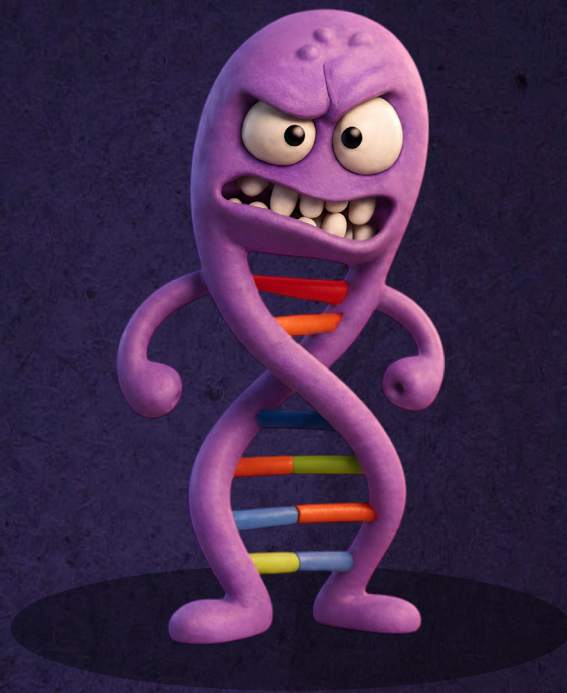




MED-REVIEW



CÂNCER COLORRETAL (CCR)

Antes de você mergulhar nesse conteúdo, é importante entender quem somos e por que milhares de médicos e residentes confiam na gente.

A **MED-Review** é uma das maiores plataformas de ensino médico do Brasil.

Criada por médicos, para médicos, ela tem uma missão clara: **transformar a forma como você aprende e se prepara, não só para as provas mais exigentes da carreira, mas para a vida profissional.**



Nossa metodologia une:



Didática Absurda



Estudo Ativo & Repetição Espaçada



Neurociência

Tudo isso para fazer você aprender mais em menos tempo, com conteúdo direto ao ponto, leve e, acima de tudo: eficiente.



Aulas com linguagem acessível e visual envolvente.



Simulados mensais.



Qbank com milhares de questões comentadas e filtros inteligentes.



Suporte próximo para dúvidas.



Flashcards com memória visual e repetição espaçada.

Dezenas de milhares de médicos já fazem parte dessa jornada.

E agora, você também pode dar o próximo passo.



MED-REVIEW

ESTÁ SEM TEMPO?

O que mais cai em prova nesse tema

Se a sua prova é amanhã e você tem apenas alguns minutos para revisar Câncer Color-retal, esta tabela é o seu porto seguro. Dominar as distinções da tabela abaixo garante o acerto direto de mais de 80% das questões sobre o tema.

SUBTEMA / DOMÍNIO	PADRÃO DIAGNÓSTICO / CONCEITO-CHAVE	PEGADINHA CLÁSSICA DA BANCA
Rastreamento (População Geral)	Início aos 45 anos (US Task Force). Colonoscopia a cada 10 anos é o padrão-ouro.	Iniciar antes dos 45 anos para pacientes de baixo risco!
Rastreamento (Alto Risco - Família)	1 parente de 1º grau < 60 anos (ou 2 de qualquer idade): iniciar aos 40 anos (ou 10 anos antes do caso mais jovem). Repetir de 5 em 5 anos.	Parente de 2º grau segue o rastreamento habitual da população geral.
Clínica por Localização	• Cólon Direito: Anemia ferropriva + massa palpável. • Cólon Esquerdo: Alteração do hábito intestinal + obstrução. • Reto: Hematoquezia + tenesmo + sensação de evacuação incompleta.	Tentar atribuir anemia ferropriva sem causa em idoso/homem adulto ao "sangramento hemorroidário". É CCR até que se prove o contrário!
Antígeno Carcinoembrionário (CEA)	Marcador de prognóstico, resposta terapêutica e seguimento (recidiva).	NUNCA serve para diagnóstico ou rastreamento! CEA normal NÃO exclui câncer de cólon.
Estadiamento (Cólon vs. Reto)	• Cólon: TC de Tórax + Abdome + Pelve + Colonoscopia completa. • Reto Extraperitoneal: RM de Pelve (ou Ecoendoscopia) + TC de Tórax e Abdome + Colonoscopia completa.	Pedir colonoscopia ou PET-CT para estadiamento locorregional do reto extraperitoneal. O padrão-ouro locorregional no reto é a RM de Pelve!
Manejo do Reto Extraperitoneal	Tumores T3/T4 ou N+ (locorregionalmente avançados): Neoadjuvância (Quimiorradioterapia / TNT) -> Reavaliação -> Cirurgia (ETM).	Fazer cirurgia de entrada em reto médio/inferior T3 ou N+. Reto avançado faz neoadjuvância PRIMEIRO!

SUBTEMA / DOMÍNIO	PADRÃO DIAGNÓSTICO / CONCEITO-CHAVE	PEGADINHA CLÁSSICA DA BANCA
Escolha Cirúrgica no Reto	• Ressecção Anterior de Reto: Margem distal livre $\geq 1-2$ cm -> Preserva esfíncter (Anastomose). • Miles (Amputação Abdominoperineal): Invasão do esfíncter -> Colostomia definitiva.	Fazer Miles em tumor de reto médio/superior a 8 cm da margem anal. Se dá para dar margem sem lesar o esfíncter, a cirurgia é Retossigmoidectomia com excisão total do mesorreto!
Urgência (Obstrução Colônica)	Obstrução com válvula ileocecal continente = Alça Fechada . Ceco distendido > 10-12 cm = Risco iminente de isquemia e perfuração cecal!	Operar apenas o local do tumor esquerdo e esquecer o ceco isquemiado no intraoperatório. Se o ceco isquemiou, a conduta é Colectomia Subtotal.

INTRODUÇÃO E EPIDEMIOLOGIA

O Câncer Colorretal (CCR) é uma das neoplasias mais frequentes e letais do mundo, mas guarda uma característica singular: é quase totalmente evitável quando diagnosticado em fase pré-maligna. Entender a lógica do CCR é caminhar pela biologia dos pólipos, pelas vias vasculares e pelo rastreamento oportuno.

Contexto clínico e relevância para a prova

Imagina que você está no ambulatório de cirurgia e atende o Seu Antonio, de 62 anos, queixando-se de fraqueza e episódios eventuais de fezes escurecidas. O exame laboratorial revela uma anemia ferropriva grave sem causa aparente.

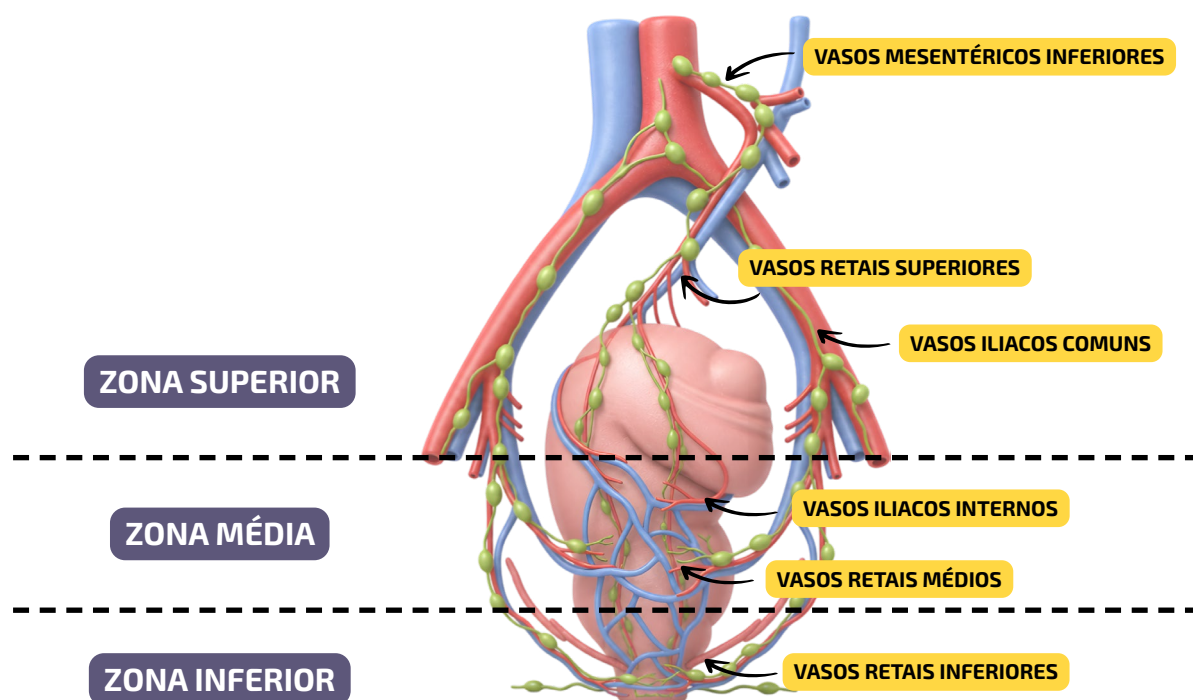
Por que essa cena deve acender imediatamente um alerta vermelho na sua mente? Porque o CCR é o terceiro câncer mais incidente no mundo e a segunda causa de morte por câncer, perdendo apenas para o tumor de pulmão. Nas provas, a banca ama explorar o CCR por ser uma doença extremamente tratável se detectada precocemente. Como a grande maioria dos tumores surge a partir de uma lesão pré-cancerosa (o pólipo adenomatoso) que leva anos para se malignizar, o rastreamento adequado faz toda a diferença entre a cura e a cirurgia paliativa.

