
Câncer de esôfago

O guia do paciente e da família — o que é a doença, como se mede a extensão, quando a cirurgia entra e como é voltar a comer



Dr. Mateus Antunes Nogueira

Médico · CRM-SP 97.070 · Cirurgião do Aparelho Digestivo · RQE 46345

Câncer de esôfago

O guia do paciente e da família — o que é a doença, como se mede a extensão, quando a cirurgia entra e como é voltar a comer

AUTOR	Dr. Mateus Antunes Nogueira
REGISTRO	CRM-SP 97.070 · RQE 46345
ESPECIALIDADE	Cirurgia do Aparelho Digestivo
SÉRIE	Cirurgia do Aparelho Digestivo para Leigos · volume 3
EDIÇÃO	1ª edição
ANO	2026
LOCAL	São Paulo, SP — Brasil
IDIOMA	Português (Brasil)

Conteúdo informativo; não substitui consulta médica. Nenhum procedimento tem resultado garantido.

Este material foi escrito em linguagem acessível para ajudar você a entender o seu problema e a conversar melhor com a sua equipe de saúde. Ele não estabelece diagnóstico, não indica tratamento para o seu caso e não cria vínculo médico-paciente. Cada pessoa é diferente: apenas uma avaliação presencial, com exame físico e exames complementares, permite decidir a melhor conduta. Em caso de sintomas agudos, procure atendimento de urgência.

© 2026 Dr. Mateus Antunes Nogueira. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta obra pode ser reproduzida, distribuída ou usada para treinar sistemas automatizados sem autorização escrita do autor.

Sumário

1. Antes de começar	5
1.1 Para quem é este guia	5
1.2 Como usar	5
2. O esôfago e o câncer que nasce nele	6
2.1 Onde ele fica e o que ele faz	6
2.2 Dois tipos, duas histórias	7
2.3 A pergunta que todo paciente faz	9
3. O engasgo que progride	10
3.1 Por que o sintoma demora a aparecer	10
3.2 O que não é câncer	11
4. Como se mede a extensão da doença	13
4.1 As três perguntas	13
4.2 Cada exame responde a uma coisa	14
5. Quem decide o tratamento, e onde a cirurgia entra na sequência	17
5.1 A reunião que decide	17
5.2 Por que tratar antes de operar	17
6. A operação: o que sai e o que é reconstruído	21
6.1 Duas cavidades, uma operação	21
6.2 Ivor Lewis ou McKeown	24
6.3 Por que os gânglios saem junto	25
7. Robótica, laparoscópica ou convencional	27
7.1 O que significa cada uma	27
7.2 O que os estudos compararam	28
8. O preparo: da consulta ao dia da internação	32
8.1 Pré-habilitação, em português claro	32
8.2 O que acontece nas semanas finais	33
9. As primeiras 72 horas	35
9.1 Por que a recuperação começa na terapia intensiva	35
9.2 As duas tarefas que são suas	35
10. Riscos e complicações, ditos com honestidade	38
10.1 Os números, em linguagem de contagem	38

10.2 As queixas que persistem	40
11. Voltar a comer	42
11.1 Por que as refeições mudam	42
11.2 Peso, energia e o resto da vida	43
12. O que levar para a consulta	45
12.1 Como preparar	45
Glossário	47
Referências	50
Sobre o autor	52
Transparência e licenças	53

Antes de começar

EM UMA FRASE

Este é o texto para ter em mãos na semana em que o diagnóstico chegou: para ler com calma, e para voltar a ele quantas vezes for preciso.

1.1 Para quem é este guia

Ele tem dois leitores. Um recebeu o resultado de uma biópsia do esôfago. O outro vai junto à consulta: é quem anota tudo num caderno e faz as perguntas que o paciente esquece na hora.

Um diagnóstico de câncer chega embaralhado. Vêm o susto, os nomes difíceis, os exames marcados, as opiniões da família e a sensação de que tudo precisa ser resolvido hoje. Quase nada precisa ser resolvido hoje. O que precisa, e com urgência, é ser entendido. Entender o que está acontecendo devolve a você a parte da decisão que é sua — e ela é maior do que costuma parecer nos primeiros dias.

1.2 Como usar

Não é preciso ler tudo de uma vez. Cada capítulo abre com uma frase que resume o assunto. Quase todos fecham com perguntas que você pode levar à consulta, escritas para serem lidas em voz alta. Sempre que um termo técnico aparece pela primeira vez, ele vem traduzido ali mesmo. Todos estão no glossário. Os números vêm dos estudos da lista de referências, escritos em linguagem de contagem: “cerca de 1 em cada 10 pessoas”. É assim que o risco faz sentido para quem o está correndo.

Falta uma advertência, e ela vem agora. Nada aqui substitui a conversa com a sua equipe. Este texto explica o mapa. Ele não escolhe a rota. A rota depende do tipo do seu tumor, da extensão da doença e das suas condições clínicas — e essas três coisas só quem cuida de você conhece.

O capítulo seguinte começa pelo começo: o órgão, e o que muda nele quando um tumor aparece.

O esôfago e o câncer que nasce nele

EM UMA FRASE

O esôfago é um tubo de transporte. Quando um tumor cresce na parede dele, o que se estreita é a passagem do alimento — e é por isso que o primeiro sinal quase sempre aparece na hora de engolir.

2.1 Onde ele fica e o que ele faz

Cada trecho do aparelho digestivo executa uma tarefa e entrega o resultado ao trecho seguinte. A boca tritura. O esôfago transporta. O estômago guarda e começa a quebrar o alimento, e o intestino absorve o que interessa. Dessas tarefas, a do esôfago é a mais simples: levar.

A Figura 1 mostra o trajeto. É um tubo muscular de cerca de 25 centímetros. Começa atrás da garganta, desce pelo pescoço e atravessa o tórax por trás do coração, no espaço entre os pulmões. Termina logo abaixo do diafragma, o músculo em cúpula que separa o peito da barriga. Esse espaço estreito entre os pulmões tem nome: mediastino. Guarde a palavra. É ela que explica por que essa cirurgia é diferente das outras.

Empurrar é a função inteira do esôfago; a absorção do alimento fica para o intestino, mais adiante. E ele empurra com uma eficiência que ninguém percebe até o dia em que ela começa a falhar. As paredes se contraem em ondas coordenadas, de cima para baixo — é por isso que o alimento chega ao estômago mesmo que você esteja deitado.

Na ponta de baixo existe um anel muscular. Ele se fecha depois que a comida passa e impede que o ácido do estômago suba de volta. Quando esse anel falha com frequência, aparece o refluxo. Guarde essa palavra também.

**FIGURA 1**

O esôfago no seu trajeto do pescoço ao abdome, passando pelo espaço entre os pulmões. A localização profunda explica por que a operação precisa alcançar duas cavidades do corpo.

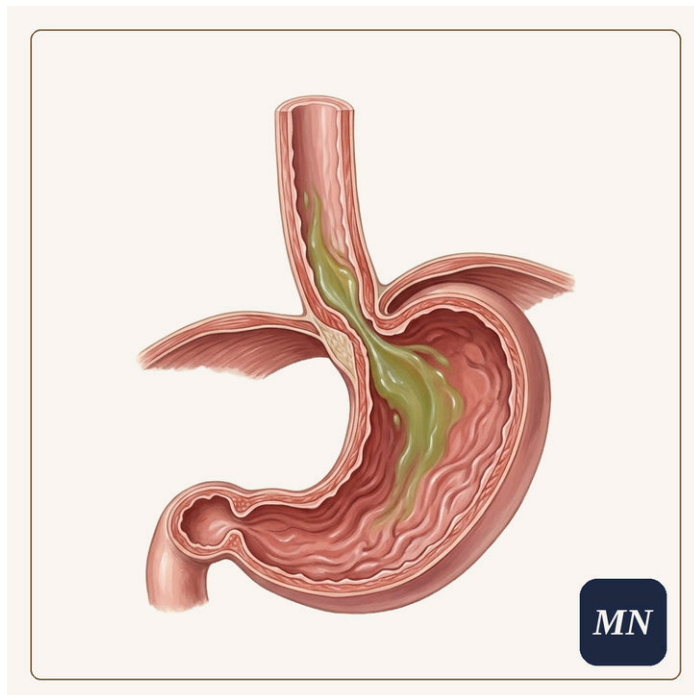
Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

2.2 Dois tipos, duas histórias

Sob o mesmo nome existem duas doenças bem diferentes.

O carcinoma epidermoide nasce do revestimento de células planas que forra o esôfago por dentro. Costuma aparecer no terço médio ou no superior. Está associado ao tabaco e à bebida alcoólica, sobretudo quando os dois hábitos andam juntos. É o tipo mais comum no mundo, e a frequência varia muito de uma região para outra.

O adenocarcinoma nasce de células que produzem muco. Aparece com mais frequência no terço inferior e na junção com o estômago. Está ligado ao refluxo crônico e ao excesso de peso. E está ligado, sobretudo, ao esôfago de Barrett: a alteração do revestimento provocada por anos de exposição ao ácido, hoje reconhecida como a única condição precursora conhecida desse tumor. A Figura 2 mostra o refluxo que está na origem dela.

**FIGURA 2**

O refluxo do conteúdo ácido do estômago para o esôfago. Anos de exposição podem alterar o revestimento e originar o esôfago de Barrett.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

Um levantamento em 185 países contou, para 2020, 604.100 diagnósticos novos de câncer de esôfago no mundo e 544.100 mortes pela doença. Dentro desse total, o tipo epidermoide domina, com 85 em cada 100 casos; ao adenocarcinoma cabem 14 em cada 100. Homens adoecem e morrem de duas a três vezes mais do que mulheres. O mapa é irregular: as taxas mais altas ficam no leste da Ásia e no sul e no leste da África; as mais baixas, na África Ocidental e na América Central (MORGAN et al., 2022).

A diretriz americana sobre o esôfago de Barrett descreve a condição como a única precursora conhecida do adenocarcinoma do esôfago e recomenda vigilância por endoscopia em intervalos definidos pelo grau de alteração encontrado nas biópsias (SHAHEEN et al., 2022).

Fonte: MORGAN et al., 2022; SHAHEEN et al., 2022

2.3 A pergunta que todo paciente faz

“Foi por quê?” Essa pergunta aparece em todas as primeiras consultas, e merece resposta honesta.

Fatores de risco aumentam a probabilidade de uma doença dentro de uma população inteira. Eles descrevem o que acontece com um grupo, e não o que aconteceu com uma pessoa. A distinção é estatística, e vale entendê-la antes de procurar culpados. Há quem fume a vida toda e nunca desenvolva a doença. Há quem nunca tenha encostado num cigarro e desenvolva. O que existe é uma probabilidade de grupo, e você não é um grupo. O que faz diferença agora é olhar para a frente. Tratar o refluxo ajuda. Manter o peso ajuda. Seguir a vigilância do Barrett, quando indicada, ajuda. Nada disso é cobrança pelo passado, e culpa não trata ninguém.

No próximo capítulo, olhamos para o sinal que costuma abrir essa história: o engasgo que não passa.

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- Qual dos dois tipos é o meu, e por que essa diferença importa no meu caso?
- O refluxo que eu tenho há anos, ou um esôfago de Barrett, entra nesta história?
- Existe alguma coisa que eu fiz, ou deixei de fazer, que explique este diagnóstico?
- Parar de fumar, tratar o refluxo ou cuidar do peso mudam alguma coisa daqui para a frente?

