

# Câncer de cólon

Miki Mochizuki, MS, TCBC, TCBCD

## Introdução

O câncer de intestino grosso, ocupa a segunda posição em número de casos no Brasil entre homens e mulheres. (<https://www.inca.gov.br/numeros-de-cancer>)

Tabela com número de novos casos de câncer, por localização, entre homens.

- Em homens, Brasil, 2020

Localização Primária	Casos Novos	%
Próstata	65.840	29,2
Cólon e Reto	20.540	9,1
Traqueia, Brônquio e Pulmão	17.760	7,9
Estômago	13.360	5,9
Cavidade Oral	11.200	5,0
Esôfago	8.690	3,9
Bexiga	7.590	3,4
Laringe	6.470	2,9
Leucemias	5.920	2,6
Sistema Nervoso Central	5.870	2,6
Todas as Neoplasias, exceto pele não melanoma	225.980	<b>100,0</b>
Todas as Neoplasias	309.750	

Tabela com número de novos casos de câncer, por localização, entre mulheres.

- Em mulheres, Brasil, 2020

Localização Primária	Casos Novos	%
Mama feminina	66.280	29,7
Cólon e Reto	20.470	9,2
Colo do útero	16.710	7,5
Traqueia, Brônquio e Pulmão	12.440	5,6
Glândula Tireoide	11.950	5,4
Estômago	7.870	3,5
Ovário	6.650	3,0
Corpo do útero	6.540	2,9
Linfoma não-Hodgkin	5.450	2,4
Sistema Nervoso Central	5.230	2,3
Todas as Neoplasias, exceto pele não melanoma	223.110	<b>100,0</b>
Todas as Neoplasias	316.280	

O crescimento do número de casos de câncer do intestino grosso e reto parece estar relacionado a mudanças dos hábitos alimentares e comportamentais na população, além das doenças inflamatórias intestinais e de fatores relacionados à hereditariedade (<https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/causes-risks-prevention/risk-factors.html>):

- Tabagismo
- Etilismo moderado a importante (1 a 2 drinques por dia)
- Consumo exagerado de carboidratos, carne vermelha e gordura
- Baixo consumo de alimentos ricos em fibras
- Obesidade
- Falta de atividade física
- Idade > 50 anos
- Diabetes tipo 2
- Deficiência de vitamina D
- Disbiose
- Histórico de doença inflamatória intestinal
- Histórico familiar de pólipos e câncer de cólon
- Síndromes hereditárias
  - Síndrome de Lynch
  - Polipomatose adenomatosa familiar
    - - Forma atenuada
    - - Síndrome de Gardner
    - - Síndrome de Turcot
- Síndromes hereditárias relacionadas ao câncer de cólon
  - Síndrome de Peutz-Jeghers
  - Polipomatose associada ao MUTHY (gene)

Chama atenção o fato do câncer do intestino grosso ser potencialmente prevenível através de exames, como a colonoscopia.

## Rastreamento e prevenção

A colonoscopia é o exame mais importante para o rastreamento e prevenção dos tumores de cólon, mas como os tumores de cólon podem produzir perdas sanguíneas microscópicas, métodos que analisam as fezes, podem também ser úteis no rastreamento do câncer de cólon. Há, essencialmente, dois testes de fezes disponíveis: um método que faz o rastreamento de ferro nas fezes (guaico) e outro que avalia a presença de sangue humano (imunológico). O teste imunológico se mostra superior ao teste com guaico, mas qualquer um dos exames, uma vez positivo, demanda a realização de colonoscopia.

A colonoscopia, atualmente, é indicada para pessoas a partir dos 50 anos, ou 10 anos antes do primeiro caso de câncer em familiar de primeiro grau (por exemplo, se um parente de primeiro grau apresenta câncer aos 52 anos, os demais parentes devem realizar a colonoscopia a partir dos 42 anos). Há uma tendência mundial, porém, de reduzir a idade inicial para rastreamento para 45 anos devido ao deslocamento da curva de casos de câncer para pacientes mais novos.