Anatomia aplicada e vias de disseminação (Sistema Porta vs. Sistema Cava)

Para entender para onde o CCR se espalha, você precisa olhar para o mapa vascular do intestino. A drenagem venosa determina diretamente o primeiro sítio de metástase à distância. Pensa comigo: para onde vai o sangue do cólon e do reto superior?

O sangue do cólon (direito, transverso e esquerdo) e do **reto superior (intraperitoneal)** drena pelas veias mesentéricas até a **veia porta**, caindo diretamente no **fígado**. Por isso, o fígado é disparado o órgão mais acometido por metástases no câncer de cólon!

Já o **reto médio e o reto inferior (extraperitoneais)** têm uma drenagem diferente. O sangue dessas regiões drena pelas veias retais médias e inferiores direto para as **veias ilíacas internas**, desembocando na **veia cava inferior**. **Qual a consequência clínica disso?** O sangue do reto extraperitoneal pode desviar do fígado e ir direto para o **pulmão**! Portanto, o tumor de reto inferior pode apresentar metástase pulmonar primária, sem ter passado antes pelo fígado.



CARCINOGÊNESE E LESÕES PRECURSORAS

A Sequência Adenoma-Carcinoma

A via clássica, responsável por cerca de 80% a 85% dos casos esporádicos de CCR, é conhecida como a **Sequência Adenoma-Carcinoma** ou Via da Instabilidade Cromossômica.

Ela funciona como uma reação em cadeia com três mutações principais que acontecem em ordem cronológica:

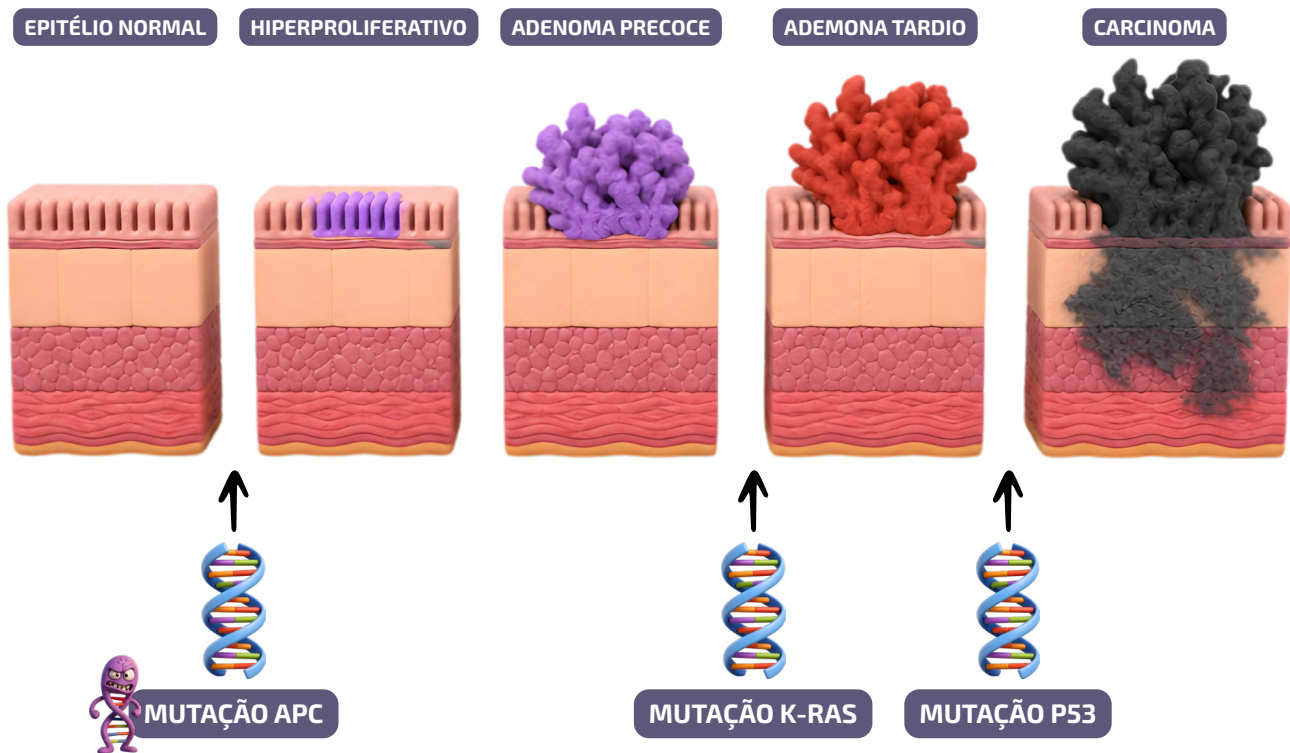
1. **Primeiro Golpe (Perda do APC):** O gene APC é o gene supressor de tumor que atua como o "freio" da proliferação celular. Quando ele sofre mutação ou inativação, o epitélio normal se transforma em um **adenoma precoce** (hiperproliferação).
2. **A Aceleração (Mutação do KRAS):** Com a proliferação descontrolada, surge a mutação no oncogene KRAS. Ele age acelerando o crescimento celular e promovendo a progressão para um **adenoma intermediário/avançado** com displasia.
3. **O Golpe Final (Perda do p53):** Por fim, perde-se o gene supressor p53 (cromossomo 17p) — o famoso "guardião do genoma". Sem o p53 para induzir a apoptose das células defeituosas, o adenoma avança para **adenocarcinoma invasivo**.



DICA PRÁTICA

Lembre da regra alfabética para a via:

APC → **KRAS** → **p53** (**A**denoma precoce → **K** crescimento → **P** carcinoma).



Via da Instabilidade de Microssatélites (MSI / Hipermetilação)

E os outros 15% a 20% dos casos de CCR? Eles seguem um caminho totalmente diferente, conhecido como **Via da Instabilidade de Microssatélites (MSI)**.

Em vez de mutações acumuladas em oncogenes, o problema aqui está nos **genes de reparo do DNA** (*Mismatch Repair* — MMR, como *MLH1*, *MSH2*, *MSH6*, *PMS2*). Pense nesses genes como a equipe de revisão de texto da célula: se eles falham, erros de replicação se acumulam rapidamente em regiões repetitivas do DNA chamadas microssatélites. Essa via é a marca registrada da **Síndrome de Lynch (HNPCC)**, em que há mutação germinativa hereditária em um dos genes de reparo do DNA.



ERRO COMUM

Achar que todo tumor com instabilidade de microssatélites é Síndrome de Lynch. Lembre-se: a mudança do *MLH1* (associado à mutação *BRAF*) causa MSI **espórádica** e **NÃO** é transmitido para os filhos!

Classificação dos Pólipos (Hiperplásicos, Adenomatosos e Serrilhados)

Quando o endoscopista entra no cólon e encontra uma lesão elevada, ele precisa definir a histologia desse pólipio. Os pólipos colônicos são classificados em dois grandes grupos: os não neoplásicos e os neoplásicos. Os pólipos não neoplásicos, que não apresentam

risco de câncer colorretal (CCR), incluem os pólipos hiperplásicos, inflamatórios e hamartomatosos. Já os pólipos neoplásicos, considerados precursores do CCR, englobam os adenomatosos (subdivididos em tubulares e vilosos) e as lesões serrilhadas sésseis.

1. Pólipos Hiperplásicos:

São os mais comuns do cólon distal (reto e sigmoide). São pequenos (< 5 mm), lesões benignas sem potencial de malignização. Não exigem conduta agressiva.

2. Pólipos Adenomatosos (Adenomatosos Clássicos):

São os verdadeiros vilões da via da carcinogênese. Todos apresentam algum grau de displasia e são subdivididos de acordo com a arquitetura histológica:

- **Tubular:** Mais comum (75-80%), menor risco relativo de malignização.
- **Tubuloviloso:** Risco intermediário.
- **Viloso:** Menos comum, porém com **maior risco de transformação maligna** (até 40% de risco de conter câncer se > 2 cm).

3. Lesões Serrilhadas Sésseis:

Pólipos achatados, difíceis de enxergar na colonoscopia, localizados preferencialmente no cólon direito. Apesar de planos, têm alto potencial de malignização rápida.



PULO DO GATO

Lembre da associação direta para a prova: **"Viloso é Vilão"**. Pólipos vilosos e lesões maiores que 1 cm com displasia de alto grau são considerados **adenomas avançados** e exigem acompanhamento colonoscópico bem mais rigoroso!

FATORES DE RISCO E PREVENÇÃO

Fatores Modificáveis e Não Modificáveis

Podemos dividir os fatores epidemiológicos que influenciam o aparecimento do CCR em duas categorias claras:

1. Fatores Não Modificáveis (Genética e Biologia)

- **Idade:** O principal fator de risco isolado. O risco aumenta progressivamente após os 45-50 anos.
- **Histórico Familiar:** Ter um parente de 1º grau (pai, mãe, irmão, filho) com CCR aumenta o risco em 2 a 3 vezes.

- **Histórico Pessoal:** Presença prévia de adenomas de alto risco ou história pessoal de CCR.
- **Síndromes Hereditárias:** PAF (Polipose Adenomatosa Familiar) e Síndrome de Lynch.

2. Fatores Modificáveis (Estilo de Vida e Dieta)

- **Dieta rica em carne vermelha e processada:** Embutidos (salsicha, bacon, presunto) liberam nitrosaminas no lúmen colônico.
- **Baixo consumo de fibras:** A fibra reduz o tempo de trânsito intestinal e dilui os carcinógenos em contato com a mucosa.
- **Obesidade, Sedentarismo e Tabagismo/Etilismo:** Promovem inflamação sistêmica de baixo grau e estresse oxidativo.