O engasgo que progride

EM UMA FRASE

Dificuldade para engolir que piora ao longo de semanas, sobretudo com perda de peso, tem um encaminhamento só: endoscopia digestiva alta, e sem adiar.

3.1 Por que o sintoma demora a aparecer

O esôfago tem folga. A passagem é generosa e a musculatura empurra com força. Um tumor pode crescer por um bom tempo sem atrapalhar nada. O sintoma só surge quando a passagem já está bem mais estreita do que o normal. Essa demora vem da anatomia do órgão, que funciona assim em todo mundo — desatenção de quem sente não explica nada aqui. Entender o atraso tira o peso da pergunta “por que não percebi antes?” e o coloca onde rende: no tempo de reação a partir de agora.

A dificuldade para engolir tem nome — disfagia — e tem um padrão característico. Começa com o que é mais difícil de passar: carne, pão, arroz seco. Depois atinge alimentos macios. Semanas ou meses depois, alcança os líquidos. Quase sempre vem com perda de peso que ninguém procurou ter. O padrão de progressão chama mais atenção do médico do que a intensidade num dia isolado.

Outros sinais merecem a mesma atenção. Dor ao engolir. Comida que para no meio do peito. Engasgos. Rouquidão persistente sem causa aparente. Vômito logo depois da refeição, às vezes com o alimento intacto.

Esses sinais raramente aparecem sozinhos, e é o conjunto que conta. Um sintoma isolado num dia diz pouco; a mesma queixa repetida por três semanas, com o cardápio recolhendo, já é informação clínica de verdade.

Enquanto os exames não saem, há algo que você pode fazer: não deixar de comer. Perder peso e perder massa muscular antes de um tratamento pesado piora tudo o que vem depois — a tolerância à quimioterapia, a cicatrização, a força para levantar da cama. Se o sólido não passa, mude a consistência em vez de reduzir o volume. Sopas batidas, purês, vitaminas, ovo mexido, iogurte. Coma cinco ou seis vezes por dia, em porções pequenas. E peça encaminhamento a um nutricionista já na primeira consulta.

Há um limite para a tentativa em casa. Se o engasgo passar a acontecer também com líquido, se a comida voltar inteira ou se aparecer tosse durante a refeição, pare de insistir e procure a sua equipe no mesmo dia.

SINAIS DE ALERTA

Procure atendimento de emergência imediatamente — pronto-socorro agora, ou 192 se aparecer:

- Vômito com sangue, ou vômito escuro.
- Fezes pretas, em quantidade.
- Desmaio, ou a sensação de que vai desmaiar ao ficar de pé.
- Engasgo que fecha a respiração, com falta de ar.

Procure atendimento no mesmo dia, sem esperar a consulta de rotina, se houver:

- Dificuldade para engolir que piorou nas últimas semanas.
- Perda de peso que você não estava tentando ter.
- Comida que entala e volta, ou que obriga a beber água a cada garfada.
- Engasgo com líquidos, tosse durante a refeição ou febre depois de comer.

Nenhum desses sinais fecha um diagnóstico sozinho. Todos indicam que a investigação precisa começar agora.

3.2 O que não é câncer

Comece por onde a estatística ajuda: nem toda dificuldade para engolir é câncer, e a maioria dos casos que chegam ao consultório com essa queixa tem outra explicação.

Estreitamentos causados por anos de refluxo produzem o mesmo sintoma. Distúrbios da movimentação do esôfago também — a acalasia, por exemplo, em que o anel de baixo não relaxa na hora certa. Na mesma lista entram anéis e membranas de nascença, comprimidos que ficaram presos e inflamaram a parede, inflamações por alergia. Compressões vindas de fora fecham o grupo. Nenhuma delas se distingue das outras pela conversa: todas exigem o mesmo exame.

A endoscopia digestiva alta percorre o esôfago por dentro com uma câmera fina e permite retirar um fragmento da parede para análise. É a biópsia que diz se existe câncer e de qual tipo. Um exame de sangue não faz isso. Um raio X contrastado sugere, sem concluir. Marcador tumoral não serve para diagnosticar, e pedir um antes da endoscopia só adia a resposta.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

A diretriz americana sobre o esôfago de Barrett trata o refluxo prolongado como condição com diagnóstico e seguimento próprios. É uma das explicações benignas que a investigação da disfagia precisa separar de um tumor, e quem separa é a endoscopia com biópsia (SHAHEEN et al., 2022).

A diretriz europeia de nutrição clínica em câncer reúne 43 recomendações. Antes de todas as que dependem do tipo de tumor, ela coloca a avaliação do estado nutricional de quem acaba de ser diagnosticado. É o que sustenta o encaminhamento a um nutricionista já na primeira consulta (MUSCARITOLI et al., 2021).

Fonte: SHAHEEN et al., 2022; MUSCARITOLI et al., 2021

Confirmado o diagnóstico, a pergunta muda de lugar: passa a ser até onde a doença chegou. É o que o próximo capítulo mede.

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- A minha endoscopia já mostrou de que tipo é o tumor, ou a biópsia ainda está em análise?
- Em que altura do esôfago está a lesão, e ela chega até o estômago?
- Enquanto os exames não terminam, o que eu posso comer para não perder mais peso?
- Se eu engasgar ou entalar em casa neste período, com quem eu falo?

Como se mede a extensão da doença

EM UMA FRASE

Estadiar é responder a três perguntas antes de escolher o tratamento: até onde o tumor entrou na parede, se ele alcançou os gânglios e se apareceu longe dali.

4.1 As três perguntas

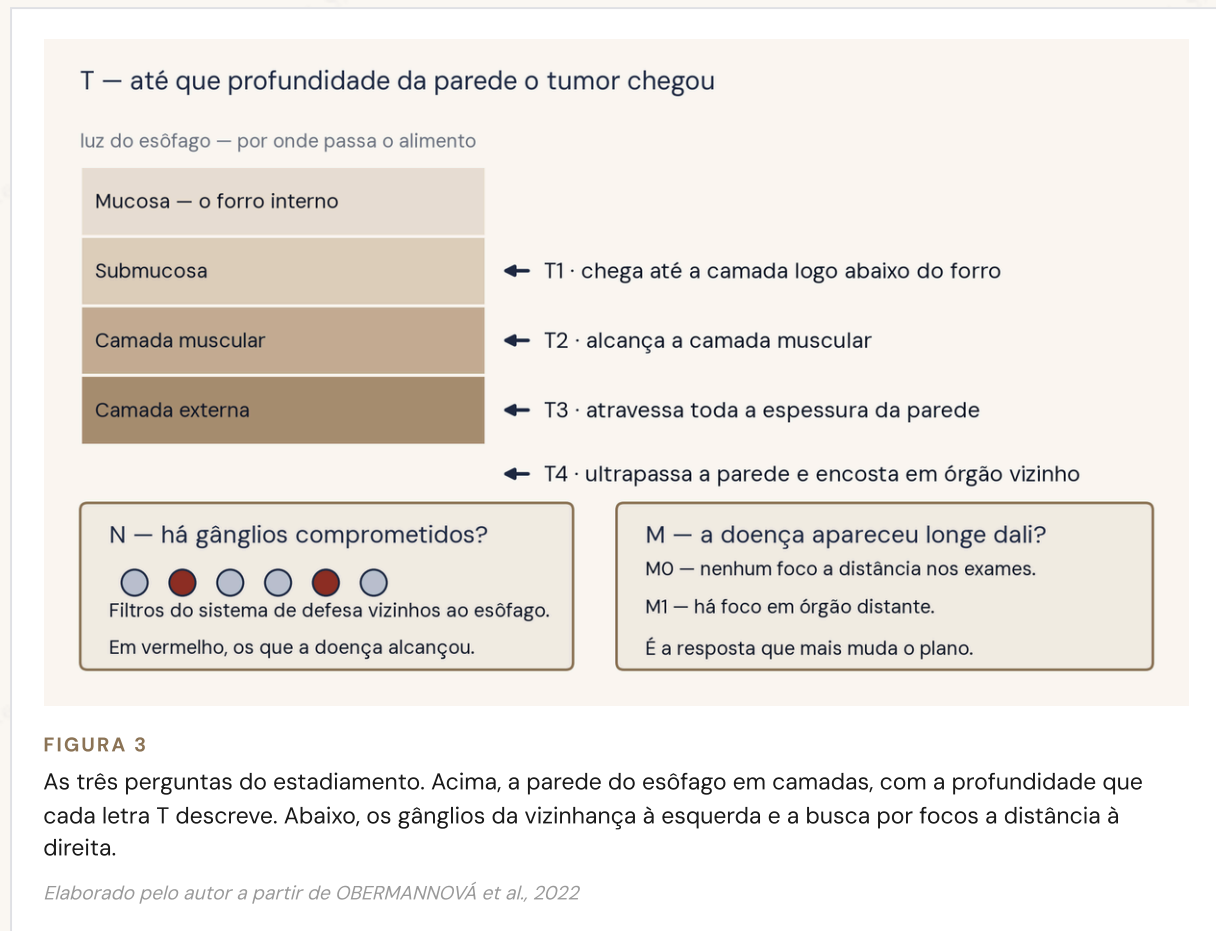
Confirmado o diagnóstico, ninguém opera no dia seguinte. Antes vem o estadiamento, que é o mapeamento da extensão da doença. Sem ele, escolher tratamento é dar um chute no escuro. A espera por esses exames costuma ser a parte mais angustiante do processo inteiro, por um motivo compreensível: ela parece tempo perdido. É nela, porém, que a decisão deixa de ser palpite.

A primeira pergunta é a profundidade. A parede do esôfago é feita de camadas sobrepostas, da mais interna, que toca o alimento, à mais externa. Um tumor pode ficar restrito à primeira ou atravessar todas — e quanto mais fundo ele entrou, mais elaborado precisa ser o tratamento. Essa resposta é o **T**.

A segunda pergunta é sobre os gânglios linfáticos — pequenos filtros do sistema de defesa espalhados ao lado do esôfago. A doença viaja por eles. Saber quantos e quais estão comprometidos é o **N**.

A terceira é a mais direta de todas. Existe doença em algum lugar distante, como fígado, pulmão ou osso? Essa resposta é o **M**, e é a que mais muda o plano.

Três letras, três perguntas, resumidas na Figura 3. Juntas, elas formam o que se chama de estágio.



4.2 Cada exame responde a uma coisa

Nenhum exame responde a tudo. Daí serem vários, e daí levarem algumas semanas para ficarem prontos. A Tabela 1 separa o que cada um entrega.

TABELA 1 — O QUE CADA EXAME DO ESTADIAMENTO RESPONDE

EXAME	A PERGUNTA QUE ELE RESPONDE	O QUE ELE NÃO RESPONDE
Endoscopia digestiva alta com biópsia	Existe tumor? De que tipo é? Onde ele começa e onde termina?	Não mede a profundidade na parede nem enxerga o que está fora do esôfago
Ecoendoscopia	Até que camada da parede o tumor chegou? Os gânglios vizinhos parecem comprometidos?	Não avalia órgãos distantes
Tomografia do tórax e do abdome	Há sinal de doença fora do esôfago? A anatomia comporta a operação?	Tem dificuldade com lesões muito pequenas
PET-CT	Existem focos com atividade aumentada em outras partes do corpo?	Não substitui a biópsia; pode acender em inflamações e infecções
Avaliação clínica, respiratória, cardíaca e nutricional	O seu corpo suporta uma operação em duas cavidades?	Não diz nada sobre a extensão do tumor

A última linha da Tabela 1 costuma surpreender, e é a que mais merece explicação.

