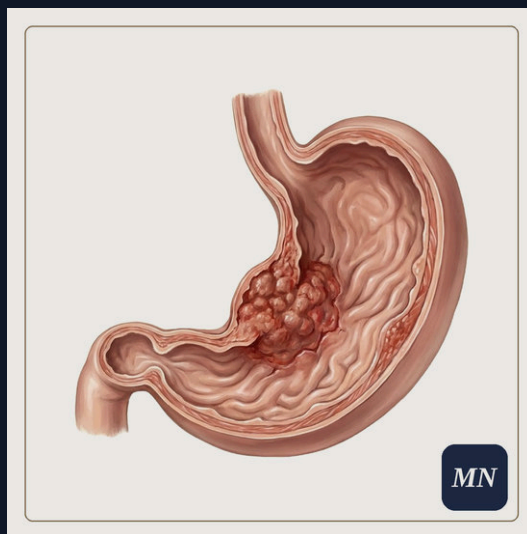

Câncer de estômago

Da descoberta à cirurgia — o que acontece no estômago, como o tratamento é decidido e como se volta a comer



Dr. Mateus Antunes Nogueira

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

Câncer de estômago

Da descoberta à cirurgia — o que acontece no estômago, como o tratamento é decidido e como se volta 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 5
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, e para quem não é	5
1.2 Como usar	5
2. O que é este câncer e onde ele nasce	7
2.1 O estômago, em dois parágrafos	7
2.2 De gastrite a câncer: uma história de anos	8
2.3 Por que aconteceu comigo	9
3. Os sinais e o exame que fecha o diagnóstico	11
3.1 Sintomas que enganam	11
3.2 O exame que decide	12
4. Estadiamento: o mapa antes da viagem	14
4.1 O que os exames procuram	14
4.2 Por que olhar por dentro, se já existe tomografia	15
4.3 O que "estágio" quer dizer, e o que não quer	15
5. Quem decide o tratamento, e em que ordem	17
5.1 A equipe, e por que ela se reúne	17
5.2 Quando a cirurgia é o primeiro passo, e quando não é	17
6. A cirurgia: o que sai e o que é reconstruído	20
6.1 Duas operações com o mesmo nome	20
6.2 Por que a reconstrução tem a forma de um Y	22
7. A linfadenectomia D2, explicada	25
7.1 O caminho que a doença faz	25
7.2 D1, D2 e a lição que custou caro	26
7.3 O que isso significa na hora de escolher onde operar	27
8. Robótica, laparoscópica ou convencional	29
8.1 O que é igual nas três	29
8.2 O que os estudos mostram, e o que eles não mostram	30
9. Preparo: da consulta ao dia da internação	33
9.1 O que se prepara, e por quê	33
9.2 O jejum e o repouso: duas heranças que caíram	33
9.3 O que depende de você	34

10. A internação e os primeiros dias	36
10.1 A anestesia, em termos simples	36
10.2 O que estará ligado em você	36
10.3 A dor, a comida e a pressa	37
11. Riscos e complicações, ditos com honestidade	38
11.1 Por que este capítulo existe	38
11.2 A fístula, explicada sem rodeios	39
12. Comer de novo, e o primeiro ano	41
12.1 O que muda de fato	41
12.2 As regras que funcionam	42
12.3 O que precisa ser repostado	43
12.4 O seguimento, e a vida que continua	44
12.5 Perguntas para levar à consulta	45
Glossário	46
Referências	48
Sobre o autor	50
Transparência e licenças	51

Antes de começar

EM UMA FRASE

Este livro foi escrito para ser lido em casa, com calma, por quem acabou de ouvir a palavra que ninguém quer ouvir — e precisa entender o que vem pela frente antes de decidir qualquer coisa.

1.1 Para quem é, e para quem não é

Se você recebeu o diagnóstico de câncer de estômago, ou acompanha alguém que recebeu, este texto é para você. Ele percorre o mesmo caminho que a consulta percorre. O que é a doença. Como ela é descoberta. O que os exames procuram. Quem decide o tratamento. O que a cirurgia retira, quais são os riscos e como é comer depois.