3. Fatores Protetores

- A atividade física regular e a dieta rica em fibras, frutas e vegetais são fatores protetores comprovados.



Câncer Colorretal nas Doenças Inflamatórias Intestinais (RCU e Crohn)

A inflamação crônica da mucosa colônica é um terreno fértil para a carcinogênese. Por isso, pacientes com Doença Inflamatória Intestinal (DII) têm um risco significativamente aumentado de desenvolver CCR. Entretanto, a via de formação do câncer na DII é diferente da população geral: em vez da sequência Adenoma → Carcinoma, na DII temos a sequência **Inflamação → Displasia → Carcinoma**.

Qual DII tem maior risco? A **Retocolite Ulcerativa Inespecífica (RCU)** apresenta maior risco que a Doença de Crohn, especialmente nos pacientes com pancolite (acometimento de todo o cólon). Na Doença de Crohn, o risco só se equipara ao da RCU se houver colite extensa acometendo mais de 50% da superfície colônica.

Regras de Ouro do Rastreamento na DII:

1. **Início do Rastreamento:** Deve ser iniciado **8 anos após o início dos sintomas** de colite extensa ou pancolite (e não a partir da data do diagnóstico!).
2. **Método:** Colonoscopia de vigilância com cromoscopia (corante para evidenciar lesões suspeitas) ou biópsias seriadas em quatro quadrantes a cada 10 cm.



ATENÇÃO NA PROVA

Paciente com RCU e diagnóstico associado de **Colangite Esclerosante Primária (CEP)** é uma exceção de alto risco! Nesse subgrupo, a colonoscopia de rastreamento deve ser **ANUAL e iniciada IMEDIATAMENTE ao diagnóstico de CEP**, independentemente do tempo de evolução da DII.

RASTREAMENTO DA POPULAÇÃO

Se existe uma neoplasia na qual o rastreamento muda radicalmente o prognóstico e previne o aparecimento da doença, essa neoplasia é o Câncer Colorretal. Como a imensa maioria dos tumores surge a partir de pólipos adenomatosos assintomáticos ao longo de 10 a 15 anos, identificar e retirar essas lesões na colonoscopia interrompe completamente a história natural do câncer.

Rastreamento na População Geral (Risco Médio — Atualização dos 45 anos e métodos)

Quem é o paciente de risco médio? É aquele indivíduo assintomático, sem histórico pessoal de pólipos ou CCR, sem história familiar de câncer colorretal e sem doenças inflamatórias intestinais.

Até recentemente, a recomendação clássica era iniciar o rastreamento aos 50 anos. Contudo, devido ao aumento progressivo da incidência de CCR em adultos jovens, as principais diretrizes internacionais (como a US Preventive Services Task Force e a American Cancer Society) **atualizaram a idade de início para os 45 anos**.

Métodos de Rastreamento Disponíveis:

1. **Colonoscopia (Padrão-Ouro):** Realizada a cada **10 anos** na população de risco médio com exame normal. É o único método capaz de diagnosticar e tratar (fazer polipectomia) no mesmo ato.
2. **Pesquisa de Sangue Oculto nas Fezes Imunoquímica (FIT):** Realizada **anualmente**. Identifica hemoglobina humana nas fezes. É um método de rastreamento indireto.

3. **Sigmoidoscopia Flexível:** Realizada a cada **5 anos**. Avalia apenas o cólon esquerdo e reto (perde até 50% das lesões do cólon direito).
4. **Colonografia por Tomografia Computadorizada (Colonoscopia Virtual):** Realizada a cada **5 anos**. Necessita de preparo intestinal rigoroso.



PULO DO GATO

Se qualquer exame de rastreamento não invasivo (como a Pesquisa de Sangue Oculto nas Fezes) vier **POSITIVO**, a conduta subsequente **OBRIGATÓRIA** é realizar uma **Colonoscopia**. Nunca repita a pesquisa de sangue oculto!

Rastreamento em Pacientes de Alto Risco (Histórico Familiar e Parente de 1º Grau)

Nem todos os pacientes começam o rastreamento aos 45 anos. Quando existe histórico familiar de CCR ou adenomas avançados, o risco do paciente dispara, exigindo antecipação e encurtamento dos intervalos. As bancas cobram com frequência as regras de antecipação baseadas no grau de parentesco e na idade do familiar acometido.

Regras para Histórico Familiar de CCR:

- **1 Parente de 1º grau com CCR < 60 anos (OU 2 parentes de 1º grau em qualquer idade):**
 - **Quando iniciar:** Aos **40 anos** OU **10 anos antes** do diagnóstico do parente mais jovem acometido (o que ocorrer primeiro).
 - **Como fazer:** Colonoscopia a cada **5 em 5 anos**.
- **1 Parente de 1º grau com CCR ≥ 60 anos:**
 - **Quando iniciar:** Aos **40 anos**.
 - **Como fazer:** Segue o intervalo habitual da população geral (Colonoscopia a cada 10 anos ou 5 a 10 anos a depender da diretriz).
- **Parentes de 2º ou 3º grau (Avós, Tios, Primos):**
 - Não mudam a conduta! Tratar como risco médio habitualmente (iniciar aos 45 anos).



DICA PRÁTICA

Pense no caso de um jovem de 32 anos cujo pai teve câncer de cólon aos 46 anos. Quando esse jovem deve fazer a primeira colonoscopia? 10 anos antes do pai = 36 anos! Como 36 é menor que 40, o rastreamento começa aos 36 anos.

Questão Estratégica — Rastreamento do Câncer Colorretal



QUESTÃO HIAE - 2025

O câncer colorretal é o mais incidente dentre as neoplasias malignas gastrointestinais. Sua incidência tem aumentado em muitos países dentre os jovens. Quanto ao rastreamento para câncer colorretal, é correto afirmar:

- A) Colonoscopia pode ser utilizada não somente como exame diagnóstico, mas também como intervenção terapêutica em alguns casos de câncer colorretal.
- B) Pacientes com doença de Crohn devem iniciar rastreamento para câncer colorretal antes dos 45 anos, enquanto pacientes com retocolite ulcerativa seguem a mesma estratégia de rastreio que a população geral.
- C) Colonoscopia virtual pode ser utilizada como exame de rastreio, caso o paciente seja relutante em realizar exames, tais como sangue oculto nas fezes ou colonoscopia.
- D) A grande limitação da colonoscopia como exame de rastreamento para câncer colorretal populacional é que este é um exame de baixa sensibilidade, apesar de alta especificidade.

Comentário:

Esta questão aborda os princípios fundamentais do **rastreamento e diagnóstico do Câncer Colorretal (CCR)**, exigindo o conhecimento sobre as propriedades dos exames endoscópicos e a abordagem em populações de risco especial.

Por que a resposta correta é a Alternativa A?

A **colonoscopia** é o único método de rastreamento que une as capacidades de **diagnóstico e tratamento no mesmo procedimento**.

Além de permitir a visualização direta da mucosa colônica e a coleta de biópsias, ela atua de forma terapêutica ao realizar a **polipectomia** (retirada de pólipos adenomatosos pré-cancerosos), interrompendo a sequência adenoma-carcinoma. Em casos de tumores precoces (*carcinoma in situ* / Tis ou T1 restritos à submucosa superficial), a colonoscopia também pode realizar a ressecção curativa por mucosectomia ou dissecação submucosa (ESD).

Análise das Alternativas Incorretas:

B) Incorreta: TANTO a Retocolite Ulcerativa (RCUI) QUANTO a Doença de Crohn (com acometimento de pelo menos 50% do cólon) são condições de **alto risco** para CCR devido à inflamação crônica. Nenhuma das duas segue o rastreamento da população geral. Ambas exigem rastreamento com colonoscopia de vigilância iniciado **8 anos após o início dos sintomas** da colite.

C) Incorreta: A colonografia por TC (colonoscopia virtual) exige o **mesmo preparo intestinal rigoroso** que a colonoscopia convencional. Se o paciente for relutante ao preparo intestinal ou ao exame invasivo, a colonoscopia virtual não resolve o incômodo do preparo e, caso encontre qualquer pólipó ou lesão suspeita, o paciente precisará realizar uma colonoscopia tradicional logo em seguida para biópsia ou retirada da lesão.

D) Incorreta: A colonoscopia é o **padrão-ouro** justamente por apresentar **ALTA sensibilidade e ALTA especificidade** (sensibilidade > 90-95% para adenomas e adenocarcinoma). Suas reais limitações são a necessidade de preparo intestinal, o custo elevado e o caráter invasivo (risco de perfuração e sangramento), mas jamais a baixa sensibilidade.

Gabarito: Letra A



CONEXÃO COM O CONTEÚDO

A questão reforça o papel soberano e terapêutico da colonoscopia como padrão-ouro no rastreamento e manejo das lesões pré-neoplásicas do cólon, além de lembrar as regras de rastreamento nas Doenças Inflamatórias Intestinais.

QUADRO CLÍNICO

Imagine dois pacientes no seu consultório: a Dona Maria, de 65 anos, que chega extremamente pálida e cansada, e o Seu João, de 60 anos, que relata que seu intestino “trancou” há três meses e suas fezes saem afinadas como um lápis. Ambos têm câncer colorretal. Por que as apresentações são tão diferentes? Porque a topografia do tumor dita a manifestação clínica!

Cólon Direito (Anemia ferropriva e massa palpável)

O cólon direito (ceco e cólon ascendente) possui características anatômicas marcantes: o lúmen intestinal é bem largo e as fezes nessa região ainda são líquidas ou semilíquidas.