O número e o tipo de pólipo encontrado durante a colonoscopia também ajudam a definir a periodicidade da repetição do exame:

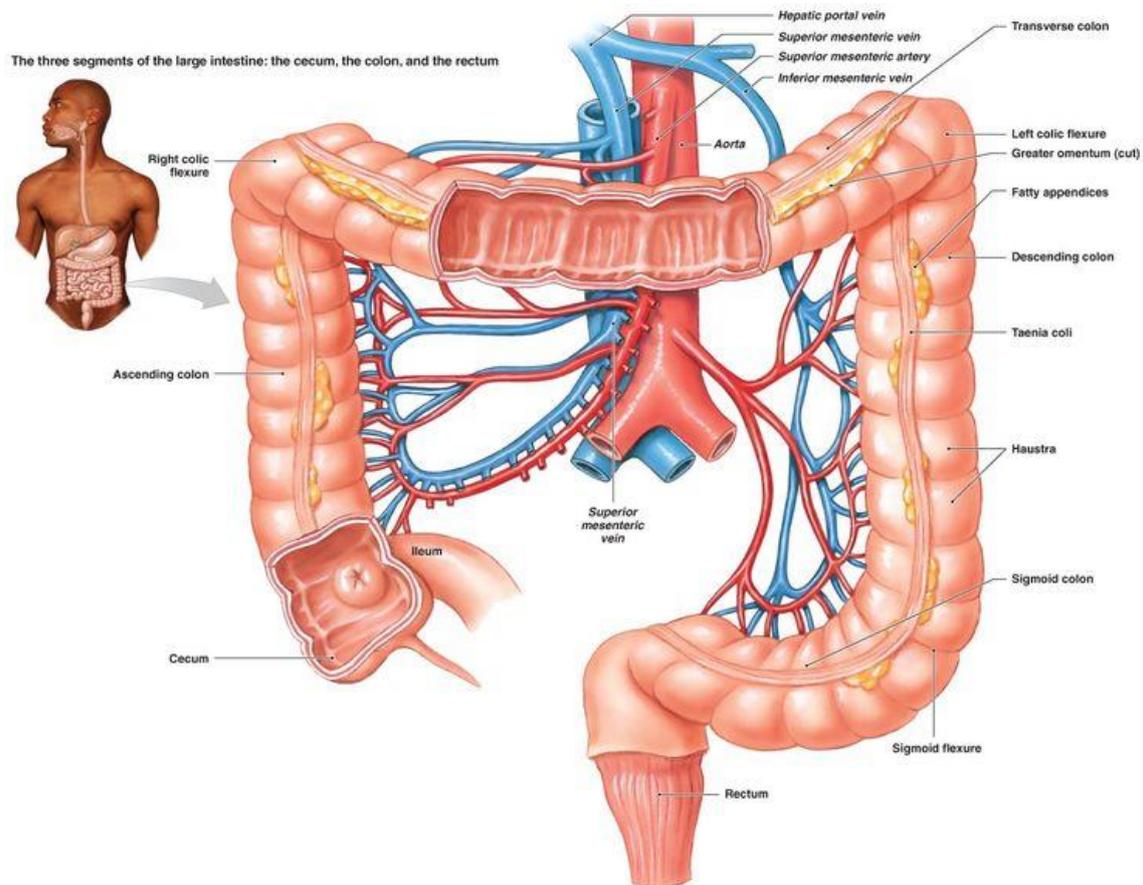
- Até 3 pólipos de baixo grau – repetir em 5 anos
- Mais que 3 pólipos de baixo grau – repetir em 3 anos

Uma questão que vem ganhando corpo na literatura médico, nos últimos anos, é o impacto das bactérias que habitam nossos intestinos na gênese de tumores.

Bactérias associadas ao câncer de cólon e sua progressão	Bactérias com potencial supressor do desenvolvimento de tumores de cólon
<i>Fusobacterium nucleatum</i> <i>Selenomonas</i> <i>Peptostreptococcus</i>	<i>Faecalibacterium</i> <i>Clostridiales spp.</i> <i>Bifidobacterium lactis</i> <i>Lactobacillus acidophilus</i> <i>Roseburia</i> <i>Eubacterium</i> <i>Lachnospira</i>

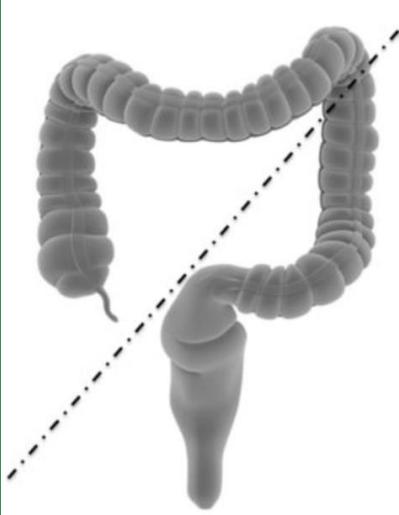
### Anatomia do cólon e sintomas do câncer de cólon

O cólon, ou intestino grosso, é dividido, didaticamente, em seis regiões: ceco, ascendente, transverso, descendente, sigmóide e reto. Embrionariamente, tem origem no intestino primitivo médio e inferior, apresentando, em função dessa formação, irrigação pela artéria mesentérica superior e inferior. E também, por esse motivo, diferentes comportamentos dos tumores que neles surgem.