Ele não substitui a conversa com o seu cirurgião.

Nenhum livro consegue fazer isso, e a razão é simples: nenhum livro conhece o seu exame, a sua idade, os seus outros problemas de saúde e o que você quer da sua vida. O que um livro consegue é chegar antes. Ele deixa você entrar no consultório sabendo o nome das coisas e sabendo o que perguntar. Isso muda a consulta, e não é pouco: quem entende o que está sendo proposto participa da decisão em vez de apenas consentir com ela. Foi para isso que este texto existe, e é assim que eu sugiro que ele seja usado.

1.2 Como usar

Leia na ordem, se puder. Os capítulos se apoiam uns nos outros, e o vocabulário vai sendo construído aos poucos. Toda palavra técnica é explicada na primeira vez em que aparece, e todas elas estão reunidas no glossário, no fim do livro.

Se a ansiedade estiver grande, faça diferente. Vá direto ao capítulo que responde à sua dúvida de hoje e volte depois. Ao fim de vários capítulos há um quadro chamado “Perguntas para levar à consulta”. Arranque essas perguntas. Anote as respostas. Leve para casa.

Uma advertência vale para o livro inteiro. Os números que aparecem aqui vêm de estudos com centenas ou milhares de pessoas, e descrevem o que aconteceu com grupos. Leia-os como a lógica por trás das decisões, e apenas como isso. O seu resultado pessoal fica fora do alcance deles: essa conta não existe, e desconfie de quem a oferecer.

SINAIS DE ALERTA

Procure atendimento **hoje**, sem esperar a próxima consulta, se aparecer qualquer um destes sinais:

- Vômito com sangue vivo ou com aspecto de borra de café.
- Fezes pretas, brilhantes e de cheiro forte.
- Dor abdominal forte e contínua, que não passa.
- Vômitos repetidos, com incapacidade de reter líquidos.
- Desmaio, palidez intensa ou falta de ar ao mínimo esforço.

Esses sinais sugerem sangramento ou obstrução, e mudam a urgência de tudo.

O próximo capítulo começa pelo começo: o que é esse câncer, onde ele nasce e por que ele apareceu.

O que é este câncer e onde ele nasce

EM UMA FRASE

O câncer de estômago quase sempre nasce na camada mais interna da parede do órgão, depois de anos de inflamação silenciosa — e é essa história longa que explica por que ele costuma ser descoberto tarde.

2.1 O estômago, em dois parágrafos

O tubo digestivo é um cano contínuo que vai da boca ao ânus, e cada trecho dele faz uma coisa diferente. O esôfago transporta. Absorver é tarefa do intestino delgado. O cólon retira água e forma as fezes. O estômago, no meio desse caminho, tem duas funções: guardar e preparar.

Ele é uma bolsa de músculo com capacidade para cerca de um litro. Recebe o alimento vindo do esôfago e o mistura com o ácido e com as enzimas que ele mesmo produz. Depois o entrega ao intestino em pequenas porções, ao longo de horas.

Essa entrega fracionada é o que permite que você faça três refeições por dia em vez de comer de meia em meia hora. Guarde essa informação. Ela volta no último capítulo, quando falarmos de como se come depois da cirurgia.

A parede do estômago tem quatro camadas sobrepostas, e a ordem delas decide boa parte desta história. Por dentro, o forro que produz muco e suco gástrico. Logo abaixo, uma camada rica em vasos e em canais linfáticos. Depois, o músculo. Na face externa, uma capa fina voltada para o resto do abdome. A Figura 2.1 mostra o órgão aberto, com o tumor nesse forro interno. O capítulo 4 volta a essa ordem.