Por conta disso, tumores no cólon direito têm espaço para crescer e costumam assumir um padrão **exofítico, ulcerado e vegetante**. Eles raramente causam obstrução intestinal precoce!

A lesão ulcerada fica sangrando em pequena quantidade de forma contínua e imperceptível. O paciente não vê sangue nas fezes, mas desenvolve uma **anemia ferropriva crônica e progressiva**.

Tríade Típica do Cólon Direito:

1. **Anemia Ferropriva** (microcítica e hipocrômica) sem causa explicada.
2. **Sintomas Constitucionais** (fadiga, astenia, perda ponderal).
3. **Massa Palpável em Fossa Ilíaca Direita** (em casos mais avançados).



ATENÇÃO NA PROVA

Paciente idoso ou homem adulto (>45 anos) com **anemia ferropriva sem causa clara** = Colonoscopia imediata! É proibido atribuir essa anemia a maus hábitos alimentares sem antes afastar um adenocarcinoma.

Cólon Esquerdo (Alteração do hábito intestinal e obstrução)

No cólon esquerdo (descendente e sigmoide), o cenário anatômico muda completamente. O lúmen intestinal é bem mais estreito e o conteúdo fecal já se encontra sólido e moldado. Os tumores dessa região tendem a crescer de forma **infiltrativa, circundante e anular** (o clássico aspecto em "anel de guardanapo" ou "caroço de maçã" nos exames contrastados).

O tumor vai "estrangulando" a passagem do intestino aos poucos. O paciente começa a apresentar alteração do hábito intestinal, intercalando períodos de constipação com diarreia paradoxal (fezes líquidas que conseguem passar pelo estreitamento).

Sintomas Clássicos do Cólon Esquerdo:

- **Alteração do Hábito Intestinal** (constipação progressiva).
- **Fezes em Fita** ou "em lápis" (afadas pela estenose).
- **Dor Abdominal em Cólica** e distensão.
- **Quadro de Obstrução Intestinal Baixa** (urgência cirúrgica).

CLÍNICA DO CÂNCER COLORRETAL



CÓLON DIREITO

- Sangue oculto.
- Massa palpável.
- Anemia.



CÓLON DIREITO

- Alteração hábito intestinal.
- Hematoquezia.
- Obstrução intestinal.

Reto (Hematoquezia, tenesmo e sensação de evacuação incompleta)

O reto compreende os 15 cm finais do trato digestório, localizado dentro da cavidade pélvica. Quando o tumor se desenvolve na ampola retal, os sintomas são predominantemente irritativos e de sangramento visível. Como a lesão está muito próxima do aparelho esfinteriano e do ânus, o sangue não passa pelo processo de digestão ou mistura profunda com as fezes.

O paciente apresenta **hematoquezia** (sangue vivo rutilante que envolve as fezes ou sai logo após a evacuação) e sintomas de dor/desconforto pélvico.

A Síndrome Retal Típica:

- **Hematoquezia:** Sangramento vivo às evacuações.
- **Tenesmo:** Vontade constante e dolorosa de evacuar, mesmo com a ampola vazia.
- **Sensação de Evacuação Incompleta.**
- **Muco nas Fezes.**



ERRO COMUM

O erro mais clássico da prática e das provas é diagnosticar um paciente de 55 anos com hematoquezia como ter apenas "crise hemorroidária" sem realizar o **Toque Retal e a Colonoscopia**. Sangramento retal no adulto exige avaliação endoscópica!

DIAGNÓSTICO E ESTADIAMENTO

Você suspeitou do câncer colorretal pelo quadro clínico ou rastreamento. E agora? O próximo passo é confirmar a histologia por biópsia e estadiar a extensão local e à distância da doença para planejar a estratégia terapêutica perfeita.

Métodos Diagnósticos (Colonoscopia com Biópsia)

O exame diagnóstico de escolha e padrão-ouro incontestável para o Câncer Colorretal é a **Colonoscopia com Biópsia**.

A colonoscopia permite a visualização direta da mucosa, localização precisa da lesão, avaliação de sangramentos e a coleta de fragmentos para análise anatomopatológica (que confirmará o adenocarcinoma em mais de 95% dos casos).

Além disso, a colonoscopia cumpre o papel fundamental de procurar **lesões sincrônicas** (outro câncer ou pólipos ocorrendo ao mesmo tempo em outro segmento do cólon), o que ocorre em 3% a 5% dos pacientes.



ATENÇÃO NA PROVA

Se o tumor for obstrutivo e a colonoscopia não conseguir ultrapassar a lesão para avaliar o resto do intestino, a conduta é realizar uma **Colonografia por TC (Colonoscopia Virtual)** ou completar a colonoscopia no pós-operatório!

O Papel do Antígeno Carcinoembrionário (CEA) — Diagnóstico vs. Seguimento

Aqui está um dos pontos onde as bancas mais preparam armadilhas para os candidatos desatentos. O **Antígeno Carcinoembrionário (CEA)** é uma glicoproteína expressa no tecido tumoral colônico. Contudo, ele **NÃO SERVE PARA DIAGNÓSTICO E NEM PARA RASTREAMENTO DO CÂNCER COLORRETAL!**

Por que o CEA não serve para diagnóstico?

1. **Baixa Sensibilidade:** Tumores em fase inicial (Estágio I e II) frequentemente apresentam CEA normal.
2. **Baixa Especificidade:** O CEA pode estar elevado em fumantes, pacientes com cirrose, pancreatite, insuficiência renal e Doença Inflamatória Intestinal.

Qual é a real utilidade do CEA?

- **Valor Prognóstico Pré-operatório:** Níveis muito elevados no diagnóstico correlacionam-se com maior risco de metástase e pior prognóstico.
- **Acompanhamento Pós-operatório / Vigilância:** É a principal ferramenta para detectar **recidiva tumoral precoce** no seguimento após a cirurgia curativa.

Estadiamento no Câncer de Cólon (TC de Tórax, Abdome e Pelve)

Após a confirmação biópica do adenocarcinoma de cólon, precisamos saber se a doença está restrita à parede intestinal ou se já se espalhou para linfonodos ou órgãos à distância. Para o **Câncer de Cólon** (tumores localizados acima da reflexão peritoneal), o estadiamento sistêmico e locorregional é feito de forma simples e direta com:

Tomografia Computadorizada (TC) de Tórax, Abdome e Pelve com contraste intravenoso.

A TC avalia a invasão da parede intestinal, o comprometimento de órgãos vizinhos, a presença de linfonodopatias suspeitas no mesocólon e a ocorrência de metástases à distância (principalmente no **fígado e pulmões**). Não há indicação de rotina para Ressonância Magnética ou Ecoendoscopia no estadiamento do câncer de cólon intraperitoneal!

Estadiamento no Câncer de Reto

Atenção total aqui! O estadiamento do **Câncer de Reto Extraperitoneal** é completamente diferente do câncer de cólon e constitui um dos temas mais quentes das provas. Como o reto extraperitoneal fica confinado na pélvis óssea, cercado pela gordura do mesorreto, precisamos de uma precisão anatômica milimétrica para definir se o paciente vai direto para a cirurgia ou se precisa de **Neoadjuvância (Quimiorradioterapia)** antes de operar. Exames de Escolha para o Reto:

1. **Ressonância Magnética (RM) de Pelve de Alta Resolução:** É o **padrão-ouro** para o estadiamento local do reto! Avalia a profundidade de invasão na parede (status T), o envolvimento de linfonodos mesorretais (status N) e, mais importante: a **Margem de Ressecção Circunferencial (CRM)** e a distância para a Fásia Mesorretal.
2. **Ecoendoscopia Retal (Ultrassom Endorretal):** Excelente para diferenciar tumores superficiais **T1 de T2**. É indicada quando há dúvida se a lesão pode ser ressecada por via endoscópica (mucossectomia).
3. **TC de Tórax e Abdome com contraste:** Para estadiamento à distância (pesquisa de metástases hepáticas e pulmonares).

ESTADIAMENTO



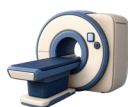
CÓLON



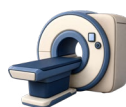
RETO

TC DE ABDOME TOTAL

TC DE ABDOME
+ **RESSONÂNCIA DE PELVE**★



TC DE TORAX



TC DE TORAX



COLONOSCOPIA



COLONOSCOPIA



CEA: Valor prognóstico/mas não é diagnóstico.

O Sistema de Estadiamento TNM (AJCC)

O estadiamento do CCR segue a classificação TNM da AJCC. Vamos desmistificar essa sigla para você não errar nenhuma questão de conduta.

1. Categoria T (Tumor Primário - Profundidade na Parede):

- **Tis:** Carcinoma *in situ* (intramucoso). **Não tem capacidade de dar metástase** pois não há vasos linfáticos na lâmina própria!
- **T1:** Invade a **submucosa**.
- **T2:** Invade a **muscular própria**.
- **T3:** Invade a **subserosa** ou tecidos pericólicos/perirretais não peritonizados (atravessou a muscular própria!).
- **T4a:** Perfura o **peritônio visceral**.
- **T4b:** Invade diretamente **outros órgãos ou estruturas vizinhas** (ex: bexiga, útero, parede abdominal).

CLASSIFICAÇÃO T DO TNM



2. Categoria N (Linfonodos Regionais):

- **N0:** Sem metástase em linfonodos regionais.
- **N1:** Metástase em **1 a 3** linfonodos regionais.
- **N2:** Metástase em **4 ou mais** linfonodos regionais.

3. Categoria M (Metástase à Distância):

- **M0:** Sem metástase à distância.
- **M1:** Metástase à distância presente.