Um tumor tecnicamente operável, numa pessoa sem condições clínicas de atravessar a operação, não é um tumor operável. Reserva respiratória, função do coração, estado nutricional e doenças associadas pesam tanto quanto o tamanho da lesão. Daí o estadiamento incluir uma avaliação de você: provas de função pulmonar, exames do coração, medida de peso e de massa muscular, dosagem de proteínas no sangue. Preparar o corpo faz parte do tratamento, e o capítulo sobre o preparo mostra o quanto.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

A diretriz europeia de câncer de esôfago organiza o estadiamento em torno de eixos bem definidos: profundidade do tumor na parede, gânglios da região, doença a distância e condição clínica de quem será tratado. Para respondê-los, indica a combinação de endoscopia com biópsia, tomografia, PET-CT e ecoendoscopia, conforme o que cada caso exige. O mesmo documento recomenda que a decisão de tratamento seja tomada em reunião multidisciplinar (OBERMANNOVÁ et al., 2022).

Uma revisão sistemática com metanálise mediu o acerto da ecoendoscopia no adenocarcinoma do esôfago e da junção com o estômago. A profundidade na parede foi estimada corretamente em cerca de 66 de cada 100 casos. Para os gânglios, o exame apontou cerca de 77 em cada 100 dos que estavam comprometidos e cerca de 67 em cada 100 dos que não estavam. Os autores consideram essa acurácia aquém do desejável, e é por isso que o estadiamento não se apoia num exame só (KLAMT et al., 2021).

Fonte: OBERMANNOVÁ et al., 2022; KLAMT et al., 2021

Com o mapa da extensão pronto, resta decidir o que fazer com ele. Quem decide, e em que ordem, é o assunto do próximo capítulo.

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- Quais exames do estadiamento eu já fiz e quais ainda faltam?
- Meu caso já foi ou vai ser discutido em reunião multidisciplinar? Quando?
- Enquanto espero, existe algo que eu deva começar a fazer desde já?
- Quem é a pessoa da equipe com quem eu falo entre uma consulta e outra?

Quem decide o tratamento, e onde a cirurgia entra na sequência

EM UMA FRASE

No tumor localmente avançado, o tratamento começa antes da operação — com quimioterapia, ou com quimioterapia e radioterapia, conforme o tipo do tumor e a decisão da equipe.

5.1 A reunião que decide

O plano sai de uma reunião multidisciplinar, e a lista de quem senta à mesa explica por quê. Estão ali o cirurgião, o oncologista clínico, o radioterapeuta, o endoscopista, o radiologista, o patologista e o nutricionista. Todos olham o mesmo caso na mesma hora.

Essa reunião funciona como um GPS que recalcula a rota. Os exames entram. O destino é discutido. O caminho é redefinido sempre que um dado novo chega — um laudo de patologia que sai depois, uma prova de função pulmonar ruim.

Existem quatro desfechos possíveis, e vale conhecer os quatro.

O primeiro é o das lesões muito iniciais. Quando o tumor está restrito às camadas superficiais e não mostra agressividade, cabe a ressecção endoscópica — a retirada da lesão por dentro, pela própria endoscopia, sem retirar o esôfago. A indicação é criteriosa. Aqui a retirada é mesmo o primeiro passo.

O segundo desfecho é o mais comum: doença localizada ou localmente avançada segue para tratamento antes da operação. O terceiro é o passo seguinte do segundo — recuperado o organismo e confirmada a indicação por novo estadiamento, a cirurgia acontece.

O quarto reúne as situações em que a operação não é o caminho: doença disseminada, invasão de estrutura vizinha, condição clínica desfavorável. Cada uma leva a uma estratégia, discutida na mesma mesa.

5.2 Por que tratar antes de operar

A Figura 4 põe essa sequência em ordem. Durante décadas, a operação isolada foi o padrão. Um ensaio holandês mudou isso. Ele sorteou pacientes entre duas condutas e os acompanhou por uma década.

A sequência habitual — e não um calendário fixo.

Cada etapa depende do tipo de tumor, do estadiamento e da sua condição clínica.

1 Diagnóstico e estadiamento

Endoscopia com biópsia, tomografia, PET-CT e, em muitos casos, ecoendoscopia.

2 Preparo — a pré-habilitação

Nutrição, fisioterapia respiratória, parar de fumar, ajuste das doenças de base.

3 Tratamento antes de operar

Quimiorradioterapia ou quimioterapia, conforme o tipo de tumor e o estadiamento.

4 Intervalo e reavaliação

Semanas de recuperação e novos exames antes de a cirurgia ser marcada.

5 Cirurgia

Esofagectomia: retirada do segmento doente e reconstrução do caminho do alimento.

6 Primeiros dias no hospital

Cuidados intensivos, controle da dor, respirar fundo e sair da cama cedo.

7 Casa e seguimento

Dieta por fases, acompanhamento nutricional e consultas em intervalos definidos.

Entre a primeira consulta e o dia da cirurgia costumam se passar semanas a poucos meses. Essa espera tem função: é o tempo em que o tratamento inicial age e em que o corpo é preparado para a operação.

FIGURA 4

A sequência habitual do tratamento, do diagnóstico ao seguimento. Os prazos variam de pessoa para pessoa; a ordem das etapas é a que costuma se repetir.

Elaborado pelo autor a partir de EYCK et al., 2021; HOEPPNER et al., 2025 e LOW et al., 2019

A leitura prática é esta. Quando a equipe explica que a cirurgia vem depois, ninguém está adiando nada: a sequência segue o que a evidência sustenta. O tratamento feito antes reduz o tumor e trata focos microscópicos que exame nenhum enxerga. Com o tumor menor, a chance de a retirada ser completa aumenta.

Vale dizer com clareza: a cirurgia mantém o seu peso na sequência inteira. Ela continua sendo a etapa que retira a doença do corpo. O que mudou foi a ordem — e a ordem tem consequência medida, resumida na Tabela 2.

TABELA 2 — DOIS ENSAIOS QUE DEFINEM A SEQUÊNCIA DO TRATAMENTO

	ENSAIO HOLANDÊS CROSS, RESULTADOS DE DEZ ANOS	ENSAIO ALEMÃO ESOPEC, PUBLICADO EM 2025
Quem participou	366 pessoas com tumor do esôfago ou da junção com o estômago	438 pessoas com adenocarcinoma do esôfago passível de retirada
O que foi comparado	Quimiorradioterapia antes da cirurgia × cirurgia isolada	Quimioterapia antes da cirurgia, retomada depois dela (esquema FLOT) × quimiorradioterapia antes da cirurgia
Principal resultado	Em 10 anos, 38 vivos em cada 100 com o tratamento prévio, contra 25 em cada 100 com cirurgia isolada	Em 3 anos, 57 vivos em cada 100 com o esquema FLOT, contra 51 em cada 100 com a quimiorradioterapia
Tempo de acompanhamento	Mediana de 147 meses	Mediana de 55 meses
O que o ensaio não responde	Não compara entre si os dois esquemas modernos	Incluiu apenas adenocarcinoma; não se aplica ao carcinoma epidermoide

Qual dos dois esquemas entra depende do tipo do tumor. No adenocarcinoma, o ensaio alemão comparou os dois de frente e encontrou mais pessoas vivas em três anos com a quimioterapia perioperatória do que com a quimiorradioterapia. No carcinoma epidermoide, a quimiorradioterapia antes da operação segue como padrão: aquele ensaio não incluiu o tipo epidermoide, e o resultado não se transporta para ali. Quem escolhe é a equipe, com o laudo da biópsia na mesa.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

No ensaio holandês, a diferença entre os dois grupos ao fim de dez anos foi de 13 pontos percentuais de sobrevida, a favor de quem recebeu o tratamento antes da operação. Esses 13 pontos não encolheram ao longo da década. A vantagem se concentrou num tipo de recidiva: a que volta na própria região do tumor. Reaparecimento a distância teve frequência parecida nos dois grupos (EYCK et al., 2021).

No ensaio alemão, restrito ao adenocarcinoma, a quimioterapia aplicada antes da operação e retomada depois dela resultou em mais pessoas vivas em três anos do que a quimiorradioterapia pré-operatória. O preço apareceu do outro lado, em duas contas que o estudo mantém separadas. Efeitos colaterais de grau 3 ou maior ocorreram em cerca de 58 de cada 100 pessoas no esquema de quimioterapia e em 50 de cada 100 no esquema com radioterapia. Os eventos classificados como sérios são outra categoria: cerca de 47 e 42 de cada 100. A mortalidade em até 90 dias da operação foi de cerca de 3 em cada 100 e de 6 em cada 100 (HOEPPNER et al., 2025).

Fonte: EYCK et al., 2021; HOEPPNER et al., 2025

Definida a sequência, o próximo capítulo entra na sala de cirurgia: o que a operação retira e como o caminho do alimento é refeito.

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- No meu caso, qual esquema foi indicado, e por que este e não o outro?
- Quantas sessões são, quanto tempo dura e quais efeitos eu devo esperar?
- Depois do tratamento, quais exames serão repetidos antes de marcar a cirurgia?
- Se eu não tolerar bem o tratamento, qual é o plano alternativo?

A operação: o que sai e o que é reconstruído

EM UMA FRASE

A esofagectomia retira o segmento doente do esôfago com os gânglios da região e refaz o caminho do alimento com o próprio estômago, modelado em forma de tubo.

6.1 Duas cavidades, uma operação

O esôfago mora no tórax e termina no abdome. Alcançá-lo exige trabalhar nos dois lugares: duas cavidades, dois campos. É isso que torna essa operação diferente de quase todas as outras do aparelho digestivo, e o que explica por que ela pede hospital com estrutura completa e um pós-operatório planejado desde antes da primeira incisão. A anestesia é geral, e um tubo especial permite ventilar um pulmão de cada vez. Enquanto a equipe trabalha dentro do tórax direito, o pulmão daquele lado fica desinsuflado, para abrir espaço no campo. A descrição assusta mais do que o fato: o outro pulmão sustenta a oxigenação com folga, sob controle do anestesista. O alívio da dor começa no centro cirúrgico, antes de você acordar.