O intestino grosso recebe a porção final do intestino delgado (íleo) no ceco, onde há uma válvula, denominada válvula íleo-cecal, que impede o refluxo de fezes para o intestino delgado. No ceco está o também o apêndice vermiforme, responsável pelos conhecidos casos de apendicite. É interessante observar que o intestino grosso tem, essencialmente, a função retirar a água das fezes. Assim, as fezes se encontram em estado líquido quando chegam ao ceco e assim continuam ao longo de seu trajeto pelo cólon ascendente e transverso. Ao chegar no cólon descendente, observam-se fezes mais pastosas, tornando-se cada vez mais sólidos no sigmoide e reto.

Essa diferença de característica do conteúdo fecal, que passa pelo cólon, faz com que tumores localizados à direita ou à esquerda tenham diferentes manifestações. Como as fezes são mais líquidas do lado direito, as manifestações mecânicas do tumor, como obstrução e alteração do hábito intestinal, surgem de forma mais tardia. Por isso mesmo, os tumores de cólon direito, em geral, são maiores. Uma de suas manifestações é a anemia. Todo paciente com mais de 50 anos, apresentando anemia, deve ser investigado para tumor de cólon direito.

<p><b>Tumores de cólon direito</b></p> <p><b>Incidência</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menor do que do lado esquerdo</li> <li>- Vem aumentando</li> <li>- Maior em mulheres</li> </ul> <p><b>Apresentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TNM mais avançado</li> <li>- Tumores maiores</li> <li>- Mais tumores mucinosos</li> </ul> <p><b>Genética</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localização comum para polipose associada ao gene MUTYH</li> </ul> <p><b>Imunologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mais células imunológicas ativas, promovendo imunogenicidade</li> </ul> <p><b>Aspecto molecular</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tumores positivos para CIMP/MSI/BRAF predominantes</li> </ul> <p><b>Prognóstico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pior prognóstico geral</li> </ul>		<p><b>Tumores do cólon esquerdo e reto</b></p> <p><b>Incidência</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maior que do lado direito</li> <li>- Vem diminuindo</li> <li>- Maior no sexo masculino</li> </ul> <p><b>Apresentação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TNM menos avançado</li> <li>- Tumores menores</li> </ul> <p><b>Genética</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localização comum para polipomatose adenomatosa familiar</li> </ul> <p><b>Imunologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menos ativo imunologicamente, promovendo tolerogênese</li> </ul> <p><b>Aspectos moleculares</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Predomínio da instabilidade cromossomal</li> </ul> <p><b>Prognóstico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melhor prognóstico geral</li> </ul>
---	--	--

Já os tumores de cólon esquerdo, em geral, produzem alteração de hábito intestinal, com constipação e mudança das características das fezes e presença de muco e sangue nas fezes, apresentando manifestações relativamente mais precoces.

## Diagnóstico e estadiamento

O diagnóstico dos tumores de cólon é feito pelo conjunto dos sintomas, achados colonoscópicos e a obtenção de amostra histológica para definição anatomopatológica. O estadiamento consiste na avaliação do grau de disseminação do tumor. Para tanto, utilizamos recursos como a tomografia de tórax e abdome ou a radiografia e ultrassonografia de abdome total.

ESTÁDIO	DESCRIÇÃO
Estádio I	Tumor confinado à mucosa (IA) ou à camada muscular (IB) do cólon ou reto.
Estádio II	Tumor confinado à serosa que reveste o cólon ou reto (IIA) ou que atingiu órgãos vizinhos (IIB).
Estádio III	Comprometimento dos linfonodos regionais ao cólon ou reto, variando quanto à quantidade de linfonodos acometidos, poupando ou não órgãos/estruturas adjacentes (IIIA a IIIC).
Estádio IV	Comprometimento de órgãos à distância, variando conforme a quantidade de sítios acometidos (IVA a IVB) e se há ou não acometimento peritoneal (IVC).