**FIGURA 2.1**

O estômago aberto, visto por dentro. O tumor aparece como uma área irregular e elevada na parede, na porção mais próxima da saída para o intestino — a região onde boa parte dos tumores gástricos se instala.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

2.2 De gastrite a câncer: uma história de anos

O tipo mais comum de câncer gástrico é o adenocarcinoma, que nasce nas células do forro interno. Outros tumores nascem no estômago e têm tratamento próprio: o GIST, da parede muscular, e o linfoma gástrico. Este livro trata do adenocarcinoma. Ele raramente aparece em uma parede saudável. Na maioria das vezes existe antes uma inflamação prolongada, que muda devagar o tecido: o forro original vai sendo substituído por um tecido de outro tipo, e é sobre esse tecido alterado que a doença se instala. O gatilho mais frequente dessa inflamação é uma bactéria chamada *Helicobacter pylori*, que vive dentro da camada de muco do estômago. Ela é comum. Boa parte da população mundial convive com ela a vida inteira sem nunca adoecer, e o problema está na minoria em que a inflamação se mantém por décadas — tempo suficiente para que o tecido mude de caráter.

Que tratar a bactéria muda o risco de adoecer, para além do alívio dos sintomas do dia a dia, um estudo sul-coreano mostrou de forma direta.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

Pesquisadores acompanharam parentes de primeiro grau de pessoas com câncer de estômago que também carregavam a bactéria. Foram 1.838 pessoas sorteadas entre receber o tratamento que a elimina e receber um comprimido sem efeito, e 1.676 delas chegaram à análise final. Depois de mais de nove anos de acompanhamento, o câncer apareceu em cerca de 12 de cada mil pessoas do grupo tratado e em cerca de 27 de cada mil do grupo não tratado (CHOI et al., 2020). Entre os que de fato ficaram livres da bactéria, o número foi ainda menor.

O que esse resultado significa na prática: tratar a bactéria é uma medida de prevenção com efeito medido, sobretudo quando existe caso na família. O alcance dele, porém, é curto num ponto: quem já recebeu o diagnóstico de câncer tem outro problema em mãos, e tratar a bactéria agora resolve pouco dele. São momentos diferentes da mesma história.

Fonte: CHOI et al., 2020

2.3 Por que aconteceu comigo

Esta pergunta aparece em quase toda primeira consulta, e ela merece uma resposta honesta: na maioria dos casos, não dá para saber.

O que se conhece são fatores que aumentam o risco na população. O levantamento que acompanha a doença em 185 países nomeia cinco como alvos de prevenção: a bactéria, o sal em excesso, o cigarro, o excesso de peso e o álcool.¹ Fora dessa lista de alvos, costumam ser lembrados na consulta o hábito das conservas, os casos da doença na família, que foram o próprio ponto de partida do estudo sul-coreano deste capítulo, e cirurgias do estômago realizadas há muitos anos. Nenhum desses fatores, isoladamente, explica um caso individual.

O que eu peço que você não faça é transformar isso em culpa. A doença levou anos para se formar, silenciosamente, e as escolhas que você fez pelo caminho não foram feitas sabendo disso. A culpa não muda nada do que vem pela frente. E atrapalha as decisões que precisam ser tomadas agora.

1. Estimativas globais e alvos de prevenção primária em (MORGAN et al., 2022).

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- O meu tumor é um adenocarcinoma ou outro tipo de tumor do estômago?
- Em que parte do estômago ele está?
- Foi pesquisada a presença do *Helicobacter pylori*? O resultado muda alguma coisa no meu tratamento?
- Existe caso de câncer de estômago na minha família que justifique investigar meus parentes próximos?

Fica de pé a pergunta seguinte: como essa doença é encontrada. O capítulo 3 responde por dois caminhos — os sintomas que enganam e o exame que não engana.

Os sinais e o exame que fecha o diagnóstico

EM UMA FRASE

Os sintomas do câncer de estômago se parecem com os de uma gastrite comum. Quem encerra a dúvida é a endoscopia com biópsia, e só ela.

3.1 Sintomas que enganam

No capítulo 2 vimos que a doença se forma ao longo de anos, sob uma inflamação que quase não incomoda. Essa formação lenta tem uma consequência incômoda: os primeiros sintomas são banais.

Queimação. Dor leve na boca do estômago. Empachamento depois de comer pouco. Azia que vai e volta. Qualquer pessoa já teve isso.