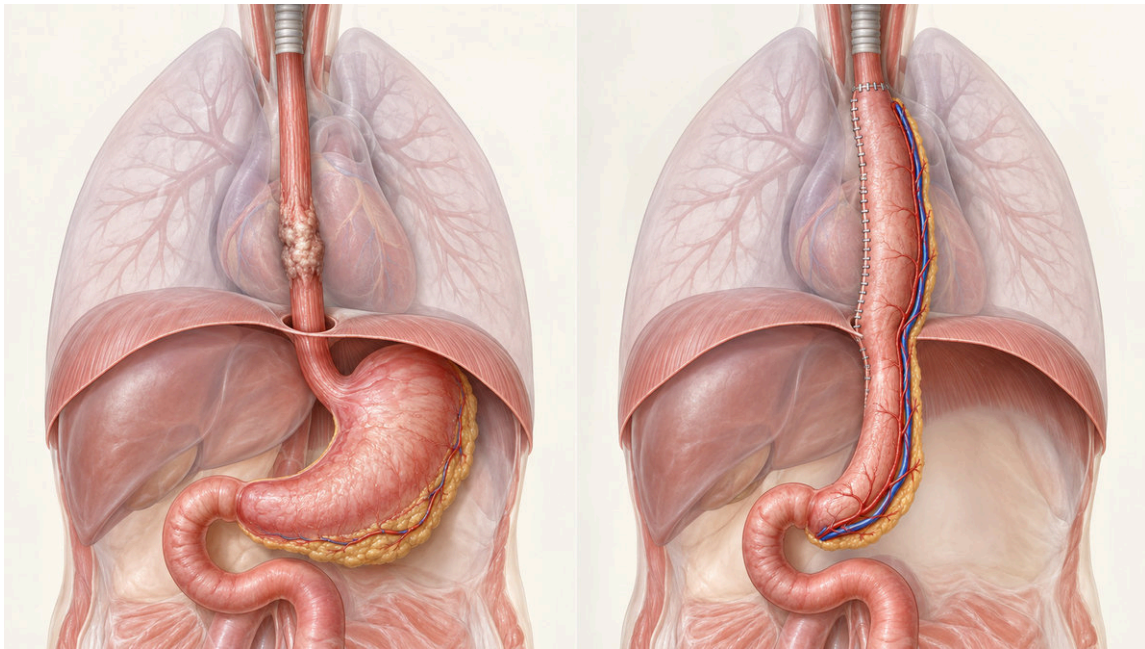
Depois vem o tempo abdominal. O estômago é liberado com um cuidado específico: preservar a artéria que vai nutri-lo no peito. A Figura 5 mostra o órgão na posição em que ele começa a operação. Os gânglios do andar superior do abdome saem junto. Em seguida o estômago é modelado num tubo estreito e longo, capaz de alcançar o alto do tórax sem tensão. Emenda sob tensão cicatriza mal.

**FIGURA 5**

O estômago na sua posição habitual, logo abaixo do diafragma. É dele que se faz o tubo que substitui o segmento retirado.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

Depois vem o tempo torácico. O esôfago é liberado do mediastino, junto com os gânglios da região. O segmento com o tumor sai. Resta refazer o trânsito, como na Figura 6. O tubo gástrico sobe ao tórax. Ali ele é ligado ao esôfago que permaneceu, numa emenda que tem nome: anastomose. É a costura mais delicada da operação. Boa parte do que vem nos capítulos seguintes existe para deixá-la cicatrizar em paz.

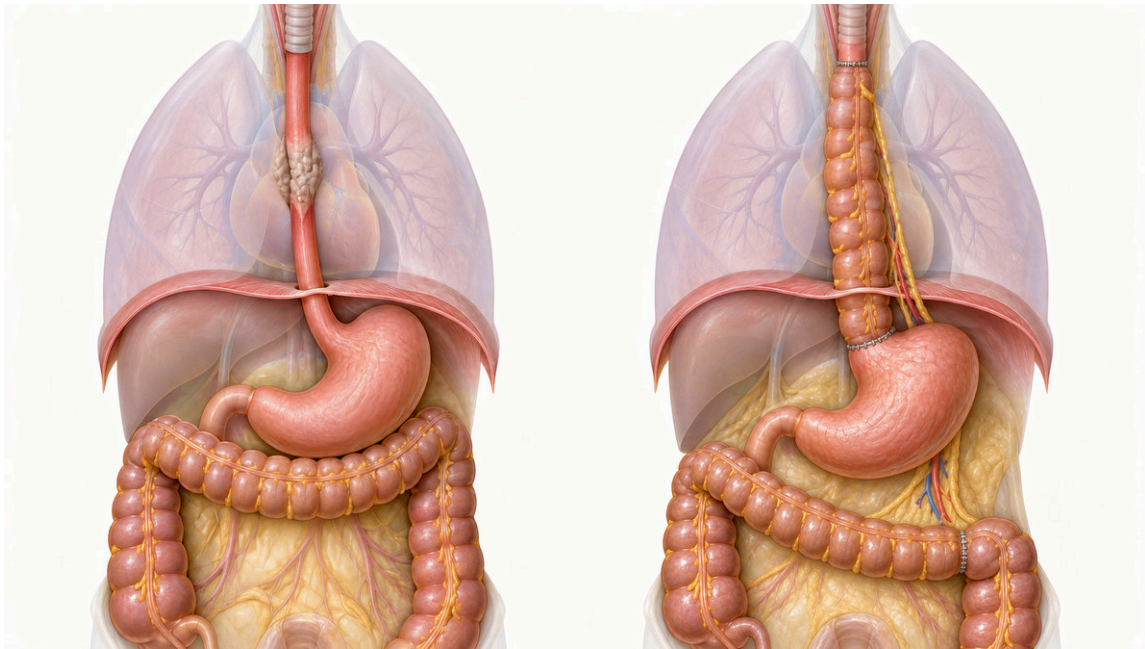
**FIGURA 6**

O caminho do alimento: à esquerda, como ele é, com o tumor na parte baixa do esôfago; à direita, como ele fica depois da operação. O estômago, modelado num tubo estreito e longo, sobe ao tórax pelo caminho do esôfago e recebe ali a anastomose com o esôfago que permaneceu. A artéria que nutre o tubo corre pela sua borda.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

Nem sempre o estômago pode fazer esse papel. Ele pode já ter sido operado antes, ou a doença pode alcançá-lo também. Nesses casos, um segmento do intestino grosso toma o lugar do esôfago. Ele sobe pelo mesmo caminho e é emendado ao esôfago no pescoço; embaixo, é ligado ao estômago, e o intestino grosso que ficou é reconectado. A Figura 7 mostra esse outro caminho. É uma reconstrução reservada a essas situações, porque traz mais complicações do que o tubo gástrico.¹

1. O estômago é a primeira escolha para substituir o esôfago, e o cólon fica para situações específicas (AKUTSU et al., 2022). Numa série francesa, os motivos incluíram estômago já retirado antes e doença que também atingia o estômago, e os autores descreveram a operação como útil, mas com muitas complicações (RESLINGER et al., 2016).

**FIGURA 7**

Quando o estômago não pode ser usado: à esquerda, o esôfago com o tumor e o intestino grosso inteiro; à direita, um segmento do intestino grosso sobe pelo caminho do esôfago, é emendado ao esôfago no pescoço e, embaixo, ao estômago. O intestino grosso que ficou é reconectado.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

6.2 Ivor Lewis ou McKeown

Existem dois desenhos principais, batizados com o nome dos cirurgiões que os descreveram. Na técnica de Ivor Lewis, a operação tem dois tempos — abdome e tórax direito — e a anastomose fica dentro do peito. É a escolha habitual quando o tumor está no terço inferior ou na junção com o estômago. Na de McKeown há um terceiro acesso, pelo pescoço, e a emenda fica ali. Tumores altos costumam exigir esse desenho: é preciso retirar mais esôfago e ainda deixar coto para costurar.

Cada desenho tem o seu preço. A emenda no tórax é mais trabalhosa e, quando vaza, o vazamento acontece dentro do peito. A do pescoço é mais acessível, e o problema tende a ficar contido. Em troca, o risco de mexer no nervo que comanda as cordas vocais é maior: ele passa por ali. Nenhum dos dois é superior ao outro em abstrato. Cada um responde a uma altura de tumor.

Uma pergunta que a família sempre faz merece resposta aqui. A operação costuma durar várias horas, e esse tempo mede o número de etapas, não a gravidade do caso. Alguém da equipe pode dar notícias a quem espera. Vale combinar isso na véspera: quem será avisado, por qual telefone, em que momentos.

6.3 Por que os gânglios saem junto

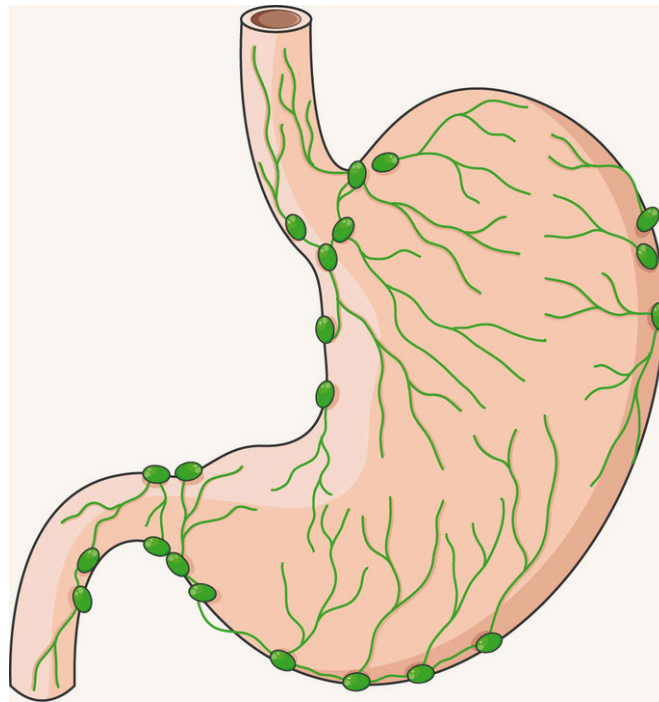


FIGURA 8

A rede de vasos linfáticos e os gânglios que acompanham o estômago e a porção final do esôfago. É por essa rede que a doença caminha, e é ela que orienta a extensão da retirada.

Image adapted from Servier Medical Art (<https://smart.servier.com/>), licensed under CC BY 4.0 — fundo aplicado pelo autor

A retirada dos gânglios costuma assustar: parece que se está tirando mais do que o necessário. A Figura 8 mostra por que ela é feita. São duas funções. Tirar do corpo filtros que podem estar comprometidos. E entregar ao patologista o material que permite dizer quantos estavam. Essa contagem entra na decisão sobre o tratamento depois da operação, e é um dos motivos de o laudo demorar alguns dias.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

Uma reunião de 18 estudos, com 2.932 pessoas operadas, comparou a via robótica com a laparoscópica convencional. O número médio de gânglios retirados foi discretamente maior na robótica — cerca de 23 contra cerca de 22. A diferença se concentrou nos gânglios do abdome e nos que acompanham o nervo laríngeo recorrente esquerdo (ZHANG et al., 2023).

A diretriz europeia trata a retirada dos gânglios regionais como parte integrante da operação, e a análise da peça pelo patologista como o dado que orienta a etapa seguinte (OBERMANNOVÁ et al., 2022).

Fonte: ZHANG et al., 2023; OBERMANNOVÁ et al., 2022

A mesma operação pode ser feita por três vias de acesso diferentes, e é delas que trata o próximo capítulo.

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- Qual dos dois desenhos está planejado para mim, Ivor Lewis ou McKeown, e o que levou a ele?
- A emenda vai ficar dentro do peito ou no pescoço?
- O que sai junto com o segmento do esôfago, e como fica a retirada dos gânglios no meu caso?
- Quem da equipe dá notícias a quem estiver esperando, e por qual telefone?