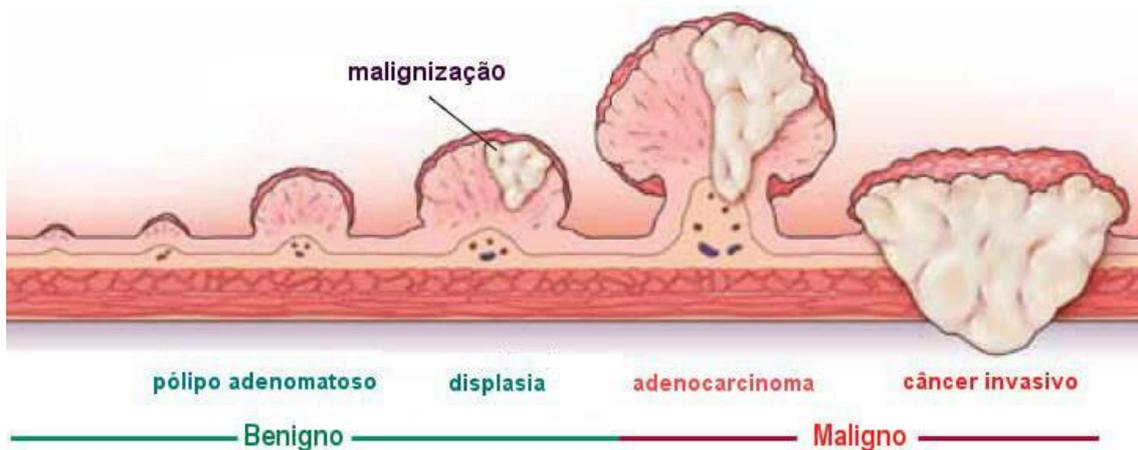
O quadro anterior sumariza o estadiamento dos tumores de cólon, que pode ser visto com maior detalhamento no quadro a seguir.

**Quadro 2 - Classificação TNM.**

Tumor primário (T)	
TX	Tumor primário não pode ser avaliado
T0	Sem evidência de tumor primário
Tis	Carcinoma <i>in situ</i> : intra-epitelial ou invasão da lâmina própria*
T1	Tumor invade a submucosa
T2	Tumor invade a muscular própria
T3	Tumor invade além da muscular própria, sem ultrapassar a subserosa ou os tecidos desperitonizados pericólicos ou perirretais
T4	Tumor invade diretamente outros órgãos ou estruturas e/ou perfura o peritônio visceral** ***
Linfonodos regionais (N)	
NX	N não pode ser avaliado
N0	Ausência de metástase linfonodal
N1	Metástase para 1 – 3 linfonodos
N2	Metástase para mais de 4 linfonodos
Metástase (M)	
MX	M não pode ser avaliada
M0	Ausência de metástase
M1	Presença de metástase

## Tratamentos

A prevenção é o melhor tratamento. Como mostra o quadro a seguir, os tumores de cólon, em sua grande maioria têm sua origem em tumores inicialmente benignos, que se manifestam na forma de pólipos. Se os pólipos são removidos, o risco de malignização desaparece. Muitas vezes os tumores surgirão em partes dos pólipos, como mostra a ilustração. A seguir apresentamos algumas formas de tratamento.

