstrução do trânsito intestinal em pacientes M0, no período de acompanhamento de 60 meses, de acordo com o método de Kaplan-Meier, Belo Horizonte, 2015.....	79

Quadros

QUADRO 1 - Taxas de não fechamento de estomia, tempo para o fechamento e fatores relacionados à não reconstrução do trânsito intestinal em pacientes submetidos a ressecções colorretais diversas, Belo Horizonte, 2015.....	31
QUADRO 2 - Taxas de morbidade, mortalidade, reoperação e confecção de nova estomia no pós-operatório de fechamento de estomas intestinais, Belo Horizonte, 2015.....	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

a	Anos
AAPR	Amputação abdominoperineal do reto
AJCC	<i>American Joint Committe on Cancer</i>
C	Colostomia em alça
CCR	Câncer colorretal
CEA	Antígeno carcinoembrionário
cm	Centímetros
COEP	Comitê de Ética em Pesquisa
d	dias
DP	Desvio-padrão
EPM	Excisão parcial do mesorreto
ETM	Excisão total do mesorreto
GFI	Grupo fechamento da ileostomia
GFICI	Grupo fechamento da ileostomia com intercorrências
GFISI	Grupo fechamento da ileostomia sem intercorrências
GPI	Grupo permanência da ileostomia
GTINR	Grupo trânsito intestinal não reconstruído
GTIR	Grupo trânsito intestinal reconstruído
I	Ileostomia em alça
IAG-HC	Instituto Alfa de Gastroenterologia do Hospital das Clínicas
IIQ	Intervalo interquartil
IMC	Índice de massa corporal
kg/m ²	Kilogramas por metro quadrado
m	Meses
ng/mL	Nanogramas por mililitros
RAR	Ressecção anterior do reto
RP	Razão de prevalência
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
TNM	<i>Tumor, node, metastais</i>
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
v	Variação

SUMÁRIO¹

1 INTRODUÇÃO.....	20
2 OBJETIVOS.....	24
3 REVISÃO DA LITERATURA.....	25
3.1 Anastomose colorretal baixa.....	25
3.2 Fístulas de anastomose e estomia de proteção.....	27
3.3 Ileostomia de proteção.....	28
3.4 Risco de permanência de estomia definitiva após ressecções colorretais diversas e complicações decorrentes do fechamento de estoma intestinal.....	30
4 MÉTODO.....	33
4.1 Casuística.....	33
4.1.1 Critérios de inclusão.....	33
4.1.2 Critérios de não inclusão.....	34
4.2 Delineamento do estudo.....	35
4.3 Variáveis.....	38
4.4 Definições.....	39
4.4.1 Ileostomia definitiva.....	39
4.4.2 Sistema de estadiamento.....	40
4.4.3 Definição de localização do tumor.....	40
4.4.4 Finalidade da operação.....	40
4.4.5 Fístula de anastomose, abscesso pélvico e abdominal.....	40
4.4.6 Outras complicações pós-operatórias.....	41
4.4.7 Recidiva sistêmica.....	41
4.4.8 Recidiva local.....	41
4.4.9 Tempo entre a neoadjuvância e a operação para ressecção tumoral.	42

¹ Este trabalho foi revisado de acordo com as novas regras ortográficas aprovadas pelo Acordo Ortográfico assinado entre os países que integram a Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP), em vigor no Brasil desde 2009. E foi formatado de acordo com a ABNT NBR 14724 de 17.04.2011.

4.4.10 Tempo de ileostomia.....	42
4.4.11 Período de acompanhamento.....	42
4.4.12 Análise da sobrevida.....	43
4.5 Análise estatística.....	43
5 RESULTADOS.....	45
5.1 Caracterização da amostra.....	45
5.2 Prevalência de complicações pós-operatórias após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora.....	47
5.3 Caracterização dos pacientes de acordo com a reconstrução ou não do trânsito intestinal após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora.....	48
5.4 Análises dos resultados e características dos pacientes que foram submetidos ao fechamento de ileostomia.....	50
5.5 Análise de sobrevida dos pacientes.....	51
5.6 Análise dos pacientes que tiveram o trânsito intestinal reconstruído.....	53
5.7 Comparação dos pacientes que tiveram (GFI) ou não (GPI) a ileostomia fechada após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora.....	55
5.8 Comparação dos pacientes que tiveram (GFICI) e não (GFISI) intercorrências após o fechamento da ileostomia.....	60
5.9 Análise dos fatores associados à não reconstrução do trânsito intestinal.....	64
5.10 Análise dos pacientes sem metástases sistêmicas (pacientes M0).....	69
5.10.1 Caracterização dos pacientes M0 de acordo com a reconstrução ou não do trânsito intestinal após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora.....	69
5.10.2 Análises dos resultados e características dos pacientes M0 que foram submetidos ao fechamento de ileostomia.....	69
5.10.3 Análise dos pacientes M0 que tiveram o trânsito intestinal reconstruído.....	70

5.10.4 Comparação dos pacientes M0 que tiveram ou não a ileostomia fechada após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora.....	70
5.10.5 Comparação dos pacientes M0 que tiveram ou não intercorrências após o fechamento da ileostomia.....	73
5.10.6 Análise dos fatores associados à não reconstrução do trânsito intestinal em pacientes M0.....	75
6 DISCUSSÃO.....	80
7 CONCLUSÕES.....	89
REFERÊNCIAS.....	90
ANEXOS E APÊNDICES.....	104

1 INTRODUÇÃO

O câncer colorretal (CCR) é doença altamente prevalente, sendo a terceira neoplasia maligna mais comum em todo o mundo, com aproximadamente 1.234.000 pessoas afetadas a cada ano. Também é a quarta neoplasia como causa de mortes no mundo^{1,2}. No Brasil, foram previstos para o ano de 2014 15.070 novos casos em homens e 17.530 em mulheres. Esses valores correspondem a risco estimado de 15,4 novos casos a cada 100 mil homens e 17,2 a cada 100 mil mulheres³.

A proporção de tumores de reto entre os casos de CCR pode variar entre 27 e 58%⁴. Essa diferença ocorre devido ao registro de câncer avaliado e às divergentes classificações dos tumores do retossigmoide. Nos Estados Unidos, foram previstos 40.340 novos casos de câncer de reto para o ano de 2013⁵.

Nos últimos anos, notáveis avanços vêm sendo descritos no tratamento do câncer de reto. No final do decênio de 1970, o uso de grampeadores circulares facilitou a técnica cirúrgica da ressecção do reto, permitindo anastomoses próximas do aparelho esfinteriano⁶. Mas o principal, e base do tratamento moderno das neoplasias retais, foi a aceitação e difusão da operação de excisão total do mesorreto (ETM), descrita por Heald em 1980⁷. Com o emprego dessa técnica operatória, taxas de recidivas entre 30 e 50%, demonstradas em algumas séries de pacientes⁸, foram reduzidas para entre 6 e 10%⁹.

Destaca-se também, pela importância, o emprego da radioterapia e quimioterapia neoadjuvantes, capazes de reduzir significativamente as taxas de recidiva local e possibilitar operações de preservação esfinteriana¹⁰⁻¹⁵.

A melhora significativa nos métodos diagnósticos pré-operatórios, em especial a ressonância nuclear magnética, que permitiu o estadiamento tumoral mais adequado, também contribuiu para os melhores resultados^{16,17}.

Acrescenta-se o estudo sistematizado das peças cirúrgicas, destacando-se a importância da avaliação dos linfonodos e a margem de ressecção radial do mesorreto, o que possibilita identificar pacientes com alto risco de recorrência¹⁸. Ademais, a melhora do tratamento e consequente ganho de sobrevida de pacientes com doença estágio IV, incluindo a possibilidade de hepatectomias

mais amplas e ressecções pulmonares no tratamento das metástases, além de regimes quimioterápicos mais efetivos, foram outros fatores de relevância^{19,20}.

A partir do momento em que a eficácia da ETM não foi mais questionada, a margem distal do reto oncológica e segura, especialmente para os tumores de reto distal, passou a ser motivo de debates. Com o passar dos anos, percebeu-se que margens cada vez menores eram adequadas, possibilitando com isso a preservação dos esfíncteres anais. Vários estudos demonstraram que margens distais livres de tumor de pelo menos 1 cm são suficientemente seguras²¹⁻²⁵. Desse modo, esses achados possibilitaram a realização rotineira de anastomoses coloanais e colorretais baixas.

Apesar de teoricamente vantajosa por evitar a colostomia definitiva da amputação abdominoperineal do reto (AAPR), as anastomoses coloanais e colorretais baixas são procedimentos tecnicamente difíceis e com grande morbidade. As taxas de fístulas aumentam significativamente, quanto mais próximo da borda anal se encontra a anastomose. Aquelas localizadas a menos de 8 cm da borda anal apresentam taxas de deiscência de até 24%²¹. Devido a essas elevadas taxas, é recomendada pela maioria dos autores a realização de ileostomia ou colostomia em alça para proteção desses tipos de anastomoses²⁶. Atualmente, há preferência pela ileostomia em relação à colostomia. As colostomias em alças levam a mais intercorrências relativas ao próprio estoma, estão associadas a elevado risco de necessidade de tratamento operatório, também em decorrência a complicações, além de apresentarem maior morbidade na operação de fechamento²⁷⁻²⁹. Apesar da ileostomia não reduzir a incidência de fístulas, evita sequelas de possível sepse pélvica secundária à deiscência anastomótica, com a preservação da continuidade intestinal em muitos casos^{30,31}.

Contudo, o estoma representa um desafio na vida da maioria dos pacientes. Eles necessitam adequar a dieta, enfrentam dificuldades em retomar suas atividades rotineiras, incluindo as profissionais e de lazer, além de problemas na esfera sexual³²⁻³⁴. Problemas em se adaptar à estomia podem ocorrer, mesmo com educação e orientação pré-operatória adequadas. A criação de estoma intestinal resulta em impactos psicológicos e físicos em grande parte dos pacientes, sendo que muitos relatam sensação persistente de incerteza e misto de ansiedade e expectativa³⁵.

Após a ETM com ileostomia protetora para tratamento de tumores retais, o objetivo é reconstruir o trânsito intestinal em oito a 12 semanas³⁶⁻³⁸. Contudo alguns pacientes que recebem um estoma com a intenção de vê-lo fechado subsequentemente nunca o têm. A ileostomia dita inicialmente como “temporária” permanece de forma definitiva³⁹. Apesar da importância dessa informação para o paciente – saber o risco associado de se ter estomia definitiva em vez da estomia temporária programada –, poucas pesquisas relataram esse tema, abordando todas as etapas do tratamento do câncer retal. Os estudos, em geral, informam as taxas de estomia definitiva logo após a ressecção colorretal ou devido a complicações no fechamento do estoma intestinal ou em função de complicações da própria neoplasia. As taxas de prevalência de estomia definitiva ainda não foram globalmente estudadas, ou seja, analisando-se conjuntamente todas as etapas do tratamento dos pacientes com câncer do reto.

Vários autores descrevem prevalência entre 12 e 43% para o não fechamento de um estoma após ressecções colorretais por causas diversas, incluindo pacientes com doenças benignas e malignas⁴⁰⁻⁵². Ademais, aqueles pacientes que são submetidos à reconstrução do trânsito intestinal exibem também significativas taxas de complicações pós-operatórias e há a necessidade de reconstrução de novo estoma. A morbidade após operações de reversão de estomia descompressiva varia entre 17 e 45%. As complicações mais comuns são infecção de ferida operatória, obstrução intestinal e deiscência de anastomose. A mortalidade descrita após esse tipo de procedimento é de 0,0 a 3,5%⁵³⁻⁶⁵.

Dessa forma, faltam na literatura estudos que avaliem todas as etapas pelas quais passa um paciente com câncer de reto submetido à ressecção anterior do reto (RAR), objetivando avaliar cada uma delas e quais são os fatores associados à não reconstrução do trânsito intestinal. Isso é essencial na abordagem e esclarecimento do paciente no pré-operatório, contrariamente ao que é, em geral, feito de forma superficial e simplista, principalmente no que diz respeito às perspectivas em relação ao estoma. Assim, como anteriormente citado, os estudos que avaliaram a taxa de estomia definitiva não esperada em pacientes submetidos à ressecção anterior do reto e estomia protetora partiram da operação primária até o não fechamento. Foram excluídos os casos de complicação do fechamento da estomia ou iniciou-se a avaliação a partir do

fechamento da estomia, excluindo aqueles pacientes nos quais não houve sequer a tentativa de se fechar a estomia protetora.

O presente estudo tem como objetivo avaliar fatores associados ao não fechamento da ileostomia protetora desde a operação primária até o pós-operatório do fechamento da estomia em pacientes com diagnóstico de câncer de reto, operados no Instituto Alfa de Gastroenterologia - Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (IAG-HC-UFMG). Assim, espera-se contribuir para a melhor abordagem do paciente no pré-operatório e, principalmente, determinar a melhor decisão clínica entre realizar a ressecção anterior do reto ou a amputação abdominoperineal do reto.

2 OBJETIVOS

O presente estudo tem como objetivo geral determinar a história natural do processo de reconstrução do trânsito intestinal de coorte de pacientes com diagnóstico de câncer de reto submetidos ao tratamento com intenção curativa e de preservação do trânsito intestinal via anal, ou seja, submetidos à RAR com ETM e anastomose colorretal ou coloanal com ileostomia protetora e posterior intenção de fechamento dessa estomia, destacando-se como objetivos específicos identificar:

- a) Os fatores associados ao não fechamento da ileostomia protetora após a RAR com ETM.
- b) As taxas de morbidade, mortalidade e necessidade de confecção de nova estomia, bem como fatores relacionados às complicações, em pacientes submetidos ao fechamento da ileostomia protetora.
- c) Os fatores associados à não reconstrução do trânsito intestinal após as diferentes etapas do tratamento do câncer retal.
- d) Na avaliação dos pacientes sem metástases sistêmicas (pacientes M0), quais os fatores associados ao não fechamento da ileostomia protetora após a RAR com ETM, as taxas de morbidade, mortalidade e necessidade de confecção de nova estomia, bem como os fatores relacionados às complicações em pacientes submetidos ao fechamento da ileostomia protetora e os fatores associados à não reconstrução do trânsito intestinal após as diferentes etapas do tratamento do câncer retal.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Anastomose colorretal baixa

O entendimento da margem distal aceitável como segura se faz necessário. Anteriormente, acreditava-se que a preservação da musculatura esfinteriana impossibilitava ressecções oncológicamente adequadas. Atualmente, no entanto, é possível realizar o tratamento do câncer de reto distal com radicalidade oncológica e sem colostomia definitiva em muitos casos.

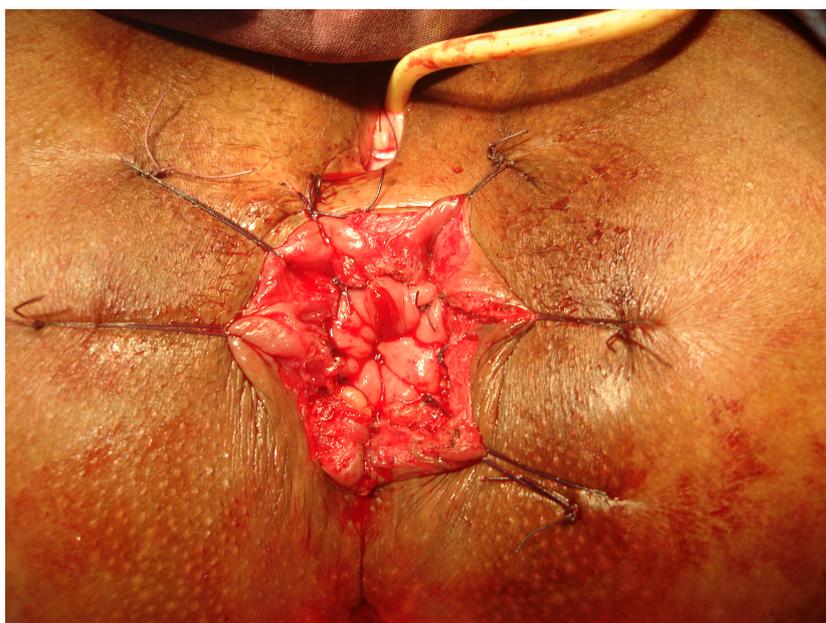
A AAPR ou operação de Miles foi considerada por muitos anos o tratamento de escolha do câncer de reto baixo⁶⁶. Pacientes com tumores alcançáveis pelo toque retal digital eram, na maioria dos casos, submetidos a esse tratamento cirúrgico de forma exclusiva. O temor do comprometimento da margem distal pelo câncer era considerado impedimento para a preservação esfinteriana e confecção de anastomose. Acreditava-se que eram necessários no mínimo 5 cm de margem distal para que a ressecção fosse considerada oncológicamente radical⁶⁷. Desse modo, tumores retais extraperitoneais eram quase obrigatoriamente tratados com a ressecção da musculatura esfinteriana, independentemente do acometimento. Com esse tratamento, os pacientes tinham de conviver com colostomia definitiva, além de, muitas vezes, haver resultados oncológicos insatisfatórios.

Por volta de 1980, foi questionada a necessidade de se manter margem distal de segurança de 5 cm⁶⁸⁻⁷⁰. Demonstrou-se que o principal fator prognóstico associado à recidiva local é o crescimento lateral do tumor, com comprometimento da margem radial, e não da margem distal⁷¹. Posteriormente, Heald *et al.* difundiram a realização da RAR pela técnica de ETM⁷². De acordo com essa técnica, o mesorreto deve ser totalmente ressecado de forma íntegra, por meio da dissecação do tecido areolar que separa a fáscia parietal pélvica da fáscia visceral do reto. O objetivo é manter a fáscia visceral intacta e, conseqüentemente, resguardar as margens radiais.

O emprego da ETM, além da possibilidade de obtenção de margens radiais seguras, proporcionou evidências de que é possível obter margens distais

igualmente seguras, mesmo quando exíguas, de até 1 ou 2 cm⁷³⁻⁷⁵. Com margens distais de até 1 a 2 cm, a radicalidade oncológica é preservada, o que possibilita a realização de anastomoses baixas e ultrabaixas⁷⁶⁻⁷⁹. Evidenciou-se também que, caso seja necessário, a ampliação da margem distal e as anastomoses coloanais podem ser realizadas por dissecação do plano interesfincteriano, com a ressecção do esfíncter anal interno e confecção da anastomose coloanal *per anum* (FIG. 1).

FIGURA 1 – Anastomose coloanal *per anum*, Belo Horizonte, 2015



Fonte: Arquivo pessoal do Prof. Dr. Rodrigo Gomes da Silva, 2008.

As taxas de operações com preservação esfíncteriana para tumores de reto baixo são bastantes variáveis. Serviços especializados em cirurgia colorretal relatam índices entre 70 e 90%^{80,81}, enquanto em serviços não especializados ou com pequeno volume cirúrgico esses índices são bastante inferiores^{82,83}. Estudo multicêntrico norte-americano que envolveu sete centros especializados em operações oncológicas e 674 pacientes com diagnóstico de câncer de reto revelou taxa de 77% de preservação esfíncteriana⁸⁴. Já estudo populacional norte-americano cujos autores avaliaram amostra de 20% dos pacientes submetidos à RAR por tumores retais durante o período de 16 anos, englobando 41.631 pacientes, mostrou taxa de preservação de esfíncteres de aproximadamente 40%⁸⁵. No IAG-HC-UFMG, a taxa de preservação esfíncteriana no tratamento do câncer retal é de aproximadamente 85%⁸⁶.

Os fatores mais comumente associados à manutenção dos esfíncteres anais são: tumores retais mais proximais, tumores móveis, operação realizada por cirurgiões coloproctologistas, em hospitais com grande volume de operações para tratamento de tumores do reto, pacientes mais jovens no momento do diagnóstico, classes econômicas mais elevadas e sexo feminino^{84,85,87,88}.

3.2 Fístulas de anastomose e estomia de proteção

A diminuição da margem distal de ressecção dos tumores retais permitiu que as anastomoses ficassem mais baixas. Porém, isso resulta em altos riscos para o paciente. A fístula de anastomose é uma das complicações mais temidas após retossigmoidectomias. Quanto mais baixa a anastomose, mais alto o risco de deiscência. A incidência de fístulas diagnosticadas clinicamente varia entre 5 e 10%. Já a incidência das diagnosticadas por métodos radiológicos chega a 17%^{89,90}. Os principais fatores associados à deiscência anastomótica são: distância do tumor menor que 5 cm em relação à borda anal, sexo masculino, desnutrição, obesidade, radioterapia neoadjuvante, alcoolismo ou tabagismo e uso de corticoides^{58,60,91-97}.

Considerando o tipo de reconstrução do trânsito intestinal, ou seja, se há confecção de bolsa colônica em “J” ou coloplastia ou anastomose sem reservatório, a incidência de fístulas é significativamente menor quando confeccionada a bolsa colônica, sendo similar à dos outros tipos de reconstrução retoanal^{91,98}. Estudos com doppler demonstram melhor suprimento vascular quando a anastomose sem reservatório é realizada pela técnica lateroterminal⁹⁹. Em relação à coloplastia, a realização da incisão transversal na parede do cólon parece influenciar negativamente o suprimento vascular na anastomose⁹⁸.

As anastomoses colorretais baixas ou coloanais são realizadas em associação à ETM e apresentam alto risco de deiscência, sendo indicadas as estomias de proteção. Após radioterapia, o risco é ainda mais alto, sendo fortemente indicada a proteção desses tipos de anastomoses^{100,101}.

Estomia de proteção não diminui a incidência de fístulas, mas reduz o risco de peritonite, a necessidade de reoperação e a taxa de mortalidade associada à ocorrência de fístula¹⁰². Karanjia *et al.* relataram incidência de 18% de fístulas

clínicamente diagnosticadas em pacientes sem proteção, contra 8% naqueles que tiveram a anastomose protegida por estoma intestinal¹⁰³. Taxas mais elevadas de fístula foram obtidas por autores suecos em trabalho multicêntrico, randomizado e prospectivo comparando pacientes com anastomose colorretal baixa com e sem estomia protetora. Naqueles sem proteção, a taxa de fístula sintomática foi de 28% contra 10% naqueles com estomia protetora ($p < 0,001$). Os autores concluíram que a realização da estomia protetora reduz a incidência de fístula sintomática e o uso está recomendado em anastomoses colorretais baixas ou coloanais³⁰.

O vazamento do conteúdo intestinal decorrente da deiscência da anastomose retal provoca sepse pélvica e fibrose. A fibrose, por sua vez, pode provocar rigidez do cólon abaixado, impedindo a complacência e levando a resultados funcionais insatisfatórios. Além disso, esse processo inflamatório pode levar à estenose da anastomose, sendo em alguns casos necessário realizar novo abaixamento colônico ou deixar o paciente com estoma definitivo.

3.3 Ileostomia de proteção

Ileostomias de proteção são rotineiramente utilizadas após as ressecções anteriores do reto com anastomoses colorretais ou coloanais. Podem ser consideradas a principal intervenção para reduzir o insucesso clínico desse tipo de anastomose¹⁰⁴⁻¹⁰⁹. A confecção de estomia diminui as possibilidades de complicações, a mortalidade e a necessidade de reoperação, sem reduzir a incidência de fístulas em si^{30,109,110}.

Em contrapartida, a morbidade relacionada à ileostomia em alça também é bastante significativa, ocorrendo algum tipo de complicação em até 30% dos pacientes¹¹¹⁻¹¹³. Hallböök *et al.* evidenciaram alto débito da ileostomia em 32% de 322 pacientes após a construção¹¹⁴. Outros autores, ao avaliarem 603 pacientes com ileostomia em alça, identificaram taxa de 16,9% de readmissões dentro de 60 dias de pós-operatório devido à desidratação¹¹⁵. Afecções dermatológicas como dermatite, eritema e úlceras também são complicações comuns^{116,117}. Hérnia paraostomal, retração ou prolapso da ileostomia e obstrução são complicações

que requerem tratamento operatório^{52,114,118}. A qualidade de vida é também afetada negativamente pela confecção de ileostomia em alça¹¹⁹ (FIG. 2).

FIGURA 2 – Prolapso intestinal e hérnia parostomal em paciente com ileostomia em alça, Belo Horizonte, 2015



Fonte: Arquivo pessoal do autor, 2009.

O tempo ideal para o fechamento de ileostomias após ETM é ainda motivo de controvérsia, com resultados divergentes na literatura. A maioria dos autores é favorável ao fechamento das ileostomias entre oito e 12 semanas^{38,61,120}. A base dessa recomendação é esperar por período ideal para a adequada cicatrização da anastomose colorretal, sem prolongar demais o tempo com estoma intestinal. Quanto maior o período que um paciente permanece com a ileostomia, maior será o desconforto e também o risco de complicações inerentes à presença desse estoma, principalmente a desidratação^{53,115}.

Mais recentemente, porém, há estudos indicando o fechamento precoce, ou seja, na mesma internação da operação primária, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos pacientes e prevenir as complicações relacionadas à ileostomia em si¹²⁰. Alves *et al.*¹²¹ e Mengaux *et al.*¹²² relataram fechamento no

oitavo e 10º dia de pós-operatório, respectivamente, com bons resultados. Já outros autores descreveram maior morbidade com fechamento anterior a oito semanas. Esse aumento foi justificado principalmente pelo maior edema da ileostomia e por aderências intra-abdominais mais firmes⁶¹. Há também autores mostrando maior morbidade com fechamento tardio¹²³.

Outro motivo de controvérsia é o fechamento em vigência de quimioterapia adjuvante. Há estudos demonstrando sucesso do fechamento durante esse tipo de tratamento^{53,124}, outros referenciando aumento das taxas de complicações^{38,64} e outros reportando atraso para o fechamento quando os pacientes estão em quimioterapia^{43,51,60}.

3.4 Risco de permanência de estomia definitiva após ressecções colorretais diversas e complicações decorrentes do fechamento de estoma intestinal

As estomias em alças ou descompressivas tornam-se permanentes em significativa parcela de pacientes submetidos a ressecções colorretais por diferentes causas, apesar de inicialmente serem construídas como temporárias. Taxas de não fechamento da estomia protetora da anastomose colorretal entre 12 e 43% são descritas. As causas mais comumente relacionadas ao não fechamento do estoma são tratamento quimioterápico no pós-operatório, idade avançada, doença metastática, comorbidades prévias e complicações operatórias durante a ressecção tumoral⁴⁰⁻⁵².

Somente um grupo de autores ingleses avaliou exclusivamente pacientes com ileostomia protetora. A taxa de permanência definitiva do estoma descrita por esses autores foi de aproximadamente 25%⁴³. As causas relacionadas à não reconstrução do trânsito intestinal foram idade avançada, comorbidades e tratamento quimioterápico adjuvante.

O tempo médio para fechamento dos estomas protetores, registrado nos diferentes estudos, foi bastante longo⁴⁰⁻⁵². Todos muito acima do período tido como ideal, que é considerado de oito a 12 semanas após a operação para ressecção do tumor retal^{38,61,125}.

O QUADRO 1 tem demonstradas as taxas de não fechamento de estomia, tempo para o fechamento e fatores relacionados à não reconstrução do trânsito

intestinal em pacientes submetidos a ressecções colorretais diversas com anastomose protegidas por estomia protetora (QUADRO 1).

QUADRO 1 - Taxas de não fechamento de estomia, tempo para o fechamento e fatores relacionados à não reconstrução do trânsito intestinal em pacientes submetidos a ressecções colorretais diversas, Belo Horizonte, 2015

Estudo	n	Tipo de estomia	Tempo para fechamento da estomia	Taxa de não reconstrução intestinal (%)	Fatores relacionados ao não fechamento
den Dulk <i>et al.</i> ⁴⁴	523	I / C	4,1 m (v: 1,3-33,1m)*	19,0	Complicações pós-operatórias após a RAR (especialmente fístula de anastomose)
Lindgren <i>et al.</i> ⁵⁰	234	I / C	12,5 m (v: 1-47m)*	19,0	Fístula de anastomose
Floodeen <i>et al.</i> ⁴⁷	140	I / C	7m (v: 3-33m)*	21,0	-Neoplasia estágio IV -Fístula de anastomose
Lim <i>et al.</i> ⁴⁹	315	I / C	5,6 m (v: 1 a 44m)*	23,2	-Neoplasia estágio IV -Fístula de anastomose -Metástase sistêmica -Recorrência local -Colostomia em alça
Bailey <i>et al.</i> ⁴⁰	59	I / C	4 a (v: 1,5-6,5 a)* ¹	11,9	-Não realizou análise comparativa
Chiu <i>et al.</i> ⁴¹	160	I / C	347 d (v: 59 a 1343 d)*	14,6	-Fístula de anastomose -Idade acima de 65 anos
David <i>et al.</i> ⁴³	964	I	207 d (IIQ 119-321,5 d)*	24,9	-Idade avançada -Comorbidades -Quimioterapia adjuvante
Dinnewitzer <i>et al.</i> ⁴⁵	125	I / C	13 m (v:1-93m)*	12,0	-Fístula anastomose -Anastomose coloanal
Dodgion <i>et al.</i> ⁴⁶	1179	I / C	18 m (IIQ: 79-249)*	43,0	-Idosos -Comorbidades -Radioterapia e quimioterapia neoadjuvantes -Estádios tumorais avançados
Junginger <i>et al.</i> ⁴⁸	279	I / C	4 m	12,0	-Complicações da anastomose (fístula e estenose) -Quimioterapia adjuvante
Mala <i>et al.</i> ⁵²	72	I / C	36 m (v:2-118)*	14,0	-Não realizou análise comparativa
Formiga <i>et al.</i> ⁴²	81	I / C	8,7 m (DP: ±4,4)+	19,8	-Fístula de anastomose

I: ileostomia em alça; C: colostomia em alça. m: meses; d: dias; a: anos; *: mediana; v: variação; IIQ: intervalo interquartil; +: média; DP: desvio-padrão; RAR: ressecção anterior do reto.