Robótica, laparoscópica ou convencional

EM UMA FRASE

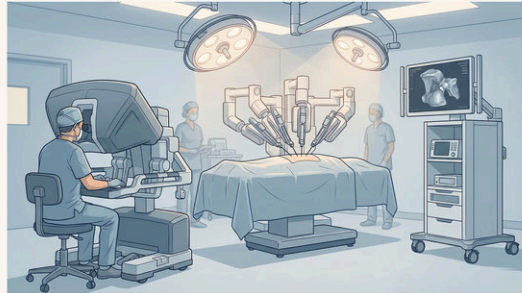
Robótica, laparoscópica e convencional são três portas de entrada para uma operação só. A doença retirada é a mesma; o que varia é o quanto a parede do tórax e do abdome é agredida para chegar até ela.

7.1 O que significa cada uma

Na via convencional, o acesso ao peito é a toracotomia. É uma incisão entre as costelas, que são afastadas. O campo fica amplo e a mão entra. O cirurgião enxerga em três dimensões, com os próprios olhos. O preço está no afastamento costal, uma das principais fontes de dor no período seguinte — e a dor, aqui, atrapalha a respiração profunda de que os pulmões precisam para se manter limpos.

Na via laparoscópica, a mesma operação é feita por pequenas incisões, com uma câmera e instrumentos retos. As costelas não são afastadas. O cirurgião opera olhando uma tela. Os instrumentos não articulam na ponta, o que dificulta costurar em ângulo fechado.

Na via robótica, o cirurgião senta a um console que comanda braços articulados. A imagem é tridimensional e ampliada. Os instrumentos dobram na ponta e filtram o tremor das mãos. É um ganho que pesa num espaço estreito como o mediastino, onde poucos milímetros separam o esôfago de estruturas que não admitem engano. O comando é inteiramente humano. Cada movimento dos braços nasce da mão do cirurgião no console, e a equipe permanece junto ao paciente, como mostra a Figura 9.



MN

FIGURA 9

O arranjo da sala na via robótica. O console fica a poucos metros dos braços articulados, montados junto ao paciente, com a equipe ao redor da mesa. A plataforma reproduz os movimentos do cirurgião e não executa nada por conta própria.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

7.2 O que os estudos compararam

A comparação entre vias é o assunto em que mais se exagera, para os dois lados. Vale olhar o que foi medido. E o que não foi. A Tabela 3 resume os três caminhos.

TABELA 3 — AS TRÊS VIAS DE ACESSO NA CIRURGIA DO CÂNCER DE ESÔFAGO

VIA	A FAVOR	CONTRA	COSTUMA SER CONSIDERADA QUANDO
Robótica	Visão tridimensional ampliada; instrumentos articulados, úteis na dissecação junto aos nervos e na costura intratorácica; menos dor e menos complicações cardíacas e pulmonares que a via convencional no ensaio randomizado	Tempo cirúrgico mais longo; custo mais alto; na fase inicial de implantação, mais sangramento e taxa de retirada completa discretamente menor numa base nacional; depende da plataforma estar disponível	Anastomose dentro do tórax, dissecação ganglionar junto aos nervos laríngicos recorrentes, serviço com programa estabelecido
Laparoscópica	Incisões pequenas, sem afastar costelas; menos complicações respiratórias que a via convencional; recuperação inicial mais rápida	Imagem em duas dimensões; instrumentos retos em ângulo fechado, o que dificulta a costura dentro do tórax	Equipe com experiência na técnica e anatomia favorável
Convencional	Campo amplo; visão direta; tempo cirúrgico habitualmente mais curto; independe de plataforma disponível	Afastamento das costelas, com mais dor; mais complicações relacionadas à cirurgia no ensaio que a comparou com a robótica; queda maior de qualidade de vida nas primeiras semanas	Necessidade de ressecção ampliada, aderências extensas de operação torácica anterior, instabilidade durante o procedimento

Uma coisa a tabela não mostra, e ela é decisiva. Nenhuma via serve para toda pessoa. Aderências de operação torácica anterior empurram a decisão para a via convencional. O mesmo vale para a condição respiratória que não tolera a ventilação de um pulmão só, e para a necessidade de retirar em bloco uma estrutura vizinha.

A conversão no meio da cirurgia está prevista desde o início. É decisão de segurança, tomada por quem já contava com ela.

Nenhum dos estudos a seguir foi conduzido no Brasil. Todos continuam válidos. Só pedem que cada número seja lido com a estrutura do serviço em mente.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

Um ensaio holandês distribuiu por sorteio 112 pessoas entre a via robótica e a via convencional. Do lado robótico, o sangramento foi menor — mediana de 400 mililitros contra 568 — e a dor média também. Complicações relacionadas à cirurgia apareceram em cerca de 80 de cada 100 operadas pela via convencional. Pela robótica, em 59 de cada 100. Houve menos eventos pulmonares e cardíacos nesse grupo. Do ponto de vista do câncer, os dois terminaram parecidos em 40 meses (VAN DER SLUIS et al., 2019).

Um ensaio chinês, com seis centros e pessoas com carcinoma epidermoide, comparou a robótica com a laparoscópica. O tempo de operação foi mais curto na robótica. A retirada de gânglios junto ao nervo laríngeo recorrente esquerdo foi alcançada com mais frequência. Complicações totais e graves foram semelhantes, e a mortalidade em 90 dias foi de cerca de 6 em cada 1.000 nos dois grupos (YANG et al., 2022).

Uma base nacional japonesa comparou 1.092 pessoas pareadas. Complicações graves e mortalidade foram semelhantes entre as duas vias minimamente invasivas. Na robótica, porém, a operação foi mais longa e o sangramento maior. A taxa de retirada completa também foi discretamente menor: 95,1 contra 97,8 em cada 100. Os autores situam o levantamento na fase inicial de implantação da técnica no país, e concluem que, nessa fase, a morbidade das duas foi comparável (NISHIGORI et al., 2025).

Num ensaio europeu entre a via minimamente invasiva e a convencional, o acompanhamento de três anos não achou diferença estatística em sobrevida: 50,5 contra 40,4 em cada 100 vivas, com intervalo compatível com o acaso (STRAATMAN et al., 2017). Uma revisão sistemática da robótica contra a convencional descreveu menos complicações pulmonares e de ferida operatória (ESAGIAN et al., 2022).

Fonte: VAN DER SLUIS et al., 2019; YANG et al., 2022; NISHIGORI et al., 2025; STRAATMAN et al., 2017; ESAGIAN et al., 2022

A síntese honesta é esta. Comparada com a via convencional, a minimamente invasiva reduz complicação respiratória e reduz dor, sem prejuízo demonstrado do ponto de vista do câncer. Entre robótica e laparoscopia, as diferenças são pequenas e nem sempre apontam para o mesmo lado. Nada disso escolhe por você. A decisão é da equipe, à vista do seu tumor, do seu risco clínico e da estrutura do hospital. E um dado pesa mais do que a via: a experiência de quem opera.

Seja qual for a via escolhida, o que acontece nas semanas anteriores também conta. É disso que trata o capítulo do preparo.

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- Qual via de acesso está indicada para mim, e o que pesou nessa escolha?
- Quais desvantagens dessa via eu preciso conhecer antes de decidir?
- O que poderia levar a converter para a via convencional durante a operação?
- Qual é a experiência da sua equipe e deste hospital com a cirurgia do esôfago por essa via?

O preparo: da consulta ao dia da internação

EM UMA FRASE

O tempo entre a decisão e a operação tem função própria: é nele que o seu corpo é preparado para atravessar uma cirurgia de grande porte.

8.1 Pré-habilitação, em português claro

Reabilitação é o que se faz depois. Pré-habilitação é o mesmo esforço, deslocado para antes. No câncer de esôfago ele tem peso próprio. Muita gente chega à operação depois de meses comendo mal, e depois de um tratamento que cansa.

O preparo tem quatro frentes. A nutricional é a mais urgente: acompanhamento de nutricionista, suplementos quando indicados, às vezes uma sonda temporária para sustentar o aporte.

Vem depois a respiratória. Fisioterapia, e exercícios de inspiração profunda ensinados antes da cirurgia — assim você chega ao pós-operatório já sabendo fazê-los. A frente física pede pouco: caminhada diária, dentro do que a sua disposição permitir, sem meta de desempenho. A clínica cuida do resto: ajuste do diabetes, correção da anemia, controle da pressão, revisão dos medicamentos de uso contínuo.

Parar de fumar entra aqui com destaque. Cada semana sem cigarro aumenta a capacidade que o pulmão tem de eliminar secreção. E é o pulmão que mais sofre nessa cirurgia: pela ventilação de um lado só durante o tempo torácico, e pela dificuldade de tossir com força nos primeiros dias. Vale cada dia.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

Uma metanálise de oito estudos, com 661 pessoas operadas do esôfago ou do estômago, mediu o que o preparo antes da cirurgia entrega. O que funcionou foi a combinação: programas que juntavam nutrição e exercício reduziram o risco de complicação depois da operação, enquanto a intervenção apenas nutricional, isolada, não alcançou significância estatística. Somando todos os formatos, a queda foi de cerca de um quinto do risco — 23% em termos relativos, e não 23 pessoas em cada 100. O ganho em dias de internação foi pequeno, menos de um dia em média (SHEN et al., 2024).

A diretriz internacional de cuidados no período da esofagectomia reúne 39 recomendações específicas para essa operação, do preparo nutricional à retomada da alimentação, cada uma com o seu nível de evidência declarado (LOW et al., 2019).

Fonte: SHEN et al., 2024; LOW et al., 2019

8.2 O que acontece nas semanas finais

A consulta com o anestesista avalia o coração, o pulmão, a via aérea e o estado geral. É nela que se define o que fazer com cada medicamento de uso contínuo. Alguns continuam até a véspera. Outros saem antes, com antecedência que varia de remédio para remédio.

O ponto mais importante do capítulo é curto: nenhum remédio deve ser suspenso por conta própria.

Anticoagulantes, antiagregantes, remédios para diabetes e remédios para pressão têm regras diferentes entre si. A regra que valeu para o seu vizinho não é a sua. Quem define é a equipe que vai operar, junto com quem prescreveu o medicamento. Suspender por conta própria troca um risco por outro, e o segundo costuma ser pior.

O jejum também mudou, e para melhor. A orientação atual é de jejum curto para líquidos claros. Em muitos serviços, oferece-se uma bebida com carboidrato nas horas que antecedem a operação. A ideia antiga de “nada pela boca desde a meia-noite” saiu da maioria dos protocolos: prolongava o desconforto sem reduzir risco. As horas exatas quem define é o seu serviço. Não mude por conta própria o que foi combinado.

Feito o preparo, o próximo capítulo acompanha os três primeiros dias depois da operação.

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- Quais dos meus remédios eu continuo, quais eu paro e em que dia exato?
- Quantas horas de jejum, e posso tomar líquido claro até quando?
- Fui encaminhado a nutricionista e a fisioterapia respiratória? Quando começo?
- O que eu levo para a internação, e quem pode ficar comigo no hospital?

As primeiras 72 horas

EM UMA FRASE

Os três primeiros dias combinam vigilância intensiva com duas tarefas suas: respirar fundo e sair da cama cedo.

9.1 Por que a recuperação começa na terapia intensiva

Você vai acordar numa unidade de terapia intensiva. O motivo é simples: duas cavidades foram operadas, e a respiração precisa de observação próxima nas primeiras horas. Ninguém vai para lá porque algo deu errado. É rotina, prevista desde o planejamento.