RESUMO DOS ESTÁGIOS CLÍNICOS		
ESTÁGIO	DEFINIÇÃO TNM	CONCEITO CLÍNICO SIMPLIFICADO
Estágio I	T1-T2, N0, M0	- Tumor superficial (restrito à parede sem linfonodo). Tratamento: Apenas Cirurgia.
Estágio II	T3-T4, N0, M0	- Tumor profundo (atravessou a parede, mas sem linfonodo). Tratamento: Cirurgia (+ QT em Alto Risco).
Estágio III	Qualquer T, N1 ou N2 , M0	Linfonodo Positivo! Tratamento: Cirurgia + Quimioterapia Adjuvante.
Estágio IV	Qualquer T, Qualquer N, M1	Metástase à Distância! - Tratamento sistêmico / Paliativo / Ressecção de metástases.

MANEJO DO CÂNCER DE CÓLON E RETO INTRAPERITONEAL

O tratamento curativo do câncer de cólon e do reto intraperitoneal (reto superior) é **essencialmente cirúrgico**. Diferente do reto extraperitoneal, aqui a cirurgia é a primeira linha de tratamento para a grande maioria dos casos ressecáveis, sem necessidade de quimiorradioterapia pré-operatória.

Para garantir a cura oncológica, a cirurgia colônica não pode ser apenas uma "ressecção do pedaço com câncer". Ela segue princípios anatômicos e oncogênicos rígidos.

Princípios Cirúrgicos Oncológicos (Margens, Linfadenectomia mínima e Ligadura Vascular na Origem)

Quando um cirurgião opera um câncer de cólon, três pilares definem se a cirurgia foi adequada sob o ponto de vista oncológicamente curativo:

1. Margens de Segurança:

- **Margem Longitudinal (Proximal e Distal):** Deve-se obter pelo menos **5 cm de margem livre** de tumor na alça intestinal (tanto a montante quanto a jusante).
- **Margem Radial / Mesentérica:** Toda a gordura e mesocólon correspondentes ao segmento intestinal acometido devem ser ressecados em bloco.

2. Ligadura Vascular Alta (na Origem):

Os vasos sanguíneos que nutrem o segmento colônico acometido devem ser ligados na sua **origem** nos grandes troncos. Por que isso é vital? Porque os linfonodos que

drenam o tumor caminham lado a lado com as artérias! Fazer a ligadura vascular na origem garante a retirada de toda a cadeia linfática regional.

3. Linfadenectomia Mínima (A Regra dos 12 Linfonodos):

O anatomopatológico da peça cirúrgica **PRECISA isolar e testar no mínimo 12 linfonodos**. Se o patologista encontrar menos de 12 linfonodos, não é possível afirmar com certeza que o paciente é N0 (sem linfonodos acometidos). Ele é reclassificado como um paciente de **alto risco para subestadiamento**, o que pode mudar a indicação de quimioterapia adjuvante!



ATENÇÃO NA PROVA

Se uma questão de R1 mostrar um paciente submetido à colectomia cujo laudo bi-ópico revelou "Adenocarcinoma T3N0 (0/7 linfonodos analisados)", **atente-se**: esse paciente é um Estágio II de ALTO RISCO devido à amostragem linfonodal inadequada (< 12 linfonodos)!

Extensão da Ressecção Cirúrgica por Localização do Tumor

A extensão da cirurgia é ditada pela vascularização do segmento em que o tumor está localizado. Não decoradas, pensa comigo pela anatomia vascular!

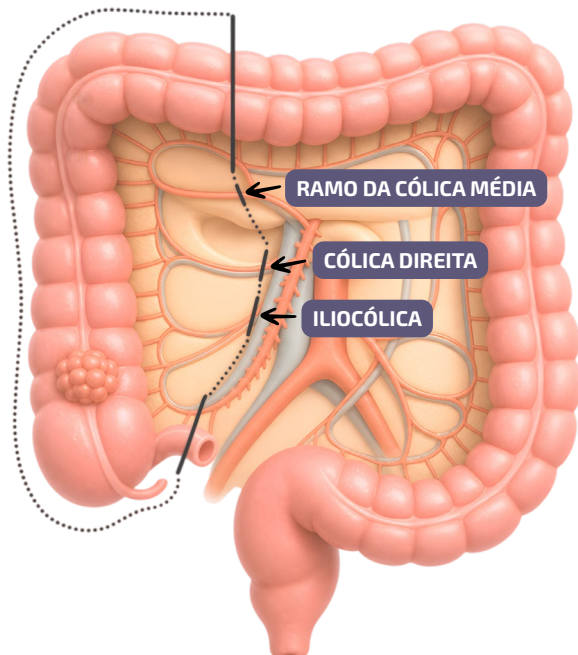
1. Tumores de Ceco e Cólon Ascendente

- **Cirurgia: Colectomia Direita**
- **Ressecção:** Íleo terminal (últimos 10-15 cm), ceco, cólon ascendente e ângulo hepático.
- **Ligadura Vascular:** Artéria Ileocólica e Artéria Cólica Direita.
- **Reconstrução:** Anastomose ileotransversa.

2. Tumores do Ângulo Hepático e Transverso Proximal

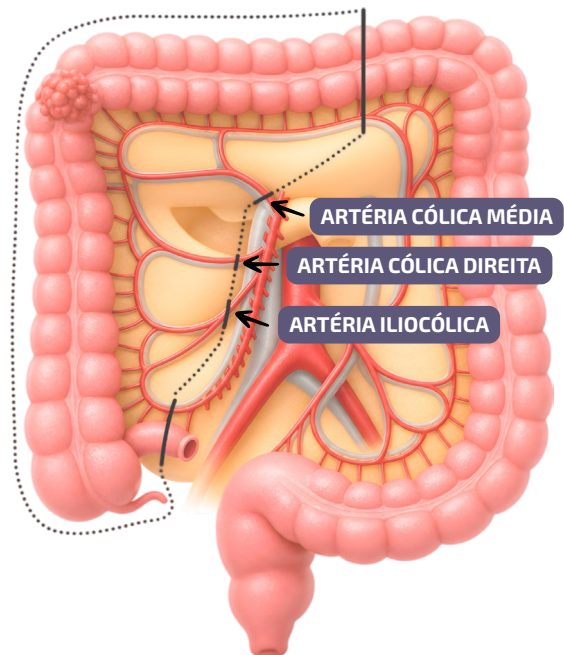
- **Cirurgia: Colectomia Direita Estendida.**
- **Ressecção:** Inclui o cólon transverso proximal/médio além do cólon direito.
- **Ligadura Vascular:** Adiciona-se a ligadura do ramo direito da Artéria Cólica Média.

EXTENSÃO DE RESSECÇÃO NA COLECTOMIA DIREITA



Fonte: Adaptação de Uptodate.

EXTENSÃO DE RESSECÇÃO NA COLECTOMIA DIREITA ESTENDIDA

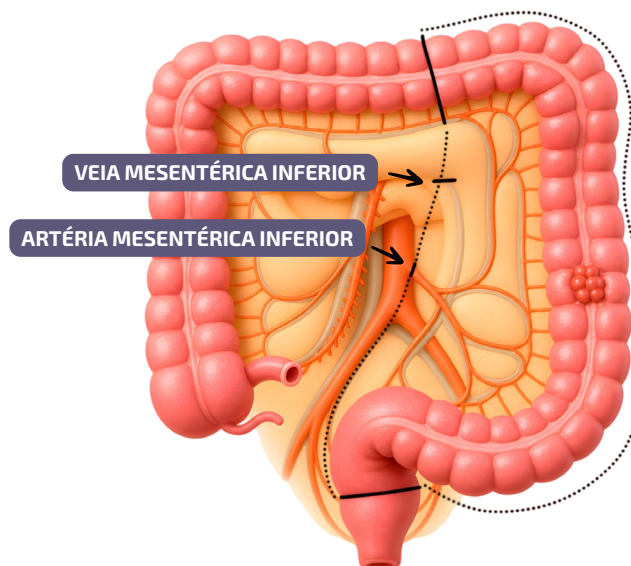


Fonte: Adaptação de Uptodate.

3. Tumores de Cólon Descendente e Sigmoides

- **Cirurgia:** Colectomia Esquerda ou Sigmoidectomia.
- **Ressecção:** Cólon descendente e sigmoide.
- **Ligadura Vascular:** Artéria Mesentérica Inferior (AMI) e Veia mesentérica Inferior (VMI).
- **Reconstrução:** Anastomose colorretal.

EXTENSÃO DE RESSECÇÃO NA COLECTOMIA ESQUERDA



Fonte: Adaptação de Uptodate.

Indicações de Quimioterapia Adjuvante (Estágio III e Estágio II de Alto Risco)

Após a cirurgia curativa e a análise do laudo histopatológico definitivo, precisamos decidir se o paciente precisa de **Quimioterapia Adjuvante** (feita após a cirurgia para eliminar micrometástases). A decisão de indicar quimioterapia pós-operatória (geralmente esquemas baseados em Fluorouracil e Oxaliplatina — **FOLFOX**) depende estritamente do Estágio TNM.

Quando indicar Quimioterapia Adjuvante?

- **Estágio I (T1-T2, N0): Apenas Cirurgia.** Não há benefício em realizar quimioterapia.
- **Estágio III (Qualquer T, N1 ou N2): Cirurgia + Quimioterapia Adjuvante OBRIGATÓRIA!** Teve linfonodo acometido? Tem indicação formal de quimioterapia adjuvante por 3 a 6 meses.
- **Estágio II (T3-T4, N0):** A regra geral é apenas cirurgia, **EXCETO se o paciente apresentar Fatores de Alto Risco de Recidiva.**

Fatores de Alto Risco no Estágio II (Indicações de QT Adjuvante):

1. **Linfonodectomia inadequada:** Menos de 12 linfonodos analisados no laudo.
2. **Tumor T4:** Perfuração do peritônio visceral (T4a) ou invasão de órgãos vizinhos (T4b).
3. **Apresentação de Urgência:** Tumor operado no contexto de obstrução intestinal ou perfuração.
4. **Histologia de Alto Grau:** Tumor mal diferenciado ou indiferenciado.
5. **Invasão Angiolinfática ou Perineural** presente no laudo.
6. **Margens cirúrgicas comprometidas** ou exíguas.