O fechamento de estoma protetor de anastomose não pode ser considerado procedimento cirúrgico simples, pois não é isento de complicações. Ao contrário, é operação que, apesar de baixa taxa de mortalidade, é associada a importantes índices de morbidade. Parcela significativa dos pacientes tem de ser reoperada e com grande possibilidade de ter o estoma refeito⁵³⁻⁶⁵.

As taxas de complicações pós-operatórias após o fechamento de estoma intestinal descompressivo variam entre 17 e 45%. As taxas de mortalidade ficam em torno de 3,5%. Causas associadas a complicações após o fechamento de ileostomias são idade avançada, prolongamento do tempo entre a ressecção tumoral e o fechamento da ileostomia, ser do sexo masculino, estar em quimioterapia adjuvante e concomitante presença de comorbidades⁵³⁻⁶⁵.

O QUADRO 2 tem registradas as taxas de morbidade, mortalidade, reoperação e confecção de nova estomia no pós-operatório de fechamento de estomias descritas em diferentes estudos.

QUADRO 2 - Taxas de morbidade, mortalidade, reoperação e confecção de nova estomia no pós-operatório de fechamento de estomas intestinais, Belo Horizonte, 2015

Estudo	n	Tipo de estomia	Morbidade (%)	Taxa de reoperação (%)	Mortalidade (%)	Taxa de nova estomia (%)
Rubio-Perez <i>et al.</i> ⁶³	93	I	40,0	-----	1,0	-----
Akiyoshi <i>et al.</i> ⁵⁴	125	I	16,8	0,0	0,0	0,0
van Westreenen <i>et al.</i> ⁶⁵	138	I	20,3	8,0	0,7	5,8
Akesson <i>et al.</i> ⁵³	91	I	40,0	1,1	1,0	3,3
Chow <i>et al.</i> ⁵⁵	6.107	I	17,3	3,7	0,4	-----
Gessler <i>et al.</i> ⁵⁸	226	I / C	28,0	11,1	1,0	7,0
Oliveira <i>et al.</i> ⁵⁶	83	I / C	18,0	-----	1,2	-----
Mengual-Mallester <i>et al.</i> ⁵⁹	89	I	45,9	3,37	1,12	3,37
Giannakopoulos <i>et al.</i> ⁵⁹	119	I	33,0	15,0	0,0	-----
Mansfield <i>et al.</i> ⁶⁰	123	I	33,3	7,3	3,3	-----
Phatak <i>et al.</i> ⁶²	281	I	24,8	---	----	1,8
Sharma <i>et al.</i> ⁶⁴	5.401	I	17,7	-----	0,6	-----
Perez <i>et al.</i> ⁶¹	93	I	17,2	3,2	0,0	-----
El-Hussuna <i>et al.</i> ⁵⁷	159	I	20,1	17,0	0,0	-----

I: ileostomia em alça; C: colostomia em alça.

4 MÉTODO

Trata-se de estudo retrospectivo de coorte de pacientes com diagnóstico de tumor de reto tratados no IAG-HC-UFMG com coleta de dados obtidos por meio de revisão de prontuário.

Foram incluídos pacientes com diagnóstico de tumor de reto submetidos a tratamento multimodal dessa doença, incluindo radioterapia e quimioterapia neoadjuvantes, quando indicadas, RAR com ETM e ileostomia protetora, quimioterapia e/ou radioterapia adjuvantes, também quando indicadas.

Desde o ano de 1999 os pacientes com diagnóstico de câncer de reto admitidos no IAG-HC-UFMG são operados pela técnica de ETM, conforme descrito por Heald⁸⁶.

O projeto deste estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da UFMG (ANEXO A), bem como o termo de consentimento livre esclarecido, segundo parecer CAAE – 0739.0.203.000-12 (APÊNDICE A).

4.1 Casuística

Pacientes com diagnóstico de adenocarcinoma do reto de ambos os sexos, submetidos ao tratamento multimodal para essa neoplasia foram incluídos neste estudo, de acordo com os critérios a seguir.

4.1.1 Critérios de inclusão

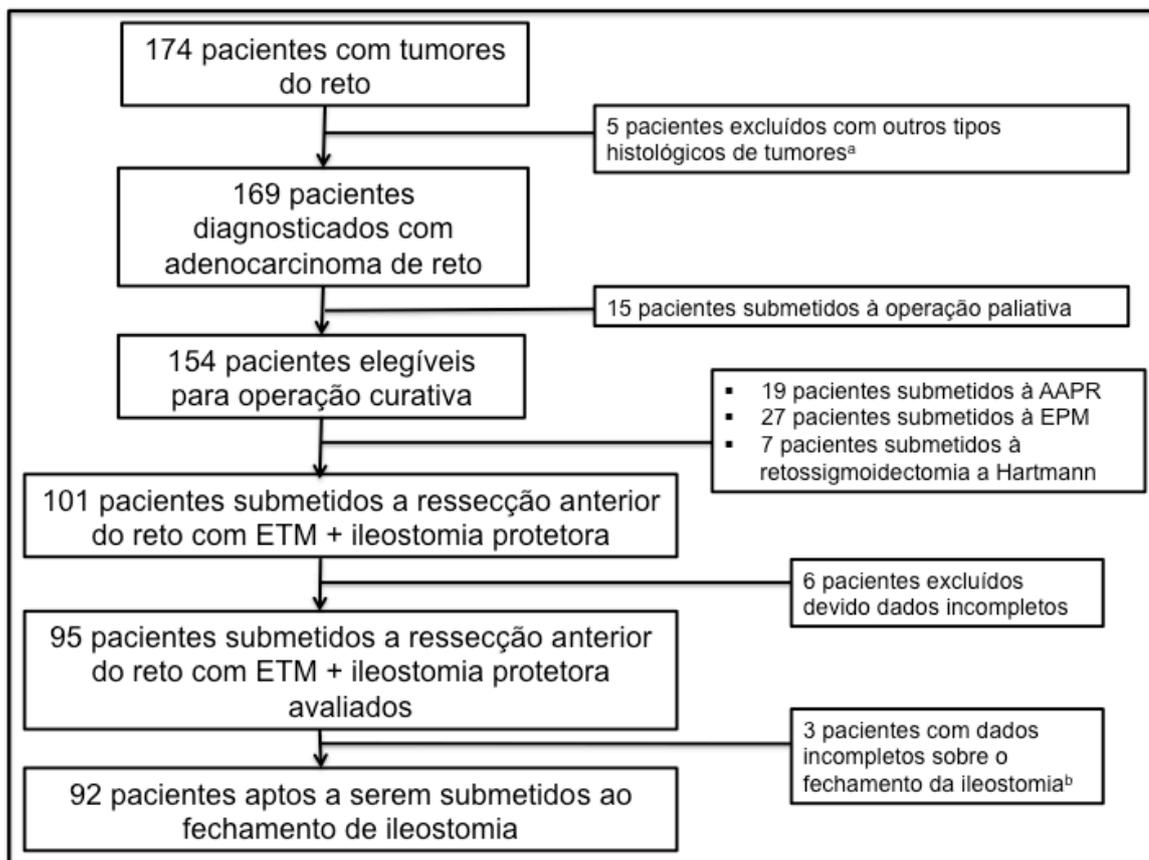
- a) Pacientes com diagnósticos de adenocarcinoma do reto, submetidos à RAR com ETM e ileostomia protetora temporária da anastomose colorretal ou coloanal, ou seja, com intenção de reconstrução do trânsito intestinal por meio do fechamento da estomia protetora.
- b) Pacientes submetidos à operação com intenção curativa.
- c) Pacientes com idade igual ou superior a 18 anos.

4.1.2 Critérios de não inclusão

- a) Pacientes com diagnóstico de tumor de reto com tipo histológico diferente de adenocarcinoma.
- b) Pacientes submetidos à excisão parcial do mesorreto (EPM), AAPR, retossigmoidectomia a Hartmann ou colostomia de proteção.
- c) Pacientes submetidos à operação de emergência.
- d) Pacientes cujos dados não puderam ser obtidos nos prontuários.
- e) Pacientes com ileostomia há menos de 12 meses da realização da RAR, com possibilidade de fechamento da mesma.

No período de acompanhamento deste estudo, 174 pacientes consecutivos com diagnóstico de câncer de reto foram admitidos no IAG-HC-UFMG para tratamento. Desses pacientes, cinco foram excluídos, pois apresentaram tumor de tipo histológico diferente de adenocarcinoma (dois com carcinoma espinocelular, dois com adenomas com displasia de alto grau e um com tumor neuroendócrino); 15 pacientes foram submetidos a operações paliativas e também foram excluídos. Outros 53 também foram excluídos porque foram submetidos a procedimentos operatórios diferentes da RAR com ETM e ileostomia protetora (19 AAPR, 27 EPM e sete à retossigmoidectomia a Hartmann). Desse modo, 101 pacientes foram submetidos à RAR com ETM e ileostomia protetora. Posteriormente, mais seis foram excluídos, pois os dados nos prontuários estavam incompletos. Assim, 95 pacientes foram avaliados, dos quais três apresentavam informações incompletas sobre o fechamento da ileostomia, e foram retirados da análise final. Dois deles, com 17 e 18 meses de acompanhamento cada um, não tiveram a ileostomia ainda fechada, mas o motivo não foi identificado. E o terceiro tinha 11 meses de acompanhamento e encontrava-se no pré-operatório para fechamento da ileostomia. Ao final, 92 pacientes foram incluídos no estudo e todos estavam aptos a serem submetidos ao fechamento de ileostomia (FIG. 3).

FIGURA 3 - Critérios de inclusão e não inclusão dos pacientes com diagnóstico de tumores do reto do estudo, Belo Horizonte, 2015



ETM: excisão total do mesorreto, AAPR: amputação abdominoperineal do reto; EPM: excisão parcial do mesorreto.

a: dois pacientes com carcinoma espino celular, dois com adenomas com displasia de alto grau e um com tumor neuroendócrino; b: dois pacientes, com 17 e 18 meses de acompanhamento cada um, não tiveram a ileostomia fechada, por motivo ignorado. O terceiro tinha 11 meses de acompanhamento e encontrava-se no pré-operatório para fechamento da ileostomia.

O período de acompanhamento médio deste estudo foi de 29,7 meses (desvio-padrão [DP]: $\pm 22,8$ meses) e o período total de acompanhamento foi de 84 meses.

4.2 Delineamento do estudo

Os pacientes foram distribuídos em dois grupos, com o objetivo de analisar os fatores relacionados ao não fechamento do estoma após a RAR com ETM e ileostomia protetora:

- a) Grupo fechamento da ileostomia (GFI) – composto de 62 pacientes operados para o câncer de reto, independentemente da utilização de tratamento com rádio e quimioterápico neoadjuvantes e/ou radioterapia e quimioterapia adjuvantes, submetidos ao fechamento da ileostomia no período mediano de oito meses (IIQ: 5-10 meses).
- b) Grupo permanência da ileostomia (GPI) – composto de 30 pacientes operados para o câncer de reto com intenção curativa, independentemente da utilização de tratamento com rádio e quimioterápico neoadjuvantes e/ou radioterapia e quimioterapia adjuvantes, não submetidos ao fechamento da ileostomia por pelo menos 12 meses após a RAR ou com a opção de não reconstrução do trânsito intestinal, independentemente do tempo decorrido da operação principal.

A avaliação da morbidade e mortalidade relacionadas ao fechamento da ileostomia não contemplou os 30 pacientes que não tiveram a ileostomia fechada. Os 62 que tiveram a ileostomia fechada foram distribuídos em dois grupos:

- a) Grupo fechamento da ileostomia com intercorrências (GFICI) – composto de 11 pacientes que foram submetidos ao fechamento da ileostomia no período mediano de seis meses (IIQ: 3-8 meses), que apresentaram algum tipo de complicação pós-operatória decorrente desse procedimento.
- b) Grupo fechamento de ileostomia sem intercorrências (GFISI) – composto de 51 pacientes que foram submetidos ao fechamento da ileostomia no período mediano de oito meses (IIQ: 6-11 meses), sem complicações pós-operatórias decorrentes desse procedimento.

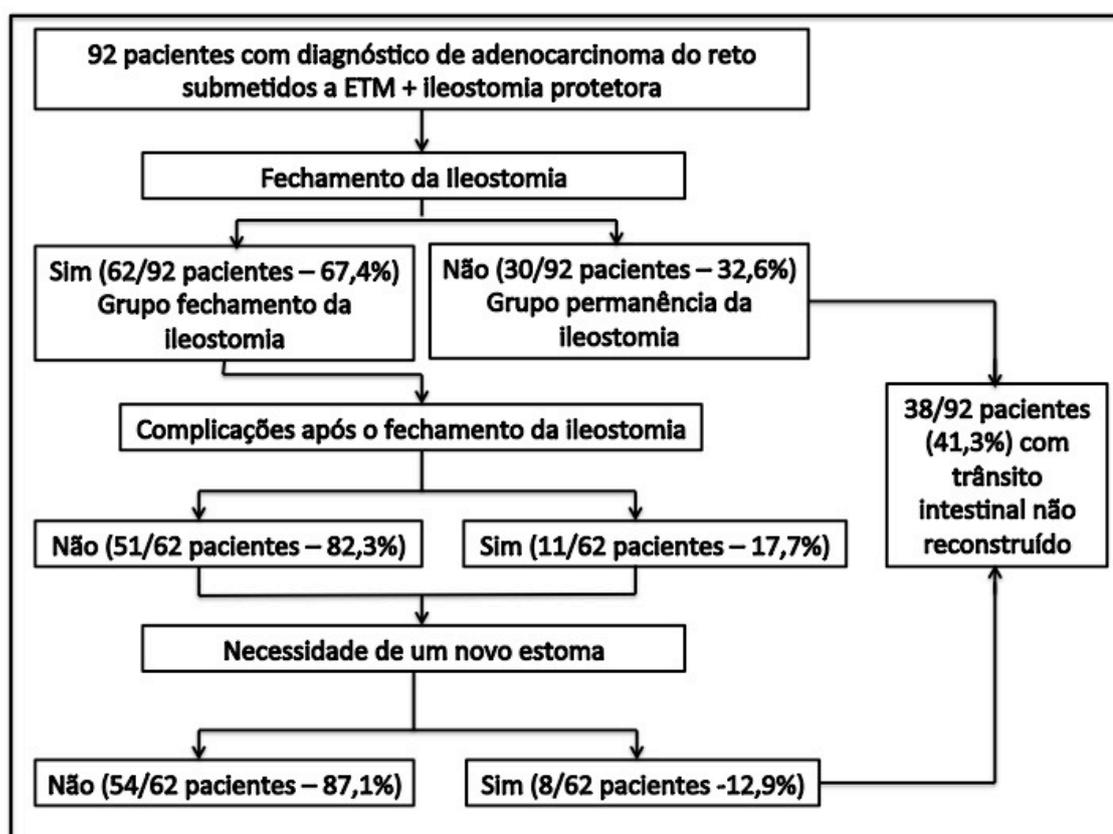
Por fim, após o fechamento da ileostomia, os pacientes foram analisados de acordo com a reconstrução do trânsito intestinal ou não, constituindo outros dois grupos específicos:

- a) Grupo trânsito intestinal reconstruído (GTIR) – composto de 54 pacientes que tiveram a ileostomia fechada e permaneceram sem nova estomia.

- b) Grupo trânsito intestinal não reconstruído (GTINR) – composto de 38 pacientes que permaneceram com estomia após as diferentes etapas do tratamento do câncer retal.

A FIG. 4 representa o esquema de seleção dos pacientes para cada análise específica citada.

FIGURA 4 – Relação dos pacientes incluídos neste estudo e condição do trânsito intestinal após as diferentes etapas do tratamento do câncer retal, Belo Horizonte, 2015



ETM: excisão total do mesorreto.

A radioterapia neoadjuvante associada à quimioterapia foi indicada para pacientes com lesões infiltrativas do reto inferior e médio classificados como T3 ou T4, segundo a classificação *Tumor, Node, Metastasis*(TNM) para estadiamento tumoral da *American Joint Committee on Cancer* (AJCC)¹²⁶ e/ou para aqueles que tinham linfonodos suspeitos de serem metastáticos. Quando indicadas no pós-operatório, a quimioterapia e a radioterapia, essa última se não tivesse sido

realizada na forma neoadjuvante, foram utilizadas para a maioria dos casos com lesões estágio II e III da classificação TNM. Todos os pacientes classificados como estágio IV, além de terem recebido tratamento quimioterápico adjuvante, tiveram proposta de ressecção hepática ou pulmonar com intenção curativa.

Todas as operações, tanto para a ressecção do tumor quanto para o fechamento da ileostomia, foram realizadas exclusivamente por cirurgiões coloproctologistas membros do IAG-HC-UFMG. Os dados referentes à RAR com ETM e ileostomia protetora estão descritos nos APÊNDICES B, C e D.

A realização da ETM seguiu os princípios da técnica descritos por Heald *et al.*⁷². Todas as anastomoses durante os fechamentos das ileostomias foram realizadas manualmente, com ou sem ressecção do segmento intestinal que continha a ileostomia.

Os pacientes com complicações pós-operatórias, tanto após a RAR com ETM e ileostomia protetora quanto após o fechamento desta, foram classificados de acordo com a classificação de complicações cirúrgicas de Clavien – Dindo (ANEXO E)¹²⁷.

Todas as peças cirúrgicas de câncer do reto foram avaliadas de forma sistematizada, mediante a utilização de protocolo padronizado do Departamento de Anatomia Patológica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, e processadas sob a supervisão de docentes especialistas em patologia do trato gastrointestinal (APÊNDICE B). Da mesma forma, foi padronizado o formulário de solicitação do exame anatomopatológico pela equipe cirúrgica (APÊNDICE C).

4.3 Variáveis

As seguintes variáveis foram avaliadas neste estudo: sexo, idade, localização do tumor em relação à borda anal, valor do antígeno carcinoembrionário (CEA), índice de massa corporal (IMC) antes da operação para tratamento do câncer do reto, tratamento radioterápico e quimioterápico neoadjuvantes, tempo entre o término da neoadjuvância até a RAR, fístula de anastomose, abscesso pélvico, abscesso abdominal, outras complicações pós-operatórias, classificação das complicações pós-operatórias de acordo com a classificação de Clavien-Dindo¹²⁷, classificação pT, pN e M do estadiamento

tumoral da AJCC, estágio da neoplasia segundo essa mesma classificação, fechamento ou não da ileostomia, tempo entre a ETM e o fechamento de ileostomia, causas do não fechamento da ileostomia, complicação do fechamento da ileostomia, tipos de complicações, fechamento da ileostomia em vigência de quimioterapia, necessidade de reoperação após fechamento da ileostomia, necessidade de construção de nova estomia, tratamento radioterápico no pós-operatório, tratamento quimioterápico adjuvante, tempo de acompanhamento e recorrência tumoral local e/ou sistêmica.

As análises univariada e multivariada demandaram que algumas categorias fossem agrupadas. Assim, de acordo com a idade, os pacientes foram distribuídos em dois grupos: com idade menor e maior ou igual a 65 anos; os valores do CEA foram categorizados em menores e maiores ou iguais a 5 ng/mL; o IMC foi dividido em menor que 25,0 kg/m², entre 25,1 e 29,9 kg/m² e maior que 30 kg/m²; os tumores em relação à borda anal foram classificados em tumores do reto distal, aqueles localizados até 4,0 cm, do reto médio entre 4,1 cm e 8,0 cm e reto proximal entre 8,1 cm e 12,0 cm; em relação às categorias pT, pN e M, essas foram reagrupadas cada uma em dois grupos, respectivamente, pT0, pT1 e pT2 e pT3 e pT4, ausência (pN0) e presença de linfonodos metastáticos (pN1 e pN2) e, por fim, ausência (M0) e presença de metástases sistêmicas (M1); os estádios da classificação para estadiamento tumoral da AJCC foram reagrupados também em duas categorias, 0/I – II e III – IV.

4.4 Definições

4.4.1 Ileostomia definitiva

Similarmente a outros estudos, uma ileostomia foi denominada definitiva quando a operação de fechamento não foi realizada após 12 meses da proctomia e, não havendo alguma programação para realizar a reconstrução do trânsito intestinal^{41,50,128}. Se o paciente com ileostomia, independentemente do tempo, tiver programação ou possibilidade de fechamento da mesma, ele não foi considerado portador de ileostomia definitiva. Também, independentemente do

tempo, pacientes com ileostomia que apresentaram algum fator impeditivo para o fechamento da ileostomia foram considerados portadores de ileostomia definitiva.

4.4.2 Sistema de estadiamento

Neste estudo, o estadiamento tumoral foi feito de acordo com a última edição da classificação TNM da AJCC, conforme registrado no APÊNDICE D¹²⁶.

4.4.3 Definição de localização do tumor

A definição da localização do tumor no reto foi feita utilizando-se o toque retal e a retossigmoidoscopia rígida. De acordo com a distância do limite inferior em relação à borda anal, o câncer de reto foi classificado da seguinte forma:

- a) Câncer do reto distal: abaixo de 4 cm da borda anal;
- b) câncer do reto médio: entre 4,1 e 8 cm da borda anal;
- c) câncer do reto proximal: entre 8,1 e 12 cm da borda anal.

4.4.4 Finalidade da operação

Operação com intenção curativa foi definida pela ausência de tumor residual macroscópico, sem evidências de metástases à distância irressecáveis, documentadas por estudo radiológico pré-operatório ou identificadas durante a operação para tratamento do tumor retal.

4.4.5 Fístula de anastomose, abscesso pélvico e abdominal

Fístula de anastomose foi definida como a presença de febre associada à secreção purulenta ou fecaloide no dreno pélvico, drenagem de pus pelo reto ou

pela vagina e/ou sinais radiológicos de ar fora do cólon ou abertura da parede cólica.

Abscesso pélvico e abdominal foram definidos pela existência de coleção delimitada de secreção purulenta, localizadas na pelve e abdome, respectivamente, podendo ser diagnosticadas por meio de exame radiológico e/ou laparotomia ou laparoscopia.

4.4.6 Outras complicações pós-operatórias

Complicações tais como sangramento no pós-operatório, trombose venosa profunda, abscesso de parede, infecção do trato urinário, deiscência de pele e evisceração foram agrupadas sob a denominação de “outras complicações pós-operatórias”.

4.4.7 Recidiva sistêmica

O diagnóstico de recidiva sistêmica foi definido pela presença de lesões compatíveis com metástases localizadas em cadeias linfonodais não regionais e/ou em um ou mais órgãos à distância do tumor, como peritônio, fígado, pulmão ou cérebro, documentadas por exame histopatológico ou por estudo radiológico, com ou sem elevação concomitante do CEA.

4.4.8 Recidiva local

O diagnóstico de recidiva local foi definido por tumor na pelve, no períneo ou na anastomose, documentada por exame histopatológico de biópsia (obtida por retossigmoidoscopia rígida ou colonoscopia) ou por estudo radiológico, com ou sem elevação concomitante do CEA.

4.4.9 Tempo entre a neoadjuvância e a operação para ressecção tumoral

O tempo entre o término da terapia neoadjuvante e a operação foi contabilizado em semanas pela subtração entre o dia da operação e o último dia de radioterapia.

4.4.10 Tempo de ileostomia

O tempo de ileostomia foi definido em meses pelo período entre o dia da operação de fechamento e a data da ETM.

4.4.11 Período de acompanhamento

O período de acompanhamento foi considerado desde a data da operação para tratamento do tumor do reto até à última data registrada no prontuário do paciente ou data do óbito, contabilizado em meses.

Os pacientes foram avaliados a cada três meses nos dois primeiros anos após a operação para tratamento do tumor, depois semestralmente até completarem cinco anos da ETM, e posteriormente anualmente. Durante as consultas de acompanhamento, os pacientes foram submetidos a anamnese e exame físico. As dosagens do CEA foram solicitadas nos dois primeiros anos de seguimento a cada três meses, depois semestralmente até os cinco primeiros anos. Tomografias computadorizadas de abdome e tórax foram realizadas anualmente nos cinco primeiros anos de acompanhamento. Colonoscopia foram realizadas após o primeiro ano da operação, e a seguir a cada dois ou três anos. Em caso de novos sintomas ou suspeita de recidiva, esses exames poderiam ser adiantados ou exames específicos, como ressonância nuclear magnética, tomografia com emissão de pósitrons, eram solicitados.

4.4.12 Análise da sobrevida

Os cálculos da sobrevida foram realizados utilizando-se o método de Kaplan-Meier¹²⁹. Foram avaliadas as sobrevidas global e câncer-específica.

A sobrevida global é a análise que avalia a morte ocorrida por qualquer causa durante o período de acompanhamento. O evento não censurado (completo) é a morte por todas as causas (relacionadas ou não ao câncer). Os pacientes vivos são considerados eventos censurados (incompletos).

A sobrevida câncer-específica é a análise que avalia a morte relacionada diretamente ao câncer durante o período de acompanhamento. Os óbitos por outras causas são considerados eventos censurados (incompletos).

4.5 Análise estatística

Os dados quantitativos foram descritos em relação à média e DP quando tiveram distribuição normal, e a mediana e IIQ (Q1;Q3) quando não tiveram distribuição normal. Os testes comparativos das variáveis quantitativas foram teste t para variáveis com distribuição normal e teste Mann-Whitney para as que apresentaram distribuição não normal. O teste de normalidade empregado foi Shapiro-Wilk. Os dados qualitativos foram descritos em relação às frequências absolutas e porcentagens. Os testes utilizados foram qui-quadrado de Pearson assintótico, quando 20% do valor esperado foram entre um e cinco e quando 80% foram acima de cinco; e teste qui-quadrado exato, quando mais de 20% do valor esperado foram entre um e cinco.

A associação entre o fechamento da ileostomia, as complicações posteriores a esse procedimento e a reconstrução do trânsito intestinal foi feita por modelos lineares ajustados e generalizados de Poisson, com variância robusta para estimar as razões de prevalência (RP) do estudo.

Inicialmente foi realizado o ajuste univariado de cada variável com a variável resposta, para todas aquelas que tiveram valores-*p* iguais ou inferiores a 0,20 e que foram consideradas candidatas ao modelo multivariado. Iniciou-se com o ajuste multivariado de todas as variáveis candidatas e passo a passo foram sendo excluídas aquelas com maior valor-*p*, até chegar ao modelo em que todas

foram significativas no nível de 0,05. O teste de qualidade de ajuste utilizado foi o “*deviance*”.

As estimativas de sobrevida, bem como a estimativa de probabilidade para o não fechamento da ileostomia, foram calculadas de acordo com o método de Kaplan-Meier.

Com o objetivo de avaliar a adequação da amostra quanto ao tamanho, foram realizados cálculos considerando-se que os pacientes que teriam estomia definitiva apresentariam risco duas, três e quatro vezes maior de terem tido fístula de anastomose, metástase sistêmica e fechamento da ileostomia em vigência de quimioterapia, respectivamente. Desse modo, seriam necessários 29 pacientes em cada grupo com e sem fístula de anastomose, 13 apresentando ou não metástase sistêmica e 37 que teriam ou não a ileostomia fechada durante tratamento quimioterápico. Foi assumido poder do estudo de 80% e erro tipo β de 0,05.

O nível de significância considerado neste estudo foi de 0,05. O programa empregado para realização dos cálculos estatísticos foi o *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 20.0.

5 RESULTADOS

5.1 Caracterização da amostra

Os 92 pacientes tinham idade média de 55,6 anos (DP: $\pm 13,6$ anos), sendo que 71 (77,2%) tinham menos de 65 anos, havendo predominância de homens (53,3%). O valor mediano do IMC foi de 24,6 kg/m² (IIQ: 22,5-26,1 kg/m²). A maioria dos pacientes apresentou IMC abaixo de 25 kg/m² (59,8%) (TAB. 1).

TABELA 1 - Caracterização da amostra de acordo com o sexo, idade, faixa etária e índice de massa corporal (IMC) (n = 92), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	n (%)
Sexo	
Masculino	49 (53,3)
Feminino	43 (46,7)
Idade (anos)	
Média \pm DP	55,6 \pm 13,6 anos
Faixa etária (anos)	
< 65	71 (77,2)
\geq 65	21 (22,8)
IMC (kg/m²)	
Mediana (IIQ)	24,6 (22,45 – 26,1)
IMC (kg/m²) - Faixas	
< 25	55 (59,8)
\geq 25 - < 30	29 (31,5)
\geq 30	8 (8,7)

DP: desvio-padrão; IIQ: intervalo interquartil.

A mediana dos valores do CEA dos pacientes do presente estudo foi de 4,5 ng/mL (IIQ: 1,8-17,7 ng/mL), com a maioria apresentando dosagens inferiores a 5 ng/mL (53,3%). A distância mediana dos tumores em relação à borda anal foi de 6,0 cm (IIQ: 3,0-8,0 cm), com 41,3% dos tumores localizados a menos de 4,0 cm da borda anal, e 37% entre 4,0 e 8,0 cm. A maioria dos pacientes foi submetida à radioterapia e quimioterapia neoadjuvantes (71,7%) e o tempo mediano entre o término desse tratamento e a operação para ressecção do tumor retal foi de 10 semanas (IIQ: 8-14 semanas) (TAB. 2).

TABELA 2 - Caracterização da amostra de acordo com o valor do antígeno carcinoembrionário (CEA), distância do tumor em relação à borda anal, realização de radioterapia e quimioterapia neoadjuvantes e tempo entre o término da neoadjuvância e operação de ressecção do tumor retal (n = 92), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	n (%)
CEA (ng/mL)	
Mediana (IIQ)	4,5 (1,8-17,7)
Faixas _ CEA (ng/mL)	
≤ 5	49 (53,3)
> 5	43 (46,7)
Distância do tumor à borda anal (cm)	
Mediana (IIQ)	6,0 (3,0-8,0)
Distância do tumor à borda anal - faixas (cm)	
< 4	38 (41,3)
≥ 4 - <8	34 (37,0)
≥ 8 - ≤12	20 (21,7)
Radioterapia – quimioterapia neoadjuvantes	
Sim	66 (71,7)
Não	26 (28,3)
Tempo entre a neoadjuvância e a ressecção do tumor retal (semanas)	
Mediana (IIQ)	10 (8-14)

IIQ: intervalo interquartil.