A equipe acompanha a respiração e a circulação de perto: oxigenação, pressão, ritmo do coração, volume de urina, o que sai pelos drenos. Essa vigilância existe para detectar cedo, e não porque se espere um problema.

Você acorda conectado a algumas coisas. Saber os nomes antes reduz o susto. Um ou dois drenos no tórax, que retiram ar e líquido ao redor do pulmão. Um cateter venoso, para medicamentos. Uma sonda fina pelo nariz, que descomprime o tubo gástrico enquanto ele se adapta. Uma sonda na bexiga nos primeiros dias. E, quando foi colocada na operação, a jejunostomia: a sonda fina no intestino por onde corre a nutrição.

9.2 As duas tarefas que são suas

A dor é tratada com esquema combinado. Muitas vezes entra um cateter nas costas ou um bloqueio da parede do tórax. Existe uma razão prática para tratar a dor sem economia: quem sente dor não respira fundo, e quem não respira fundo acumula secreção.

Daí a primeira tarefa. Os exercícios de inspiração profunda, aqueles que você aprendeu antes da operação, são repetidos de hora em hora durante o dia. Parecem pouco. E estão entre as poucas coisas que você mesmo faz contra a pneumonia.

A segunda tarefa é levantar. Sentar na poltrona no primeiro dia. Dar os primeiros passos com ajuda. Aumentar um pouco a cada turno, sem pressa. Sair da cama cedo reduz complicação respiratória. Também ajuda o intestino a voltar a funcionar e diminui o risco de trombose nas pernas. A alimentação pela boca retorna aos poucos, no ritmo que a equipe definir, e às vezes depois de um exame que confirma que a emenda está estanque. Até lá, a nutrição corre pela sonda ou pela veia, do jeito que estava planejado desde a operação.

Há um papel para quem acompanha, e ele é de trabalho. A pessoa que fica ao lado percebe primeiro a mudança de comportamento, a confusão no fim da tarde, a recusa em

antar, e é ela quem cobra o exercício respiratório quando o cansaço vence. Nos primeiros dias a memória do paciente costuma ser irregular, por efeito dos remédios. Anote o que a equipe disser. Pergunte de novo quando não entender. E revezem: um acompanhante exausto rende menos que dois descansados.

SINAIS DE ALERTA

Durante a internação, avise a equipe **imediatamente** se aparecer:

- Falta de ar que piora, ou necessidade de mais oxigênio do que ontem.
- Dor no peito diferente da dor da incisão, ou dor que aumenta em vez de diminuir.
- Febre depois do segundo dia.
- Coração acelerado e irregular, com sensação de batadeira.
- Mudança na cor ou no volume do que sai pelo dreno.

Relatar cedo é o que permite resolver cedo.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

As recomendações internacionais para o período da esofagectomia reúnem 39 itens num único protocolo. Entre eles: controle da dor por técnicas que preservam a respiração, saída precoce da cama, fisioterapia respiratória, retirada oportuna de drenos e sondas, retomada programada da alimentação (LOW et al., 2019).

No ensaio francês MIRO, que comparou a via híbrida — abdome por laparoscopia e tórax por toracotomia — com a via convencional, a queda de qualidade de vida aos 30 dias foi menos acentuada no grupo híbrido. Essa diferença se associou, na análise estatística, à redução das complicações depois da operação (MARIETTE et al., 2020).

Fonte: LOW et al., 2019; MARIETTE et al., 2020

Passados os primeiros dias, sobra saber o que pode dar errado nessa cirurgia e como reconhecer cedo cada sinal. É o assunto do próximo capítulo, e ele é o mais direto do livro.

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- O que precisa acontecer para eu sair da terapia intensiva?
- Com quais sondas e drenos eu vou acordar, e o que define a retirada de cada um?
- Como a minha dor vai ser controlada, e a quem eu aviso se ela não ceder?
- Quem me orienta no exercício respiratório e na primeira saída da cama?

Riscos e complicações, ditos com honestidade

EM UMA FRASE

A esofagectomia é uma cirurgia de grande porte, e apresentá-la de outro jeito seria desonesto — conhecer os riscos é o que permite reconhecê-los cedo.

10.1 Os números, em linguagem de contagem

Antes da Tabela 4, três observações mudam a leitura dela. Nenhuma é detalhe: sem elas, os números abaixo dizem mais do que de fato sabem.

Cada número vem de uma população específica, escrita ao lado dele. Resultado de ensaio com tumor escamoso na China não é, por transporte automático, o resultado de uma pessoa com adenocarcinoma em São Paulo.

Frequência também não é probabilidade individual. “Cerca de 1 em cada 8” descreve um grupo, e não a sua chance pessoal. O que acontece com você depende do seu tumor, do seu preparo e do hospital.

E há a razão de o capítulo existir. Complicação tratada cedo tem desfecho diferente de complicação tratada tarde. Reconhecer um sinal encurta essa distância.

TABELA 4 — COMPLICAÇÕES MAIS RELEVANTES, COM A POPULAÇÃO DE ORIGEM DE CADA NÚMERO

O QUE PODE ACONTECER	COM QUE FREQUÊNCIA, E EM QUEM FOI MEDIDO	O QUE COSTUMA SER FEITO
Falha de cicatrização da emenda (fístula da anastomose)	Cerca de 1 em cada 8 pessoas, em ensaio chinês com carcinoma epidermoide (12,2 em cada 100 na via robótica e 11,3 em cada 100 na laparoscópica)	Drenagem, prótese colocada por endoscopia, pausa na alimentação pela boca e, em parte dos casos, nova operação
Pneumonia	De cerca de 1 em cada 10 a cerca de 1 em cada 7, em reunião de 18 estudos com 2.932 pessoas (9,6 em cada 100 na via robótica e 14,7 em cada 100 na laparoscópica)	Antibiótico, fisioterapia respiratória intensiva, suporte de oxigênio quando necessário
Paralisia ou paresia de corda vocal, que se manifesta como rouquidão	Cerca de 3 em cada 10 no mesmo ensaio chinês (32,6 em cada 100 na via robótica e 27,1 em cada 100 na laparoscópica), em que os gânglios vizinhos ao nervo laríngeo recorrente são sistematicamente retirados	Fonoterapia; melhora ao longo de semanas na maioria; procedimentos específicos quando persiste
Complicações respiratórias no conjunto	Cerca de 1 em cada 7 no ensaio chinês, nas duas vias minimamente invasivas	Depende do quadro; a prevenção começa na fisioterapia antes da operação
Estreitamento da emenda, com dificuldade para engolir	Sem número próprio nas fontes reunidas neste guia	Dilatação por endoscopia, em geral em poucas sessões
Morte no período da operação	Cerca de 7 em cada 1.000 pessoas operadas, em base nacional japonesa com 1.092 pessoas pareadas e cirurgiões certificados (0,7 em cada 100 nas duas vias)	—
Morte em até 90 dias da operação	Cerca de 3 em cada 100 no grupo de quimioterapia perioperatória e 6 em cada 100 no grupo de quimiorradioterapia, no ensaio alemão ESOPEC	—

Falta explicar uma palavra que você vai ouvir no corredor: complicação grave. A equipe usa uma escala internacional que vai da alteração resolvida com um remédio simples até a que exige unidade intensiva ou nova cirurgia. Quando um estudo diz que houve complicação grave em 22 de cada 100 pessoas, ele fala dos degraus mais altos dessa escala. Saber disso muda a leitura de um boletim médico. A frase “teve uma complicação” pode significar uma febre tratada com antibiótico e pode significar uma reoperação. A diferença entre as duas coisas é enorme.

10.2 As queixas que persistem

Nem toda consequência é complicação aguda. Algumas são adaptações que ficam, e é melhor conhecê-las antes.

O refluxo do conteúdo do tubo gástrico é comum. O anel muscular que segurava o ácido saiu junto com o segmento doente, e o ácido sobe com mais facilidade. Dormir com a cabeceira elevada reduz o incômodo em boa parte das pessoas. Quando não basta, a equipe ajusta os medicamentos. O esvaziamento lento do tubo é outra queixa frequente: dá empachamento e obriga a fracionar as refeições.

Há ainda o quilotórax — o acúmulo, dentro do tórax, de um líquido leitoso que corre por um canal linfático vizinho ao esôfago. É pouco frequente e tratável. O nome entra aqui porque assusta quando aparece num boletim médico.

SINAIS DE ALERTA

Procure atendimento de emergência imediatamente — pronto-socorro agora, ou 192 se, já em casa, aparecer:

- Vômito com sangue, ou fezes pretas em quantidade.
- Desmaio, ou a sensação de que vai desmaiar ao levantar.
- Falta de ar, ou dor no peito que apareceu agora.

Procure atendimento no mesmo dia se houver:

- Febre acima de 38 °C.
- Dor na barriga forte e contínua.
- Vermelhidão, calor ou saída de secreção por alguma incisão.
- Vômito repetido, ou impossibilidade de engolir até líquidos.

Não espere a consulta de retorno. Leve este livro e a lista dos seus remédios.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

As frequências de fístula da anastomose, de paralisia de corda vocal e de complicações pulmonares reunidas na tabela vêm do ensaio chinês multicêntrico em carcinoma epidermoide (YANG et al., 2022) e da metanálise de 18 estudos que comparou as duas vias minimamente invasivas (ZHANG et al., 2023).

A mortalidade da operação foi de cerca de 7 em cada 1.000 pessoas na base nacional japonesa, com cirurgiões certificados e casos pareados por características clínicas (NISHIGORI et al., 2025). A mortalidade em até 90 dias vem do ensaio alemão em adenocarcinoma, e difere conforme o esquema recebido antes da cirurgia (HOEPPNER et al., 2025).

Fonte: YANG et al., 2022; ZHANG et al., 2023; NISHIGORI et al., 2025; HOEPPNER et al., 2025

Reconhecidos os riscos, o próximo capítulo responde à pergunta que mais aparece na alta: como é voltar a comer.

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- Se a emenda vazar, o que costuma ser feito, e em que situação isso leva a outra operação?
- Se a rouquidão aparecer, quem acompanha e o que costuma ser proposto?
- Os números deste livro vêm de outras populações: no meu caso, o risco é maior ou menor?
- O que eu e quem me acompanha devemos observar em casa nas primeiras semanas?

Voltar a comer

EM UMA FRASE

O caminho do alimento foi feito, mas o reservatório ficou menor e a válvula de baixo não existe mais — comer bem depois da operação é aprender uma mecânica nova.

11.1 Por que as refeições mudam

Três mudanças anatômicas explicam quase tudo o que vem a seguir.

O estômago virou tubo. Tubo não guarda volume como uma bolsa guardava. O anel muscular que impedia o refluxo saiu junto com o segmento doente. E o nervo que comanda o esvaziamento do estômago pode ter sido afetado, o que deixa o trânsito mais lento em parte das pessoas.

Entender essa mecânica muda a conduta à mesa. Ela transforma regra decorada em consequência previsível: porções menores, já que o reservatório encolheu, e cabeceira elevada, já que a válvula não existe mais. A mastigação lenta responde à emenda no meio do caminho. A Tabela 5 organiza as fases pelas quais a alimentação costuma passar.