A diferença raramente está no tipo de sintoma. Ela está na persistência apesar do tratamento habitual e, sobretudo, na companhia de sinais que não pertencem a uma gastrite.

Esses sinais de companhia é que mudam a conduta. Emagrecimento sem dieta. Anemia sem causa aparente. Dificuldade para engolir. Vômitos repetidos. Sangue no vômito ou fezes escuras.

Nenhum deles significa que existe câncer, e é raro que signifique. Todos, porém, retiram o caso da prateleira do “vamos tentar um remédio e reavaliar em dois meses”, e o levam para a mesa de quem investiga.

SINAIS DE ALERTA

Sintomas digestivos que pedem endoscopia já na primeira avaliação, antes de qualquer nova tentativa de medicação:

- Queimação ou dor no estômago que persiste depois de algumas semanas de tratamento.
- Emagrecimento não procurado, sobretudo quando continua de mês a mês sem explicação.
- Anemia descoberta em exame de sangue, sem outra explicação.
- Dificuldade ou dor para engolir.
- Vômitos frequentes, ou sensação de que o alimento não desce.
- Sintoma digestivo que aparece pela primeira vez na vida adulta, sem nenhuma história parecida antes, e não passa.

3.2 O exame que decide

A endoscopia digestiva alta é uma câmera fina que desce pela boca e percorre o esôfago, o estômago e o começo do intestino delgado. Ela é feita com sedação e dura poucos minutos. Permite ver a parede do órgão por dentro, com luz e aumento. Ver, porém, não basta. Quando o endoscopista encontra uma área suspeita, uma pinça que corre por dentro do aparelho retira pequenos fragmentos daquele tecido. São esses fragmentos que vão ao microscópio, e é o relatório do patologista — o médico que examina o tecido — que confirma ou afasta o diagnóstico. A imagem levanta a suspeita. A biópsia é quem responde.

Esse detalhe explica uma frustração comum: a espera. Entre o exame e o resultado costumam passar alguns dias, às vezes mais, porque o material precisa ser processado e cortado em fatias finíssimas antes de ser corado e lido. Quando o caso exige exames adicionais no mesmo material, como a pesquisa de marcadores que orientam o tratamento com medicamentos, o prazo se estende. Essa demora incomoda. E é justamente ela que impede que alguém seja operado por engano.

Daí a biópsia ser generosa em número de fragmentos. Uma amostra pequena pode cair numa área de inflamação vizinha em vez do tumor. E o tumor varia por dentro.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

Um trabalho sul-coreano confrontou 702 biópsias com a peça retirada na cirurgia dos mesmos pacientes, procurando em ambas o mesmo marcador — daqueles que orientam o tratamento com medicamentos. Entre as biópsias em que esse marcador apareceu, ele estava distribuído de forma irregular dentro do tumor em mais de seis de cada dez. Somadas as 702 comparações, biópsia e peça divergiram em cerca de 12 de cada 100. Quatro fragmentos com tumor foi o mínimo encontrado para que a biópsia representasse a peça com fidelidade (AHN et al., 2015).

Fonte: AHN et al., 2015

A diretriz europeia pede a mesma generosidade.² Se a sua endoscopia voltou negativa e a suspeita clínica permanece, repetir o exame não é exagero.

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- Quantos fragmentos foram retirados na minha biópsia, e o resultado foi conclusivo?
- O laudo diz qual é o subtipo do tumor? Ele muda alguma coisa no plano?
- Foram pedidos exames adicionais no material da biópsia? Quando saem?
- Se o resultado for inconclusivo, qual é o próximo passo e em quanto tempo?

Com o diagnóstico em mãos, a pergunta muda de “o que é isto?” para “até onde isto foi?”. O capítulo 4 trata do estadiamento.

2. Conduta diagnóstica descrita em (LORDICK et al., 2022).

Estadiamento: o mapa antes da viagem

EM UMA FRASE

Estadiar é responder onde a doença está antes de decidir o que fazer com ela — e operar sem esse mapa seria um chute no escuro.