A maioria dos tumores foi classificada como pT3 e pT4 (65,2%), pN0 (59,8%) e M0 (72%). De acordo com a classificação para estadiamento tumoral da AJCC, 52 pacientes (56,5%) apresentam estágio tumoral 0/I – II (TAB. 3).

TABELA 3 - Caracterização da amostra de acordo com os estádios pT, pN, M e a classificação para estadiamento tumoral da *American Joint Committee on Cancer (AJCC)*(n = 92), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	n (%)
Estádio pT	
pT0, pT1 e pT2	32 (34,8)
pT3 e pT4	60 (65,2)
Estádio pN	
pN0	55 (59,8)
pN1 – pN2	37 (40,2)
Estádio M	
M0	72 (78,3)
M1	20 (21,7)
Classificação para estadiamento tumoral da AJCC	
0/I – II	52 (56,5)
III – IV	40 (43,5)

Apenas oito pacientes (8,7%) receberam tratamento radioterápico no pós-operatório. Já 73 (79,3%) foram tratados com quimioterapia adjuvante. Em relação à recorrência local e sistêmica, 14 (15,2%) e 17 (18,5%) pacientes apresentaram-nas, respectivamente.

5.2 Prevalência de complicações pós-operatórias após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora

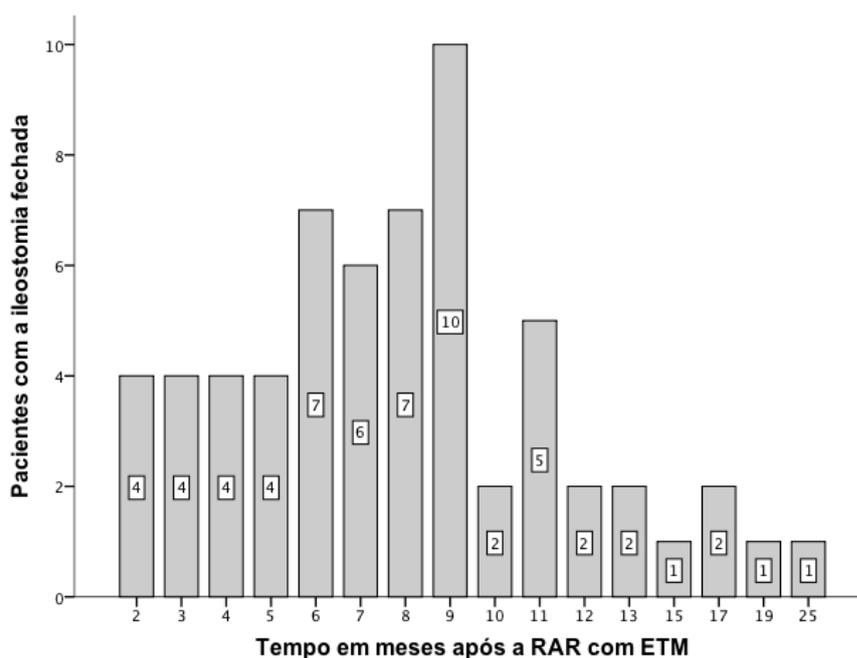
Dos 92 pacientes avaliados, 34 (37,0%) apresentaram algum tipo de complicação pós-operatória após a RAR, sendo que um paciente pode ter exibido mais de um tipo de complicação. Abscesso abdominal foi diagnosticado em cinco (5,4%); outros cinco tiveram abscesso pélvico; 11 (12,0%), fístula de anastomose; 10 (10,9%), reoperações após complicações; e 22 (23,9%), outras complicações após a RAR com ETM e ileostomia protetora.

De acordo com a classificação de Clavien-Dindo¹²⁷, as complicações pós-operatórias após a RAR com ETM e ileostomia protetora foram classificadas em: grau I – oito pacientes (8,7%); grau II - 13 pacientes (14,1%); grau III - 12 pacientes (13,0%); grau IV - 1 paciente (1,1%).

5.3 Caracterização dos pacientes de acordo com a reconstrução ou não do trânsito intestinal após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora

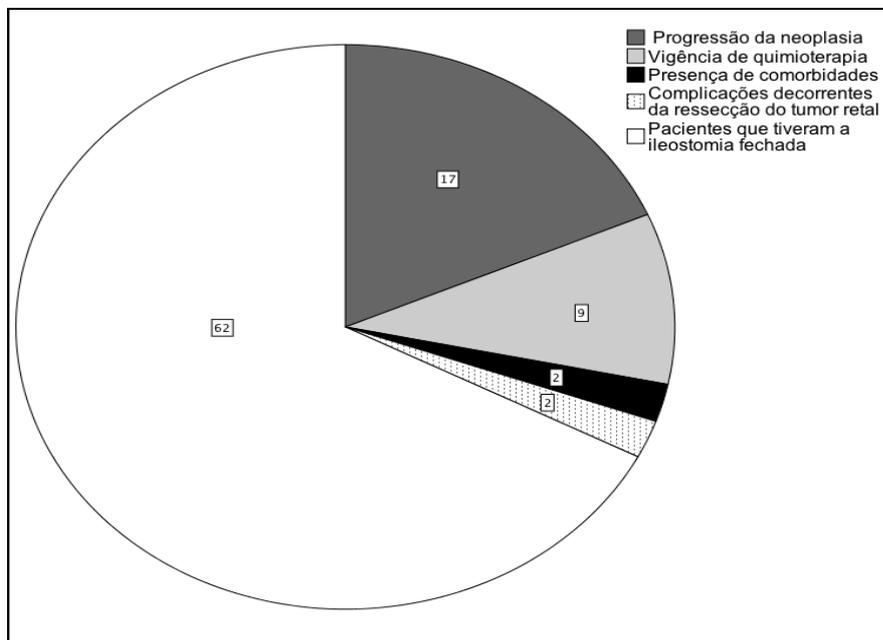
No grupo GFI, 62 pacientes (67,4%) tiveram as ileostomias fechadas no período mediano de 8,0 meses (IIQ: 5,0-10,0 meses). O GRÁF. 1 tem representado o número de pacientes que tiveram a ileostomia fechada em cada mês de acompanhamento após a RAR com ETM.

GRÁFICO 1 – Número de pacientes com a ileostomia fechada, a cada mês de acompanhamento após a ressecção anterior do reto (RAR) com excisão total do mesorreto (ETM) (n=62), Belo Horizonte, 2015



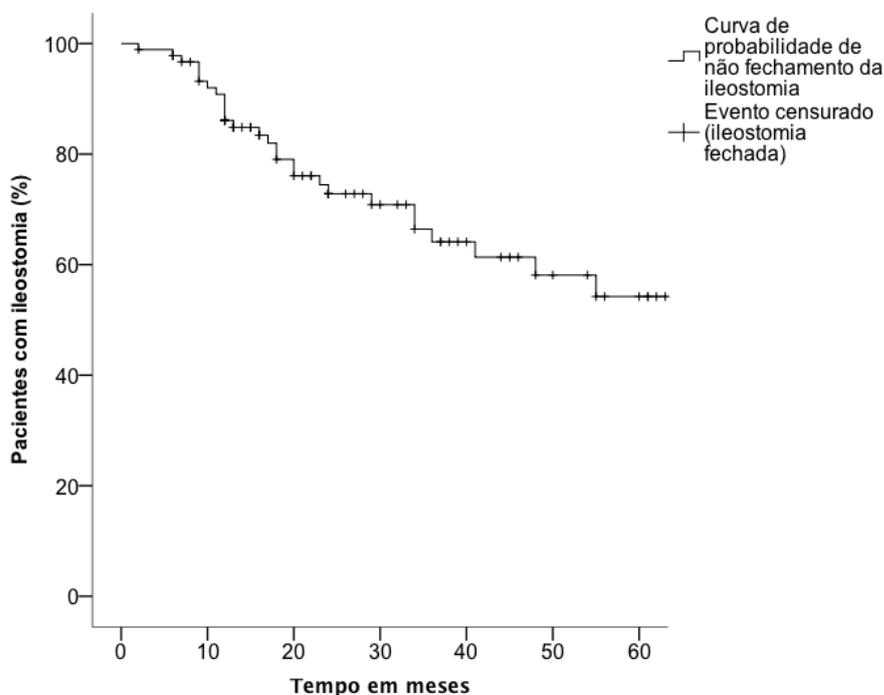
Dos 30 pacientes que não tiveram a ileostomia fechada (grupo GPI), 17 (56,6%) manifestaram progressão da doença, nove (30,0%) estavam em quimioterapia por mais de 12 meses, dois (6,7%) apresentaram comorbidades que impediam o fechamento e outros dois (6,7%) devido a complicações da primeira operação (GRAF. 2).

GRÁFICO 2 – Distribuição dos pacientes de acordo com o fechamento ou não da ileostomia após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e as causas para a não reconstrução do trânsito intestinal (n=92) , Belo Horizonte, 2015



O GRÁF. 3 mostra a curva de probabilidade de não fechamento das ileostomias após a RAR com ETM ao longo do período de 60 meses, de acordo com o método de Kaplan-Meier. A estimativa é de que em 60 meses após a RAR com ETM 54,2% dos pacientes estejam com ileostomia.

GRÁFICO 3 – Probabilidade de não fechamento da ileostomia após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto, no período de acompanhamento de 60 meses, de acordo com o método de Kaplan-Meier, Belo Horizonte, 2015



5.4 Análises dos resultados e características dos pacientes que foram submetidos ao fechamento de ileostomia

Entre os 62 pacientes que tiveram a ileostomia fechada, 11 (17,7%) apresentaram algum tipo de complicação pós-operatória (grupo GFICI). Foram três pacientes com deiscência de anastomose ileal, cinco com obstrução intestinal, dois com infecção de ferida operatória e um com pneumonia. Todos os pacientes com complicações (oito pacientes), exceto os que tinham infecção de ferida operatória e pneumonia, foram reoperados e tiveram o estoma reconstruído (TAB. 4).

Segundo a classificação de Clavien-Dindo¹²⁷, após o fechamento da ileostomia dois pacientes (3,2%) foram classificados como grau I (pacientes com infecção de ferida operatória), um (1,6%) como grau II (com pneumonia) e oito (12,9%) como grau III (aqueles que foram reoperados).

TABELA 4 – Características e resultados pós-operatórios dos pacientes que tiveram a ileostomia fechada (n=62), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	n (%)
Tempo de ileostomia (meses)	
Mediana (IIQ)	8,0 (5,0-10,0)
Complicações após fechamento da ileostomia (n=62)	
Sim	11 (17,7)
Não	51 (82,3)
Fechamento da ileostomia em vigência de quimioterapia	
Sim	17 (27,4)
Não	32 (51,6)
Não recebeu quimioterapia	13 (21,0)
Necessidade de reconstrução de novo estoma após fechamento da ileostomia (n=62)	
Sim	8 (12,9)
Não	54 (87,1)

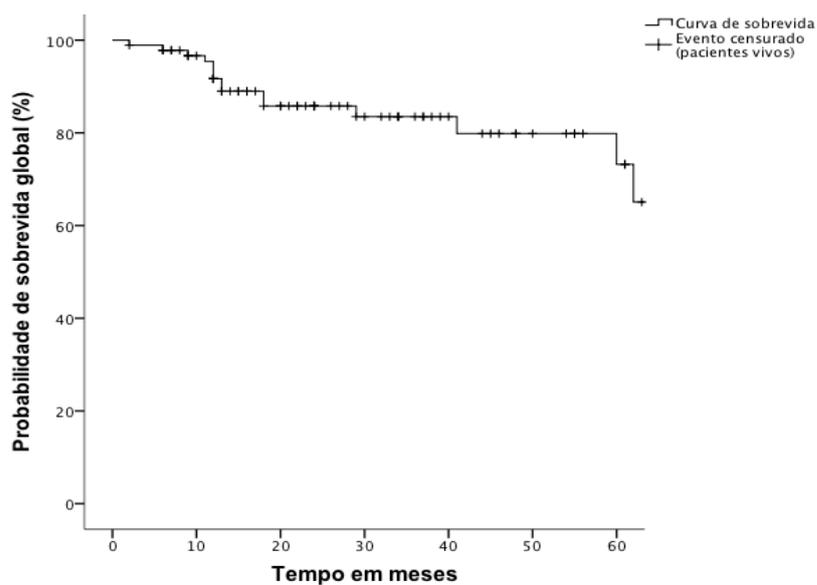
IIQ: intervalo interquartil.

5.5 Análise da sobrevida dos pacientes

Os cálculos de sobrevida foram realizados em todos os pacientes submetidos à RAR com ETM e ileostomia protetora (n=92).

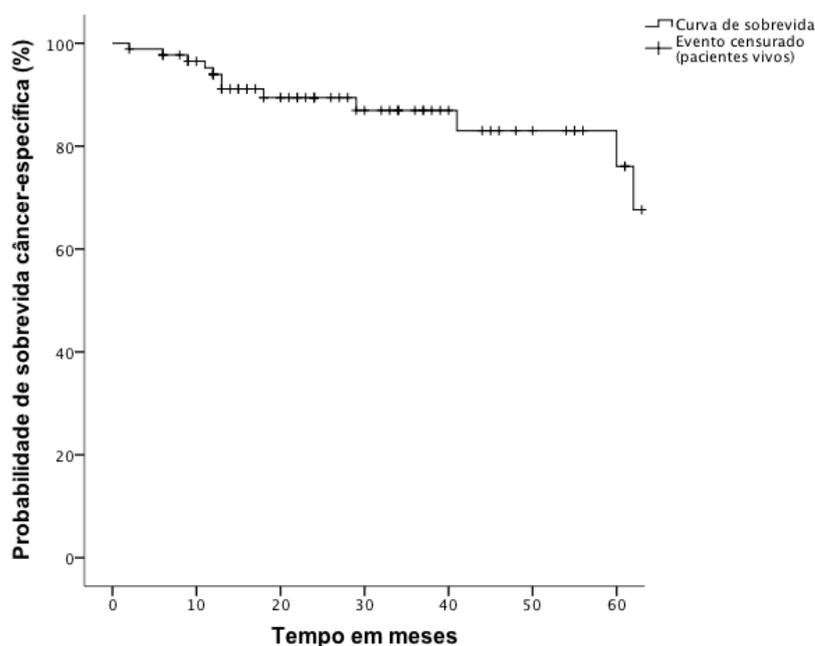
De acordo com o método de Kaplan-Meier, a taxa de sobrevida global em cinco anos foi de 61,0%, conforme registrado no GRAF. 4.

GRÁFICO 4 – Probabilidade de sobrevida global dos pacientes com câncer de reto submetidos à ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora, no período de acompanhamento de 60 meses, de acordo com o método de Kaplan-Meier, Belo Horizonte, 2015



A taxa de sobrevida câncer-específica em cinco anos foi de 76,1% (GRAF. 5).

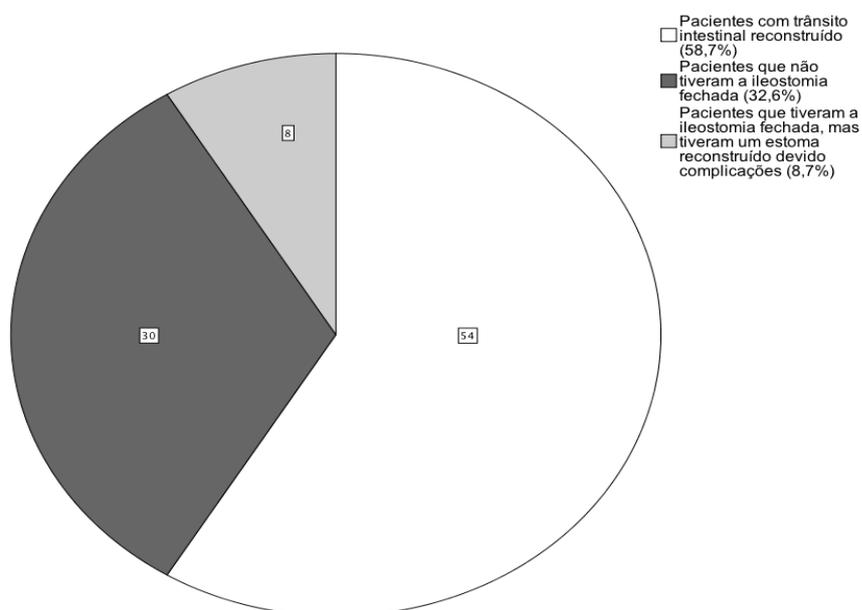
GRÁFICO 5 – Probabilidade de sobrevida câncer-específica dos pacientes com câncer de reto submetidos à ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora, no período de acompanhamento de 60 meses, de acordo com o método de Kaplan-Meier, Belo Horizonte, 2015



5.6 Análise dos pacientes que tiveram o trânsito intestinal reconstruído

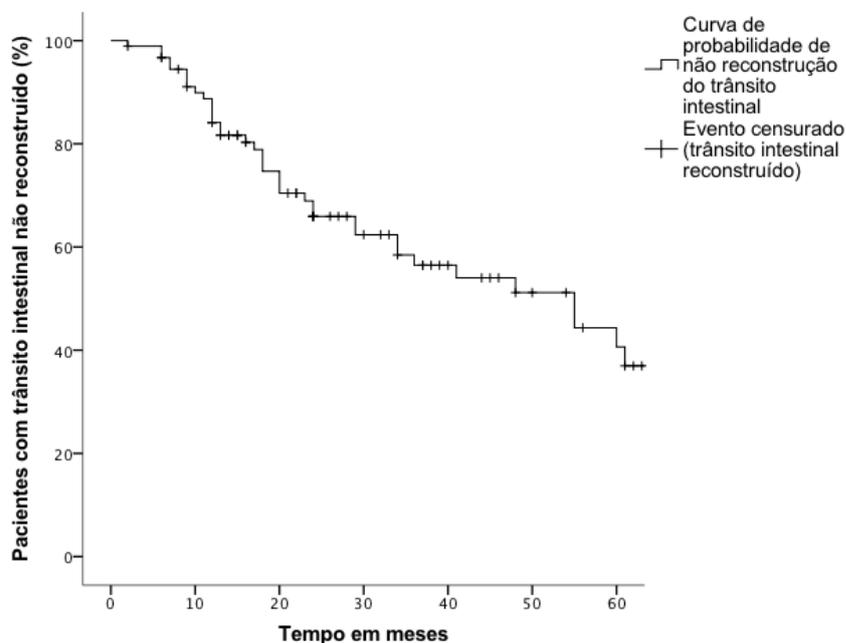
Ao término do período de acompanhamento deste estudo (84 meses), dos 92 pacientes avaliados, 54 (58,7%) tiveram o trânsito intestinal reconstruído e 38 (41,3%) permaneceram com algum tipo estoma intestinal. Inicialmente, 62 tiveram a ileostomia fechada; 11 desses exibiram complicações após o fechamento da ileostomia; e oito tiveram um estoma refeito (GRAF. 6).

GRÁFICO 6 – Distribuição dos pacientes com tumor de reto submetidos à ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora, de acordo com a reconstrução do trânsito intestinal (n=92), Belo Horizonte, 2015



O GRÁF. 7 tem representada a curva de probabilidade de não reconstrução do trânsito intestinal ao longo do período de 60 meses, de acordo com o método de Kaplan-Meier. A estimativa calculada em 60 meses foi de 37,0%.

GRÁFICO 7 – Probabilidade de não reconstrução do trânsito intestinal, no período de acompanhamento de 60 meses, de acordo com o método de Kaplan-Meier, Belo Horizonte, 2015



5.7 Comparação dos pacientes que tiveram (GFI) ou não (GPI) a ileostomia fechada após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora

Observou-se diferença significativa em relação a valores do CEA, ocorrências de abscesso pélvico, fístula de anastomose e reoperação após a ressecção do tumor, classificações pN, M e AJCC (TAB. 5 a 8) entre os grupos GFI e GPI.

TABELA 5 - Análise das variáveis sexo, faixa etária e índice de massa corporal (IMC) em relação aos grupos fechamento da ileostomia (GFI) e permanência da ileostomia (GPI) (n = 92), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	GFI n=62 (%)	GPI n=30 (%)	Total (%)	p
Sexo				
Masculino	32 (51,6)	7 (56,6)	49 (53,3)	,649 ¹
Feminino	30 (48,4)	13 (43,3)	43 (46,7)	
Faixa etária (anos)				
< 65	47 (75,8)	24 (80,0)	71 (77,2)	,653 ¹
≥ 65	15 (24,2)	6 (20,0)	21 (22,8)	
IMC – Faixas (kg/m²)				
< 25	37 (59,7)	18 (60,0)	55 (59,8)	,942 ¹
≥ 25 - < 30	20 (32,3)	9 (30,0)	29 (31,5)	
≥ 30	5 (8,1)	3 (10,0)	8 (8,7)	

1) Teste Qui-quadrado de Pearson assintótico.

TABELA 6 - Análise das variáveis antígeno carcinoembrionário (CEA), distância do tumor da borda anal, realização de radioterapia e quimioterapia neoadjuvantes e tempo entre a neoadjuvância e a ressecção do tumor retal em relação aos grupos fechamento da ileostomia (GFI) e permanência da ileostomia (GPI) (n = 92), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	GFI n=62 (%)	GPI n=30 (%)	Total (%)	p
Faixas - CEA (ng/mL)				
≤ 5	38 (61,3)	11 (36,7)	49 (53,3)	,026 ¹
> 5	24 (38,7)	19 (63,3)	43 (46,7)	
Distância do tumor à borda anal - faixas (cm)				
< 4	25 (40,3)	13 (43,3)	38 (41,3)	,948 ¹
≥ 4 - < 8	23 (37,1)	11 (36,7)	24 (37)	
≥ 8 - ≤ 12	14 (22,6)	6 (20,0)	20 (21,7)	
Radioterapia - quimioterapia neoadjuvantes				
Sim	43 (69,4)	23 (76,7)	66 (71,7)	,465 ¹
Não	19 (30,6)	7 (23,3)	26 (28,3)	
Tempo entre a neoadjuvância e a ressecção do tumor retal (semanas)	10,0 (8,0 - 14,0)	10,0 (8,0 - 17,0)	10,0 (8,0 - 14,0)	,526 ^a
Mediana (IIQ)				

1) Teste Qui-quadrado de Pearson assintótico; a) Teste Mann Whitney; IIQ: intervalo interquartil

TABELA 7 - Análise das variáveis referentes às complicações pós-operatórias e necessidade de reoperação após a ressecção do tumor de reto em relação aos grupos fechamento da ileostomia (GFI) e permanência da ileostomia (GPI) (n = 92), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	GFI n=62 (%)	GPI n=30 (%)	Total (%)	p
Abscesso abdominal				
Sim	3 (4,8)	2 (6,7)	5 (5,4)	,000 ²
Não	59 (95,2)	28 (93,3)	87 (94,6)	
Abscesso pélvico				
Sim	1 (1,6)	4 (13,3)	5 (5,4)	,037 ²
Não	61 (98,4)	26 (86,7)	87 (94,6)	
Fístula de anastomose				
Sim	4 (6,5)	7 (23,3)	11 (12,0)	,035 ²
Não	58 (93,5)	23 (76,7)	81 (88,0)	
Reoperação				
Sim	3 (4,8)	7 (23,3)	10 (10,9)	,008 ¹
Não	59 (95,2)	23 (76,7)	82 (89,1)	
Outras complicações				
Sim	14 (22,6)	8 (26,7)	22 (23,9)	,667 ¹
Não	48 (77,4)	22 (73,3)	70 (76,1)	

1) Teste Qui-quadrado de Pearson assintótico; 2) Teste Qui-quadrado de Pearson exato.

TABELA 8 - Análise das variáveis referentes ao estadiamento tumoral (estádios pT, pN e M e classificação da *American Joint Committee on Cancer - AJCC*) em relação aos grupos fechamento da ileostomia (GFI) e permanência da ileostomia (GPI) (n = 92), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	GFI n=62 (%)	GPI n=30 (%)	Total (%)	p
Estádio pT				
pT0, pT1 e pT2	24 (38,7)	8 (26,7)	32 (34,8)	,256 ¹
pT3 e pT4	38 (61,3)	22 (73,3)	60 (65,2)	
Estádio pN				
pN0	44 (71,0)	11 (36,7)	55 (59,8)	,002 ¹
pN1 – pN2	18 (19,0)	19 (63,3)	37 (40,2)	
Estádio M				
M0	56 (90,3)	16 (53,3)	72 (78,3)	< ,0001 ¹
M1	6 (9,7)	14 (46,7)	20 (21,7)	
Classificação tumoral – AJCC				
0/I – II	43 (69,4)	9 (30,0)	52 (56,5)	< ,0001 ¹
III - IV	19 (30,6)	21 (70,0)	40 (43,5)	

1) Teste Qui-quadrado de Pearson assintótico.

Entre os pacientes que tiveram (GFI) ou não (GPI) a ileostomia fechada, observou-se diferença estatisticamente significativa em relação aos valores do CEA, o tempo entre o término da neoadjuvância e a operação, a ocorrência de abscesso pélvico, fístula de anastomose e reoperações, aos estádios pN, M e classificação para estadiamento tumoral da AJCC (TAB. 9, 10 e 11), pela análise univariada.

TABELA 9 - Análise univariada dos fatores associados ao não fechamento da ileostomia após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora (variáveis sexo, faixa etária, IMC, CEA, distância do tumor em relação à borda anal, tratamento neoadjuvante e tempo entre a neoadjuvância e a RAR) (n = 92), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	RP	IC 95% RP	p
Sexo			
Masculino	1,15	0,63-2,08	,650
Feminino	1		
Faixa etária (anos)			
< 65	1		
≥ 65	1,18	0,56-2,51	,661
IMC - Faixas			
< 25	1		
≥ 25 - < 30	0,95	0,50-1,84	,875
≥ 30	1,15	0,43-3,03	,784
Faixas - CEA (ng/ml)			
≤ 5	1		
> 5	1,18	1,02-1,37	,028
Distância do tumor à borda anal - faixas (cm)			
< 4	1		
≥ 4 - < 8	0,95	0,49-1,82	,868
≥ 8 - ≤ 12	0,88	0,39-1,96	,748
Radioterapia – quimioterapia neoadjuvantes			
Sim	1,29	0,63-2,64	,479
Não	1		
Tempo entre a neoadjuvância e a ressecção do tumor retal (semanas)			
Mediana (IIQ)	1,01	1,01-1,02	,000

RP: Razão de prevalência; IIQ: intervalo interquartil.

TABELA 10 - Análise univariada dos fatores associados ao não fechamento da ileostomia após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora (variáveis complicações após ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia) (n = 92), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	RP	IC 95% RP	p
Abscesso abdominal			
Sim	1,24	0,41-3,79	,703
Não	1		
Abscesso pélvico			
Sim	2,68	1,55-4,61	<,0001
Não	1		
Fístula de anastomose			
Sim	2,24	1,27-3,94	,005
Não	1		
Reoperação			
Sim	2,50	1,07-5,82	,034
Não	1		
Outras complicações			
Sim	1,16	0,60-2,22	,661
Não	1		

RP: Razão de prevalência.

TABELA 11 - Análise univariada dos fatores associados ao não fechamento da ileostomia após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora (variáveis estádios pT, pN e M e classificação tumoral – AJCC) (n = 92), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	RP	IC 95% RP	p
Estádio pT			
pT0, pT1 e pT2	1		
pT3 e pT4	1,47	0,74-2,91	,274
Estádio pN			
pN0	1		
pN1 – pN2	2,57	1,39-4,75	,003
Estádio M			
M0	1		
M1	3,15	1,88-5,29	<,0001
Classificação para estadiamento tumoral – AJCC			
0/I – II	1		
III – IV	3,03	1,56-5,89	,001

RP: Razão de prevalência

As variáveis candidatas ao modelo multivariado, com $p < 0,2$, foram CEA, tempo entre o término da neoadjuvância e a operação, abscesso pélvico, fístula de anastomose, estádios pN e M e classificação tumoral da AJCC. As seguintes variáveis foram retiradas passo a passo: classificação tumoral da AJCC ($p = ,896$), abscesso pélvico ($p = ,859$), CEA ($p = ,447$), estágio pN ($p = ,173$) e tempo entre o término da neoadjuvância e a operação ($p = ,098$). O modelo final foi composto de fístula de anastomose e estágio M.

Pacientes com fístula de anastomose tiveram possibilidade 2,93 vezes mais de não ter a ileostomia fechada, em comparação aos que não apresentaram essa complicação (IC 95%: 1,23-6,97, $p = ,015$). A ocorrência de metástases sistêmicas, mesmo que potencialmente ressecáveis no momento do diagnóstico do tumor retal, aumentou 3,64 vezes o risco de não fechamento da ileostomia após a RAR com ETM e ileostomia protetora (IC 95%: 1,75-7,60, $p = ,001$) (TAB. 12).

TABELA 12 - Análise multivariada dos fatores associados ao não fechamento da ileostomia após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora (n = 92), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	RP	IC 95% RP	p
Fístula de anastomose			
Sim	2,93	1,23-6,97	,015
Não	1		
Estádio M			
M0	1		
M1	3,64	1,75-7,60	,001

RP: Razão de prevalência. *Deviance* $p = 0,598$.