TABELA 5 — A DIETA POR FASES, DEPOIS DA ESOFAGECTOMIA

FASE	O QUE COSTUMA ENTRAR	O QUE AINDA ESPERA
Enquanto a emenda cicatriza	Nada pela boca ou pequenos volumes de líquido, conforme a equipe definir; nutrição pela sonda quando ela foi colocada	Qualquer alimento sólido
Líquidos	Água, chá, caldo coado, suplementos prescritos, em volumes pequenos e frequentes	Volume grande de uma vez só
Pastoso	Purê, sopa batida, mingau, iogurte, ovo mexido	Casca, fibra dura, carne em pedaço
Macio	Legume bem cozido, peixe desfiado, fruta sem casca, queijo macio	Pão fresco, arroz seco, carne fibrosa, alimento muito seco
Habitual, adaptado	Quase tudo, em cinco a seis refeições pequenas por dia	Deitar logo após comer; grande volume de líquido junto da refeição; doce concentrado sozinho

A passagem de uma fase à seguinte é definida pela equipe, e não por calendário fixo. Voltar uma fase por alguns dias, quando algo não desceu bem, faz parte do ajuste previsto.

11.2 Peso, energia e o resto da vida

Perder peso nos primeiros meses é esperado. Recuperar o que se perdeu leva tempo. O acompanhamento nutricional segue durante todo esse período, com ajuste de suplementos e, às vezes, reposição de vitaminas.

O cansaço também é esperado. Ele melhora em semanas a poucos meses. A caminhada ajuda mais do que parece: curta, diária, aumentando um pouco por semana.

Retorno ao trabalho e à atividade física é decisão individual, tomada com a sua equipe. Não existe prazo padrão. Desconfie de quem der um.

O seguimento depois da alta é contínuo, combinado com o oncologista clínico. Existe ainda uma situação específica a conhecer: quando o exame da peça retirada mostra que sobrou doença depois da quimiorradioterapia, pode entrar um tratamento complementar por até um ano.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

No ensaio francês MIRO, a função social medida por questionário caiu menos aos 30 dias na via híbrida. Dois anos depois, nesse grupo, ela já havia superado o valor anterior à cirurgia. No grupo operado por via convencional, permanecia reduzida. O aumento de dor aos dois anos também foi menor na via híbrida (MARIETTE et al., 2020).

Um ensaio internacional avaliou um ano de imunoterapia. Entraram nele pessoas que, depois de quimiorradioterapia e cirurgia, ainda tinham doença no exame da peça retirada. O tempo mediano sem sinal de doença foi de 22,4 meses com o tratamento e de 11,0 meses com placebo. Efeitos colaterais de grau 3 ou 4 atribuídos ao que foi administrado ocorreram em cerca de 13 em cada 100 pessoas no grupo tratado e em 6 em cada 100 no grupo placebo (KELLY et al., 2021).

A diretriz europeia orienta que o seguimento seja multidisciplinar e que a periodicidade de consultas e exames seja definida caso a caso (OBERMANNOVÁ et al., 2022).

Fonte: MARIETTE et al., 2020; KELLY et al., 2021; OBERMANNOVÁ et al., 2022

Boa parte do que ficou em aberto até aqui cabe numa lista de perguntas, e o último capítulo a organiza.

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- Em que fase da dieta eu estou e o que precisa acontecer para eu avançar?
- Quantas refeições por dia, e qual volume por refeição no meu caso?
- Qual perda de peso ainda é aceitável, e a partir de quanto eu devo avisar?
- O exame da peça indicou algum tratamento complementar? Qual e por quanto tempo?

O que levar para a consulta

EM UMA FRASE

A qualidade de uma consulta se mede pelas perguntas que foram feitas e pelas respostas que ficaram anotadas. O relógio conta menos do que parece.

12.1 Como preparar

Leve alguém. Duas cabeças retêm mais do que uma, e a segunda pessoa costuma lembrar exatamente aquilo que a primeira não ouviu, porque estava ocupada processando a frase anterior.

Leve também a lista completa dos seus remédios, com as doses, e os exames em mídia digital: as imagens importam tanto quanto o laudo. E leve papel. Anotar a resposta na hora impede a dúvida de voltar na madrugada seguinte, quando não há ninguém por perto para respondê-la.

Se uma explicação não ficou clara, peça de novo. Não existe pergunta boba sobre o próprio corpo. Repetir a mesma coisa com outras palavras faz parte do trabalho de quem cuida de você, e é melhor repetir três vezes do que ver alguém sair do consultório concordando com o que não entendeu.

As listas abaixo estão separadas por assunto. Marque o que interessa a você e acrescente as suas.

Uma última observação, e ela vale para o livro inteiro. Você vai encontrar, na internet e na conversa de conhecidos, números e histórias que não batem com o que leu aqui. Parte dessa diferença é real: os estudos citados neste guia vêm de populações específicas, com critérios de entrada definidos, e nenhum deles descreve exatamente o seu caso. Outra parte é só ruído. Há um filtro simples para separar as duas: pergunte de onde vem o número e em quem ele foi medido. Se a resposta não existir, descarte o número — animador ou assustador.

Depois deste capítulo vêm o glossário e a lista de referências, para conferir qualquer termo e rastrear qualquer número.

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

Sobre a doença e o estadiamento:

- Qual é o tipo do meu tumor, em que altura do esôfago ele está e qual é o estágio?
- Meu caso já passou pela reunião multidisciplinar? O que foi definido lá?
- O que ainda falta saber antes de a decisão ser fechada?

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

Sobre o tratamento e a operação:

- Qual sequência foi indicada para mim, e por que esta e não outra?
- Qual técnica de esofagectomia está planejada, e por qual via de acesso?
- Quais são as três complicações mais prováveis no meu caso, e o que é feito se acontecerem?
- Quanto tempo de internação e de recuperação eu devo esperar, na sua experiência com casos parecidos?

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

Sobre a vida depois:

- Como vai ser a minha alimentação nas primeiras semanas em casa?
- Quando eu posso voltar a dirigir, a trabalhar e a me exercitar?
- Qual é o calendário de retornos e de exames no primeiro ano?
- Com quem eu falo, e por qual canal, se algo me preocupar num fim de semana?

EM UMA FRASE

Um diagnóstico de câncer de esôfago muda a rotina de uma família inteira. A estrada continua do tamanho que é, e entender o caminho é o que tira você do escuro enquanto a percorre.

Glossário

Palavras que aparecem no livro e costumam gerar dúvida.

Adenocarcinoma

Tipo de câncer que nasce das células que produzem muco. No esôfago, aparece com mais frequência no terço inferior e na junção com o estômago, e tem relação com o refluxo crônico.

Anastomose

A emenda cirúrgica entre dois órgãos. Na cirurgia do esôfago, é a costura que liga o esôfago que ficou ao tubo feito com o estômago.

Carcinoma epidermoide

Tipo de câncer que nasce do revestimento de células planas do esôfago. Costuma surgir no terço médio ou superior e está associado ao tabaco e à bebida alcoólica.

Disfagia

Dificuldade para engolir. No câncer de esôfago ela é progressiva: começa com carne e pão, depois atinge alimentos macios e, por fim, líquidos.

Ecoendoscopia

Endoscopia com um aparelho de ultrassom na ponta. Mede a profundidade do tumor na parede e examina os gânglios vizinhos.

Endoscopia digestiva alta

Exame em que uma câmera fina percorre o esôfago por dentro. É por ela que se retira o fragmento para a biópsia.

Esôfago de Barrett

Alteração do revestimento do esôfago causada pela exposição prolongada ao ácido do estômago. Aumenta o risco de adenocarcinoma e tem protocolo próprio de vigilância.

Esofagectomia

Operação que retira o segmento do esôfago onde está o tumor, junto com os gânglios da região, e reconstrói o caminho do alimento.

Estadiamento

O mapeamento da extensão da doença antes de decidir o tratamento. Responde a três perguntas: profundidade na parede, gânglios acometidos e doença a distância.

Fístula da anastomose

Falha de cicatrização da emenda, com vazamento de conteúdo. É a complicação que mais mobiliza a equipe nos primeiros dias depois da esofagectomia.

Gânglio linfático

Pequena estrutura de defesa do organismo. Funciona como filtro, e é por esses filtros que a doença pode se espalhar.

Jejunostomia

Sonda fina colocada no intestino durante a operação para sustentar a nutrição enquanto a emenda cicatriza. É temporária e planejada.

Laparoscopia

Via de acesso minimamente invasiva feita por pequenas incisões, com uma câmera e instrumentos longos introduzidos por elas. Dispensa a abertura ampla da parede e o afastamento das costelas.

Mediastino

O espaço entre os dois pulmões, atrás do coração, por onde o esôfago desce. É estreito, profundo e cercado de estruturas nobres.

Neoadjuvante

Tratamento feito antes da cirurgia — quimioterapia, radioterapia ou os dois — para reduzir o tumor e tratar focos que os exames não enxergam.

PET-CT

Tomografia combinada com um exame que mostra a atividade das células. Serve para procurar focos da doença em outras partes do corpo.

Quilotórax

Acúmulo, dentro do tórax, de um líquido leitoso que corre por um canal linfático vizinho ao esôfago. É pouco frequente e tem tratamento próprio.

Quimiorradioterapia

Quimioterapia e radioterapia aplicadas juntas, de modo que uma potencialize o efeito da outra sobre o tumor.

Ressecção endoscópica

Retirada da lesão por dentro do esôfago, feita pela própria endoscopia, sem retirar o órgão. Reservada a tumores restritos às camadas mais superficiais da parede.

Ressecção RO

Retirada em que o patologista confirma que não sobrou tumor nas bordas da peça. É o objetivo técnico da operação.

Reunião multidisciplinar

Encontro em que cirurgião, oncologista clínico, radioterapeuta, endoscopista, radiologista, patologista e nutricionista discutem cada caso e definem o plano em conjunto.

Robótica (plataforma robótica)

Via de acesso minimamente invasiva em que o cirurgião comanda braços articulados a partir de um console, com imagem tridimensional ampliada. É uma técnica de acesso, e não uma especialidade médica.

Toracotomia

Abertura do tórax por uma incisão que afasta as costelas. É a via convencional clássica de acesso ao esôfago dentro do peito.

Tubo gástrico

O estômago modelado em forma de tubo estreito e longo, levado ao tórax para substituir o segmento retirado do esôfago.

Referências

Lista formatada segundo a ABNT NBR 6023. As citações no corpo do texto seguem o sistema autor-data e remetem a esta lista.