4.1 O que os exames procuram

A biópsia do capítulo 3 respondeu a uma pergunta e deixou outra aberta. Ela diz o que o tumor é. Não diz até onde ele foi.

O estadiamento responde a ela. Ele se organiza em torno de três perguntas, que a medicina abrevia em três letras. A primeira, o T, mede quão fundo o tumor entrou na parede. É o que a Figura 4.1 desenha, camada por camada. A segunda, o N, pergunta se os gânglios linfáticos vizinhos foram atingidos. A terceira, o M, pergunta se existe doença fora do estômago e de seus gânglios.

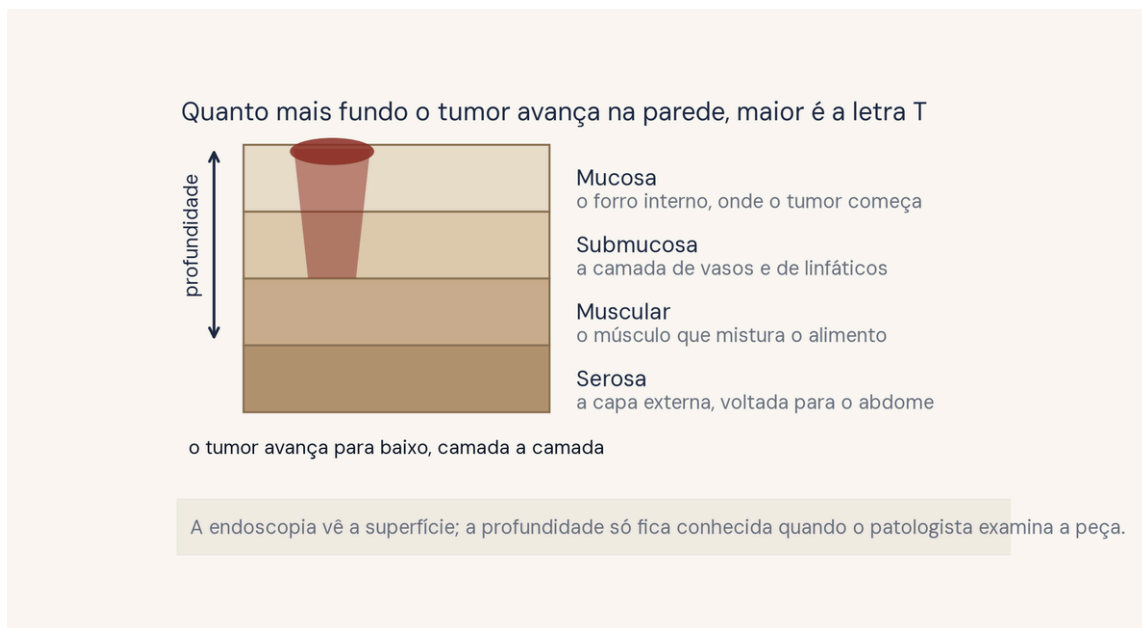


FIGURA 4.1

As camadas da parede do estômago. O tumor começa no forro interno e avança para baixo, camada a camada; quanto mais fundo ele chega, maior é a letra T. A endoscopia enxerga a superfície, mas a profundidade só fica conhecida com segurança quando o patologista examina a peça retirada na cirurgia.

Elaborado pelo autor.

Para responder a essas perguntas antes da operação, alguns exames costumam ser usados. A tomografia do tórax e do abdome desenha o mapa geral e procura doença a distância. A ultrassonografia feita por dentro do estômago, acoplada ao aparelho de endoscopia, mede a profundidade com mais precisão do que a tomografia consegue. Em parte dos casos entra ainda uma videolaparoscopia — a mesma técnica de pequenas incisões usada em cirurgia — feita apenas para olhar a cavidade abdominal por dentro.

4.2 Por que olhar por dentro, se já existe tomografia

Porque a tomografia tem um ponto cego conhecido. Implantes muito pequenos na membrana que reveste o abdome, chamados de disseminação peritoneal, podem ter o tamanho de grãos de areia. Nenhuma máquina os enxerga.