5.8 Comparação dos pacientes que tiveram (GFICI) e não (GFISI) intercorrências após o fechamento da ileostomia

Dos 62 pacientes que tiveram a ileostomia fechada, comparando aqueles que exibiram complicações (GFICI) após a operação de reconstrução intestinal com os que não apresentaram (GFISI), evidenciaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os grupos em relação ao sexo (houve mais pacientes do sexo masculino no GFICI), fechamento em vigência de quimioterapia

(no grupo GFICI houve mais pacientes que fecharam a ileostomia recebendo quimioterapia adjuvante), reconstrução de nova estomia (mais comum no grupo GFICI) e estádios pT e pN (os pacientes do GFICI relataram estádios mais avançados nessas duas categorias) (TAB. 13).

TABELA 13 - Análise das variáveis relacionadas a complicações pós-operatórias em pacientes submetidos ao fechamento da ileostomia (n = 62), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	GFICI n=11 (%)	GFISI n=51 (%)	Total (%)	p
Tempo de ileostomia (meses)				
Média (DP)	6,1 ±2,5	8,1±3,5	8,1 ±4,3	,781 ³
Sexo				
Masculino	9 (81,8)	23 (45,1)	32 (51,6)	,027 ¹
Feminino	2 (18,2)	28 (54,9)	30 (48,4)	
Faixa etária (anos)				
< 65	9 (81,8)	38 (74,5)	47 (75,8)	,608 ²
≥ 65	2 (18,2)	13 (25,5)	15 (24,2)	
Radioterapia - quimioterapia neoadjuvantes				
Sim	8 (72,7)	35 (68,6)	43 (69,4)	1,000 ²
Não	3 (27,3)	16 (31,4)	19 (30,6)	
Tempo entre a neoadjuvância e a ressecção do tumor retal (semanas)				
Mediana (IIQ)	10,5 (6,8-14,3)	10,0(8,0-14,0)	10 (8,0-14,0)	1,000 ⁴
Abscesso abdominal				
Sim	1 (9,1)	2 (3,9)	3 (4,8)	,449 ²
Não	10(90,9)	49 (96,1)	59 (95,2)	
Abscesso pélvico				
Sim	1 (9,1)	0 (0,0)	1 (1,6)	,177 ²
Não	10(90,9)	51 (100,0)	51 (100,0)	
Fístula de anastomose				
Sim	1 (9,1)	0 (0,0)	4 (6,5)	,552 ²
Não	10(90,9)	51 (100,0)	58 (93,5)	
Outras complicações				
Sim	4 (36,4)	10 (19,6)	14 (22,6)	,249 ²
Não	7 (63,6)	41 (80,4)	48 (80,4)	
Fechamento da ileostomia em vigência de quimioterapia				
Sim	6 (54,5)	11 (21,6)	17 (27,4)	,026 ¹
Não	5 (45,5)	40 (78,4)	45 (72,6)	
Reconstrução de nova estomia				
Sim	8 (72,7)	0 (0,0)	8 (12,9)	,000 ²
Não	3 (27,3)	51 (100,0)	54 (87,10)	
Estádio pT				
pT0, pT1 e pT2	0 (0,0)	24 (47,1)	24 (38,7)	,004 ²
pT3 e pT4	11(100,0)	27 (52,9)	38 (61,3)	
Estádio pN				
pN0	4 (36,4)	40 (78,4)	44 (71,0)	,010 ²
pN1 – pN2	7 (63,6)	11 (21,6)	18 (29,0)	
Estádio M				
M0	9 (81,8)	47 (92,2)	56 (90,3)	,580 ²
M1	2 (18,2)	4 (7,8)	6 (9,7)	
Classificação p/estadiamento tumoral AJCC				
0/I – II	5 (45,5)	38 (74,5)	43 (69,4)	
III - IV	6 (54,5)	13 (25,5)	19 (30,6)	,077 ²
Radioterapia adjuvante				
Sim	3 (27,3)	4 (7,8)	7 (11,3)	,099 ²
Não	8 (72,7)	47 (92,2)	55 (88,7)	
Quimioterapia adjuvante				
Sim	11(100,0)	38 (74,5)	49 (79,0)	,100 ²
Não	0 (0,0)	13 (25,5)	13 (25,5)	

1Teste Qui-quadrado de Pearson assintótico ; 2 Teste Qui-quadrado de Pearson exato; 3 Teste t; 4 Teste Mann Whitney. IIQ: intervalo interquartil.

A análise univariada entre os pacientes que apresentaram ou não complicações após o fechamento da ileostomia revelou diferença estatisticamente significativa em relação ao estadiamento pN ($p=,02$) (TAB. 14).

TABELA 14 - Análise univariada das variáveis associadas a complicações pós-operatórias em pacientes submetidos ao fechamento da ileostomia (n = 62), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	RP	IC 95% RP	p
Tempo de ileostomia (meses)			
Mediana (IIQ)	0,83	0,69-1,01	,067
Sexo			
Masculino	4,22	0,91-19,53	,066
Feminino	1		
Faixa etária (anos)			
< 65	1,44	0,31-6,65	,643
≥ 65	1		
Radioterapia – quimioterapia neoadjuvantes			
Sim	1,18	0,31-4,44	,809
Não	1		
Tempo entre a neoadjuvância e a ressecção do tumor retal (semanas)			
Mediana (IIQ)	0,99	0,91-1,09	,866
Abscesso abdominal			
Sim	1,97	0,25-15,36	,519
Não	1		
Outras complicações			
Sim	1,96	0,57-6,69	,283
Não	1		
Fechamento da ileostomia em vigência de quimioterapia			
Sim	3,18	0,97-10,41	,056
Não	1		
Estádio pN			
pN0	1		
pN1 – pN2	4,28	1,25-14,61	,020
Estádio M			
M0	1		
M1	2,07	0,45-9,60	,351
Classificação para estadiamento tumoral – AJCC			
0/I – II	1		
III – IV	2,72	0,83-8,90	,099
Radioterapia adjuvante			
Sim	2,95	0,78-11,11	,110
Não	1		

RP: Razão de prevalência.

As variáveis candidatas ao modelo multivariado foram tempo de permanência de ileostomia, sexo, fechamento da ileostomia em vigência de quimioterapia, estágio pN, classificação para estadiamento tumoral da AJCC e tratamento radioterápico pós-operatório. Ajustaram-se todas as candidatas, e passo a passo foram retiradas aquelas com maiores valores de p . A primeira variável a ser retirada do modelo multivariado foi a radioterapia pós-operatória ($p=,956$), seguida da classificação AJCC ($p=,795$), fechamento da ileostomia em vigência de quimioterapia ($p=,695$), depois sexo ($p=,260$) e, por fim, o tempo de ileostomia ($p=,148$) e estadiamento pN ($p=,052$). Portanto, nenhuma variável foi incluída na análise multivariada.

5.9 Análise dos fatores associados à não reconstrução do trânsito intestinal

Considerando agora como variável de desfecho o trânsito intestinal reconstruído, 38 pacientes (41,3%) permaneceram com estoma intestinal após as diferentes etapas de tratamento do câncer retal. Comparando-se os pacientes que tiveram (GTIR) ou não o trânsito reconstruído (GTINR), estes últimos mostraram, com diferença estatisticamente significativa, valor do CEA superior a 5 ng/mL ($p=,026$), maior incidência de abscesso pélvico e fístula de anastomose ($p=,010$ e $,046$, respectivamente), mais casos pT3-pT4, pN1-pN2, M1 e estágio AJCC III-IV ($p=,020$; $,000$; $,001$ e $,000$, respectivamente). Os pacientes do grupo GTINR também tiveram maior incidência de complicações no fechamento da ileostomia ($p=,000$) e fechamento da ileostomia em vigência de quimioterapia ($p=,000$) (TAB. 15).

TABELA 15 - Análise das variáveis associadas ou não à reconstrução do trânsito intestinal em pacientes com câncer retal submetidos a ressecção anterior do reto e tentativa de fechamento da ileostomia (n = 92), Belo Horizonte, 2015 - continua

VARIÁVEIS	GTIR n=54 (%)	GTINR n=38 (%)	Total (%)	p
Sexo				
Masculino	25 (46,3)	24 (63,2)	49 (53,3)	,110 ¹
Feminino	29 (53,7)	14 (36,8)	43 (46,7)	
Faixa etária (anos)				
< 65	40 (74,1)	31 (81,6)	71 (77,2)	,398 ¹
≥ 65	14 (25,9)	7 (18,4)	21 (22,8)	
IMC - Faixas				
< 25	32 (59,3)	23 (60,5)	55 (59,8)	,822 ¹
≥ 25 - < 30	18 (33,3)	11 (28,9)	29 (31,5)	
≥ 30	4 (7,4)	4 (10,5)	8 (8,7)	
Faixas _ CEA (ng/mL)				
≤ 5	34 (63,0)	15 (39,5)	49 (53,3)	,026 ¹
> 5	20 (37,0)	23 (60,5)	43 (46,7)	
Distância do tumor à borda anal - faixas (cm)				
< 4	21 (38,9)	17 (44,7)	38 (41,3)	,848 ¹
≥ 4 - < 8	21 (38,9)	13 (34,2)	34 (37,0)	
≥ 8 - ≤ 12	12 (22,2)	8 (21,1)	20 (21,7)	
Radioterapia - quimioterapia neoadjuvantes				
Sim	38 (70,4)	28 (73,7)	66 (71,7)	,728 ¹
Não	16 (29,6)	10 (26,3)	26 (28,3)	
Tempo entre a neoadjuvância e a ressecção do tumor retal (semanas)				
Mediana (IIQ)	10,0 (7,0 - 13,25)	12,0 (9,0 - 21,0)	10 (8,0- 14,0)	,266 ³
Abscesso abdominal				
Sim	2 (3,7)	3 (7,9)	5 (5,4)	,645 ²
Não	52 (96,3)	35 (92,1)	87 (94,6)	
Abscesso pélvico				
Sim	0 (0,0)	5 (13,2)	5 (5,4)	,010 ²
Não	54 (100,0)	33 (86,8)	87 (94,6)	
Fístula de anastomose				
Sim	3 (5,6)	8 (21,1)	11 (12,0)	,046 ²
Não	51 (94,4)	30 (78,9)	81 (88,0)	
Reoperação após a RAR				
Sim	3 (5,6)	7 (18,4)	10 (10,9)	,086 ²
Não	51 (94,4)	31 (81,6)	82 (89,1)	
Outras complicações após a RAR				
Sim	11 (20,4)	11 (28,9)	22 (23,9)	
Não	43 (79,6)	27 (71,1)	70 (76,1)	,342 ¹
Estádio pT				
pT0, pT1 e pT2	24 (44,4)	8 (21,1)	32 (34,8)	,020 ¹
pT3 e pT4	30 (55,6)	30 (78,9)	60 (65,2)	

TABELA 15 - Análise das variáveis associadas ou não à reconstrução do trânsito intestinal em pacientes com câncer retal submetidos a ressecção anterior do reto e tentativa de fechamento da ileostomia (n = 92), Belo Horizonte, 2015 – conclui

VARIÁVEIS	GTIR n=54 (%)	GTINR n=38 (%)	Total (%)	p
Estádio pN				
pN0	41 (75,9)	14 (36,8)	55 (59,8)	,000 ¹
pN1 – pN2	13 (24,1)	24 (63,2)	37 (40,2)	
Estádio M				
M0	49 (90,7)	23 (60,5)	72 (78,3)	,001 ¹
M1	5 (9,3)	15 (39,5)	20 (21,7)	
Classificação para estadiamento tumoral – AJCC				
0/I – II	39 (72,2)	13 (34,2)	52 (56,5)	,000 ¹
III – IV	15 (27,8)	25 (65,8)	40 (43,5)	
Complicações após o fechamento da ileostomia				
Sim	3 (5,6)	8 (100,0)	11 (12,0)	,000 ²
Não	51 (94,4)	0 (0,00)	51 (55,4)	
Não se aplica	0 (0,0)	30 (78,9)	30 (32,6)	
Fechamento da ileostomia em vigência de quimioterapia				
Sim	12 (22,2)	5 (13,2)	17 (18,5)	,000 ²
Não	42 (77,8)	3 (7,9)	45 (48,9)	
Não se aplica	0 (0,0)	30 (78,9)	30 (32,6)	
Radioterapia adjuvante				
Sim	5 (9,3)	3 (7,9)	8 (8,7)	1,00 ²
Não	49 (90,7)	35 (92,1)	84 (91,3)	
Quimioterapia adjuvante				
Sim	41 (75,9)	32 (84,2)	73 (79,3)	,436 ¹
Não	13 (24,1)	6 (15,8)	19 (20,7)	
Recorrência local				
Sim	8 (14,8)	6 (15,8)	14 (15,2)	,898 ¹
Não	46 (85,2)	32 (84,2)	78 (84,8)	
Recorrência sistêmica				
Sim	7 (13,0)	10 (12,5)	17 (18,5)	,104 ¹
Não	47 (87,0)	28 (87,5)	75 (81,5)	

1) Teste Qui-quadrado de Pearson assintótico; 2) Teste Qui-quadrado de Pearson exato; 3) Teste Mann Whitney. IIQ: intervalo interquartil.

A análise univariada, com o objetivo de identificar os fatores relacionados à não reconstrução do trânsito intestinal nos pacientes com câncer retal submetidos à RAR com ETM e ileostomia protetora, identificou que as variáveis estágio pN, M e AJCC e fechamento da ileostomia em vigência de quimioterapia relacionavam-se à permanência de estomia definitiva (TAB. 16).

TABELA 16 - Análise univariada das variáveis relacionadas a não reconstrução do trânsito intestinal em pacientes com câncer retal submetidos à ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora (n = 92), Belo Horizonte, 2015 - continua

VARIÁVEIS	RP	IC 95% RP	P
Sexo			
Masculino	1,50	0,78-2,90	,225
Feminino	1		
Faixa etária (anos)			
< 65	1		
≥ 65	0,76	0,33-1,73	,519
IMC - Faixas			
< 25	1		
≥ 25 - < 30	0,907	0,44-1,86	,790
≥ 30	1,196	0,41-3,46	,742
Faixas - CEA (ng/mL)			
≤ 5	1		
> 5	1,75	0,91-3,35	,093
Distância do tumor à borda anal - faixas (cm)			
< 4	1		
≥ 4 - < 8	0,670	0,42-1,76	,670
≥ 8 - ≤ 12	0,794	0,39-2,07	,894
Radioterapia – quimioterapia neoadjuvantes			
Sim	1,10	0,53-2,27	,790
Não	1		
Tempo entre a neoadjuvância e a ressecção do tumor retal (semanas)			
Mediana (IIQ)	1,01	0,99-1,02	,207
Abscesso abdominal			
Sim	1,49	0,46-4,85	,506
Não	1		
Fístula de anastomose			
Sim	1,96	0,90-4,28	,090
Não	1		
Outras complicações			
Sim	1,30	0,64-2,61	,698
Não	1		
Estádio pT			
pT0, pT1 e pT2	1		
pT3 e pT4	2,00	0,92-4,36	,082
Estádio pN			
pN0	1		
pN1 – pN2	2,55	1,32-4,93	,005
Estádio M			
M0	1		
M1	2,35	1,23-4,50	,010
Classificação tumoral – AJCC			
0/I – II	1		
III - IV	2,5	1,28-4,89	,007

TABELA 16 - Análise univariada das variáveis relacionadas a não reconstrução do trânsito intestinal em pacientes com câncer retal submetidos à ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora (n = 92), Belo Horizonte, 2015 – conclui

Variáveis	RP	IC 95% RP	P
Fechamento da ileostomia em vigência de quimioterapia			
Sim	4,4	1,05-18,46	,042
Não	1		
Não se aplica	-----	-----	-----
Radioterapia adjuvante			
Sim	0,90	0,28-2,93	,861
Não	1		
Quimioterapia adjuvante			
Sim	1,39	0,58-3,32	,461
Não	1		
Recorrência local			
Sim	1,05	0,44-2,50	,922
Não	1		
Recorrência sistêmica			
Sim	1,58	0,77-3,24	,217
Não	1		

RP: Razão de prevalência.

As variáveis relacionadas ao modelo multivariado foram valor de CEA, fístula de anastomose, fechamento da ileostomia em vigência de quimioterapia, estádios pT, pN e M e classificação AJCC. Ajustaram-se todas as candidatas e passo a passo foram retiradas as que apresentaram maiores valores de *p*. A primeira variável a ser retirada do modelo multivariado foi valor de CEA ($p=,963$), seguida de estágio M ($p=,876$), classificação AJCC ($p=,691$), depois fístula de anastomose ($p=,563$), estágio pN ($p=,552$) e, por fim, estágio pT ($p=,325$). O modelo final foi composto exclusivamente por fechamento da ileostomia em vigência de quimioterapia.

Em pacientes que tiveram a ileostomia fechada em vigência de quimioterapia a prevalência foi 4,21 vezes maior de não reconstrução do trânsito intestinal em relação aos que tiveram a mesma fechada fora do tratamento quimioterápico adjuvante (IC 95%: 1,003-17,657, $p=,049$ – *deviance* $p=0,312$).

5.10 Análise dos pacientes sem metástases sistêmicas (pacientes M0)

5.10.1 Caracterização dos pacientes M0 de acordo com a reconstrução ou não do trânsito intestinal após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora

Dos 72 pacientes sem metástases sistêmicas, 56 (77,8%) tiveram as ileostomias fechadas no período mediano de 8,0 meses (IIQ: 5,0-10,75 meses).

Dos 16 pacientes que não tiveram a ileostomia fechada, quatro (25,0%) apresentaram progressão da doença, oito (50,0%) estavam em vigência de quimioterapia por mais de 12 meses, dois (12,5%) exibiram comorbidades que impediram o fechamento da ileostomia e outros dois (12,5%) devido a complicações da primeira operação.

5.10.2 Análises dos resultados e características dos pacientes M0 que foram submetidos ao fechamento de ileostomia

Entre os 56 pacientes que tiveram a ileostomia fechada, nove (16,1%) relataram algum tipo de complicação pós-operatória: dois com deiscência de anastomose ileal, cinco com obstrução intestinal e dois com infecção de ferida operatória. Como já citado, todos os pacientes com complicações, exceto aqueles com infecção de ferida operatória, foram reoperados e tiveram o estoma reconstruído (TAB. 17).

TABELA 17 – Características e resultados pós-operatórios dos pacientes M0 que tiveram a ileostomia fechada (n=56), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	n (%)
Fechamento da ileostomia	
Sim	56 (77,8)
Não	16 (22,2)
Tempo de ileostomia (meses)	
Mediana (IIQ)	8,0 (5,0-10,8)
Complicações após fechamento da ileostomia	
Sim	9 (16,1)
Não	47 (83,9)
Fechamento da ileostomia em vigência de quimioterapia	
Sim	15 (20,8)
Não	41 (56,9)
Não recebeu quimioterapia	16 (22,2)
Necessidade de reconstrução de um novo estoma após fechamento da ileostomia	
Sim	7 (12,5)
Não	49 (87,5)

IIQ: intervalo interquartil.

5.10.3 Análise dos pacientes M0 que tiveram o trânsito intestinal reconstruído

Ao término do período de acompanhamento (84 meses) deste estudo, dos 72 pacientes sem metástases sistêmicas, 49 (68,1%) tiveram o trânsito intestinal reconstruído e 23 (31,9%) permaneceram com estomia. Inicialmente, 56 pacientes tiveram a ileostomia fechada. Nove deles apresentaram complicações após o fechamento da ileostomia e sete tiveram um estoma intestinal refeito.

5.10.4 Comparação dos pacientes M0 que tiveram ou não a ileostomia fechada após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora

De acordo as análises comparativas entre as variáveis do estudo e o fechamento da ileostomia após a RAR em pacientes M0, descritas na TAB. 18, observou-se diferença significativa em relação a valores do CEA, ocorrências de

abscesso pélvico, fístula de anastomose e reoperação após a ressecção do tumor (TAB. 18). Os pacientes que não tiveram a ileostomia fechada apresentaram elevados valores do CEA e também maior incidência dessas ocorrências após a RAR.

TABELA 18 – Comparação dos pacientes M0 que tiveram a ileostomia fechada após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto (n=72), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	FECHAMENTO DA ILEOSTOMIA		Total (%)	p
	SIM N=56 (%)	NÃO N= 16 (%)		
Sexo				
Masculino	28 (50,0)	10 (62,5)	38 (52,8)	,377 ¹
Feminino	28 (50,0)	6 (37,5)	34 (47,2)	
Faixa etária (anos)				
< 65	43 (76,8)	12 (75,0)	55 (76,4)	1,0 ²
≥ 65	13 (23,2)	4 (25,0)	17 (23,6)	
Faixas _ CEA (ng/mL)				
≤ 5	36 (64,3)	5 (31,2)	41 (56,9)	,019 ¹
> 5	20 (35,7)	11 (68,8)	31 (43,1)	
Abscesso abdominal				
Sim	3 (5,4)	1 (6,2)	4 (5,6)	1,0 ²
Não	53 (94,6)	15 (93,8)	68 (94,4)	
Abscesso pélvico				
Sim	1 (1,8)	3 (18,8)	4 (5,6)	,032 ²
Não	55 (98,2)	13 (81,2)	68 (94,4)	
Fístula de anastomose				
Sim	4 (7,1)	6 (37,5)	10 (13,9)	,006 ²
Não	52 (92,9)	10 (62,5)	62 (86,1)	
Reoperação após a RAR				
Sim	3 (5,4)	6 (37,5)	9 (12,5)	,003 ²
Não	53 (94,6)	10 (62,5)	63 (87,5)	
Outras complicações				
Sim	14 (25,0)	7 (43,8)	21 (29,2)	,211 ²
Não	42 (75,0)	9 (56,2)	51 (70,8)	
Estádio pT				
pT0, pT1 e pT2	23 (41,1)	6 (37,5)	29 (40,3)	,797 ¹
pT3 e pT4	33 (58,9)	10 (62,5)	43 (59,7)	
Estádio pN				
pN0	40 (71,4)	9 (56,2)	49 (68,1)	,251 ¹
pN1 – pN2	16 (28,6)	7 (43,8)	23 (31,9)	
Classificação tumoral – AJCC				
0/I – II	42 (75,0)	9 (56,2)	51 (70,8)	,211 ²
III - IV	14 (25,0)	7 (43,8)	21 (29,2)	

1) Teste Qui-quadrado de Pearson assintótico; 2) Teste Qui-quadrado de Pearson exato.

Segundo a análise univariada, as variáveis valores de CEA, abscesso pélvico, fístula de anastomose e reoperação foram associadas ao não fechamento da ileostomia após a RAR em pacientes M0 (TAB. 19).

TABELA 19 - Análise univariada dos fatores associados ao não fechamento da ileostomia após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora em pacientes M0 (n = 72)

VARIÁVEIS	RP	IC 95% RP	p
Sexo			
Masculino	1,49	0,54-4,10	,439
Feminino	1		
Faixa etária (anos)			
< 65	1		
≥ 65	1,08	0,35-3,34	,896
Faixas - CEA (ng/mL)			
≤ 5	1		
> 5	2,91	1,01-8,37	,048
Abscesso abdominal			
Sim	1,13	0,15-8,58	,904
Não	1		
Abscesso pélvico			
Sim	3,92	1,12-13,77	,033
Não	1		
Fístula de anastomose			
Sim	3,72	1,35-10,24	,011
Não	1		
Reoperação			
Sim	4,2	1,53-11,56	,005
Não	1		
Estádio pT			
pT0, pT1 e pT2	1		
pT3 e pT4	1,12	0,41-3,09	,821
Estádio pN			
pN0	1		
pN1 – pN2	1,66	0,62-4,45	,316
Classificação tumoral – AJCC			
0/I – II	1		
III - IV	1,89	0,70-5,07	,207

RP: Razão de prevalência.

As variáveis candidatas ao modelo multivariado foram CEA, abscesso pélvico e fístula de anastomose. A variável abscesso pélvico ($p=,519$) foi retirada, sendo que as outras duas foram relacionadas ao não fechamento da ileostomia após a RAR em pacientes sem metástases sistêmicas.

Em pacientes M0 com valor do CEA acima de 5 ng/mL e fístula de anastomose após a RAR, a possibilidade foi 3,48 (IC 95%: 1,19-10,12; $p=,022$) e 4,52 (IC 95%: 1,62-12,58; $p=,004$) vezes mais de não terem a ileostomia fechada após a RAR (TAB. 20).

TABELA 20 - Análise multivariada dos fatores associados ao não fechamento da ileostomia após a ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora em pacientes M0 (n = 72), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	RP	IC 95%	<i>p</i>
Faixas - CEA (ng/mL)			
≤ 5	1		
> 5	3,48	1,19-10,12	,022
Fístula de anastomose			
Sim	4,52	1,62-12,58	,004
Não	1		

RP: Razão de prevalência. *Deviance* $p=0,535$.

5.10.5 Comparação dos pacientes M0 que tiveram ou não intercorrências após o fechamento da ileostomia

Dos 56 pacientes que tiveram a ileostomia fechada, comparando aqueles que apresentaram complicações após a operação de reconstrução intestinal com os que não as tiveram, evidenciaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os grupos em relação ao tempo de permanência com a ileostomia (os pacientes que fecharam mais precocemente tiveram mais complicações), fechamento em vigência de quimioterapia (os pacientes que reconstruíram o trânsito intestinal durante tratamento quimioterápico exibiram mais complicações pós-operatórias) e estádios pT e pN (aqueles em estádios mais avançados nessas duas categorias também tiveram mais complicações no fechamento da ileostomia) (TAB. 21).

TABELA 21 - Análise das variáveis relacionadas a complicações pós-operatórias em pacientes M0 submetidos ao fechamento da ileostomia (n = 56), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	COMPLICAÇÕES NO FECHAMENTO DA ILEOSTOMIA		Total (%)	p
	SIM n=9 (%)	Não n=47 (%)		
Tempo de ileostomia (meses)				
Média (DP)	5,56(± 2,88)	8,79 (±4,58)	8,27 (± 4,49)	,047 ²
Sexo				
Masculino	7 (77,8)	21 (44,7)	28 (50,0)	,143 ²
Feminino	2 (22,2)	26 (55,3)	28 (50,0)	
Faixa etária (anos)				
< 65	8 (88,9)	35 (74,5)	43 (76,8)	,668 ²
≥ 65	1 (11,1)	12 (25,5)	13 (23,2)	
Abscesso abdominal				
Sim	1 (11,1)	2 (4,3)	3 (5,4)	,415 ²
Não	8 (88,9)	45 (95,7)	45 (95,7)	
Abscesso pélvico				
Sim	1 (11,1)	0 (0,0)	1 (1,8)	,161 ²
Não	8 (88,9)	47 (100,0)	55 (98,2)	
Fístula de anastomose				
Sim	0 (0,0)	3 (6,4)	3 (5,4)	1,0 ²
Não	9 (100,0)	44 (93,6)	53 (94,6)	
Outras complicações				
Sim	4 (44,4)	10 (21,3)	14 (25,0)	,206 ²
Não	5 (55,6)	37 (78,7)	42 (75,0)	
Fechamento da ileostomia em vigência de quimioterapia				
Sim	5 (55,6)	10 (21,3)	15 (26,8)	,048 ²
Não	4 (44,4)	37 (78,7)	41 (73,2)	
Estádio pT				
pT0, pT1 e pT2	0 (0,0)	23 (48,9)	23 (41,1)	,007 ²
pT3 e pT4	9 (100,0)	24 (51,1)	33 (58,9)	
Estádio pN				
pN0	3 (33,3)	37 (78,7)	40 (71,4)	,012 ²
pN1 – pN2	6 (66,7)	10 (21,3)	16 (28,6)	
Classificação para estadiamento tumoral – AJCC				
0/I – II	4 (44,4)	38 (80,9)	42 (75,0)	,035 ²
III - IV	5 (55,6)	9 (19,1)	14 (25,0)	
Radioterapia adjuvante				
Sim	3 (33,3)	4 (8,5)	7 (12,5)	,074 ²
Não	6 (66,7)	43 (91,5)	49 (87,5)	
Quimioterapia adjuvante				
Sim	9 (100,0)	34 (72,3)	43 (76,8)	,098 ²
Não	0 (0,0)	13 (27,7)	13 (23,2)	

1 Teste Qui-quadrado de Pearson assintótico ; 2 Teste Qui-quadrado de Pearson exato; 3 Teste t , DP: Desvio-padrão.

A análise univariada entre os pacientes M0 que apresentaram ou não complicações após o fechamento da ileostomia não revelou diferença estatisticamente significativa em relação a qualquer variável (ANEXO F). Também, nenhuma das variáveis foi relacionada para a análise multivariada.

5.10.6 Análise dos fatores associados à não reconstrução do trânsito intestinal em pacientes M0

Considerando agora como variável de desfecho o trânsito intestinal reconstruído em pacientes M0, 23 permaneceram com estoma. Comparando-se aqueles que tiveram ou não o trânsito reconstruído, estes últimos apresentaram, com diferença estatisticamente significativa, valor do CEA superior a 5 ng/mL ($p=,036$), maior incidência de abscesso pélvico ($p=,009$) e fístula de anastomose ($p=,010$), assim como necessidade de reoperação após a RAR ($p=,026$), além daqueles com complicações após o fechamento da ileostomia ($p=,001$), os que tiveram a ileostomia fechada recebendo tratamento quimioterápico ($p=,001$) e menor número de casos pN – pN1/pN2 e AJCC – III/IV ($p=,012$ e $p=,017$, respectivamente) (TAB. 22).