MANEJO DO CÂNCER DE RETO EXTRAPERITONEAL

A abordagem do tumor de reto médio e inferior (reto extraperitoneal) é um dos tópicos mais complexos e fascinantes da cirurgia oncológica. Aqui, o cirurgião não está operando na cavidade abdominal livre, mas sim em uma “gaveta pélvica” estreita, cercada de ossos, nervos autonômicos e órgãos nobres.

Anatomia do Mesorreto e Margem de Ressecção Circunferencial (CRM)

O reto extraperitoneal não possui serosa. Em vez disso, ele é totalmente envolvido por um “coxim” de gordura, vasos e linfonodos chamado **Mesorreto**. O mesorreto é delimitado por uma bainha fibrosa bem definida: a **Fáscia Mesorretal**.



1. A Excisão Total do Mesorreto (ETM)

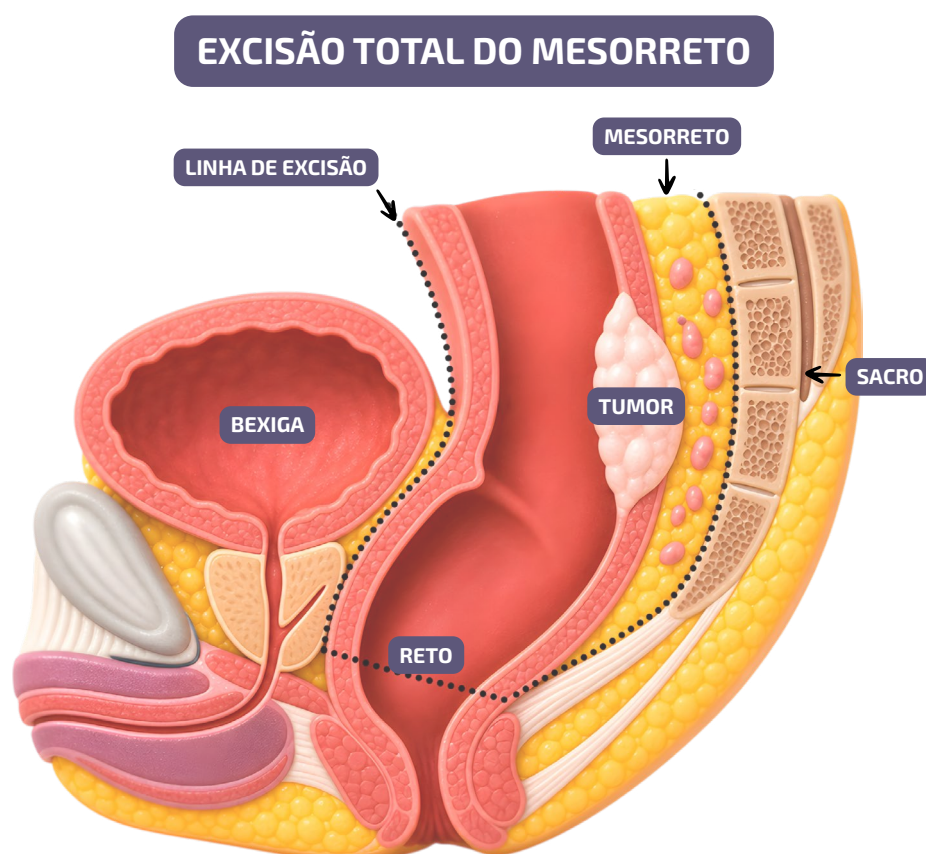
Antigamente, os cirurgiões "descascavam" o reto deixando gordura mesorretal para trás. Resultado: a taxa de recidiva local do tumor passava de 30%!

Na década de 1980, revolucionou-se a cirurgia ao introduzir a **Excisão Total do Mesorreto (ETM)**. O princípio consiste em dissecar no plano avascular, retirando o reto e TODO o envelope do mesorreto íntegro, como se estivesse desembalando um presente. Isso reduziu a recidiva local para menos de 5%!

2. Margem de Ressecção Circunferencial (CRM)

A CRM é a distância entre a borda mais externa do tumor (ou do linfonodo comprometido) e o limite da ressecção cirúrgica (a Fáscia Mesorretal) avaliada na Ressonância Magnética.

- **CRM Livre ($> 1 \text{ mm}$):** Baixo risco de recidiva.
- **CRM Comprometida ($\leq 1 \text{ mm}$):** Alto risco de deixar doença residual na pelve. **Indicação de Neoadjuvância!**



Terapia Neoadjuvante Total (TNT)

Diferente do câncer de cólon, no reto extraperitoneal nós frequentemente fazemos o tratamento **ANTES da cirurgia (Neoadjuvância)**.

Qual é o objetivo da neoadjuvância? Reduzir o tamanho do tumor (*downsizing*), regredir o estadiamento (*downstaging*), esterilizar os linfonodos mesorretais e aumentar as chances de uma cirurgia com margens livres (R0) e preservação do esfíncter anal!

Quem tem indicação de Neoadjuvância no Reto?

Todo paciente com tumor de reto extraperitoneal estadiado pela RM de Pelve como:

- **T3 ou T4** (atravessou a muscular própria).
- **N+** (linfonodo mesorretal suspeito ou positivo).
- **CRM Comprometida ou Ameaçada** (tumor a ≤ 1 mm da Fásia Mesorretal).

Esquema Tradicional vs. Terapia Neoadjuvante Total (TNT):

- **Esquema Tradicional:** Quimiorradioterapia por 5 a 6 semanas -> Aguarda 8 a 12 semanas -> **Cirurgia (ETM)** -> Quimioterapia Adjuvante.
- **TNT (Terapia Neoadjuvante Total):** Tendência cobrada nas bancas mais modernas! Toda a quimioterapia e a radioterapia são administradas **ANTES da cirurgia**. Aumenta a taxa de resposta clínica completa e reduz o risco de metástases à distância.



ATENÇÃO NA PROVA

Paciente com tumor de reto médio T2N0M0 (restrito à muscular própria, sem linfonodos na RM) precisa de neoadjuvância? **NÃO!** Tumores T1-T2 N0 de reto médio/superior vão **direto para a cirurgia** sem radioterapia prévia.

Cirurgia Curativa — Retossigmoidectomia Abdominal com ETM vs. Amputação Abdominoperineal (Miles)

Chegou a hora de decidir a técnica cirúrgica para o câncer de reto extraperitoneal. O dilema central da banca é: **dá para preservar o esfíncter anal e manter a evacuação fisiológica, ou o paciente precisará de uma colostomia definitiva?**

A escolha cirúrgica depende da distância do tumor em relação ao aparelho esfíncteriano e da margem distal obtida:

1. Ressecção Anterior de Reto / Retossigmoidectomia Abdominal com excisão total do mesorreto (ETM)
 - **Indicação:** Tumores de reto superior, médio e reto inferior que **NÃO invadem o aparelho esfíncteriano** e permitem uma **margem distal livre de pelo menos 1 cm** (ou 2 cm em tumores sem neoadjuvância).
 - **Como é feita:** Resseca-se o reto com ETM e faz-se uma anastomose entre o cólon e o reto remanescente (ou canal anal).

- **Resultado:** Preserva a defecação pela via natural (preserva o esfíncter!).

2. Amputação Abdominoperineal do Reto (Cirurgia de Miles)

- **Indicação:** Tumores de reto muito baixo que **INVADEM o aparelho esfíncteriano** (músculo elevador do ânus / esfíncter interno e externo) ou nos quais é impossível obter 1 cm de margem distal sem comprometer a continência.
- **Como é feita:** Resseca-se o reto, todo o mesorreto, o canal anal e o aparelho esfíncteriano por dupla via (abdominal e perineal), fechando o fuso perineal.
- **Resultado:** **Colostomia terminal definitiva** em fossa ilíaca esquerda.

A Estratégia “*Watch and Wait*” (Protocolo de Habr-Gama)

Imagine um paciente com adenocarcinoma de reto baixo que realiza quimiorradioterapia neoadjuvante e, ao ser reavaliado após 12 semanas, o tumor desapareceu completamente! O toque retal é normal, a retossigmoidoscopia mostra apenas uma cicatriz esbranquiçada sem lesão vegetante e a RM de pelve não tem sinal de doença ativa.

Até o início dos anos 2000, esse paciente seria submetido obrigatoriamente à amputação do reto (Cirurgia de Miles) e ganharia uma colostomia definitiva.

A Profa. Dra. **Angelita Habr-Gama** (cirurgiã brasileira pioneira no mundo!) propôs a estratégia ***Watch and Wait*** (Observar e Aguardar). **Como Funciona a Estratégia *Watch and Wait*?**

1. Paciente com tumor de reto extraperitoneal faz Neoadjuvância (RT/QT ou TNT).
2. Na reavaliação (8-12 semanas após a RT), se apresentar **Resposta Clínica Completa (CCR)**:
 - Toque retal sem massa ou nodularidade.
 - Endoscopia/Retossigmoidoscopia mostrando apenas cicatriz sem tumor.
 - Biópsia negativa.
 - RM de Pelve sem tumor residual e sem linfonodopatias.
3. **Conduta:** O paciente **NÃO É OPERADO!** Ele entra em um protocolo de acompanhamento e vigilância clínica e endoscópica rigorosa.