Um estudo brasileiro conduzido em um centro de referência de São Paulo mediu o tamanho desse ponto cego.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

Foram analisados 130 pacientes com câncer gástrico avançado submetidos a uma laparoscopia só para estadiamento, entre 2009 e 2020 (SAKAMOTO et al., 2023). É preciso marcar o limite desse número. São casos em que já havia suspeita suficiente para indicar o procedimento. É um grupo selecionado, longe da média de quem recebe o diagnóstico.

Dentro desse grupo, a tomografia acertou a presença de disseminação no abdome em pouco mais da metade das vezes em que ela existia. O plano de tratamento mudou em cerca de 3 de cada 10 pacientes depois da laparoscopia. A maior parte dessas mudanças evitou uma cirurgia de grande porte que não teria beneficiado aquela pessoa. Em oito casos o movimento foi o contrário: pacientes que a tomografia havia classificado como fora de possibilidade cirúrgica puderam ser operados.

Entender isso muda a conduta. O procedimento a mais custa alguns dias e evita meses no caminho errado.

Fonte: SAKAMOTO et al., 2023

4.3 O que "estágio" quer dizer, e o que não quer

Juntando as letras, chega-se a um número romano, do I ao IV. É esse número que organiza a discussão em equipe e orienta a ordem dos tratamentos.

Aqui entra uma correção que eu faço em quase toda consulta. O estágio descreve onde a doença está no momento em que foi medida, com a informação disponível então — e para por aí. Um estadiamento feito antes da quimioterapia pode ser diferente do que o

patologista descreve depois da cirurgia, e ninguém errou no caminho: é o mapa sendo refeito com mais informação, como um GPS que recalcula a rota quando a estrada muda.

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- Qual é o meu estágio hoje, e com quais exames ele foi definido?
- A ultrassonografia por endoscopia foi feita? Ela mudaria alguma coisa no meu caso?
- Existe indicação de laparoscopia de estadiamento antes de decidir o tratamento?
- Depois da cirurgia, o estágio pode mudar? O que isso significaria para o meu tratamento?

Pronto o mapa, a decisão seguinte é sobre a ordem dos passos, e ela se toma em grupo. O capítulo 5 mostra quem senta à mesa.

Quem decide o tratamento, e em que ordem

EM UMA FRASE

O tratamento do câncer de estômago é um plano combinado, em que a ordem dos passos muda conforme o estágio.

5.1 A equipe, e por que ela se reúne

O mapa que o capítulo 4 montou localiza a doença. Por onde começar o tratamento é a pergunta seguinte, e ela se decide em conjunto, numa reunião com regras próprias.

A reunião multidisciplinar — em muitos serviços chamada de reunião de tumor — junta, na mesma sala, quem opera, quem prescreve a quimioterapia, quem interpreta as imagens, quem lê as lâminas do microscópio e quem cuida da alimentação. Cada um vê um pedaço do problema. O plano nasce do cruzamento desses pedaços.

A reunião existe por dois motivos. A mesma doença, no mesmo estágio, pode pedir sequências diferentes conforme detalhes que nenhum profissional isolado domina inteiro. E decisões tomadas em grupo, com o caso apresentado em voz alta, erram menos. De burocracia, ela tem pouco.

5.2 Quando a cirurgia é o primeiro passo, e quando não é

Em tumores muito iniciais, restritos às camadas mais superficiais da parede, o tratamento pode se resolver na retirada da lesão. Às vezes isso é feito por via endoscópica, sem abrir o abdome, quando critérios bem definidos são preenchidos.

Em tumores localmente avançados, a ordem muda. O tratamento começa com quimioterapia. A cirurgia vem depois, e o tratamento sistêmico é retomado na sequência. Esse formato tem nome — quimioterapia perioperatória — e tem uma razão de ser que merece explicação.