TABELA 22 – Comparação dos pacientes M0 que tiveram ou não o trânsito intestinal reconstruído (n = 72), Belo Horizonte, 2015 - continua

VARIÁVEIS	TRÂNSITO INTESTINAL RECONSTRUÍDO		Total (%)	P
	SIM n=49 (%)	Não n=23 (%)		
Sexo				
Masculino	22 (44,9)	16 (69,6)	38 (52,8)	,051 ¹
Feminino	27 (55,1)	7 (30,4)	34 (47,2)	
Faixa etária (anos)				
< 65	37 (75,5)	18 (78,3)	55 (76,4)	,798 ¹
≥ 65	12 (24,5)	5 (21,7)	17 (23,6)	
Faixas - CEA (ng/mL)				
≤ 5	32 (65,3)	9 (39,1)	41 (56,9)	,036 ¹
> 5	17 (34,7)	14 (60,9)	31 (43,1)	
Abscesso abdominal				
Sim	2 (4,1)	2 (8,7)	4 (5,6)	,588 ²
Não	47 (95,9)	21 (91,3)	68 (94,4)	

TABELA 22 – Comparação dos pacientes M0 que tiveram ou não o trânsito intestinal reconstruído (n = 72), Belo Horizonte, 2015 - concluí

VARIÁVEIS	TRÂNSITO INTESTINAL RECONSTRUÍDO		Total (%)	P
	SIM n=49 (%)	Não n=23 (%)		
Abscesso pélvico				
Sim	0 (0,0)	4 (17,4)	4 (5,6)	,009 ²
Não	49 (100,0)	19 (82,6)	68 (94,4)	
Fístula de anastomose				
Sim	3 (6,1)	7 (30,4)	10 (13,9)	,010 ²
Não	46 (93,9)	16 (69,6)	62 (86,1)	
Reoperação após a RAR				
Sim	3 (6,1)	6 (26,1)	9 (12,5)	,026 ²
Não	46 (93,9)	17 (73,9)	63 (87,5)	
Outras complicações após a RAR				
Sim	11 (22,4)	10 (43,5)	21 (29,2)	,067 ¹
Não	38 (77,6)	13 (56,5)	51 (70,8)	
Complicações no fechamento da ileostomia				
Sim	2 (4,1)	7 (30,4)	9 (12,5)	,000 ¹
Não	47 (95,9)	0 (0,0)	47 (65,3)	
Não se aplica	0 (0,0)	16 (69,6)	16 (22,2)	
Fechamento da ileostomia em vigência de quimioterapia				
Sim	11 (22,4)	4 (17,4)	15 (20,8)	,000 ¹
Não	38 (77,6)	3 (13,0)	41 (56,9)	
Não se aplica	0 (0,0)	16 (69,6)	16 (22,2)	
Estádio pT				
pT0, pT1 e pT2	23 (46,9)	6 (26,1)	29 (40,3)	,093 ¹
pT3 e pT4	26 (53,1)	17 (73,9)	43 (59,7)	
Estádio pN				
pN0	38 (77,6)	11 (47,8)	49 (68,1)	,012 ²
pN1 – pN2	11 (22,4)	12 (52,2)	23 (31,9)	
Classificação para estadiamento tumoral – AJCC				
0/I – II	39 (79,6)	12 (52,2)	51 (70,8)	,017 ¹
III - IV	10 (20,4)	11 (47,8)	21 (29,2)	
Radioterapia adjuvante				
Sim	5 (10,2)	3 (13,0)	8 (11,1)	,704 ²
Não	44 (89,8)	20 (87,0)	64 (88,9)	
Quimioterapia adjuvante				
Sim	36 (73,5)	19 (82,6)	55 (76,4)	,395 ¹
Não	13 (26,5)	4 (17,4)	17 (23,6)	
Recorrência local				
Sim	8 (16,3)	6 (26,1)	14 (19,4)	,352 ²
Não	41 (83,7)	17 (73,9)	58 (80,6)	
Recorrência sistêmica				
Sim	7 (14,3)	7 (30,4)	14 (19,4)	,122 ²
Não	42 (85,7)	16 (69,6)	58 (80,6)	

¹Teste Qui-quadrado de Pearson assintótico ; ² Teste Qui-quadrado de Pearson exato.

A análise univariada dos pacientes MO em relação à reconstrução do trânsito intestinal evidenciou associação de fístula de anastomose e estágio pN – N1/N2 com a não reconstrução do trânsito intestinal (TAB. 23). De acordo com essa análise, pacientes com fístula após a RAR apresentaram risco 2,71 vezes mais alto de não reconstrução do trânsito intestinal (IC 95%: 1,12-6,59; $p=,028$), enquanto em pacientes N1/N2 a prevalência foi 2,32 vezes maior de permanência com a estomia (IC 95%: 1,03-5,27; $p=,043$).

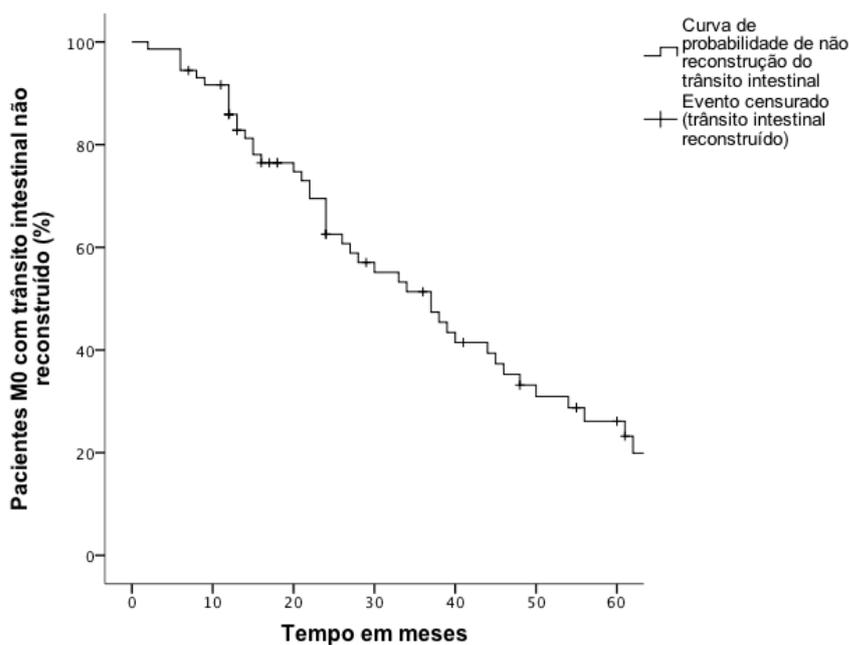
TABELA 23 - Análise univariada das variáveis relacionadas à não reconstrução do trânsito intestinal em pacientes M0 (n = 72), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	RP	IC 95% RP	p
Sexo			
Masculino	2,05	0,84-4,97	,114
Feminino	1		
Faixa etária (anos)			
< 65	0,90	0,33-2,42	,899
≥ 65	1		
Faixas - CEA (ng/mL)			
≤ 5	1		
> 5	2,06	0,89-4,75	,091
Abscesso abdominal			
Sim	1,62	0,38-6,91	,515
Não	1		
Fístula de anastomose			
Sim	2,71	1,12-6,59	,028
Não	1		
Outras complicações			
Sim	1,87	0,82-4,26	,137
Não	1		
Fechamento da ileostomia em vigência de quimioterapia			
Sim	3,65	0,82-	,090
Não	1	16,28	
Não se aplica	-----	-----	-----
Estádio pT			
pT0, pT1 e pT2	1		
pT3 e pT4	1,91	0,75-4,84	,173
Estádio pN			
pN0	1		
pN1 – pN2	2,32	1,03-5,27	,043
Classificação tumoral – AJCC			
0/I – II	1		
III – IV	2,23	0,98-5,05	,055
Radioterapia adjuvante			
Sim	1,2	0,36-4,04	,768
Não	1		
Quimioterapia adjuvante			
Sim	1,47	0,50-4,32	,485
Não	1		
Recorrência local			
Sim	1,46	0,58-3,71	,424
Não	1		
Recorrência sistêmica			
Sim	1,81	0,75-4,41	,189
Não	1		

As variáveis sexo, valor do CEA, fístula de anastomose, outras complicações, fechamento em vigência de quimioterapia, estádios pT e pN, classificação AJCC e recorrência sistêmica foram relacionadas para análise multivariada. Contudo, não foi encontrada associação entre essas variáveis e a não reconstrução do trânsito intestinal em pacientes M0.

O GRÁF. 8 tem representada a curva de probabilidade de não reconstrução do trânsito intestinal em pacientes M0 ao longo do período de 60 meses, de acordo com o método de Kaplan-Meier. A estimativa calculada em 60 meses de permanência de estomia definitiva para esses pacientes foi de 26,1%.

GRÁFICO 8 – Probabilidade de não reconstrução do trânsito intestinal em pacientes M0, no período de acompanhamento de 60 meses, de acordo com o método de Kaplan-Meier, Belo Horizonte, 2015



6 DISCUSSÃO

Os riscos de permanência de um estoma após ressecções colorretais diversas foram previamente abordados por alguns autores⁴⁰⁻⁵². Também já foram reportados dados relacionados ao fechamento de estomia secundária a complicações operatórias da tentativa de reconstrução do trânsito intestinal⁵³⁻⁶⁵. Contudo, pesquisas abordando a taxa global de permanência da ileostomia após todo o tratamento para o câncer de reto são raras na literatura^{45,48}. O presente estudo identificou a ocorrência de fístula de anastomose após a RAR, metástase sistêmica e o fechamento da ileostomia durante o tratamento quimioterápico adjuvante como fatores associados à permanência do estoma após todas as diferentes etapas do tratamento, em coorte de pacientes com câncer de reto, submetidos exclusivamente à RAR com ETM e ileostomia protetora.

Significativa taxa de não reconstrução do trânsito intestinal foi encontrada no presente estudo - 41,3% entre pacientes com metástases potencialmente ressecáveis no momento da RAR e 31,9% entre pacientes sem metástases sistêmicas. Outros dois estudos buscaram identificar a taxa global de estomia definitiva após o tratamento do câncer retal^{45,48}. Dinnewitzer *et al.*⁴⁵, ao avaliarem 125 pacientes submetidos à RAR com ETM, mostraram 12% de estoma definitivo após período mediano de acompanhamento de 61 meses (variação entre 22 e 113 meses). Ressalta-se que, neste estudo, nem todos os pacientes tiveram estomia protetora da anastomose confeccionada na primeira operação. Similarmente, Junginger *et al.*⁴⁸, analisando amostra significativa de pacientes (397) submetidos à ETM e à EPM, acompanhados por período de 12 anos, reportaram taxa de não fechamento de 12% e de ostomia definitiva de 18%. Nesse trabalho foram avaliados conjuntamente pacientes com e sem estomia (colostomia e ileostomia) protetora de anastomose.

Muitas vezes o cirurgião, ao identificar a possibilidade de fazer operação com preservação esfinteriana, traz grande alívio ao paciente, pois este não será submetido à AAPR com colostomia definitiva. Ao se observar os dados aqui apresentados, o cirurgião deverá repensar como optar por informar sobre a alternativa para a não realização da AAPR, na tentativa de preservar o trânsito

intestinal pelo ânus. O paciente deve ser obrigatoriamente lembrado de que essa é uma tentativa, mas não uma certeza, uma vez que significativa parcela dos pacientes corre o risco de permanecer com estomia definitiva.

Vale ressaltar que mesmo antes do fechamento de ileostomia, esta também está associada a diversas intercorrências, como dermatite, hérnia paraostomal, estenose, hemorragia, prolapso, retração e desidratação em até 60% dos pacientes^{38,130,131}. A incidência dessas complicações aumenta com o prolongamento do tempo para a reconstrução do trânsito intestinal¹²⁵. O tempo mediano para o fechamento das ileostomias dos pacientes aqui analisados foi de oito meses. Vários autores recomendam o fechamento em torno de oito a 12 semanas^{44,61,114}, mas nem sempre é possível fazê-lo nesse período, principalmente em se tratando do Sistema Único de Saúde do Brasil, origem de 100% da casuística do presente trabalho.

Não diferentemente, a maioria dos autores relatam períodos para a reconstrução do trânsito intestinal significativamente mais longos^{37,40,51,52,125}. Esse fato sugere que para muitos pacientes a estipulação ideal de tempo para fechamento do estoma é irreal. Desde pequenas séries de pacientes até grandes estudos multicêntricos, é raro encontrar referências a pacientes que ficaram livres do estoma no tempo tido como ideal de até 12 semanas após a RAR. Os períodos descritos dessa operação para o tratamento do câncer do reto, até o fechamento da estomia, variam entre quatro e 12 meses^{41,43,44,47,50,53,58,63}. Fatores relacionados ao atraso para a reconstrução do trânsito intestinal são quimioterapia adjuvante, pacientes mais idosos, estádios avançados da neoplasia e comorbidades^{40,43,44,46}.

Outra justificativa para a demora em reconstruir o trânsito intestinal, especificamente nos pacientes deste estudo, é certamente inerente à realidade de um hospital público brasileiro, em que há longas filas de espera para operações, especialmente para doenças benignas. Mesmo assim, apesar desse possível fator complicador, o tempo para fechamento da ileostomia aqui apresentado não diverge da literatura, apesar de ambos estarem longe do considerado ideal.

No presente estudo, 32,6% dos pacientes não tiveram a ileostomia protetora fechada após a RAR. A prevalência reportada de permanência de estomias após ressecções colorretais varia entre 12 e 43%⁴⁰⁻⁵². Essa grande diferença ocorre devido à diversidade entre os estudos, que incluem diferentes

tipos de ressecções colorretais, assim como abrangem doenças benignas e neoplasias malignas.

Os fatores descritos como relacionados ao não fechamento do estoma são similares entre as diferentes pesquisas e também semelhantes aos aqui encontrados. São relatados como causas: o tratamento quimioterápico no pós-operatório, a idade avançada, a doença metastática, as comorbidades prévias dos pacientes e as complicações operatórias durante a ressecção tumoral^{40,41,43,44,50,132}. Salienta-se, ainda, que no presente estudo, de acordo com a análise multivariada, complicações pós-operatórias após a ressecção do tumor retal, especificamente fístula da anastomose e pacientes com metástases, são fatores que aumentam o risco de não se fechar a ileostomia após a RAR com ETM.

A fístula de anastomose após a RAR é fator reconhecido como relacionado ao não fechamento da ileostomia^{41,43,44,46,50,52}. Um grande estudo holandês, com 924 pacientes avaliados durante sete anos, destacou também que as fístulas de anastomose, diferentemente de outras complicações como sangramento, estão associadas a mais casos de não fechamento de ileostomia após RAR⁴⁴. Ademais, a deiscência de anastomose colorretal, além de problemas técnicos que podem impedir a reconstrução do trânsito intestinal, como a fibrose pélvica, faz com que muitos pacientes receiem enfrentar novamente complicações pós-operatórias graves. Por tal, preferem permanecer com o estoma permanente. Desse modo, a diminuição da taxa de ileostomia permanente não esperada requer métodos que diminuam a taxa de fístula anastomótica.

Metástases sistêmicas impactam nos resultados e por isso foi realizada análise isolada na qual os pacientes com doença sistêmica foram excluídos, indicando que a ocorrência de fístula de anastomose e valores do CEA superiores a 5 ng/mL estão associados ao não fechamento da ileostomia após a RAR com ETM. Nesse grupo de pacientes, os que tiveram deiscência da anastomose apresentaram risco 4,52 vezes mais alto de não fechamento da ileostomia (IC 95%: 1,62-12,58; $p=,004$), enquanto que em pacientes com CEA elevado o risco foi 3,48 vezes mais alto (IC 95%: 1,19-10,12; $p=,022$). Essa análise, também como dito acima, reforça o fato de que a melhor maneira para se evitar estomia definitiva em pacientes submetidos à RAR com ETM para tratamento de câncer

retal é a adoção de condutas que previnam a ocorrência de fístula de anastomose.

Pacientes com metástases têm mais risco de ficarem com o estoma de forma definitiva^{49,58}. Em muitos casos, eles inicialmente têm a neoplasia controlada, com possibilidade curativa e, em consequência, perspectiva de reconstrução do trânsito intestinal. Mas com decorrer do tratamento, há avanço do câncer e suspensão ou adiamento dos planos de fechamento da ileostomia. Normalmente, esses pacientes manifestam deterioração do estado geral e/ou estão em vigência de tratamento quimioterápico, fatores que sabidamente retardam o fechamento do estoma intestinal⁴⁰. A metástase sincrônica passível de ressecção com intenção curativa em paciente com câncer de reto situado no terço distal requer a decisão clínica entre a RAR e a AAPR. Se fosse possível prever o risco desse paciente ficar com estomia definitiva, haveria informação clínica importante para a tomada de decisão. Novas investigações, com maior número de pacientes, poderiam elucidar essa questão. Na ausência de novas pesquisas, o cirurgião deve levar em consideração outros dados como estado geral e nutricional dos pacientes, comorbidades, idade, entre outros, para a tomada da melhor decisão clínica.

Outro fator consistentemente observado em diversos estudos, associado ao não fechamento de ileostomias, foi a idade avançada (a maioria determina como ponto de corte a idade de 65 anos, como foi realizado neste trabalho)^{40,41,43,50,58}. Não se registrou essa associação no presente estudo. Este resultado pode ser peculiaridade da amostra de pacientes, pois a maioria absoluta tinha menos de 65 anos (77,2%). Tradicionalmente, o CCR é a neoplasia que acomete pacientes com idade mais avançada, sendo que mais de 90% dos casos ocorrem em indivíduos com mais de 50 anos^{2,133}. O que pode ser característica de nossa amostra, mas também está de acordo com a mudança epidemiológica do CCR, é o fato de que a incidência é cada vez mais elevada nos pacientes com menos de 40 anos¹³³⁻¹³⁵.

A confecção de ileostomias temporárias já demonstrou ser eficiente para evitar complicações decorrentes de fístulas de anastomoses colorretais baixas^{30,106,109,136}. Esse procedimento também em praticamente nada aumenta o tempo operatório e a morbidade geral da RAR. Contudo, o desvio proximal do trânsito intestinal por meio de ileostomia não é procedimento que pode ser

considerado isento de riscos. O fechamento da ileostomia nessa coorte foi associado à taxa de complicações de 17,7%, com 12,9% de reoperações, mas sem mortalidade observada. Metanálise publicada em 2009, após avaliação de 48 estudos envolvendo 6.017 pacientes, concluiu que o fechamento de estomia está associado à morbidade de 17%, taxa de reoperação de 3,7% e de mortalidade de 0,4%⁵⁵. Nessa mesma revisão, as complicações mais comuns foram obstrução intestinal, infecção de ferida operatória e fístula de anastomose, semelhantemente às encontradas na presente pesquisa. Ressalta-se também que essas complicações muitas vezes são de tratamento operatório e com necessidade de reconstrução de novo estoma intestinal. Outros autores também reportaram resultados similares, em que taxas de complicações variaram entre 10 e 60%⁵³⁻⁶⁵.

A partir da análise desses números, percebe-se que a operação para fechamento de ileostomia, diferentemente do que é comumente considerada, é procedimento cirúrgico com substancial risco de complicações pós-operatórias. Vários autores procuraram determinar os fatores associados às complicações encontradas após operações para fechamento de estomias. Esses fatores seriam: idade avançada, sexo masculino, quimioterapia adjuvante, comorbidades e tempo de permanência com estoma⁵³⁻⁶⁵. Nesta coorte, as complicações após o fechamento da ileostomia foram significativamente mais comuns no sexo masculino, em pacientes operados em vigência de quimioterapia e naqueles com estádios pT e pN mais avançados. A análise univariada mostrou prevalência 4,28 vezes maior de complicações pós-operatórias após o fechamento da ileostomia nos pacientes com linfonodos metastáticos positivos (IC 95%: 1,25-14,61, $p=,020$). Percebe-se que as complicações do fechamento da ileostomia são mais comuns em pacientes com neoplasias mais avançadas, que possivelmente recebem tratamentos quimioterápicos mais prolongados e que muitas vezes apresentam estado nutricional ruim. Todo esse cenário se traduz em mais complicações pós-operatórias.

Considerando apenas os pacientes M0, os resultados foram similares aos de toda a amostra. Os pacientes M0 que exibiram complicações no fechamento da ileostomia, também mais comumente, se submeteram a essa operação recebendo tratamento quimioterápico. Eles tinham tumores na maioria em estádios T3-T4, N1-N2 e AJCC III-IV. Nessa subanálise não houve diferença em relação ao sexo. Diferentemente do que já foi relatado por alguns autores^{61,123}, de

que quanto mais longo o tempo para o fechamento da ileostomia mais altos os riscos de complicações, a análise dos pacientes M0 acusou, de forma divergente, que os que apresentaram complicações tiveram a ileostomia fechada em tempo significativamente mais curto [5,56 meses (DP) \pm 2,88 x 8,79 (DP) \pm 4,58; $p=,047$]. Provavelmente essa diferença pode ser explicada porque, em média, em oito meses, esses pacientes já terminaram a quimioterapia adjuvante, enquanto que em torno de cinco meses não. Como demonstrado, tanto na análise de toda a amostra, bem como apenas dos pacientes M0, os pacientes que tiveram a ileostomia fechada durante o tratamento quimioterápico exibiram mais complicações.

Apesar de menos comumente descrito, alguns estudos também indicam que os pacientes do sexo masculino estão entre os que apresentam mais morbidade decorrente do fechamento de ileostomias⁶³. O motivo de homens terem mais complicações no fechamento da ileostomia, especialmente após RAR com ETM, pode estar associado ao fato de apresentarem também maior risco de deiscência de anastomose após essa operação^{12,94,102,103,137-139}. A fístula pode causar fibrose pélvica, aderências abdominais e *sinus* da anastomose colorretal, que podem dificultar o fechamento da ileostomia.

Diferentemente dos resultados aqui apresentados, outros estudos não descrevem linfonodos metastáticos como fator relacionado à maior morbidade após o fechamento de ileostomias. Linfonodos positivos para neoplasia indicam que se trata de pacientes em estágio III, o que implica a realização de quimioterapia adjuvante, e quando não realizada no pré-operatório, recomenda-se radioterapia. Esses fatores, por sua vez, são relacionados a maiores complicações após a reconstrução do trânsito intestinal^{38,64,140}. Em concordância com esses achados, os pacientes com complicações após o fechamento da ileostomia na presente série estavam em maior número recebendo tratamento quimioterápico, em relação aos sem complicações (54,5% x 21,6%, $p=,026$).

O fechamento de ileostomia em vigência de quimioterapia é motivo de controvérsia entre estudos. Há autores que relatam maior incidência de complicações^{38,64,140}, outros, porém, não encontraram esse resultado^{53,124}. E como ainda há essa dúvida, outros relatam atraso para a reconstrução do trânsito intestinal, aguardando o término desse tratamento^{43,51,60}. Como citado anteriormente, nesta pesquisa houve mais pacientes em vigência de

quimioterapia no grupo GFICI. Grande estudo populacional norte-americano, no qual 5.401 pacientes que tiveram a ileostomia fechada foram avaliados, os autores constataram associação de fechamento em vigência de tratamento quimioterápico com complicações pós-operatórias na análise univariada⁶⁴. Também na presente pesquisa 30% dos pacientes portadores de ileostomia definitiva estavam recebendo tratamento quimioterápico. O tempo de acompanhamento desses pacientes variou entre 13 e 34 meses, sendo que dois foram acompanhados por 13 meses, um por 17 meses, dois por 18 meses, outros dois por 20 meses, um por 24 meses e o último por 34 meses. Isso sugere que a quimioterapia pode ser fator para postergar de maneira definitiva os planos de reconstrução do trânsito intestinal, o que provavelmente acontece em neoplasias mais agressivas. No IAG-HC-UFMG, a definição de quando a ileostomia será fechada fica a cargo do coloproctologista responsável pelo caso, que geralmente discute com o oncologista o melhor momento da operação nos casos pertinentes.

O presente estudo apresenta algumas limitações. As principais são decorrentes de ser coorte retrospectiva. Em estudo prospectivo, o que poderia melhorar os resultados é o fato de que as definições como recorrência, operação curativa, entre outras, seriam estabelecidas caso a caso, e não baseadas nos dados do prontuário (evitaria-se-ia o viés de memória). Por outro lado, sempre haveria o risco de vieses de seleção, já que não há como fazer seleções mascaradas. Ressalta-se também que todos os estudos semelhantes a este são de natureza retrospectiva.

Outro possível fator de questionamento seria a inclusão de pacientes estágio IV (20 no total). Sabe-se que pacientes com doença avançada apresentam mais riscos de não ter o trânsito intestinal reconstruído⁵⁸. A opção de incluir pacientes com metástases sistêmicas ressecáveis teve como objetivo avaliar a probabilidade de o paciente ficar com estomia definitiva em um grupo mais próximo do que o cirurgião encontra na vida real. Todos os pacientes incluídos nessa condição tiveram lesões hepáticas (14 pacientes) ou pulmonares (seis pacientes) passíveis de ressecção, sendo, portanto, submetidos a operações para tratamento do tumor primário com intenção curativa. A inclusão desses pacientes não causou alterações significativas nos resultados, estando de acordo com outros dados já publicados⁴⁰⁻⁵². Salieta-se, também, que seis pacientes estágio IV tiveram a ileostomia fechada e cinco deles não tiveram

necessidade de reconstrução de novo estoma. Como citado, a inclusão desses pacientes representa melhor o que ocorre na prática clínica. Apesar disso, foram realizadas análises em separado dos pacientes M0.

Os resultados da análise dos pacientes M0 apuraram diferenças considerando-se os dados globais, principalmente em relação ao não fechamento da ileostomia após a RAR com ETM. Isso indica que pacientes em estágio IV, mesmo com potencial de cura, apresentam mais riscos de nem serem submetidos à tentativa de fechamento da ileostomia. Os demais fatores associados à permanência definitiva do estoma se mantêm, independentemente da existência de metástases sistêmicas.

O fato de que durante o fechamento das ileostomias a escolha entre o avivamento das bordas e a ressecção ileal para reconstrução do trânsito intestinal ter ficado a cargo do cirurgião responsável pela operação e não ter sido controlada pode ter representado outro fator de influência nos resultados aqui encontrados. Diversos artigos demonstram que não há diferença entre essas duas técnicas para fechamento de ileostomias em relação a complicações, especialmente fístula de anastomose e obstrução intestinal^{112,116,141}. A maioria das pesquisas descreve apenas vantagem da sutura mecânica em relação à sutura manual quanto à incidência dessas mesmas complicações¹⁴²⁻¹⁴⁴. Contudo, nem todas as pesquisas são unânimes em relatar essa vantagem¹⁴⁵.

O tamanho da amostra mostrou-se adequado de acordo com os cálculos amostrais. Também, as taxas de permanência de estomia e complicações após operação para fechamento da ileostomia estão em acordo com os apresentados na literatura. Associado a esses fatos, ressalta-se que a população estudada é bem característica de um centro de tratamento terciário de neoplasias colorretais brasileiro.

Muitas ileostomias ditas como “temporárias” tornam-se permanentes. Além disso, a ileostomia pode implicar morbidade significativa durante a permanência e também na ocasião do fechamento. Destaca-se, ainda, que para a maioria dos pacientes a estomia implica a redução de vários fatores relacionados à qualidade de vida^{146,147}. Alguns autores defendem a seleção de quais pacientes devem ter anastomoses colorretais protegidas⁵⁵. Fatores de risco conhecidos para deiscência de anastomoses colorretais são sexo masculino, desnutrição, doença cardiovascular, uso de corticoesteroides, alcoolismo, transfusão sanguínea no

peroperatório, idade avançada, obesidade e radioterapia pré-operatória^{12,94,102,103,137-139}. Muitos estudos realçam também que quanto mais próxima da borda anal se localiza a anastomose, mais elevados são os riscos de deiscência^{94,102,103}.

As implicações da construção de ileostomia após a RAR com ETM não devem ser subestimadas, sendo que muitos pacientes podem não tê-la fechada. É fundamental caracterizar os fatores relacionados ao não fechamento de ileostomia e ter em mente as possíveis complicações decorrentes do fechamento, para que no pré-operatório os pacientes recebam orientações realistas e não criem falsas expectativas. Além disso, pacientes com alto risco de permanecerem com ileostomia definitiva, nos quais há real dúvida entre a AAPR e a anastomose distal muito baixa, podem ter a decisão clínica facilitada.

7 CONCLUSÕES

Da análise dos dados deste estudo, concluiu-se que:

- a) Entre os pacientes submetidos à RAR com ETM e ileostomia protetora temporária devido ao câncer retal, parcela significativa permanecerá de forma definitiva com estoma intestinal.
- b) Fatores associados ao não fechamento da ileostomia após a RAR com ETM são fístula de anastomose e metástases sistêmicas.
- c) Complicações pós-operatórias após o fechamento da ileostomia são fortemente associadas à não reconstrução do trânsito após RAR com ETM e ileostomia protetora para tratamento do câncer retal.
- d) O fechamento da ileostomia em vigência de quimioterapia está associado à não reconstrução do trânsito intestinal.
- e) Metástases sistêmicas influenciam principalmente o não encaminhamento dos pacientes para a operação de fechamento da ileostomia após a RAR. Os demais fatores associados à permanência de estomia definitiva após a RAR com ETM para tratamento do câncer retal são semelhantes em pacientes com e sem metástases sistêmicas, destacando-se a ocorrência de fístula de anastomose.