- AKUTSU, T. et al. Operative outcomes and long-term survival of patients undergoing colon interposition after esophagectomy for cancer. **Thoracic cancer**, [S. l.], v. 13, n. 6, p. 844–852, 2022. DOI: 10.1111/1759-7714.14332. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1759-7714.14332>. Acesso em: 18 set. 2026. PMID: 35088520.
- ESAGIAN, S. M. et al. Robot-Assisted Minimally Invasive Esophagectomy versus Open Esophagectomy for Esophageal Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Cancers**, [S. l.], v. 14, n. 13, p. 3177, 2022. DOI: 10.3390/cancers14133177. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/cancers14133177>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 35804949.
- EYCK, B. M. et al. Ten-Year Outcome of Neoadjuvant Chemoradiotherapy Plus Surgery for Esophageal Cancer: The Randomized Controlled CROSS Trial. **Journal of clinical oncology**, [S. l.], v. 39, n. 18, p. 1995–2004, 2021. DOI: 10.1200/JCO.20.03614. Disponível em: <https://doi.org/10.1200/JCO.20.03614>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 33891478.
- HOEPPNER, J. et al. Perioperative Chemotherapy or Preoperative Chemoradiotherapy in Esophageal Cancer. **The New England journal of medicine**, [S. l.], v. 392, n. 4, p. 323–335, 2025. DOI: 10.1056/NEJMoa2409408. Disponível em: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2409408>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 39842010.
- KELLY, R. J. et al. Adjuvant Nivolumab in Resected Esophageal or Gastroesophageal Junction Cancer. **The New England journal of medicine**, [S. l.], v. 384, n. 13, p. 1191–1203, 2021. DOI: 10.1056/NEJMoa2032125. Disponível em: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2032125>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 33789008.
- KLAMT, A. L. et al. Echoendoscopy in Preoperative Evaluation of Esophageal Adenocarcinoma and Gastroesophageal Junction: Systematic Review and Meta-analysis. **Ultrasound in medicine & biology**, [S. l.], v. 47, n. 7, p. 1657–1669, 2021. DOI: 10.1016/j.ultrasmedbio.2021.03.013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ultrasmedbio.2021.03.013>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 33896677.
- LOW, D. E. et al. Guidelines for Perioperative Care in Esophagectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society Recommendations. **World journal of surgery**, [S. l.], v. 43, n. 2, p. 299–330, 2019. DOI: 10.1007/s00268-018-4786-4. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00268-018-4786-4>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 30276441.
- MARIETTE, C. et al. Health-related Quality of Life Following Hybrid Minimally Invasive Versus Open Esophagectomy for Patients With Esophageal Cancer, Analysis of a Multicenter, Open-label, Randomized Phase III Controlled Trial: The MIRO Trial. **Annals of surgery**, [S. l.], v. 271, n. 6, p. 1023–1029, 2020. DOI: 10.1097/SLA.0000000000003559. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003559>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 31404005.
- MORGAN, E. et al. The Global Landscape of Esophageal Squamous Cell Carcinoma and Esophageal Adenocarcinoma Incidence and Mortality in 2020 and Projections to 2040: New Estimates From GLOBOCAN 2020. **Gastroenterology**, [S. l.], v. 163, n. 3, p. 649–658.e2, 2022. DOI: 10.1053/j.gastro.2022.05.054. Disponível em: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2022.05.054>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 35671803.
- MUSCARITOLI, M. et al. ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. **Clinical nutrition**, [S. l.], v. 40, n. 5, p. 2898–2913, 2021. DOI: 10.1016/j.clnu.2021.02.005. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.02.005>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 33946039.

- NISHIGORI, T. et al. Short-term outcomes of robot-assisted versus conventional minimally invasive esophagectomy: A propensity score-matched study via a nationwide database. **Annals of gastroenterological surgery**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 109–118, 2025. DOI: 10.1002/ags3.12854. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ags3.12854>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 39759988.
- OBERMANNOVÁ, R. et al. Oesophageal cancer: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up. **Annals of oncology**, [S. l.], v. 33, n. 10, p. 992–1004, 2022. DOI: 10.1016/j.annonc.2022.07.003. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.annonc.2022.07.003>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 35914638.
- RESLINGER, V. et al. Esophageal reconstruction by colon interposition after esophagectomy for cancer analysis of current indications, operative outcomes, and long-term survival. **Journal of surgical oncology**, [S. l.], v. 113, n. 2, p. 159–64, 2016. DOI: 10.1002/jso.24118. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jso.24118>. Acesso em: 18 set. 2026. PMID: 26699417.
- SHAHEEN, N. J. et al. Diagnosis and Management of Barrett's Esophagus: An Updated ACG Guideline. **The American journal of gastroenterology**, [S. l.], v. 117, n. 4, p. 559–587, 2022. DOI: 10.14309/ajg.0000000000001680. Disponível em: <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000001680>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 35354777.
- SHEN, Y. et al. Effect of nutrition-based prehabilitation on the postoperative outcomes of patients with esophagogastric cancer undergoing surgery: A systematic review and meta-analysis. **Cancer medicine**, [S. l.], v. 13, n. 14, p. e70023, 2024. DOI: 10.1002/cam4.70023. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/cam4.70023>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 39001679.
- STRAATMAN, J. et al. Minimally Invasive Versus Open Esophageal Resection: Three-year Follow-up of the Previously Reported Randomized Controlled Trial: the TIME Trial. **Annals of surgery**, [S. l.], v. 266, n. 2, p. 232–236, 2017. DOI: 10.1097/SLA.0000000000002171. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000002171>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 28187044.
- VAN DER SLUIS, P. C. et al. Robot-assisted Minimally Invasive Thoracoscopic Esophagectomy Versus Open Transthoracic Esophagectomy for Resectable Esophageal Cancer: A Randomized Controlled Trial. **Annals of surgery**, [S. l.], v. 269, n. 4, p. 621–630, 2019. DOI: 10.1097/SLA.0000000000003031. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003031>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 30308612.
- YANG, Y. et al. Robot-assisted Versus Conventional Minimally Invasive Esophagectomy for Resectable Esophageal Squamous Cell Carcinoma: Early Results of a Multicenter Randomized Controlled Trial: the RAMIE Trial. **Annals of surgery**, [S. l.], v. 275, n. 4, p. 646–653, 2022. DOI: 10.1097/SLA.0000000000005023. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000005023>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 34171870.
- ZHANG, Y. et al. Robotic Versus Conventional Minimally Invasive Esophagectomy for Esophageal Cancer: A Meta-analysis. **Annals of surgery**, [S. l.], v. 278, n. 1, p. 39–50, 2023. DOI: 10.1097/SLA.0000000000005782. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000005782>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 36538615.

Sobre o autor

Dr. Mateus Antunes Nogueira

MÉDICO · CRM-SP 97.070 · CIRURGIÃO DO APARELHO DIGESTIVO · RQE 46345

Dr. Mateus Antunes Nogueira · Médico · CRM-SP 97.070 · Cirurgião do Aparelho Digestivo · RQE 46345.

Sou médico. Fiz residência em cirurgia geral. Depois fiz residência em cirurgia do aparelho digestivo. Atuo em São Paulo. Trato doenças do esôfago, do estômago, do intestino, do fígado, da vesícula, do pâncreas e da parede da barriga. Atendo em consultório e opero em hospitais da cidade. A via pode ser minimamente invasiva — por plataforma robótica ou por laparoscopia — ou convencional. Quem define é o caso. Escrevo esta série por um motivo simples: na consulta o tempo é curto e a cabeça do paciente está cheia.

Um texto lido em casa, com calma, e relido antes de decidir costuma valer mais do que qualquer folheto. Aqui está o que eu explicaria se tivéssemos uma hora livre.

Conteúdo informativo; não substitui consulta médica. Nenhum procedimento tem resultado garantido.

Dúvidas e agendamento: cirurgia.mateusnogueira.com.br

Transparência e licenças

Esta página declara a origem de cada figura usada no livro, a base das informações e as condições de uso do material.

Figuras e ilustrações

ITEM	ASSUNTO	ARQUIVO	ORIGEM E LICENÇA
Figura 1	O esôfago no seu trajeto do pescoço ao abdome, passando pelo espaço entre os pulmões. A localização profunda explica por que a operação precisa alcançar duas cavidades do corpo.	neoplasias_esofago_marfim.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
Figura 2	O refluxo do conteúdo ácido do estômago para o esôfago. Anos de exposição podem alterar o revestimento e originar o esôfago de Barrett.	refluxo_marfim.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
Figura 3	As três perguntas do estadiamento. Acima, a parede do esôfago em camadas, com a profundidade que cada letra T descreve. Abaixo, os gânglios da vizinhança à esquerda e a busca por focos a distância à direita.	Figura_03_estadiamento-leigo.png	Elaborado pelo autor a partir de OBERMAN-NOVÁ et al., 2022
Figura 4	A sequência habitual do tratamento, do diagnóstico ao seguimento. Os prazos variam de pessoa para pessoa; a ordem das etapas é a que costuma se repetir.	Figura_04_linha-do-tempo-tratamento.png	Elaborado pelo autor a partir de EYCK et al., 2021; HOEPPNER et al., 2025 e LOW et al., 2019
Figura 5	O estômago na sua posição habitual, logo abaixo do diafragma. É dele que se faz o tubo que substitui o segmento retirado.	doencas_benignas_estomago_marfim.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
Figura 6	O caminho do alimento: à esquerda, como ele é, com o tumor na parte baixa do esôfago; à direita, como ele fica depois da operação. O estômago, modelado num tubo estreito e longo, sobe ao tórax pelo caminho do esôfago e recebe ali a anastomose com o esôfago que permaneceu. A artéria que nutre o tubo corre pela sua borda.	Figura_06_esofagectomia-tubogastrico.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
Figura 7	Quando o estômago não pode ser usado: à esquerda, o esôfago com o tumor e o intestino grosso inteiro; à direita, um segmento do intestino grosso sobe pelo caminho do esôfago, é emendado ao esôfago no pescoço e, embaixo, ao estômago. O intestino grosso que ficou é reconectado.	Figura_07_interposicao-colon.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
Figura 8	A rede de vasos linfáticos e os gânglios que acompanham o estômago e a porção final do esôfago. É por essa		

	rede que a doença caminha, e é ela que orienta a extensão da retirada.	Figura_07_ganglios-servier.png	Image adapted from Servier Medical Art (https://smart.servier.com/), licensed under CC BY 4.0 — fundo aplicado pelo autor
Figura 9	O arranjo da sala na via robótica. O console fica a poucos metros dos braços articulados, montados junto ao paciente, com a equipe ao redor da mesa. A plataforma reproduz os movimentos do cirurgião e não executa nada por conta própria.	cirurgia_robotica_marfim.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

Base das informações

O texto foi escrito a partir de diretrizes e de estudos publicados em revistas científicas com revisão por pares, listados na seção de Referências. As citações no corpo do texto seguem o formato autor-data e remetem à lista final, formatada segundo a ABNT NBR 6023.

Conflitos de interesse

O autor não recebeu patrocínio para escrever este livro. Não recebeu amostra de produto, honorário de palestra nem outra contrapartida de quem fabrica as plataformas, os grampeadores, as próteses, os suplementos ou os remédios citados aqui. A obra não recebe patrocínio de hospital. Também não recebe patrocínio de operadora de saúde nem de indústria.

As ilustrações são didáticas; algumas foram produzidas pelo autor com auxílio de inteligência artificial. Nenhuma delas representa pessoa real. Esta edição não traz imagem de paciente nem imagem obtida durante operação. As referências foram verificadas uma a uma no PubMed em 11 de setembro de 2026.

Condições de uso

© 2026 Dr. Mateus Antunes Nogueira. A leitura e a impressão para uso pessoal são permitidas. Reprodução, redistribuição, venda, edição de trechos e uso para treinamento de sistemas automatizados dependem de autorização escrita do autor. Cada exemplar traz marcação de origem no fundo e no pé de página.

Colofão. Composto em Crimson Pro (títulos) e DM Sans (texto), da identidade visual do autor. Paginado com CSS Paged Media e gerado em 2026. Formato A4 retrato.