Se houver recrescimento tumoral local durante o acompanhamento, realiza-se a **cirurgia de resgate** de forma oportuna sem perda da chance de cura!

Questão Estratégica — Manejo do Câncer de Reto Extraperitoneal



QUESTÃO SUS/SP - 2021

Paciente masculino de 59 anos, com queixa de dores abdominais e diarreia com saída de sangue nas fezes, associadas à perda ponderal e dores retais, realizou colo-

nosscopia, que evidenciou lesão ulcerada e vegetante em reto distal, a cerca de 5 cm da borda anal, com diagnóstico de adenocarcinoma de reto distal na biópsia.

Considerando que o estadiamento tenha revelado ser um adenocarcinoma T3N1M0, neste sentido, a melhor estratégia terapêutica é:

- A) Amputação de reto sem neoadjuvância.
- B) Químio e radioterapia seguida de ressecção cirúrgica da lesão e, a seguir, quimio adjuvante.
- C) Radioterapia exclusiva (*Watch and Wait*).
- D) Colostomia derivativa e quimioterapia paliativa.
- E) Quimioterapia neoadjuvante, ressecção cirúrgica e, após cirurgia, realizar radioterapia.

Comentário:

Esta questão aborda a **conduta clássica no Câncer de Reto Extraperitoneal (Médio/Baixo) Locorregionalmente Avançado**. Analisando o caso clínico oferecido pela banca:

1. **Localização:** Lesão a 5 cm da borda anal = **Retos Distal/Extraperitoneal**.
2. **Histologia:** Adenocarcinoma.
3. **Estadiamento:** **T3** (atravessou a camada muscular própria para a gordura do mesorreto) + **N1** (linfonodo mesorretal acometido) + **M0** (sem metástases à distância) = **Estágio III (Locorregionalmente Avançado)**.

Por que a resposta é a Alternativa B?

Nos tumores de reto extraperitoneal que acometem a gordura mesorretal (**T3 ou T4**) ou que apresentam comprometimento linfonodal (**N+**), o pilar fundamental do tratamento curativo é a **Terapia Neoadjuvante (Quimiorradioterapia)** realizada **ANTES** da cirurgia. A sequência correta do tratamento trimodal padrão é:

1. **Neoadjuvância (QT/RT):** Promove a regressão do tumor (*downsizing e downsizing*), reduz o risco de margem comprometida na Excisão Total do Mesorreto (ETM) e diminui drasticamente as taxas de recidiva pélvica local.
2. **Cirurgia Curativa:** Ressecção cirúrgica com Excisão Total do Mesorreto (ETM), realizada após 8 a 12 semanas da neoadjuvância.
3. **Quimioterapia Adjuvante:** Realizada no pós-operatório para eliminar micrometástases sistêmicas circulantes.

Análise das Alternativas Incorretas:

A) Incorreta: Pacientes T3 ou N+ **NUNCA** devem ir direto para a cirurgia sem neoadjuvância. Operar de cara um reto baixo T3N1 sem radioterapia prévia resulta em taxas inaceitáveis de recidiva local.

C) Incorreta: A estratégia *Watch and Wait* não é "radioterapia exclusiva". Ela consiste na observação de pacientes que atingiram **Resposta Clínica Completa (cCR)** comprovada após um esquema completo de neoadjuvância, e não como primeira escolha isolada em um tumor T3N1 recém-diagnosticado.

D) Incorreta: O paciente é **M0** (sem metástases à distância), portanto o objetivo do tratamento é **CURATIVO**, e não paliativo.

E) Incorreta: A Radioterapia deve ser realizada no período **pré-operatório (neoadjuvante)**, pois a radioterapia pós-operatória apresenta maior toxicidade actínica para alças delgadas aderidas na pelve e menor eficácia no controle de margens.

Gabarito: Letra B



CONEXÃO COM O CONTEÚDO

A questão cobra a indicação formal de terapia neoadjuvante no estadiamento T3N1 do reto extraperitoneal, reforçando a importância de diferenciar o manejo do cólon (cirurgia em primeiro lugar) do manejo do reto extraperitoneal (neoadjuvância em primeiro lugar em tumores T3/T4 ou N+).

MANEJO NAS URGÊNCIAS COLORRETAIS

Obstrução Maligna em Cólon Esquerdo Intraperitoneal

A obstrução intestinal baixa por adenocarcinoma de sigmoide ou reto superior é a urgência colônica mais comum na prova. O paciente chega distendido, sem evacuar ou soltar gases há dias, com vômitos fecalóides e dor em cólica. Como manejar essa emergência em um paciente com cólon despreparado e fezes represadas?

1. Stent Metálico Autoexpansível (SEMS):

- Colocado por via endoscópica através da área de estenose tumoral. Única e exclusivamente para o paciente estável!
- Funciona como "**ponte para a cirurgia**": desobstrui o paciente imediatamente, permite o preparo intestinal, o estadiamento pré-operatório completo e a realização de uma cirurgia eletiva em tempo único 7 a 14 dias depois (com anastomose primária!).

2. Cirurgia de Hartmann (Ressecção a Hartmann):

- Indicada para pacientes instáveis hemodinamicamente, com peritonite ou quando não há disponibilidade de stent.
- **Técnica:** Ressecção da alça colônica obstrutiva contendo o tumor, sepultamento do coto retal distal e confecção de uma **colostomia terminal em Fossa Ilíaca Esquerda**.

3. Colectomia Subtotal com Anastomose Ileorretal:

- Indicada se houver **sofrimento/isquemia cecal concomitante** por distensão em alça fechada ou tumores sincrônicos no cólon direito.

Obstrução em Alça Fechada e Risco de Perfuração Cecal

Entender este mecanismo anatômico é garantia de acerto direto em questões de cirurgia geral! Quando um tumor de sigmoide obstrui o lúmen intestinal, o que acontece com a **Válvula Ileocecal**?

- **Se a Válvula Ileocecal for INCOMPETENTE:** O conteúdo colônico e os gases voltam para o intestino delgado. O paciente distende o delgado e tem vômitos precoces. O risco de perfuração do cólon é menor.
- **Se a Válvula Ileocecal for CONTINENTE (Competente):** O conteúdo do delgado entra no cólon, mas **não consegue voltar!** Cria-se um segmento estanque entre a válvula ileocecal fechada e a lesão tumoral no sigmoide: a **Obstrução em Alça Fechada**.

A **Lei de Laplace** na física/medicina estabelece que a tensão na parede de um tubo cego é diretamente proporcional à pressão interna e ao seu raio. Como o **ceco é o segmento de maior diâmetro (raio) de todo o intestino grosso**, ele é o local submetido à maior tensão na parede durante uma obstrução colônica distal!

O Diâmetro Crítico do Ceco:

- **Diâmetro Cecal > 10 a 12 cm** na radiografia de abdome ou Tomografia = **Risco iminente de isquemia da mucosa e perfuração cecal por distensão!**
- **Conduta:** Cirurgia de urgência imediata. Se o ceco já estiver isquêmico ou perfurado, a conduta correta é a **Colectomia Subtotal** (retira-se o ceco isquêmico e o segmento obstrutivo do tumor!).



ATENÇÃO NA PROVA

Em um paciente com tumor de sigmoide obstrutivo e ceco medindo 13 cm na TC, a complicação grave está acontecendo no **CECO** (à distância do tumor) por hiperdistensão em alça fechada!

Obstrução Maligna no reto extraperitoneal

Qual é, então, a conduta correta na emergência diante de um adenocarcinoma de reto extraperitoneal obstrutivo? A decisão cirúrgica divide-se em dois cenários clínicos claros:

1. Abordagem Preferencial (Paciente Estável, sem Perfuração): Colostomia de Alça / Desvio

A conduta de escolha é realizar um procedimento cirúrgico mínimo de descompressão: uma **Colostomia de Desvio em Alça** (Sigmoidostomia ou Transversostomia em alça). Essa abordagem resolve a urgência com baixíssima morbidade e cumpre quatro etapas vitais:

- Desobstruir o trânsito intestinal imediatamente.
- Mantém o tumor retal e a anatomia do mesorreto completamente intactos.
- Permite realizar o estadiamento local adequado (**RM de Pelve de Alta Resolução**).
- Permite que o paciente receba o tratamento neoadjuvante completo (**Quimiorradioterapia ou TNT**) antes da ressecção curativa definitiva.

2. Abordagem de Exceção (Paciente Instável, com Perfuração ou Isquemia): Cirurgia de Hartmann

Se o tumor de reto tiver sofrido perfuração com peritonite fecal ou se houver isquemia grave, não há tempo para neoadjuvância. A conduta de emergência passa a ser a **Ressecção de Urgência a Hartmann** (ressecção da lesão, sepultamento do coto distal e colostomia terminal), priorizando o controle da sepse.



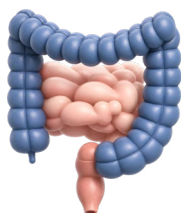
ATENÇÃO NA PROVA

Paciente com tumor de reto obstrutivo **T3/T4 N+** que chega ao PS sem sinais de perfuração: a conduta NUNCA é operar o tumor de cara! A conduta correta é fazer uma **Colostomia em Alça de Desvio**, estadiar com RM, fazer a **Neoadjuvância** e SÓ ENTÃO realizar a cirurgia oncologia definitiva.