REFERÊNCIAS

1. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *International Journal of Cancer*. Journal International du Cancer. 2010 Dec 15; 127(12):2893-917.
2. Parkin DM. Global cancer statistics in the year 2000. *The Lancet Oncology*. 2001 Sep; 2(9):533-43.
3. Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2014: Incidência de Câncer no Brasil. *Bienal*. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2013.
4. Brenner H, Bouvier AM, Foschi R, Hackl M, Larsen IK, Lemmens V, *et al*. Progress in colorectal cancer survival in Europe from the late 1980s to the early 21st century: the EUROCORE study. *International Journal of Cancer* Journal International du Cancer. 2012 Oct 1; 131(7):1649-58.
5. Siegel R, Naishadham D, Jemal A. Cancer statistics, 2013. *CA: a Cancer Journal for Clinicians*. 2013 Jan; 63(1):11-30.
6. Knight CD, Griffen FD. An improved technique for low anterior resection of the rectum using the EEA stapler. *Surgery*. 1980 Nov; 88(5):710-4.
7. Heald RJ, Ryall RD. Recurrence and survival after total mesorectal excision for rectal cancer. *Lancet*. 1986 Jun 28; 1(8496):1479-82.
8. Parfitt JR, Driman DK. The total mesorectal excision specimen for rectal cancer: a review of its pathological assessment. *Journal of clinical pathology*. 2007 Aug; 60(8):849-55. PubMed PMID: 17046842.
9. Olson C. Current status of surgical intervention for the management of rectal cancer. *Critical Reviews in Oncogenesis*. 2012; 17(4):373-82.
10. Ceelen WP, Van Nieuwenhove Y, Fierens K. Preoperative chemoradiation versus radiation alone for stage II and III resectable rectal cancer. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2009 (1):CD006041.
11. Des Guetz G, Uzzan B, Morere JF, Perret G, Nicolas P. Duration of adjuvant chemotherapy for patients with non-metastatic colorectal cancer. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2010 (1):CD007046.
12. Kapiteijn E, Marijnen CA, Nagtegaal ID, Putter H, Steup WH, Wiggers T, *et al*. Preoperative radiotherapy combined with total mesorectal excision for resectable rectal cancer. *The New England Journal of Medicine*. 2001 Aug 30; 345(9):638-46.

13. McCarthy K, Pearson K, Fulton R, Hewitt J. Pre-operative chemoradiation for non-metastatic locally advanced rectal cancer. The Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012;12:CD008368.
14. Sebag-Montefiore D, Stephens RJ, Steele R, Monson J, Grieve R, Khanna S, *et al.* Preoperative radiotherapy versus selective postoperative chemoradiotherapy in patients with rectal cancer (MRC CR07 and NCIC-CTG C016): a multicentre, randomised trial. *Lancet*. 2009 Mar 7; 373(9666):811-20.
15. van Gijn W, Marijnen CA, Nagtegaal ID, Kranenbarg EM, Putter H, Wiggers T, *et al.* Preoperative radiotherapy combined with total mesorectal excision for resectable rectal cancer: 12-year follow-up of the multicentre, randomised controlled TME trial. *The Lancet Oncology*. 2011 Jun; 12(6):575-82.
16. Beets-Tan RG, Beets GL, Vliegen RF, Kessels AG, Van Boven H, De Bruine A, *et al.* Accuracy of magnetic resonance imaging in prediction of tumour-free resection margin in rectal cancer surgery. *Lancet*. 2001 Feb 17; 357(9255):497-504.
17. Group MS. Diagnostic accuracy of preoperative magnetic resonance imaging in predicting curative resection of rectal cancer: prospective observational study. *BMJ*. 2006 Oct 14; 333(7572):779.
18. Nagtegaal ID, Quirke P. What is the role for the circumferential margin in the modern treatment of rectal cancer? *Journal of clinical oncology: official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2008 Jan 10; 26(2):303-12.
19. Arnold D, Seufferlein T. Targeted treatments in colorectal cancer: state of the art and future perspectives. *Gut*. 2010 Jun; 59(6):838-58.
20. de Jong MC, Pulitano C, Ribero D, Strub J, Mentha G, Schulick RD, *et al.* Rates and patterns of recurrence following curative intent surgery for colorectal liver metastasis: an international multi-institutional analysis of 1669 patients. *Annals of Surgery*. 2009 Sep; 250(3):440-8.
21. Boccola MA, Buettner PG, Rozen WM, Siu SK, Stevenson AR, Stitz R, *et al.* Risk factors and outcomes for anastomotic leakage in colorectal surgery: a single-institution analysis of 1576 patients. *World Journal of Surgery*. 2011 Jan; 35(1):186-95.
22. Kiran RP, Lian L, Lavery IC. Does a subcentimeter distal resection margin adversely influence oncologic outcomes in patients with rectal cancer undergoing restorative proctectomy? *Diseases of the Colon and Rectum*. 2011 Feb; 54(2):157-63.

23. Kuvshinoff B, Maghfoor I, Miedema B, Bryer M, Westgate S, Wilkes J, *et al.* Distal margin requirements after preoperative chemoradiotherapy for distal rectal carcinomas: are < or = 1 cm distal margins sufficient? *Annals of Surgical Oncology*. 2001 Mar; 8(2):163-9.
24. Moore HG, Riedel E, Minsky BD, Saltz L, Paty P, Wong D, *et al.* Adequacy of 1-cm distal margin after restorative rectal cancer resection with sharp mesorectal excision and preoperative combined-modality therapy. *Annals of Surgical Oncology*. 2003 Jan-Feb; 10(1):80-5.
25. Nelson H, Petrelli N, Carlin A, Couture J, Fleshman J, Guillem J, *et al.* Guidelines 2000 for colon and rectal cancer surgery. *Journal of the National Cancer Institute*. 2001 Apr 18; 93(8):583-96.
26. Chude GG, Rayate NV, Patris V, Koshariya M, Jagad R, Kawamoto J, *et al.* Defunctioning loop ileostomy with low anterior resection for distal rectal cancer: should we make an ileostomy as a routine procedure? A prospective randomized study. *Hepato-gastroenterology*. 2008 Sep-Oct; 55(86-87):1562-7.
27. Edwards DP, Leppington-Clarke A, Sexton R, Heald RJ, Moran BJ. Stoma-related complications are more frequent after transverse colostomy than loop ileostomy: a prospective randomized clinical trial. *The British Journal of Surgery*. 2001 Mar; 88(3):360-3.
28. Guenaga KF, Lustosa SA, Saad SS, Saconato H, Matos D. Ileostomy or colostomy for temporary decompression of colorectal anastomosis. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2007 (1):CD004647.
29. Rullier E, Le Toux N, Laurent C, Garrelon JL, Parneix M, Saric J. Loop ileostomy versus loop colostomy for defunctioning low anastomoses during rectal cancer surgery. *World Journal of Surgery*. 2001 Mar; 25(3):274-7; discussion 7-8.
30. Matthiessen P, Hallbook O, Rutegard J, Simert G, Sjudahl R. Defunctioning stoma reduces symptomatic anastomotic leakage after low anterior resection of the rectum for cancer: a randomized multicenter trial. *Annals of Surgery*. 2007 Aug; 246(2):207-14.
31. Tsikitis VL, Larson DW, Poola VP, Nelson H, Wolff BG, Pemberton JH, *et al.* Postoperative morbidity with diversion after low anterior resection in the era of neoadjuvant therapy: a single institution experience. *Journal of the American College of Surgeons*. 2009 Jul; 209(1):114-8.
32. Neuman HB, Park J, Fuzesi S, Temple LK. Rectal cancer patients' quality of life with a temporary stoma: shifting perspectives. *Diseases of the Colon and Rectum*. 2012 Nov; 55(11):1117-24.

33. Neuman HB, Patil S, Fuzesi S, Wong WD, Weiser MR, Guillem JG, *et al.* Impact of a temporary stoma on the quality of life of rectal cancer patients undergoing treatment. *Annals of Surgical Oncology*. 2011 May; 18(5):1397-403.
34. Nugent KP, Daniels P, Stewart B, Patankar R, Johnson CD. Quality of life in stoma patients. *Diseases of the Colon and Rectum*. 1999 Dec; 42(12):1569-74.
35. Danielsen AK, Soerensen EE, Burcharth K, Rosenberg J. Impact of a temporary stoma on patients' everyday lives: feelings of uncertainty while waiting for closure of the stoma. *Journal of Clinical Nursing*. 2013 May; 22(9-10):1343-52.
36. Bell C, Asolati M, Hamilton E, Fleming J, Nwariaku F, Sarosi G, *et al.* A comparison of complications associated with colostomy reversal versus ileostomy reversal. *American Journal of Surgery*. 2005 Nov; 190(5):717-20.
37. Chand M, Nash GF, Talbot RW. Timely closure of loop ileostomy following anterior resection for rectal cancer. *European Journal of Cancer Care*. 2008 Nov; 17(6):611-5.
38. Thalheimer A, Bueter M, Kortuem M, Thiede A, Meyer D. Morbidity of temporary loop ileostomy in patients with colorectal cancer. *Diseases of the Colon and Rectum*. 2006 Jul; 49(7):1011-7.
39. Mealy K, O'Broin E, Donohue J, Tanner A, Keane FB. Reversible colostomy--what is the outcome? *Diseases of the Colon and Rectum*. 1996 Nov; 39(11):1227-31.
40. Bailey CM, Wheeler JM, Birks M, Farouk R. The incidence and causes of permanent stoma after anterior resection. *Colorectal disease: the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*. 2003 Jul; 5(4):331-4.
41. Chiu A, Chan HT, Brown CJ, Raval MJ, Phang PT. Failing to reverse a diverting stoma after lower anterior resection of rectal cancer. *American Journal of Surgery*. 2014 May; 207(5):708-11; discussion 11.
42. Formiga FB, Miotto S, Formiga GJS, Denardin OVP. Predictive factors for temporary defunctioning stoma permanence in the treatment of rectal adenocarcinoma. *J Coloproctol*. 2013 Set; 33 (4): 196-202.
43. David GG, Slavin JP, Willmott S, Corless DJ, Khan AU, Selvasekar CR. Loop ileostomy following anterior resection: is it really temporary? *Colorectal disease: the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*. 2010 May; 12(5):428-32.

44. den Dulk M, Smit M, Peeters KC, Kranenbarg EM, Rutten HJ, Wiggers T, *et al.* A multivariate analysis of limiting factors for stoma reversal in patients with rectal cancer entered into the total mesorectal excision (TME) trial: a retrospective study. *The Lancet Oncology*. 2007 Apr; 8(4):297-303.
45. Dinnewitzer A, Jager T, Nawara C, Buchner S, Wolfgang H, Ofner D. Cumulative incidence of permanent stoma after sphincter preserving low anterior resection of mid and low rectal cancer. *Diseases of the Colon and Rectum*. 2013 Oct; 56(10):1134-42.
46. Dodgion CM, Neville BA, Lipsitz SR, Hu YY, Schrag D, Breen E, *et al.* Do older Americans undergo stoma reversal following low anterior resection for rectal cancer? *The Journal of Surgical Research*. 2013 Jul; 183(1):238-45.
47. Floodeen H, Lindgren R, Matthiessen P. When are defunctioning stomas in rectal cancer surgery really reversed? Results from a population-based single center experience. *Scandinavian journal of surgery: SJS: official organ for the Finnish Surgical Society and the Scandinavian Surgical Society*. 2013; 102(4):246-50.
48. Junginger T, Gonner U, Trinh TT, Lollert A, Oberholzer K, Berres M. Permanent stoma after low anterior resection for rectal cancer. *Diseases of the Colon and Rectum*. 2010 Dec; 53(12):1632-9.
49. Lim SW, Kim HJ, Kim CH, Huh JW, Kim YJ, Kim HR. Risk factors for permanent stoma after low anterior resection for rectal cancer. *Langenbeck's archives of surgery/ Deutsche Gesellschaft fur Chirurgie*. 2013 Feb; 398(2):259-64.
50. Lindgren R, Hallbook O, Rutegard J, Sjodahl R, Matthiessen P. What is the risk for a permanent stoma after low anterior resection of the rectum for cancer? A six-year follow-up of a multicenter trial. *Diseases of the Colon and Rectum*. 2011 Jan; 54(1):41-7.
51. Lordan JT, Heywood R, Shirol S, Edwards DP. Following anterior resection for rectal cancer, defunctioning ileostomy closure may be significantly delayed by adjuvant chemotherapy: a retrospective study. *Colorectal disease: the official Journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*. 2007 Jun; 9(5):420-2.
52. Mala T, Nesbakken A. Morbidity related to the use of a protective stoma in anterior resection for rectal cancer. *Colorectal disease: the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*. 2008 Oct; 10(8):785-8.
53. Akesson O, Syk I, Lindmark G, Buchwald P. Morbidity related to defunctioning loop ileostomy in low anterior resection. *International Journal of Colorectal Disease*. 2012 Dec; 27(12):1619-23.

54. Akiyoshi T, Fujimoto Y, Konishi T, Kuroyanagi H, Ueno M, Oya M, *et al.* Complications of loop ileostomy closure in patients with rectal tumor. *World Journal of Surgery*. 2010 Aug; 34(8):1937-42.
55. Chow A, Tilney HS, Paraskeva P, Jeyarajah S, Zacharakis E, Purkayastha S. The morbidity surrounding reversal of defunctioning ileostomies: a systematic review of 48 studies including 6,107 cases. *International Journal of Colorectal Disease*. 2009 Jun; 24(6):711-23.
56. Oliveira RAN, Oliveira PG, Santos CAN, Sousa JB. Morbidade e mortalidade associadas ao fechamento de colostomias e ileostomias em alça acessadas pelo estoma intestinal. *Rev Col Bras Cir*. 2012 May; 39(5):389-393.
57. El-Hussuna A, Lauritsen M, Bulow S. Relatively high incidence of complications after loop ileostomy reversal. *Danish Medical Journal*. 2012 Oct; 59(10):A4517.
58. Gessler B, Haglind E, Angenete E. Loop ileostomies in colorectal cancer patients--morbidity and risk factors for nonreversal. *The Journal of Surgical Research*. 2012 Dec; 178(2):708-14.
59. Giannakopoulos GF, Veenhof AA, van der Peet DL, Sietses C, Meijerink WJ, Cuesta MA. Morbidity and complications of protective loop ileostomy. *Colorectal disease : the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*. 2009 Jul; 11(6):609-12.
60. Mansfield SD, Jensen C, Phair AS, Kelly OT, Kelly SB. Complications of loop ileostomy closure: a retrospective cohort analysis of 123 patients. *World Journal of Surgery*. 2008 Sep; 32(9):2101-6.
61. Perez RO, Habr-Gama A, Seid VE, Proscurshim I, Sousa AH, Jr., Kiss DR, *et al.* Loop ileostomy morbidity: timing of closure matters. *Diseases of the Colon and Rectum*. 2006 Oct; 49(10):1539-45.
62. Phatak UR, Kao LS, You YN, Rodriguez-Bigas MA, Skibber JM, Feig BW, *et al.* Impact of ileostomy-related complications on the multidisciplinary treatment of rectal cancer. *Annals of Surgical Oncology*. 2014 Feb; 21(2):507-12.
63. Rubio-Perez I, Leon M, Pastor D, Diaz Dominguez J, Cantero R. Increased postoperative complications after protective ileostomy closure delay: An institutional study. *World Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2014 Sep 27; 6(9):169-74.
64. Sharma A, Deeb AP, Rickles AS, Iannuzzi JC, Monson JR, Fleming FJ. Closure of defunctioning loop ileostomy is associated with considerable morbidity. *Colorectal disease: the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*. 2013 Apr; 15(4):458-62.

65. van Westreenen HL, Visser A, Tanis PJ, Bemelman WA. Morbidity related to defunctioning ileostomy closure after ileal pouch-anal anastomosis and low colonic anastomosis. *International Journal of Colorectal Disease*. 2012 Jan; 27(1):49-54.
66. Miles WE. A Lecture on the diagnosis and treatment of cancer of the rectum: Delivered at the Cancer Hospital, Brompton, on January 22nd, 1913. *British Medical Journal*. 1913 Jan 25; 1(2717):166-8.
67. Goligher JC, Dukes CE, Bussey HJ. Local recurrences after sphincter saving excisions for carcinoma of the rectum and rectosigmoid. *The British Journal of Surgery*. 1951 Nov; 39(155):199-211.
68. Pollett WG, Nicholls RJ. The relationship between the extent of distal clearance and survival and local recurrence rates after curative anterior resection for carcinoma of the rectum. *Annals of Surgery*. 1983 Aug; 198(2):159-63.
69. Williams NS, Dixon MF, Johnston D. Reappraisal of the 5 centimetre rule of distal excision for carcinoma of the rectum: a study of distal intramural spread and of patients' survival. *The British Journal of Surgery*. 1983 Mar; 70(3):150-4.
70. Williams NS, Johnston D, Dixon MF. Anal function after low rectal stapled anastomoses. *The British Journal of Surgery*. 1984 Jun; 71(6):478.
71. Adam IJ, Mohamdee MO, Martin IG, Scott N, Finan PJ, Johnston D, *et al*. Role of circumferential margin involvement in the local recurrence of rectal cancer. *Lancet*. 1994 Sep 10; 344(8924):707-11.
72. Heald RJ, Husband EM, Ryall RD. The mesorectum in rectal cancer surgery--the clue to pelvic recurrence? *The British Journal of Surgery*. 1982 Oct; 69(10):613-6.
73. Karanjia ND, Schache DJ, North WR, Heald RJ. "Close shave" in anterior resection. *The British Journal of Surgery*. 1990 May; 77(5):510-2.
74. Phillips RK, Hittinger R, Blesovsky L, Fry JS, Fielding LP. Local recurrence following 'curative' surgery for large bowel cancer: II. The rectum and rectosigmoid. *The British Journal of Surgery*. 1984 Jan; 71(1):17-20.
75. Scott N, Jackson P, al-Jaberi T, Dixon MF, Quirke P, Finan PJ. Total mesorectal excision and local recurrence: a study of tumour spread in the mesorectum distal to rectal cancer. *The British Journal of Surgery*. 1995 Aug; 82(8):1031-3.
76. Heald RJ, Moran BJ, Ryall RD, Sexton R, MacFarlane JK. Rectal cancer: the Basingstoke experience of total mesorectal excision, 1978-1997. *Archives of Surgery*. 1998 Aug; 133(8):894-9.

77. Kwok SP, Lau WY, Leung KL, Liew CT, Li AK. Prospective analysis of the distal margin of clearance in anterior resection for rectal carcinoma. *The British Journal of Surgery*. 1996 Jul; 83(7):969-72.
78. Rullier E, Laurent C, Bretagnol F, Rullier A, Vendrely V, Zerbib F. Sphincter-saving resection for all rectal carcinomas: the end of the 2-cm distal rule. *Annals of Surgery*. 2005 Mar; 241(3):465-9.
79. Rullier E, Zerbib F, Laurent C, Bonnel C, Caudry M, Saric J, *et al.* Intersphincteric resection with excision of internal anal sphincter for conservative treatment of very low rectal cancer. *Diseases of the Colon and Rectum*. 1999 Sep; 42(9):1168-75.
80. Gerard JP, Chapet O, Nemoz C, Hartweg J, Romestaing P, Coquard R, *et al.* Improved sphincter preservation in low rectal cancer with high-dose preoperative radiotherapy: the lyon R96-02 randomized trial. *Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2004 Jun 15; 22(12):2404-9.
81. Lim SB, Heo SC, Lee MR, Kang SB, Park YJ, Park KJ, *et al.* Changes in outcome with sphincter preserving surgery for rectal cancer in Korea, 1991-2000. *European journal of surgical oncology: the journal of the European Society of Surgical Oncology and the British Association of Surgical Oncology*. 2005 Apr; 31(3):242-9.
82. Hodgson DC, Zhang W, Zaslavsky AM, Fuchs CS, Wright WE, Ayanian JZ. Relation of hospital volume to colostomy rates and survival for patients with rectal cancer. *Journal of the National Cancer Institute*. 2003 May 21; 95(10):708-16.
83. Purves H, Pietrobon R, Hervey S, Guller U, Miller W, Ludwig K. Relationship between surgeon caseload and sphincter preservation in patients with rectal cancer. *Diseases of the Colon and Rectum*. 2005 Feb; 48(2):195-202; discussion -4.
84. Temple LK, Romanus D, Niland J, Veer AT, Weiser MR, Skibber J, *et al.* Factors associated with sphincter-preserving surgery for rectal cancer at national comprehensive cancer network centers. *Annals of Surgery*. 2009 Aug; 250(2):260-7.
85. Ricciardi R, Virnig BA, Madoff RD, Rothenberger DA, Baxter NN. The status of radical proctectomy and sphincter-sparing surgery in the United States. *Diseases of the Colon and Rectum*. 2007 Aug; 50(8):1119-27; discussion 26-7.
86. Silva TBD. Impacto da introdução da técnica de excisão total do mesorreto na recidiva locorregional e na sobrevida de pacientes com adenocarcinoma de reto operados no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. Belo Horizonte, 2006.

87. Martinez SR, Chen SL, Bilchik AJ. Treatment disparities in Hispanic rectal cancer patients: a SEER database study. *The American Surgeon*. 2006 Oct; 72(10):906-8.
88. Rogers SO, Jr., Wolf RE, Zaslavsky AM, Wright WE, Ayanian JZ. Relation of surgeon and hospital volume to processes and outcomes of colorectal cancer surgery. *Annals of Surgery*. 2006 Dec; 244(6):1003-11.
89. Akyol AM, McGregor JR, Galloway DJ, George WD. Early postoperative contrast radiology in the assessment of colorectal anastomotic integrity. *International Journal of Colorectal Disease*. 1992 Sep; 7(3):141-3.
90. Davies AH, Bartolo DC, Richards AE, Johnson CD, Mc CMNJ. Intra-operative air testing: an audit on rectal anastomosis. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*. 1988 Nov; 70(6):345-7.
91. Joo JS, Latulippe JF, Alabaz O, Weiss EG, Nogueras JJ, Wexner SD. Long-term functional evaluation of straight coloanal anastomosis and colonic J-pouch: is the functional superiority of colonic J-pouch sustained? *Diseases of the Colon and Rectum*. 1998 Jun; 41(6):740-6.
92. Kumar A, Daga R, Vijayaragavan P, Prakash A, Singh RK, Behari A, et al. Anterior resection for rectal carcinoma - risk factors for anastomotic leaks and strictures. *World Journal of Gastroenterology: WJG*. 2011 Mar 21; 17(11):1475-9.
93. Mennigen R, Senninger N, Bruwer M, Rijcken E. Impact of defunctioning loop ileostomy on outcome after restorative proctocolectomy for ulcerative colitis. *International Journal of Colorectal Disease*. 2011 May; 26(5):627-33.
94. Rullier E, Laurent C, Garrelon JL, Michel P, Saric J, Parneix M. Risk factors for anastomotic leakage after resection of rectal cancer. *The British Journal of Surgery*. 1998 Mar; 85(3):355-8.
95. Seo SI, Yu CS, Kim GS, Lee JL, Yoon YS, Kim CW, et al. The Role of Diverting Stoma After an Ultra-low Anterior Resection for Rectal Cancer. *Annals of Coloproctology*. 2013 Apr; 29(2):66-71.
96. Shin US, Kim CW, Yu CS, Kim JC. Delayed anastomotic leakage following sphincter-preserving surgery for rectal cancer. *International Journal of Colorectal Disease*. 2010 Jul; 25(7):843-9.
97. Wong NY, Eu KW. A defunctioning ileostomy does not prevent clinical anastomotic leak after a low anterior resection: a prospective, comparative study. *Diseases of the Colon and Rectum*. 2005 Nov; 48(11):2076-9.
98. Ho YH, Brown S, Heah SM, Tsang C, Seow-Choen F, Eu KW, et al. Comparison of J-pouch and coloplasty pouch for low rectal cancers: a randomized, controlled trial investigating functional results and comparative anastomotic leak rates. *Annals of Surgery*. 2002 Jul; 236(1):49-55.

99. Hallbook O, Pahlman L, Krog M, Wexner SD, Sjodahl R. Randomized comparison of straight and colonic J pouch anastomosis after low anterior resection. *Annals of Surgery*. 1996 Jul; 224(1):58-65.
100. Hassan I, Larson DW, Wolff BG, Cima RR, Chua HK, Hahnloser D, *et al*. Impact of pelvic radiotherapy on morbidity and durability of sphincter preservation after coloanal anastomosis for rectal cancers. *Diseases of the Colon and Rectum*. 2008 Jan; 51(1):32-7.
101. Pollack J, Holm T, Cedermark B, Holmstrom B, Mellgren A. Long-term effect of preoperative radiation therapy on anorectal function. *Diseases of the Colon and Rectum*. 2006 Mar; 49(3):345-52.
102. Vignali A, Fazio VW, Lavery IC, Milsom JW, Church JM, Hull TL, *et al*. Factors associated with the occurrence of leaks in stapled rectal anastomoses: a review of 1,014 patients. *Journal of the American College of Surgeons*. 1997 Aug; 185(2):105-13.
103. Karanjia ND, Corder AP, Bearn P, Heald RJ. Leakage from stapled low anastomosis after total mesorectal excision for carcinoma of the rectum. *The British Journal of Surgery*. 1994 Aug; 81(8):1224-6.
104. Bertelsen CA, Andreasen AH, Jorgensen T, Harling H, Danish Colorectal Cancer G. Anastomotic leakage after anterior resection for rectal cancer: risk factors. *Colorectal disease: the official Journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*. 2010 Jan; 12(1):37-43.
105. Eberl T, Jagoditsch M, Klingler A, Tschmelitsch J. Risk factors for anastomotic leakage after resection for rectal cancer. *American Journal of Surgery*. 2008 Oct; 196(4):592-8.
106. Huser N, Michalski CW, Erkan M, Schuster T, Rosenberg R, Kleeff J, *et al*. Systematic review and meta-analysis of the role of defunctioning stoma in low rectal cancer surgery. *Annals of Surgery*. 2008 Jul; 248(1):52-60.
107. Montedori A, Cirocchi R, Farinella E, Sciannameo F, Abraha I. Covering ileo- or colostomy in anterior resection for rectal carcinoma. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2010 (5):CD006878.
108. Peeters KC, Tollenaar RA, Marijnen CA, Klein Kranenbarg E, Steup WH, Wiggers T, *et al*. Risk factors for anastomotic failure after total mesorectal excision of rectal cancer. *The British Journal of Surgery*. 2005 Feb; 92(2):211-6.
109. Tan WS, Tang CL, Shi L, Eu KW. Meta-analysis of defunctioning stomas in low anterior resection for rectal cancer. *The British Journal of Surgery*. 2009 May; 96(5):462-72.

110. Gastinger I, Marusch F, Steinert R, Wolff S, Koeckerling F, Lippert H, *et al.* Protective defunctioning stoma in low anterior resection for rectal carcinoma. *The British Journal of Surgery*. 2005 Sep; 92(9):1137-42.
111. Adang EM, Engel GL, Rutten FF, Geerdes BP, Baeten CG. Cost-effectiveness of dynamic graciloplasty in patients with fecal incontinence. *Diseases of the Colon and Rectum*. 1998 Jun; 41(6):725-33; discussion 33-4.
112. Phang PT, Hain JM, Perez-Ramirez JJ, Madoff RD, Gemlo BT. Techniques and complications of ileostomy takedown. *American Journal of Surgery*. 1999 Jun; 177(6):463-6.
113. Wong KS, Remzi FH, Gorgun E, Arrigain S, Church JM, Preen M, *et al.* Loop ileostomy closure after restorative proctocolectomy: outcome in 1,504 patients. *Diseases of the Colon and Rectum*. 2005 Feb; 48(2):243-50.
114. Hallbook O, Matthiessen P, Leinskold T, Nystrom PO, Sjodahl R. Safety of the temporary loop ileostomy. *Colorectal disease : the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*. 2002 Sep; 4(5):361-4.
115. Messaris E, Sehgal R, Deiling S, Koltun WA, Stewart D, McKenna K, *et al.* Dehydration is the most common indication for readmission after diverting ileostomy creation. *Diseases of the Colon and Rectum*. 2012 Feb; 55(2):175-80.
116. Garcia-Botello SA, Garcia-Armengol J, Garcia-Granero E, Espi A, Juan C, Lopez-Mozos F, *et al.* A prospective audit of the complications of loop ileostomy construction and takedown. *Digestive Surgery*. 2004; 21(5-6):440-6.
117. Shabbir J, Britton DC. Stoma complications: a literature overview. *Colorectal disease: the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*. 2010 Oct; 12(10):958-64.
118. D'Haeninck A, Wolthuis AM, Penninckx F, D'Hondt M, D'Hoore A. Morbidity after closure of a defunctioning loop ileostomy. *Acta Chirurgica Belgica*. 2011 May-Jun; 111(3):136-41.
119. Tsunoda A, Tsunoda Y, Narita K, Watanabe M, Nakao K, Kusano M. Quality of life after low anterior resection and temporary loop ileostomy. *Diseases of the Colon and Rectum*. 2008 Feb; 51(2):218-22.
120. Bakx R, Busch OR, van Geldere D, Bemelman WA, Slors JF, van Lanschot JJ. Feasibility of early closure of loop ileostomies: a pilot study. *Diseases of the Colon and Rectum*. 2003 Dec; 46(12):1680-4.

121. Alves A, Panis Y, Lelong B, Dousset B, Benoist S, Vicaut E. Randomized clinical trial of early versus delayed temporary stoma closure after proctectomy. *The British Journal of Surgery*. 2008 Jun; 95(6):693-8.
122. Menegaux F, Jordi-Galais P, Turrin N, Chigot JP. Closure of small bowel stomas on postoperative day 10. *The European Journal of Surgery = Acta Chirurgica*. 2002; 168(12):713-5.
123. Khoo RE, Cohen MM, Chapman GM, Jenken DA, Langevin JM. Loop ileostomy for temporary fecal diversion. *American Journal of Surgery*. 1994 May; 167(5):519-22.
124. Mengual-Ballester M, Garcia-Marin JA, Pellicer-Franco E, Guillen-Paredes MP, Garcia-Garcia ML, Cases-Baldo MJ, *et al*. Protective ileostomy: complications and mortality associated with its closure. *Revista espanola de enfermedades digestivas: organo oficial de la Sociedad Espanola de Patologia Digestiva*. 2012 Jul; 104(7):350-4.
125. Bakx R, Busch OR, Bemelman WA, Veldink GJ, Slors JF, van Lanschot JJ. Morbidity of temporary loop ileostomies. *Digestive Surgery*. 2004; 21(4):277-81.
126. Edge SB, Compton DR, Fritz CC, Greene AG, Trotti FL. *AJCC Cancer staging manual – Seventh Edition*. American Joint Committee on Cancer, Springer-Verlag, 2010.
127. Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Annals of Surgery*. 2004 Aug; 240(2):205-13.
128. Seo SI, Yu CS, Kim GS, Lee JL, Yoon YS, Kim CW, *et al*. Characteristics and risk factors associated with permanent stomas after sphincter-saving resection for rectal cancer. *World Journal of Surgery*. 2013 Oct; 37(10):2490-6.
129. Platell CF, Semmens JB. Review of survival curves for colorectal cancer. *Diseases of the Colon and Rectum*. 2004 Dec; 47(12):2070-5.
130. Caricato M, Ausania F, Ripetti V, Bartolozzi F, Campoli G, Coppola R. Retrospective analysis of long-term defunctioning stoma complications after colorectal surgery. *Colorectal disease: the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*. 2007 Jul; 9(6):559-61.
131. Rondelli F, Reboldi P, Rulli A, Barberini F, Guerrisi A, Izzo L, *et al*. Loop ileostomy versus loop colostomy for fecal diversion after colorectal or coloanal anastomosis: a meta-analysis. *International Journal of Colorectal Disease*. 2009 May; 24(5):479-88.