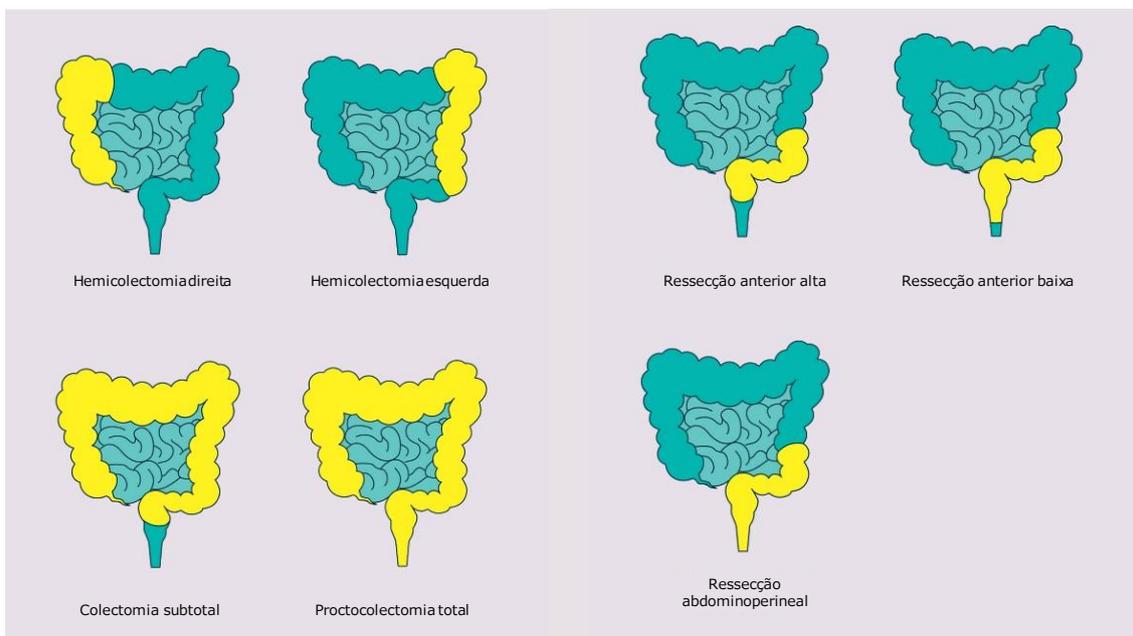


### Colonoscópico

Quando estamos diante de um tumor restrito à camada mucosa, é possível realizar a ressecção endoscópica, através do colonoscópio, seja pela ressecção de um pólipo (polipectomia), seja pela ressecção da mucosa (mucosectomia).

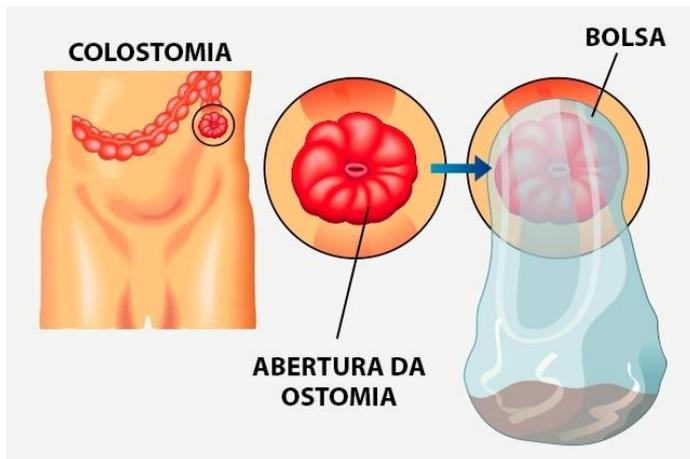
### Cirurgia

Quando o tumor é encontrado já em uma forma avançada, mas ainda restrita ao cólon, o melhor tratamento é a remoção cirúrgica desse tumor, junto com todos os vasos e tecido linfático que estão relacionados a ele. Os tipos de ressecção geralmente utilizados estão colocados a seguir.



Em alguns casos, é necessário o uso de derivações intestinais, conhecidas como colostomias ou ileostomias, quando o intestino grosso, ou o intestino delgado, são colocados na pele, geralmente de forma temporária, para a maior segurança do procedimento cirúrgico, principalmente nas cirurgias de urgência.

As colostomias são definitivas nos casos em que há a necessidade de ressecção do ânus, cirurgia conhecida como cirurgia de Miles ou amputação abdominoperineal do reto.



Nos casos em que a colostomia ou ileostomia é utilizada, houve a necessidade de evitar que as fezes passassem pela costura intestinal, permitindo uma cicatrização segura, ou resolução do processo inflamatório e infeccioso. Nesses casos, a colostomia ou ileostomia pode ser fechada após três a seis meses de cirurgia, em geral, dependendo de cada caso. É possível encontrar mais informações sobre os cuidados com colostomia na sessão de artigos deste site.

A cirurgia pode ainda ser realizada por via aberta (por corte) ou laparoscópica (minimamente invasiva). Na maior parte dos casos, sempre que possível, em nosso serviço, temos realizado as cirurgias por via laparoscópica.

## Quimioterapia

A quimioterapia pode ser feita antes ou após a cirurgia, sendo denominadas neoadjuvante e adjuvante, respectivamente. Em casos em que há doença com acometimento de outros órgãos, por metástases, a quimioterapia neoadjuvante pode ser utilizada com o intuito de aumentar a ressecabilidade e curabilidade desses tumores. Há vários esquemas quimioterápicos disponíveis atualmente e vários ainda em estudo.

Nos casos em que há metástases hepáticas, deve-se considerar a ressecção simultânea do tumor tanto no cólon como no fígado. E a quimioterapia neoadjuvante pode ter importante papel nesse sentido.

## Radioterapia

A radioterapia é indicada como medida neoadjuvante nos tumores de reto que estão em sua porção extra-peritoneal, cerca de até 10cm da borda anal, associado a quimioterapia. E pode, em alguns casos muito bem selecionados, ser utilizado como medida terapêutica isolada.