URGÊNCIA

CÓLON-RETO INTRAPERITONEAL



RESSECÇÃO TUMOR

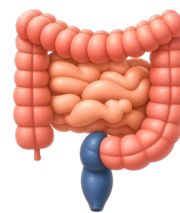
Cirurgia Oncológica



ANASTOMOSE PRIMÁRIA

OSTOMIA

RETO EXTRAPERITONEAL



- Retirar da urgência com ostomia e encaminhar para neoadjuvância.
- Derivação com colostomia em alça.

Perfuração e Sangramento Maciço

Para fechar o capítulo, vamos analisar as duas outras emergências associadas ao câncer colorretal:

1. Perfuração Tumoral

A perfuração no CCR pode ocorrer de duas formas distintas:

- **Perfuração no Local do Tumor:** O próprio tumor ulcerou e necrosou, perfurando a parede intestinal. Causa peritonite fecal ou abscesso bloqueado em fossa ilíaca.
- **Perfuração Cecal à Distância:** Ocorreu por diástase em uma obstrução em alça fechada (ceco perfurou por hiperdistensão).

Conduta na Perfuração: Laparotomia exploradora de urgência, ressecção do segmento perfurado e lavagem abundante da cavidade. Em geral, evita-se a anastomose primária na peritonite fecal grave, optando-se por estoma (Cirurgia de Hartmann ou Ileostomia).

2. Sangramento Gastrointestinal Maciço

Embora o CCR tipicamente cause um sangramento insidioso e oculto (anemia ferropriva), lesões vegetantes volumosas no cólon direito podem, raramente, apresentar sangramento volumoso com instabilidade hemodinâmica.

Conduta no Sangramento:

- Estabilização hemodinâmica e ressuscitação volêmica.
- Colonoscopia diagnóstica e terapêutica (tentativa de hemostasia).
- Se houver falha do controle endoscópico ou sangramento fulminante: **Angiografia com embolização superseletiva** ou **Cirurgia de Ressecção de Urgência** do segmento sangrante.

Questão Estratégica — Manejo da Obstrução Maligna



QUESTÃO USP/SP - 2025

Mulher, 59 anos de idade, teve diagnóstico de adenocarcinoma de cólon direito há 1 mês e meio. Foi realizada tomografia de abdome que revelou quatro nódulos hepáticos nos segmentos 5, 6 e 7 de cerca de 2,5 cm cada um. A dosagem do CEA foi de 20 mg/dL. Enquanto aguardava encaminhamento para o centro de referência para o tratamento, evoluiu com quadro de obstrução intestinal. A paciente encontra-se estável no Serviço de Emergência. Qual é a melhor conduta neste momento?

- A) Colostomia em alça.
- B) Colocação de stent cólico.
- C) Ressecção do tumor primário com linfadenectomia.
- D) Ressecção do tumor primário sem linfadenectomia.

Comentário:

Esta questão avalia a conduta de emergência diante de uma **obstrução intestinal por Câncer de Cólon Direito** em uma paciente com doença metastática sincrônica (Estágio IV).

Analisando o cenário clínico ponto a ponto:

- **Localização do Tumor:** Cólon Direito.
- **Quadro Agudo:** Obstrução intestinal sintomática, porém com a paciente **hemodinamicamente estável**.
- **Estadiamento Sistêmico:** Metástases hepáticas limitadas ao fígado direito (segmentos 5, 6 e 7) e potencialmente ressecáveis no futuro pós-quimioterapia de conversão ou ressecção estagiada.

Por que a resposta correta é a Alternativa C?

Em pacientes estáveis com **obstrução de cólon direito**, a conduta de escolha na emergência é a **ressecção do tumor primário (Colectomia Direita / Ileocolectomia)** com anastomose primária (ileotransversostomia).

A ressecção resolve de forma definitiva o quadro de obstrução, previne complicações como perfuração cecal e sangramento, e permite que a paciente inicie o tratamento sistêmico da doença hepática assim que se recuperar do pós-operatório.

Por que DEVE ser feita COM linfadenectomia?

Mesmo em um contexto de doença metastática (Estágio IV), toda ressecção cirúrgica de um tumor primário colônico com intenção curativa ou sintomática deve respeitar os **princípios da cirurgia oncológica**. A colectomia direita formal inclui a ligadura

vascular na origem e a remoção em bloco do mesocólon correspondente com sua cadeia linfática (linfadenectomia regional). Realizar uma ressecção "sem linfadenectomia" é tecnicamente incorreto e aumenta as chances de recidiva local/regional precoce.

Análise das Alternativas Incorretas:

A) Incorreta: A colostomia em alça não é o procedimento adequado para o cólon direito. Além de não resolver a lesão obstrutiva/vegetante que pode sangrar ou perfurar, a derivação isolada sem ressecção em um paciente estável adia desnecessariamente o controle da lesão primária.

B) Incorreta: O uso de **Stent Metálico** como ponte para cirurgia é uma excelente indicação para a obstrução em **cólon esquerdo/sigmoide**. No cólon direito, o stent apresenta taxas elevadas de falha técnica, migração e perfuração, não sendo a conduta padrão.

D) Incorreta: A ressecção oncológica adequada **sempre exige a linfadenectomia regional mínima**. Deixar a cadeia linfonodal regional para trás viola a técnica cirúrgica correta e compromete o controle locorregional da doença.

Gabarito: Letra C



CONEXÃO COM O CONTEÚDO

A questão se conecta diretamente aos princípios cirúrgicos do câncer de cólon, reforçando a indicação da colectomia direita na emergência obstrutiva em paciente estável e a obrigatoriedade da linfadenectomia regional na peça operatória.

REVISÃO FINAL

Sintetizar o Câncer Colorretal é dominar as pontes entre a suspeita clínica, o estadiamento anatômico e a decisão terapêutica. Acompanhe o raciocínio encadeado:

- **Se** Homem idoso ou mulher pós-menopausa apresenta **Anemia Ferropriva sem causa explicada** → **Pense em:** Adenocarcinoma de **Cólon Direito**. Peça **Colonoscopia com Biópsia!**
- **Se** Paciente com dor abdominal, constipação progressiva e **Fezes em Fita** → **Pense em:** Tumor anular/infiltrativo de **Cólon Esquerdo**.
- **Se** Paciente com **Hematoquezia + Tenesmo + Sensação de evacuação incompleta** → **Pense em:** Tumor de **Reto**. Faça o **Toque Retal** e peça a **RM de Pelve** para estadiar!

- **Se** Tumor de Reto Extraperitoneal estadiado como **T3/T4 ou N+** na RM de Pelve → **Pense em: Neoadjuvância** (Radioquimioterapia ou TNT) antes da cirurgia!
- **Se** Tumor de Reto preserva o esfíncter anal com margem distal ≥ 1 cm → Ressecção Anterior de Reto.
- **Se** Tumor de Reto invade o aparelho esfinteriano → **Cirurgia de Miles** (Amputação Abdominoperineal com colostomia definitiva).
- **Se** Laudo histopatológico pós-colectomia revela **Linfonodo Positivo (Estágio III) OU Estágio II com < 12 linfonodos/T4** → Indicar **Quimioterapia Adjuvante**.
- **Se** Obstrução colônica distal com **Ceco > 10 a 12 cm** → **Alça fechada por Válvula Ileocecal Continente!** Risco iminente de perfuração cecal (Lei de Laplace) = **Laparotomia de Urgência!**

Resumo em 1 minuto

- **Rastreamento:** Inicia aos **45 anos** na população de risco médio. Parente de 1º grau com CCR < 60 anos? Iniciar aos **40 anos** (ou 10 anos antes do caso) e repetir a cada **5 anos**.
- **CEA (Antígeno Carcinoembrionário): NÃO serve para diagnóstico ou rastreamento!** Serve apenas para valor prognóstico pré-operatório e **vigilância de recidiva** no pós-operatório.
- **Estadiamento:** Cólon = **TC de Tórax, Abdome e Pelve**. Reto Extraperitoneal = **RM de Pelve de alta resolução** (estadiamento local) + TC de Tórax e Abdome.
- **Linfadenectomia Mínima:** A ressecção oncológica adequada exige a análise de **pelo menos 12 linfonodos** na peça cirúrgica.
- **Quimioterapia Adjuvante:** Obrigatória no **Estágio III (N+)**. No **Estágio II (N0)**, só é indicada se houver **Fatores de Alto Risco** (< 12 linfonodos, T4, perfuração/obstrução, mal diferenciado).
- **Reto Extraperitoneal (Manejo):** Tumores T3/T4 ou N+ fazem **Neoadjuvância** prévia.
- **Urgência (Alça Fechada):** Obstrução com válvula ileocecal continente estressa o ceco (Lei de Laplace). **Ceco > 10 - 12 cm** = Cirurgia de urgência pelo risco de perfuração!

Agora que você viveu a metodologia **MED-Review...**

O Extensive **MED-REVIEW** está com inscrições abertas e, se você chegou até aqui, já sabe:

O momento certo para entrar é agora.

imagine ter esse nível de clareza, didática e estratégia em TODA a Medicina?

No Extensive você encontra:

- ✓ **Aulas curtas, ilustradas e narrativas** que fazem até os temas mais complexos parecerem simples.
- ✓ **Qbank** com milhares de questões comentadas alternativa por alternativa.
- ✓ **Flashcards** com repetição espaçada e memória visual, do jeito que o cérebro realmente aprende.
- ✓ **Simulados mensais** para você treinar como prova.
- ✓ **Didática ABSURDA** que acelera sua aprendizagem de verdade.

Acesse agora e descubra por que quem estuda com a **MED-REVIEW** aprende mais, lembra mais e aprova mais.



Siga-nos



@GrupoMEDReview



@GrupoMED-Review



@GrupoMEDReview



MED-REVIEW