132. Pokorny H, Herkner H, Jakesz R, Herbst F. Mortality and complications after stoma closure. *Archives of Surgery*. 2005 Oct; 140(10):956-60, discussion 60.
133. Howe HL, Wu X, Ries LA, Cokkinides V, Ahmed F, Jemal A, *et al*. Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2003, featuring cancer among U.S. Hispanic/Latino populations. *Cancer*. 2006 Oct 15; 107(8):1711-42.
134. da Fonseca LM, da Luz MM, Lacerda-Filho A, Cabral MMA, da Silva RG. Colorectal carcinoma in different age groups : a histopathological analysis. *International Journal of Colorectal Disease*. 2012 Feb; 27(2):249-55.
135. da Fonseca LM, Quites LV, Cabral MMA, da Silva RG, da Luz MM, Lacerda-Filho A. Câncer colorretal: resultados da avaliação patológica padronizada de 521 casos operados no Hospital das Clínicas da UFMG. *Rev Bras Coloproct*. 2011 Jan; 31(1):17-15.
136. Bax TW, McNevin MS. The value of diverting loop ileostomy on the high-risk colon and rectal anastomosis. *American Journal of Surgery*. 2007 May; 193(5):585-7; discussion 7-8.
137. Law WI, Chu KW, Ho JW, Chan CW. Risk factors for anastomotic leakage after low anterior resection with total mesorectal excision. *American Journal of Surgery*. 2000 Feb; 179(2):92-6.
138. Makela JT, Kiviniemi H, Laitinen S. Risk factors for anastomotic leakage after left-sided colorectal resection with rectal anastomosis. *Diseases of the Colon and Rectum*. 2003 May; 46(5):653-60.
139. Sauer R, Becker H, Hohenberger W, Rodel C, Wittekind C, Fietkau R, *et al*. Preoperative versus postoperative chemoradiotherapy for rectal cancer. *The New England Journal of Medicine*. 2004 Oct 21; 351(17):1731-40.
140. Saha AK, Tapping CR, Foley GT, Baker RP, Sagar PM, Burke DA, *et al*. Morbidity and mortality after closure of loop ileostomy. *Colorectal disease : the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*. 2009 Oct; 11(8):866-71.
141. Gustavsson K, Gunnarsson U, Jestin P. Postoperative complications after closure of a diverting ileostoma--differences according to closure technique. *International Journal of Colorectal Disease*. 2012 Jan; 27(1):55-8.
142. Loffler T, Rossion I, Bruckner T, Diener MK, Koch M, von Frankenberg M, *et al*. HAnd Suture Versus STAppling for Closure of Loop Ileostomy (HASTA Trial): results of a multicenter randomized trial (DRKS00000040). *Annals of Surgery*. 2012 Nov; 256(5):828-35; discussion 35-6.

143. Neutzling CB, Lustosa SA, Proenca IM, da Silva EM, Matos D. Stapled versus handsewn methods for colorectal anastomosis surgery. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012; 2:CD003144.
144. Sajid MS, Craciunas L, Baig MK, Sains P. Systematic review and meta-analysis of published, randomized, controlled trials comparing suture anastomosis to stapled anastomosis for ileostomy closure. *Techniques in Coloproctology*. 2013 Dec; 17(6):631-9.
145. Gong J, Guo Z, Li Y, Gu L, Zhu W, Li J, *et al*. Stapled vs hand suture closure of loop ileostomy: a meta-analysis. *Colorectal disease : the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*. 2013; 15(10):e561-8.
146. Kairaluoma M, Rissanen H, Kultti V, Mecklin JP, Kellokumpu I. Outcome of temporary stomas. A prospective study of temporary intestinal stomas constructed between 1989 and 1996. *Digestive Surgery*. 2002; 19(1):45-51.
147. Silva MA, Ratnayake G, Deen KI. Quality of life of stoma patients: temporary ileostomy versus colostomy. *World Journal of Surgery*. 2003 Apr; 27(4):421-4.

ANEXOS E APÊNDICES

ANEXO A – PARECER ÉTICO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Projeto: CAAE – 0739.0.203.000-12

Interessado(a): Prof. Rodrigo Gomes da Silva
Departamento de Cirurgia
Faculdade de Medicina - UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 21 de março de 2012, o projeto de pesquisa intitulado "Reconstrução do trânsito intestinal em pacientes com câncer de reto submetidos a ressecção anterior do reto com estomia de proteção" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

Profa. Maria Teresa Marques Amaral
Coordenadora do COEP-UFMG

ANEXO B

TABELA 24 - Caracterização da amostra de acordo com tempo operatório, via de acesso cirúrgico, conversão para laparotomia, configuração do “novo reto” e tipo de anastomoses (n = 92), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	n (%)
Tempo operatório (min)	
Mediano (IIQ)	309,8 (242,5 – 360,0)
Acesso laparoscópico	
Sim	31(33,7)
Não	61 (66,3)
Conversão para laparotomia	
Sim	4 (4,3)
Não	27 (29,3)
Não se aplica	61 (66,3)
Configuração do “novo reto”	
Terminoterminal	53 (57,6)
Bolsa colônica em J	24 (26,1)
Lateroterminal	15 (16,3)
Tipo de anastomose	
Grampeada	81 (88,0)
Coloanal manual	11 (12,0)

IIQ: intervalo interquartil.

ANEXO C

TABELA 25 - Análise das variáveis tempo operatório, acesso laparoscópico, conversão para laparotomia, configuração do novo reto e tipo de anastomose em relação aos grupos fechamento da íleostomia (GFI) e permanência da íleostomia (GPI) (n = 92), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	GFI n=62 (%)	GPI n=30 (%)	Total (%)	p
Tempo operatório (min)	300,0	309,8	309,8	,793 ^a
Mediano (IIQ)	(240,0- 365)	(275,0-347,5)	(242,5-360,0)	
Acesso laparoscópico				
Sim	22 (35,5)	9 (30,0)	31(33,7)	,602 ¹
Não	40 (64,5)	21 (70,0)	61 (66,3)	
Conversão para laparotomia (%)				
Sim	3 (4,8)	1 (3,3)	4 (4,3)	,922 ²
Não	19 (30,6)	8 (26,7)	27 (29,3)	
Não se aplica	40 (64,5)	21 (70,0)	61 (66,3)	
Configuração do “novo reto”				
Terminoterminal	35 (56,5)	18 (60,0)	53 (57,6)	,499 ²
Bolsa colônica em J	15 (24,2)	9 (30,0)	24 (26,1)	
Lateroterminal	12 (19,4)	3 (10,0)	15 (16,3)	
Tipo de anastomose				
Grampeada	54 (87,1)	27 (90,0)	81 (88,0)	,915 ¹
Coloanal manual	8 (12,9)	3 (10,0)	11 (12,0)	

1) Teste Qui-quadrado de Pearson assintótico; 2) Teste Qui-quadrado de Pearson exato.

a) Teste Mann Whitney. IIQ: intervalo interquartil.

ANEXO D

TABELA 26 - Análise univariada da associação das variáveis tempo operatório, acesso laparoscópico, configuração do novo reto e tipo de anastomose dos pacientes submetidos à ressecção anterior do reto com excisão total do mesorreto e ileostomia protetora em pacientes com e sem a ileostomia fechada - grupo fechamento da ileostomia (GFI) e grupo permanência da ileostomia (GPI) (n = 92), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	RP	IC 95% RP	p
Tempo operatório (min)	1,00	0,997-1,00	1,00
Acesso laparoscópico			
Sim	1,19	0,62-2,27	,608
Não	1		
Configuração do “novo reto”			
Terminoterminal	1		
Bolsa colônica em J	1,70	0,58-7,25	,396
Lateroterminal	1,88	0,60-8,45	,346
Tipo de anastomose			
Grampeada	1		
Coloanal manual	0,818	0,20-2,32	,742

RP: Razão de prevalência.

ANEXO E – CLASSIFICAÇÃO CLAVIEN-DINDO DE COMPLICAÇÕES CIRÚRGICAS

Grau	Definição
I	Qualquer desvio do curso pós-operatório normal sem necessidade de intervenção para além da administração de antieméticos, antipiréticos, analgésicos, diuréticos, eletrólitos e fisioterapia *
II	Complicação requerendo tratamento farmacológico com outros medicamentos além dos que são permitidos para as complicações de grau I.
III	Complicação requerendo intervenção cirúrgica, endoscópica ou radiológica
III-a	Intervenção sem ser sob anestesia geral
III-b	Intervenção sob anestesia geral
IV	Complicação com perigo de vida requerendo admissão em unidade de terapia intensiva
IV-a	Disfunção de órgão único (incluindo diálise)
IV-b	Disfunção multi-órgão
V	Morte do paciente

**Este grau também inclui infecções cutâneas drenadas sem anestesia geral.*

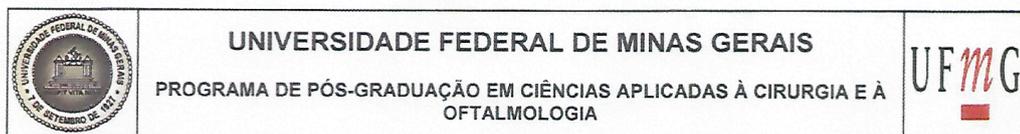
ANEXO F

TABELA 27 - Análise univariada das variáveis associadas a complicações pós-operatórias em pacientes M0 submetidos ao fechamento da ileostomia (n = 62), Belo Horizonte, 2015

VARIÁVEIS	RP	IC 95% RP	p
Tempo de ileostomia (meses)			
Mediana (IIQ)	1,03	0,97-1,09	,424
Sexo			
Masculino	0,81	0,45-1,43	,467
Feminino	1		
Faixa etária (anos)			
< 65	1		
≥ 65	1,13	0,59-2,19	,707
Abscesso abdominal			
Sim	0,79	0,19-3,24	,738
Não	1		
Outras complicações			
Sim	0,81	0,40-1,63	,556
Não	1		
Fechamento da ileostomia em vigência de quimioterapia			
Sim	0,74	0,37-1,49	,396
Não	1		
Estádio pN			
pN0	1		
pN1 – pN2	0,68	0,34-1,36	,676
Classificação para estadiamento tumoral – AJCC			
0/I – II	1		
III - IV	0,71	0,34-1,47	,357
Radioterapia adjuvante			
Sim	0,65	0,23-1,81	,412
Não	1		

RP: Razão de prevalência.

ANEXO G – CÓPIA DA ATA DA DEFESA



ATA DA DEFESA DE TESE DO ALUNO LEONARDO MACIEL FONSECA

Realizou-se, no dia 22 de junho de 2015, às 14:00 horas, Auditório do Instituto Alfa de Gastroenterologia - Hospital das Clínicas da UFMG, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de tese, intitulada *FATORES ASSOCIADOS À PERMANÊNCIA DE ESTOMIA DEFINITIVA EM PACIENTES SUBMETIDOS À RESSECÇÃO ANTERIOR DO RETO POR CÂNCER RETAL*, apresentada por LEONARDO MACIEL FONSECA, número de registro 2011657371, graduado no curso de MEDICINA, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em CIÊNCIAS APLICADAS À CIRURGIA E À OFTALMOLOGIA, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Rodrigo Gomes da Silva - Orientador (UFMG), Prof(a). Marco Túlio Costa Diniz (UFMG), Prof(a). Beatriz Deotti e Silva Rodrigues (UFMG), Prof(a). Sérgio Eduardo Alonso Araújo (FMUSP), Prof(a). Luiz Felipe de Campos Lobato (UNB).

A Comissão considerou a tese:

Aprovada

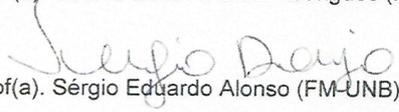
Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.
Belo Horizonte, 22 de junho de 2015.


Prof(a). Rodrigo Gomes da Silva – Orientador (FM-UFMG)


Prof(a). Marco Túlio Costa Diniz (FM-UFMG)


Prof(a). Beatriz Deotti e Silva Rodrigues (FM-UFMG)


Prof(a). Sérgio Eduardo Alonso (FM-UNB)


Prof(a). Luiz Felipe de Campos Lobato (FM-USP)


CONFERE COM ORIGINAL
Centro de Pós-Graduação
Faculdade de Medicina - UFMG

ANEXO H – CÓPIA DA FOLHA DE APROVAÇÃO

	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS APLICADAS À CIRURGIA E À OFTALMOLOGIA	
---	---	---

FOLHA DE APROVAÇÃO

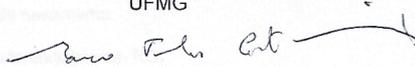
**FATORES ASSOCIADOS À PERMANÊNCIA DE ESTOMIA
DEFINITIVA EM PACIENTES SUBMETIDOS À RESSECÇÃO
ANTERIOR DO RETO POR CÂNCER RETAL**

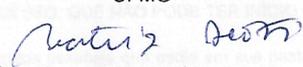
LEONARDO MACIEL FONSECA

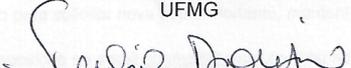
Tese submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em CIÊNCIAS APLICADAS À CIRURGIA E À OFTALMOLOGIA, como requisito para obtenção do grau de Doutor em CIÊNCIAS APLICADAS À CIRURGIA E À OFTALMOLOGIA, área de concentração ANATOMOFISIOPATOGENIA CIRÚRGICA,

Aprovada em 22 de junho de 2015, pela banca constituída pelos membros:


Prof(a). Rodrigo Gomes da Silva - Orientador
UFMG


Prof(a). Marco Túlio Costa Diniz
UFMG


Prof(a). Beatriz Deotti e Silva Rodrigues
UFMG


Prof(a). Sérgio Eduardo Alonso Araújo
FMUSP


Prof(a). Luiz Felipe de Campos Lobato
UNB

Belo Horizonte, 22 de junho de 2015.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO PARA CIRURGIA COLORRETAL

01. IDENTIFICAÇÃO DO (A) PACIENTE:

NOME: _____ IDADE: _____

ENDERE _____

TELEFONE: _____

RG: _____

02. DECLARO QUE O(A) DOUTOR(A)

_____, explicou-me e eu entendi que devo me submeter a:

a) NOME DO PROCEDIMENTO:

b) DESCRIÇÃO DA TÉCNICA DO PROCEDIMENTO (EM TERMOS LEIGOS E CLAROS):

. A cirurgia será realizada por incisão (abertura/corte) da cavidade abdominal.

. A intervenção consiste na revisão dos órgãos que estejam afetados pelo tumor.

. Poderá ser necessária a remoção dos órgãos que estejam afetados pelo tumor.

. Retirada da peça cirúrgica (que contém o tumor), por incisão (corte) na porção inferior do abdômen, anastomose (ligadura/sutura) do cólon ao reto e/ou a realização de ileostomia (estoma/ abertura com o intestino delgado no abdômen, onde será usada a bolsa coletora de fezes).

. Poderá ser necessário o uso de drenos e sondas.

c) DESCRIÇÃO DE COMPLICAÇÕES DO ATO OPERATÓRIO:

. Hemorragia intraoperatória, podendo ser necessária a transfusão de sangue no intra ou pós-operatório.

. Lesões vesicais e/ou ureterais, necessitando de correção cirúrgica imediata e/ou tratamento clínico e/ou uso de sondas.

. Fístulas, podendo ser necessária correção cirúrgica e/ou tratamento clínico prolongado.

. Infecção pós-operatória, local ou sistêmica, que às vezes requer drenagem de coleções purulentas e uso de antibióticos.

. Deiscência (abertura dos pontos) da ferida operatória com a perda dos pontos dados, havendo algumas vezes a necessidade de nova anestesia para refazer os pontos que abriram ou tratamento com curativos diários.

. Queloides (cicatriz espessa e dolorida) e retração cicatricial.

. Dificuldade de ter relação sexual por impotência sexual em 1 a 3% dos casos.

. Atonia vesical com necessidade de uso de sonda vesical por tempo indefinido.

. Retenção vesical ou incontinência vesical (urina presa ou solta) com necessidade de fisioterapia perineal e/ou cateterismo intermitente;

. Podem ocorrer complicações na colostomia (hérnia, prolapso, necrose, etc.) que necessitem de uma correção cirúrgica.

. Entendo que toda intervenção cirúrgica e anestésica, devido às características da técnica cirúrgica ou das condições intrínsecas (diabetes, hipertensão, obesidade, cardiopatia, anemia, velhice, emagrecimento importante, etc.), tem implícita uma série de complicações comuns e potencialmente sérias que poderão requerer tratamentos complementares clínicos e/ou cirúrgicos, bem como um risco, embora mínimo, mas passível de ocorrer, que é a morte em decorrência da cirurgia.

d) DESCRIÇÃO DA ANESTESIA:

. Foi-me explicado e eu entendi que, para a realização da cirurgia, haverá a necessidade de me submeter a uma anestesia, que será realizada pela equipe médica do Serviço de Anestesia, que deverá ser: geral (endovenosa e/ou inalatória) ou de bloqueio.

e) DESTINO DA PEÇA OPERATÓRIA:

. Entendi que todo o material que me for extirpado, constituindo a peça operatória, poderá ser fotografado e deverá ser enviado para estudo anatomopatológico para confirmação diagnóstica e estadiamento da minha doença;

3. Ficou claro para mim que durante o ato cirúrgico, devido a algum fato inesperado, a equipe médica poderá modificar a técnica cirúrgica programada, visando sempre ao êxito de minha cirurgia.

4. Entendo que pode ocorrer insucesso, isto é, a cirurgia pode não resolver completamente a remoção de todo o tumor, podendo haver recidiva (tumor voltar) em cima da área que foi retirado ou metástases (tumor aparecer em outros órgãos).

5. Declaro e confirmo, mais uma vez, que entendi as explicações que me foram fornecidas de forma clara e simples, inclusive permitindo que eu realizasse todas

as perguntas e fizesse todas as observações que achasse pertinente para entender o que ocorrerá comigo nessa intervenção cirúrgica, não ficando dúvidas sobre o procedimento a que serei submetido(a).

6. Por este termo de consentimento, confirmo que estou satisfeito(a) com todas as informações recebidas e que compreendo todos os riscos e benefícios decorrentes deste tratamento e, por tais condições, consinto que se realize a cirurgia:

7. Declaro ainda que estou ciente que o Hospital das Clínicas é um hospital escola e autorizo que os dados referentes a meu tratamento possam ser documentados, inclusive filmados e fotografados, para serem utilizados em reuniões médicas, trabalhos apresentados em congressos e publicados na literatura científica, resguardando o meu anonimato.

8. Declaro que estou ciente que é possível, a qualquer momento, antes da cirurgia, revogar o meu consentimento.

Belo Horizonte, ____ de _____ de _____.

Assinatura do(a) Médico(a)

Assinatura do(a) Paciente

Assinatura da Testemunha Assinatura da Testemunha

Revogo o consentimento prestado no dia ____/____/____ e afirmo que não desejo prosseguir no tratamento que me foi proposto, que dou por finalizado nesta data, estando consciente das consequências disso para minha saúde.

Belo Horizonte, ____ de _____ de _____.

Assinatura do(a) paciente

Assinatura da testemunha

Pesquisador principal: Leonardo Maciel da Fonseca

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Maria Isabel T. D. Correia

Coorientadora: Prof. Dr. Rodrigo Gomes da Silva

APÊNDICE B – PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO ANATOMOPATOLÓGICA DE PACIENTES SUBMETIDOS A COLECTOMIAS DEVIDO A CÂNCER COLORRETAL

CARCINOMAS DE CÓLON E RETO

Serviço de Patologia Gastrointestinal
Nº do exame

Procedimento cirúrgico:

- () colectomia segmentar () retocoliectomia
() enterocoliectomia () amputação de reto
() com (outra órgão)

Exame macroscópico

Dimensões da Peça cirúrgica

Comprimento.....cm; Perímetro proximal.....cm; Perímetro distal.....cm

Localização do Tumor

- () ceco () cólon transverso () cólon sigmóide
() cólon ascendente () flexura esplénica () grande curvatura
() flexura hepática () cólon descendente () reto

Tamanho do tumor (LxTxP): x x cm.

Aspecto macroscópico

- () polipóide () anular-constritivo
() ulcero infiltrativo () difuso
() elevado tipo placa () outro _____

Comprometimento da superfície serosa (estimado)

- () presente () ausente () não visível

Perfuração tumoral () presente () ausente () não identificada

Margens de ressecção:

- Proximal () livre (..... cm) () envolvida
Distal () livre (..... cm) () envolvida
Radial () livre (..... cm) () envolvida

(*margem de tecidos moles mais proximais ao ponto de máxima penetração tumoral*)

Margens de segurança ("disco") () não se aplicacm

Invasão do meso-reto distal

- () não se aplica () presente () ausente () não visível

Linfonodos (Total): (.....) número de linfonodos

Peritumorais: (.....) proximais TU (até 2 cm do TU): (.....)

Distais TU: (.....) restantes: (.....)

Exame microscópico

Tipo de neoplasia (OMS)

- () adenocarcinoma SOE escamosas () Ca mucinoso (colóide) () Ca de células
() Ca de células em anel de sinete () Ca basalóide (cloacogénico) () Ca adenoescamoso
() Ca indiferenciado de pequenas células () sem tumor residual

Grau de diferenciação

- () bem diferenciado () moderadamente diferenciado () pouco diferenciado () indiferenciado

Evidência de Pólipo preexistente (no local do carcinoma)

() não () sim do tipo

Invasão vascular sanguínea () presente () ausente () não avaliável
 Invasão vascular linfática () presente () ausente () não avaliável
 Invasão perineural () presente () ausente () não avaliável
 Resposta linfocítica peritumoral () ausente () discreta () moderada () acentuada

Invasão do tumor (pT):

() carcinoma "in situ" / restrito à lâmina própria - pTis
 () invasão da submucosa - pT1
 () invasão da muscular própria - pT2
 () invasão da subserosa / tecidos moles pericólicos ou peri-retais - pT3
 () invasão do peritônio visceral ou invasão direta de (órgãos/estruturas adjacentes) - pT4

Margens Microscópica () não se aplica () livre (..... cm) () envolvida
 Margens de segurança ("disco") () não se aplica () livre (..... cm) () envolvida

Linfonodos (pericólicos / peri-retais):

Peritumorais com metástases: sem metástases:
 Proximais ao TU com metástases: sem metástases:
 Distais ao TU com metástases: sem metástases:
 Restantes com metástases: sem metástases:
 em correspondência c/ com metástases: sem metástases:
 outros: com metástases: sem metástases:

Estadiamento dos linfonodos (pN)

() pNx (não avaliável) (menos de 12 linfonodos dissecados)
 () pN0 - não se observam Metástases em linfonodos regionais
 () pN1 - Metástases em linfonodos pericólicos/peri-retais (1- 3)
 () pN2 - Metástases em linfonodos pericólicos/peri-retais (4 ou mais)
 () pN3 - Metástases em linfonodos ao longo da (tronco vascular específico) (1 ou +)

Intestino não comprometido pelo câncer: () sem anormalidades

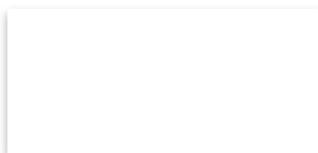
() pólipos isolados:..... (número) tipo
 () divertículos () polipose familiar () Retocolite ulcerativa, () com () sem displasia
 () Esquistossomose
 () outras

Estadiamento patológico

TNM: pT pN pM Astier-Coller: Dukes:
 (Astier-Coller: A - RESTRITO A MUCOSA.; B1 - SUBMUCOSA OU MUSC. PRÓPRIA - pN0 - pM0; B2 - SEROSA - pN0 - pM0; C1 - SUBMUCOSA/MUSC. PRÓPRIA - pN1 ou >, pM0; C2 - SEROSA qq pN - pM0; D - qq pT, qq pN, pM1)
 (Dukes: A - pT1 OU pT2, pN0, pM0; B - - pT3 OU pT4, pN0, pM0; C - QUALQUER pT ATÉ pN3; D - QUALQUER pT e pN. M1)

CONCLUSÃO:

APÊNDICE C – FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE EXAME ANATOMOPATOLÓGICO DO GRUPO DE COLOPROCTOLOGIA E INTESTINO DELGADO DO IAG-HC-UFMG PARA CASOS DE CÂNCER COLORRETAL

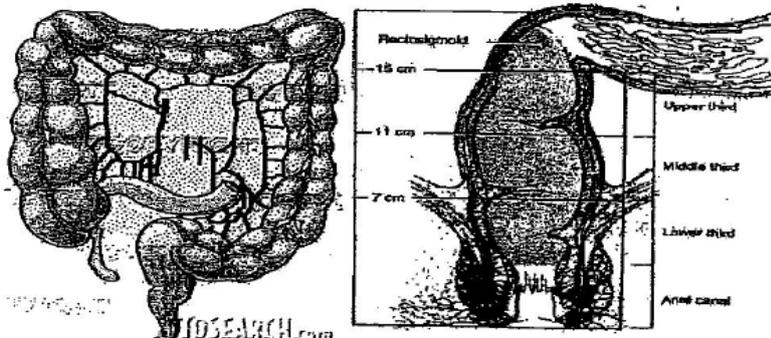


SOLICITAÇÃO DE ANATOMO-PATOLÓGICO
Instituto Alfa de Gastroenterologia
Grupo de Coloproctologia e Intestino Delgado

Nome: _____
 Registro: _____
 Data da Cirurgia: ____/____/____ Idade: ____ Anos
 Sexo: ____ 1.masc 2.fem
 Exame externo: ____ 1.sim 2.não
 No de biopsia prévia (HC-UFMG): _____
 Resultado De Biopsia Prévia: _____

PEÇA PRINCIPAL

Localização Do Tumor: _____
 1. Ceco 2. Cólon Ascendente 3. Cólon Transverso 4. Cólon Descendente
 5. Cólon Sigmóide 6. Reto _____ (superior, médio, inferior)
 Se reto, distância da borda anal ao exame proctológico _____ cm
 Radioterapia Prévia: ____ 1.Sim 2.Não
 Quimioterapia Prévia ____ 1.Sim 2.Não
 Via de acesso: ____ 1. aberta 2. laparoscópica
 Classificação Da Cirurgia: ____ 1. Curativa 2. Paliativa



Fáscia visceral do mesorreto: ____ 1. intacta 2. rompida
 Nota do cirurgião para mesorreto (fáscia visceral): ____ 0 a 10
 Margem distal: ____ cm (peça a fresco)
 Se reto, localização: ____ 1. anterior 2. posterior 3. lateral D 4. lateral E 5. circunferencial
 Disco de grampeador enviado: ____ 1. sim 2. não
 Peça acessória: ____ 1.sim 2.não. Qual: _____
PEÇAS SECUNDÁRIAS

APÊNDICE D – ESTADIAMENTO TUMORAL DE ACORDO COM A CLASSIFICAÇÃO TNM DA AJCC

- Regras para classificação:

A classificação aplica-se somente para carcinomas. Deve haver confirmação histológica da doença. Os procedimentos para avaliação das categorias T, N e M são os seguintes:

Categorias T Exame físico, diagnóstico por imagem, endoscopia e/ou exploração cirúrgica

Categorias N Exame físico, diagnóstico por imagem e/ou exploração cirúrgica

Categorias M Exame físico, diagnóstico por imagem e/ou exploração cirúrgica

- Localizações e sublocalizações anatômicas:

1. Cólon (C18)
 - (i) Ceco (C18.0)
 - (ii) Cólon ascendente (C18.2)
 - (iii) Ângulo hepático do cólon (C18.3)
 - (iv) Cólon transversal (C18.4)
 - (v) Ângulo esplênico do cólon (C18.5)
 - (vi) Cólon descendente (C18.6)
 - (vii) Cólon sigmoide (C18.7)
2. Junção retossigmoidiana (C19)
3. Reto (C20)

- Linfonodos regionais:

Para cada localização ou sublocalização anatômica, tem-se um grupo de linfonodos regionais, como se segue:

Ceco: ileocólico, cólico direito

Cólon ascendente: ileocólico, cólico direito, cólico médio

Ângulo hepático: cólico médio, cólico direito

Cólon transversal: cólico direito, cólico médio, cólico esquerdo, mesentérico inferior

Ângulo esplênico: cólico médio, cólico esquerdo, mesentérico inferior

Cólon descendente: cólico esquerdo, mesentérico inferior

Cólon sigmoide: sigmoide, cólico esquerdo, retal superior (hemorroidal), mesentérico inferior e retossigmoide

Reto: retal superior, médio e inferior (hemorroidal), mesentérico inferior, ílaco interno, mesorretal (paraproctal), sacral lateral, pré-sacral, promontório sacral (Gerota)

Metástases em linfonodos diferentes dos listados acima são classificadas como metástases a distância.

- TNM – Classificação clínica:

T – Tumor primário

TX O tumor primário não pode ser avaliado

T0 Não há evidência de tumor primário

Tis¹ Carcinoma *in situ*: intraepitelial ou invasão da lâmina própria

T1 Tumor que invade a submucosa

T2 Tumor que invade a muscular própria

T3 Tumor que invade a subserosa ou os tecidos pericólicos não peritonizados ou tecidos perirretais

T4 Tumor que invade diretamente outros órgãos ou estruturas e/ou que perfura o peritônio visceral

T4a Tumor que perfura o peritônio visceral

T4b Tumor que invade diretamente outros órgãos ou estruturas^{2,3}

Notas: 1. Tis inclui células neoplásicas confinadas à membrana basal glandular (intraepitelial) ou à lâmina própria da mucosa (intramucoso), sem extensão pela muscular da mucosa e sem alcançar a submucosa.

2. A invasão direta em T4b inclui a invasão de outros órgãos ou segmentos do cólon e do reto, através da serosa, com confirmação microscópica ou por tumores em localização subperitoneal ou retroperitoneal, invasão direta de outros órgãos ou estruturas, devido à extensão além da muscular própria.

3. O tumor que é macroscopicamente aderente a outros órgãos ou estruturas é classificado como cT4. Entretanto, se não existir tumor na aderência, microscopicamente, a classificação deve ser pT1-3, dependendo da profundidade da invasão da parede.

N – Linfonodos regionais

NX Os linfonodos regionais não podem ser avaliados

N0 Ausência de metástase em linfonodos regionais

N1 Metástase em um a três linfonodos regionais

N1a Metástase em um linfonodo regional

N1b Metástase em dois a três linfonodos regionais

N1c Depósitos tumorais, isto é, satélites*, na subserosa ou em tecidos moles pericólicos ou perirretais não peritonizados, sem metástase para linfonodo regional

N2 Metástase em quatro ou mais linfonodos regionais

N2a Metástase em quatro a seis linfonodos regionais

N2b Metástase em sete ou mais linfonodos regionais

Nota: *Depósitos tumorais satélites, isto é, ninhos ou nódulos, macro ou microscópicos, no tecido adiposo pericólorretal, em área de drenagem linfática de um carcinoma primário, sem evidência histológica de linfonodo residual no nódulo podem representar disseminação descontínua, invasão venosa com disseminação extravascular (V1/2) ou um linfonodo totalmente substituído por tumor (N1/2). Se tais depósitos são observados em lesões que poderiam, de outro modo, ser classificadas como T1 ou T2, a classificação T não é alterada, mas o(s) nódulo(s) é(são) registrado(s) como N1c. Se um nódulo é considerado pelo patologista como sendo um linfonodo totalmente substituído por tumor (geralmente tendo um contorno liso), ele deve ser registrado como um linfonodo positivo e não como um nódulo satélite e cada nódulo deve ser contado separadamente como um linfonodo na determinação pN final.

M – Metástase a distância

M0 Ausência de metástase a distância

M1 Metástase a distância

M1a Metástase para um único órgão (fígado, pulmão, ovário, linfonodos não regionais)

M1b Metástase para mais de um órgão ou para peritônio

- **pTNM – Classificação patológica**

As categorias pT, pN e pM correspondem às categorias T, N e M.

pN0 O exame histológico do espécime de uma linfadenectomia regional incluirá, geralmente, 12 ou mais linfonodos. Se os linfonodos são negativos, mesmo que o número usualmente examinado não seja encontrado, classifica-se como pN0.

- **Graduação histopatológica**

GX O grau de diferenciação não pode ser avaliado

G1 Bem diferenciado

G2 Moderadamente diferenciado

G3 Pouco diferenciado

G4 Indiferenciado

- **Grupamento por estágio**

Estádio 0

Tis N0 M0

Estádio I

T1, T2 N0 M0

Estádio II

T3, T4 N0 M0

Estádio IIA

T3 N0 M0

Estádio IIB

T4a N0 M0

Estádio IIC

T4b N0 M0

Estádio III

Qualquer T N1, N2 M0

Estádio IIIA

T1, T2 N1 M0

T1 N2a M0

Estádio IIIB

T3, T4a N1 M0

T2, T3 N2a M0

T1, T2 N2b M

Estádio IIIC

T4a N2a M0

T3, T4a N2b M0

T4b N1, N2 M0

Estádio IVA

Qualquer T Qualquer N M1a

Estádio IVB

Qualquer T Qualquer N M1b

- Resumo esquemático**Cólon e reto****T1** Submucosa**T2** Muscular própria**T3** Subserosa/tecidos pericolicorretais**T4a** Peritônio visceral**T4b** Outros órgãos ou estruturas**N1a** 1 linfonodo regional**N1b** 2 a 3 linfonodos regionais**N1c** Nódulo(s) satélite(s) sem linfonodos regionais**N2a** 4 a 6 linfonodos regionais**N2b** 7 ou mais linfonodos regionais**M1a** 1 órgão

M1b > 1 órgão, peritônio

APÊNDICE E – Detalhamento dos dados dos pacientes incluídos no estudo

Características dos pacientes incluídos no estudo						
PACIENTES	SEXO	IDADE	CEA	IMC	DISTÂNCIA	NEO_ADJ
1	MASC	67	10,4	27,1	12	NÃO
2	FEMN	60	62,7	30,6	6	SIM
3	FEMN	60	1,1	24,5	6	SIM
4	FEMN	60	1,8	26,1	5	SIM
5	MASC	45	9,6	17,6	3	SIM
6	MASC	52	1,4	24,5	3	SIM
7	MASC	57	7	27,6	8	SIM
8	FEMN	65	5,3	24,3	7	NÃO
9	MASC	32	28,8	23,4	4	SIM
10	MASC	55	4,6	38,2	3	SIM
11	FEMN	39	43,3	18,7	10	SIM
12	MASC	65	12	28,8	3	SIM
13	MASC	63	7,1	26	7	SIM
14	MASC	79	17,7	23,5	3	NÃO
15	MASC	66	1,9	25,9	6	SIM
16	MASC	76	49,1	28,5	6	SIM
17	MASC	49	1,6	24,5	3	SIM
18	MASC	62	10,9	26,9	3	SIM
19	FEMN	79	2,1	25,2	7	SIM
20	FEMN	31	1	25,6	3	SIM
21	MASC	57	6,8	24,9	7	SIM
22	MASC	48	3,7	24,5	4	SIM
23	MASC	51	102	21	3	SIM
24	MASC	45	38,2	16,8	12	SIM
25	FEMN	77	2,7	24,5	10	SIM
26	FEMN	37	1	24,9	4	SIM
27	FEMN	62	5,8	21,3	3	SIM
28	MASC	55	1,9	24,5	12	NÃO
29	FEMN	35	10	23,3	4	SIM
30	MASC	55	17,7	25,1	3	SIM
31	FEMN	68	129	19	4	NÃO

IDADE EM ANOS

CEA: ANTÍGENO CARBINO EMBRIONÁRIO (NG/ML)

IMC: ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (kg/m²)

DISTÂNCIA: DISTÂNCIA DO TUMOR EM RELAÇÃO À BORDA ANAL (CM)

NEO_ADJ: TRATAMENTO NEOADJUVANTE

Características dos pacientes incluídos no estudo						
PACIENTES	SEXO	IDADE	CEA	IMC	DISTÂNCIA	NEO_ADJ
32	FEMN	45	1	29,1	5	SIM
33	FEMN	39	19,3	24,2	3	SIM
34	MASC	50	100	24,5	3	SIM
35	FEMN	75	2,6	20,3	4	SIM
36	FEMN	60	1,3	26,1	3	NÃO
37	FEMN	70	1,9	24,5	3	SIM
38	FEMN	70	132	27,5	3	SIM
39	MASC	46	1,8	25,5	7	NÃO
40	MASC	58	92	24,8	7	SIM
41	FEMN	34	0,9	21,5	7	NÃO
42	MASC	62	34,7	24,9	12	NÃO
43	FEMN	63	17,7	27,5	7	SIM
44	FEMN	79	5,8	31,1	3	NÃO
45	FEMN	36	3,4	19,5	3	NÃO
46	MASC	62	17,7	27	7	NÃO
47	MASC	60	1,7	24,2	3	SIM
48	MASC	53	4,6	25,2	11	SIM
49	FEMN	72	6,5	35,6	3	NÃO
50	MASC	62	8,6	31,2	10	NÃO
51	FEMN	48	0,8	26,6	3	SIM
52	MASC	42	1,6	26	7	SIM
53	FEMN	38	98,7	24,5	4	SIM
54	FEMN	56	98,4	25,8	12	NÃO
55	MASC	62	1,3	22,4	8	SIM
56	FEMN	55	1	25,8	12	NÃO
57	FEMN	57	4,5	25,4	5	SIM
58	MASC	17	17,7	21,5	4	NÃO
59	FEMN	68	1,8	22,9	6	SIM
60	MASC	48	4	20,3	10	SIM
61	FEMN	38	0,7	22	10	SIM
62	MASC	72	2,1	25,2	5	SIM

IDADE EM ANOS

CEA: ANTÍGENO CARBINO EMBRIONÁRIO (NG/ML)

IMC: ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (kg/m²)

DISTÂNCIA: DISTÂNCIA DO TUMOR EM RELAÇÃO À BORDA ANAL (CM)

NEO_ADJ: TRATAMENTO NEOADJUVANTE

Características dos pacientes incluídos no estudo						
PACIENTES	SEXO	IDADE	CEA	IMC	DISTÂNCIA	NEO_ADJ
63	FEMN	64	4	22,8	6	SIM
64	MASC	51	1	25,9	4	SIM
65	MASC	86	4,5	24,5	8	SIM
66	MASC	55	2,7	32	3	SIM
67	FEMN	49	2,4	24,5	8	SIM
68	FEMN	73	2,3	21,4	5	SIM
69	FEMN	52	61,4	27	10	SIM
70	FEMN	54	17,7	24,5	6	SIM
71	FEMN	45	1,5	24,7	12	NÃO
72	MASC	47	3,3	24,5	8	SIM
73	FEMN	64	6,7	21,2	3	SIM
74	MASC	58	1,9	21,2	4	SIM
75	MASC	83	0,5	18,3	10	SIM
76	MASC	41	6,5	22,5	12	NÃO
77	FEMN	55	4,4	34,6	3	SIM
78	FEMN	49	0,7	30,4	10	SIM
79	FEMN	84	2,2	20,4	4	NÃO
80	MASC	55	8,7	28	7	SIM
81	MASC	54	50	24,5	7	SIM
82	MASC	52	1,6	17,5	4	NÃO
83	MASC	57	25	20,1	12	NÃO
84	FEMN	38	1,7	21,5	6	NÃO
85	MASC	70	9,8	28,1	8	SIM
86	FEMN	52	1,1	21,3	8	NÃO
87	MASC	62	3,1	24,5	8	SIM
88	FEMN	53	0,9	23,2	4	SIM
89	MASC	43	78,4	28,2	12	NÃO
90	MASC	27	17,7	24,5	10	SIM
91	MASC	43	1,9	20,5	5	SIM
92	MASC	42	17,7	23,1	3	NÃO

IDADE EM ANOS

CEA: ANTÍGENO CARBINO EMBRIONÁRIO (NG/ML)

IMC: ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (kg/m²)

DISTÂNCIA: DISTÂNCIA DO TUMOR EM RELAÇÃO À BORDA ANAL (CM)

NEO_ADJ: TRATAMENTO NEOADJUVANTE

Características dos pacientes incluídos no estudo						
Complicações após a ressecção anterior do reto						
PACIENTES	ABCS_ABD	ABCS_PELV	FÍSTULA	REOP	OUT_COMP	CLAS_CD
1	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	GRAU I
2	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	GRAU II
3	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	GRAU II
4	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	GRAU IV
5	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
6	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
7	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
8	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
9	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
10	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
11	NÃO	NÃO	SIM	SIM	NÃO	GRAU III
12	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	
13	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	GRAU I
14	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	
15	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	GRAU III
16	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	GRAU I
17	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
18	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
19	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
20	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
21	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
22	NÃO	SIM	SIM	NÃO	NÃO	GRAU III
23	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
24	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	GRAU II
25	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
26	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
27	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	GRAU I
28	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
29	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
30	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	GRAU II
31	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----

ABCS_ABD: Abscesso abdominal

ABCS_PELV: Abscesso pélvico

FÍSTULA: Fístula de anastomose

REOP: Reoperação após a ressecção anterior do reto

OUT_COMP: Outras complicações

CLAS_CD: Classificação de Clavien Dindo

Características dos pacientes incluídos no estudo						
Complicações após a ressecção anterior do reto						
PACIENTES	ABCS_ABD	ABCS_PELV	FÍSTULA	REOP	OUT_COMP	CLAS_CD
32	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
33	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
34	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
35	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
36	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
37	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
38	NÃO	SIM	SIM	SIM	NÃO	GRAU III
39	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
40	NÃO	SIM	SIM	SIM	NÃO	GRAU III
41	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
42	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	GRAU III
43	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
44	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
45	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	GRAU III
46	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
47	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
48	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
49	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	GRAU II
50	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
51	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
52	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
53	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	GRAU II
54	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
55	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
56	NÃO	NÃO	SIM	SIM	NÃO	GRAU III
57	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
58	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	GRAU II
59	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
60	NÃO	SIM	SIM	SIM	NÃO	GRAU III
61	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	GRAU II
62	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	GRAU II

ABCS_ABD: Abscesso abdominal

ABCS_PELV: Abscesso pélvico

FÍSTULA: Fístula de anastomose

REOP: Reoperação após a ressecção anterior do reto

OUT_COMP: Outras complicações

CLAS_CD: Classificação de Clavien Dindo

Características dos pacientes incluídos no estudo						
Complicações após a ressecção anterior do reto						
PACIENTES	ABCS_ABD	ABCS_PELV	FÍSTULA	REOP	OUT_COMP	CLAS_CD
63	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
64	NÃO	NÃO	SIM	SIM	NÃO	GRAU III
65	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
66	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	GRAU II
67	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	GRAU II
68	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	GRAU II
69	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
70	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
71	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
72	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
73	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	GRAU II
74	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
75	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
76	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	GRAU I
77	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
78	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
79	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
80	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	GRAU I
81	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
82	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
83	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	GRAU I
84	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	-----
85	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	GRAU I
86	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
87	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
88	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
89	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
90	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	-----
91	NÃO	NÃO	SIM	SIM	SIM	GRAU III
92	NÃO	NÃO	SIM	SIM	SIM	GRAU III

ABCS_ABD: Abscesso abdominal

ABCS_PELV: Abscesso pélvico

FÍSTULA: Fístula de anastomose

REOP: Reoperação após a ressecção anterior do reto

OUT_COMP: Outras complicações

CLAS_CD: Classificação de Clavien Dindo

Características dos pacientes incluídos no estudo						
Estudo anatomopatológico						
PACIENTES	pT	pN	M	AJCC		
1	T3	N0	M0	IIA		
2	T2	N1	M1a	IVA		
3	T3	N0	M0	IIA		
4	T0	N0	M0	0		
5	T0	N0	M0	0		
6	T3	N2b	M1a	IVA		
7	T4a	N2a	M1a	IVA		
8	T4a	N1	M1a	IVA		
9	T3	N2b	M0	IIIC		
10	T0	N0	M1a	IVA		
11	T2	N2a	M0	IIIB		
12	T3	N1	M1a	IVA		
13	T3	N2b	M0	IIIB		
14	T2	N0	M0	I		
15	T2	N1	M0	IIIA		
16	T3	N0	M0	IIA		
17	T2	N0	M0	I		
18	T3	N1	M0	IIIB		
19	T0	N0	M0	0		
20	T2	N1	M0	IIIA		
21	T3	N0	M0	IIA		
22	T3	N0	M0	IIA		
23	T4b	N0	M1a	IVA		
24	T3	N0	M0	IIA		
25	T2	N0	M0	I		
26	T1	N0	M0	I		
27	T3	N0	M0	IIA		
28	T3	N2a	M0	IIIB		
29	T3	N0	M0	IIA		
30	T3	N1	M0	IIIA		
31	T0	N0	M0	0		

pT: Estadiamento pT

pN: Estadiamento pN

M: estadiamento M

AJCC: Classificação para estadiamento tumoral da *American Joint Committee on Cancer*

Características dos pacientes incluídos no estudo					
Estudo anatomopatológico					
PACIENTES	pT	pN	M	AJCC	
32	T2	N0	M0	I	
33	T0	N0	M0	0	
34	T3	N0	M0	IIA	
35	T2	N2a	M0	IIIB	
36	T2	N0	M0	I	
37	T3	N1	M1a	IVA	
38	T2	N2a	M0	IIIB	
39	T2	N0	M0	I	
40	T3	N1	M1	IVA	
41	T2	N0	M0	I	
42	T4b	N1	M0	IIIC	
43	T3	N0	M0	IIA	
44	T3	N0	M0	IIA	
45	T3	N0	M0	IIA	
46	T3	N1	M1a	IVA	
47	T3	N0	M0	IIA	
48	T3	N0	M0	IIA	
49	T3	N0	M0	IIA	
50	T3	N1	M0	IIIB	
51	T3	N0	M0	IIA	
52	T3	N1	M0	IIIB	
53	T3	N2b	M1a	IIIB	
54	T4b	N2b	M0	IIIC	
55	T3	N0	M0	IIA	
56	T3	N0	M0	IIA	
57	T3	N0	M1	IVA	
58	T3	N1	M0	IIIB	
59	T2	N1	M0	IIIA	
60	T3	N2a	M0	IIIB	
61	T3	N1	M1	IVA	
62	T3	N1	M0	IIIB	

pT: Estadiamento pT

pN: Estadiamento pN

M: estadiamento M

AJCC: Classificação para estadiamento tumoral da *American Joint Committee on Cancer*

Características dos pacientes incluídos no estudo						
Estudo antomopatológico						
PACIENTES	pT	pN	M	AJCC		
63	T3	N1	M1	IVA		
64	T1	N0	M0	I		
65	T3	N0	M0	IIA		
66	T0	N0	M0	0		
67	T3	N0	M0	IIA		
68	T3	N0	M0	IIA		
69	T3	N0	M1a	IVA		
70	T4b	N2a	M0	IIIB		
71	T4a	N1	M0	IIIB		
72	T3	N0	M1a	IVA		
73	T0	N0	M0	0		
74	T3	N0	M0	IIA		
75	T0	N0	M0	0		
76	T3	N0	M0	IIA		
77	T0	N0	M0	0		
78	T1	N1	M1a	IVA		
79	T2	N0	M0	I		
80	T3	N0	M0	IIA		
81	T3	N0	M1a	IIA		
82	T3	N1	M0	IIA		
83	T3	N1	M0	IIA		
84	T4b	N0	M0	IIC		
85	T3	N2a	M1a	IVA		
86	T2	N0	M0	0		
87	T3	N1	M0	IIIA		
88	T2	N0	M0	I		
89	T3	N2a	M1a	IVA		
90	T0	N0	M0	0		
91	T3	N0	M0	IIA		
92	T2	N0	M0	IIA		

pT: Estadiamento pT

pN: Estadiamento pN

M: estadiamento M

AJCC: Classificação para estadiamento tumoral da *American Joint Committee on Cancer*

Características dos pacientes incluídos no estudo						
Fechamento da ileostomia						
PACIENTES	FECH	CAUSA	TEMPO	FECH_QT	COMPLI	TIPO_COMP
1	SIM	-----	13	NÃO	NAO	-----
2	NÃO	PROG		-----	-----	-----
3	SIM	-----	7	NÃO	SIM	INFEC FO
4	SIM	-----	12	NÃO	NAO	-----
5	SIM	-----	11	NÃO	NAO	-----
6	NÃO	PROG		-----	-----	-----
7	NÃO	PROG		-----	-----	-----
8	NÃO	PROG		-----	-----	-----
9	NÃO	PROG		-----	-----	-----
10	SIM	-----	6	NÃO	NAO	-----
11	NÃO	PROG		-----	-----	-----
12	SIM	-----	4	SIM	NAO	-----
13	NÃO	QT		-----	-----	-----
14	SIM	-----	17	NÃO	NAO	-----
15	SIM	-----	9	NÃO	NAO	-----
16	NÃO	QT		-----	-----	-----
17	SIM	-----	12	NÃO	NAO	-----
18	SIM	-----	2	SIM	SIM	INFEC FO
19	SIM	-----	10	NÃO	NAO	-----
20	NÃO	PROG		-----	-----	-----
21	SIM	-----	8	NÃO	NAO	-----
22	SIM	-----	9	NÃO	SIM	OBST INTES
23	NÃO	PROG		-----	-----	-----
24	NÃO	PROG		-----	-----	-----
25	SIM	-----	9	NÃO	NAO	-----
26	SIM	-----	7	NÃO	NAO	-----
27	SIM	-----	8	NÃO	SIM	OBST INTES
28	SIM	-----	9	NÃO	SIM	OBST INTES
29	SIM	-----	5	SIM	NAO	-----
30	SIM	-----	3	SIM	SIM	FÍSTULA
31	SIM	-----	4	SIM	NAO	-----

FECH: Fechamento da ileostomia

CAUSA: Causa para o não fechamento da ileostomia após a ressecção anterior do reto

TEMPO: Tempo para o fechamento ileostomia em meses

FECH_QT: Fechamento da ileostomia em vigência de quimioterapia

COMPLI: Complicações no fechamento da ileostomia

TIPO_COMP: Tipo de complicação no fechamento da ileostomia

PROG: Progressão da neoplasia

QT: Em tratamento quimioterápico por mais de 12 meses

INTER: Devido intercorrências da ressecção anterior do reto

COMORB: Devido comorbidades que impediam o fechamento da ileostomia

Características dos pacientes incluídos no estudo						
Fechamento da ileostomia						
PACIENTES	FECH	CAUSA	TEMPO	FECH_QT	COMPLI	TIPO_COMP
32	SIM	-----	5	NÃO	NAO	-----
33	SIM	-----	5	SIM	NAO	-----
34	SIM	-----	3	NÃO	NAO	-----
35	SIM	-----	15	NÃO	NAO	-----
36	SIM	-----	7	NÃO	NAO	-----
37	NÃO	PROG		-----	-----	-----
38	NÃO	QT		-----	-----	-----
39	SIM	-----	4	NÃO	NAO	-----
40	NÃO	QT		-----	-----	-----
41	SIM	-----	2	NÃO	NAO	-----
42	SIM	-----	8	NÃO	NAO	-----
43	SIM	-----	8	NÃO	NAO	-----
44	SIM	-----	8	NÃO	NAO	-----
45	NÃO	INTER		-----	-----	-----
46	NÃO	PROG		-----	-----	-----
47	SIM	-----	13	NÃO	NAO	-----
48	SIM	-----	9	NÃO	NAO	-----
49	NÃO	COMORB		-----	-----	-----
50	SIM	-----	4	SIM	SIM	FÍSTULA
51	SIM	-----	11	NÃO	NAO	-----
52	SIM	-----	5	NÃO	NAO	-----
53	NÃO	PROG		-----	-----	-----
54	SIM	-----	11	NÃO	NAO	-----
55	SIM	-----	7	NÃO	NAO	-----
56	SIM	-----	17	NÃO	NAO	-----
57	SIM	-----	10	NÃO	NAO	-----
58	NÃO	PROG		-----	-----	-----
59	SIM	-----	6	SIM	NAO	-----
60	NÃO	QT		-----	-----	-----
61	NÃO	PROG		-----	-----	-----
62	SIM	-----	6	SIM	SIM	OBST INTES

FECH: Fechamento da ileostomia

CAUSA: Causa para o não fechamento da ileostomia após a ressecção anterior do reto

TEMPO: Tempo para o fechamento ileostomia em meses

FECH_QT: Fechamento da ileostomia em vigência de quimioterapia

COMPLI: Complicações no fechamento da ileostomia

TIPO_COMP: Tipo de complicação no fechamento da ileostomia

PROG: Progressão da neoplasia

QT: Em tratamento quimioterápico por mais de 12 meses

INTER: Devido intercorrências da ressecção anterior do reto

COMORB: Devido comorbidades que impediam o fechamento da ileostomia

Características dos pacientes incluídos no estudo						
Fechamento da ileostomia						
PACIENTES	FECH	CAUSA	TEMPO	FECH_QT	COMPLI	TIPO_COMP
63	NÃO	QT		-----	-----	-----
64	NÃO	INTER		-----	-----	-----
65	NÃO	COMORB		-----	-----	-----
66	SIM	-----	19	NÃO	NAO	-----
67	SIM	-----	6	SIM	NAO	-----
68	SIM	-----	7	NÃO	NAO	-----
69	SIM	-----	7	NÃO	NAO	-----
70	SIM	-----	8	NÃO	NAO	-----
71	SIM	-----	3	SIM	NAO	-----
72	NÃO	QT		-----	-----	-----
73	NÃO	QT		-----	-----	-----
74	SIM	-----	9	NÃO	NAO	-----
75	SIM	-----	9	NÃO	NAO	-----
76	SIM	-----	6	SIM	NAO	-----
77	SIM	-----	9	NÃO	NAO	-----
78	NÃO	PROG		-----	-----	-----
79	SIM	-----	9	NÃO	NAO	-----
80	NÃO	QT		-----	-----	-----
81	SIM	-----	6	SIM	SIM	FÍSTULA
82	SIM	-----	2	SIM	SIM	OBST INTES
83	SIM	-----	11	NÃO	NAO	-----
84	SIM	-----	11	NÃO	NAO	-----
85	SIM	-----	8	NÃO	SIM	PNEUMONIA
86	SIM	-----	25	NÃO	NAO	-----
87	SIM	-----	9	NÃO	NAO	-----
88	SIM	-----	2	SIM	NAO	-----
89	NÃO	PROG		-----	-----	-----
90	SIM	-----	3	SIM	NAO	-----
91	SIM	-----	6	SIM	NAO	-----
92	NÃO	PROG		-----	-----	-----

FECH: Fechamento da ileostomia

CAUSA: Causa para o não fechamento da ileostomia após a ressecção anterior do reto

TEMPO: Tempo para o fechamento ileostomia em meses

FECH_QT: Fechamento da ileostomia em vigência de quimioterapia

COMPLI: Complicações no fechamento da ileostomia

TIPO_COMP: Tipo de complicação no fechamento da ileostomia

PROG: Progressão da neoplasia

QT: Em tratamento quimioterápico por mais de 12 meses

INTER: Devido intercorrências da ressecção anterior do reto

COMORB: Devido comorbidades que impediam o fechamento da ileostomia

Características dos pacientes incluídos no estudo						
Acompanhamento e desfechos						
PACIENTES	QT_ADJ	RT_ADJ	REC_LOCAL	REC_SIST	ÓBITO	REC_TRAN
1	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
2	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NAO
3	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
4	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
5	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
6	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NAO
7	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NAO
8	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NAO
9	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NAO
10	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
11	SIM	NÃO	NÃO	SIM	SIM	NAO
12	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
13	SIM	NÃO	NÃO	SIM	SIM	NAO
14	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
15	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
16	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NAO
17	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO	SIM
18	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM
19	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
20	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NAO
21	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
22	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NAO
23	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NAO
24	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO	NAO
25	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
26	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
27	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NAO
28	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NAO
29	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
30	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NAO
31	SIM	NÃO	SIM	SIM	NÃO	SIM

QT_ADJ: Quimoterapia adjuvante

RT_ADJ: Radioterapia adjuvante

REC_LOCAL: Recorrência local

REC_SIST: Recorrência sistêmica

REC_TRAN: Reconstrução do trânsito intestinal (evacuação pelo ânus)

Características dos pacientes incluídos no estudo						
Acompanhamento e desfechos						
PACIENTES	QT_ADJ	RT_ADJ	REC_LOCAL	REC_SIST	ÓBITO	REC_TRAN
32	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
33	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
34	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
35	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
36	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
37	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NAO
38	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NAO
39	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
40	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NAO
41	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
42	SIM	SIM	SIM	SIM	NÃO	SIM
43	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
44	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
45	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NAO
46	SIM	NÃO	NÃO	SIM	SIM	NAO
47	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
48	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
49	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NAO
50	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NAO
51	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
52	NÃO	NÃO	SIM	SIM	SIM	SIM
53	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NAO
54	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
55	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
56	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	SIM
57	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
58	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	NAO
59	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
60	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NAO
61	SIM	NÃO	NÃO	SIM	SIM	NAO
62	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NAO

QT_ADJ: Quimioterapia adjuvante

RT_ADJ: Radioterapia adjuvante

REC_LOCAL: Recorrência local

REC_SIST: Recorrência sistêmica

REC_TRAN: Reconstrução do trânsito intestinal (evacuação pelo ânus)

Características dos pacientes incluídos no estudo						
Acompanhamento e desfechos						
PACIENTES	QT_ADJ	RT_ADJ	REC_LOCAL	REC_SIST	ÓBITO	REC_TRAN
63	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NAO
64	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NAO
65	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NAO
66	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
67	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
68	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
69	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
70	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	SIM
71	SIM	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	SIM
72	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NAO
73	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NAO
74	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
75	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
76	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
77	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
78	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NAO
79	SIM	SIM	SIM	NÃO	NÃO	SIM
80	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM	NAO
81	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NAO
82	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	NAO
83	SIM	SIM	NÃO	SIM	SIM	SIM
84	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
85	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
86	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
87	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
88	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
89	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NAO
90	SIM	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	SIM
91	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
92	NÃO	NÃO	SIM	SIM	NÃO	NAO

QT_ADJ: Quimioterapia adjuvante

RT_ADJ: Radioterapia adjuvante

REC_LOCAL: Recorrência local

REC_SIST: Recorrência sistêmica

REC_TRAN: Reconstrução do trânsito intestinal (evacuação pelo ânus)