Tratar antes de operar cumpre duas funções. A primeira é reduzir o tumor e as áreas comprometidas ao redor, o que torna a retirada completa mais provável. A segunda é menos óbvia: atacar cedo as células que já podem ter se desprendido, antes que a operação e a recuperação consumam semanas. Há ainda uma vantagem prática. Quem não tolera bem a quimioterapia antes da cirurgia dificilmente a toleraria depois, e isso aparece a tempo de o plano ser ajustado.

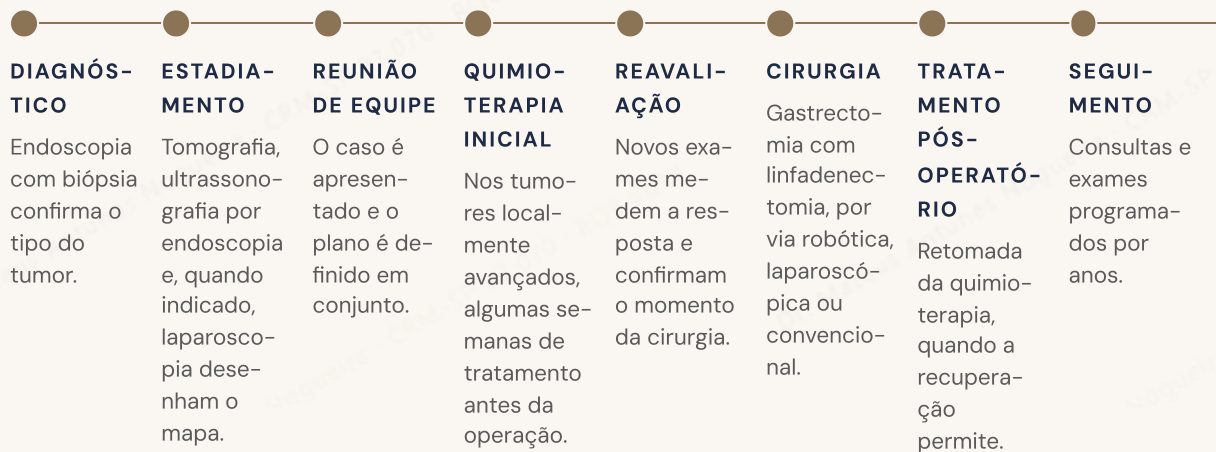
O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

A ideia de tratar antes de operar foi testada primeiro na Inglaterra. Um ensaio britânico sorteou 503 pessoas entre a cirurgia imediata e a quimioterapia nas duas pontas da cirurgia (CUNNINGHAM et al., 2006). Vale marcar quem entrou: adenocarcinoma operável do estômago, da junção com o esôfago ou da porção mais baixa do esôfago — um grupo um pouco mais largo do que o deste livro. Em cinco anos estavam vivos 36 de cada 100 do grupo tratado e 23 de cada 100 do outro. As complicações cirúrgicas ficaram iguais nos dois braços: 46 contra 45 de cada 100. A objeção óbvia caiu ali.

Treze anos depois, o ensaio alemão FLOT4 comparou dois esquemas dessa estratégia em 716 pessoas (AL-BATRAN et al., 2019). Quem recebeu o esquema de quatro medicamentos viveu, na mediana, 50 meses. Quem recebeu o esquema anterior viveu 35. E o preço surpreendeu: os eventos adversos graves relacionados ao tratamento apareceram em cerca de 27 de cada 100 pessoas em cada braço, com interações por toxicidade equivalentes.

É essa sequência de dois ensaios que explica por que tanta gente hoje começa o tratamento pelo oncologista clínico. A ordem mudou porque a evidência mudou.

Fonte: CUNNINGHAM et al., 2006; AL-BATRAN et al., 2019



PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- O meu caso foi discutido em reunião multidisciplinar? Quando?
- No meu plano, a cirurgia vem antes ou depois da quimioterapia — e por quê?
- Quantas semanas de tratamento estão previstas antes da operação?
- Como saberemos se o tratamento inicial está funcionando?

Falta descrever a peça central do plano: o que a operação faz, exatamente. O capítulo 6 abre o abdome — em palavras.

A cirurgia: o que sai e o que é reconstruído

EM UMA FRASE

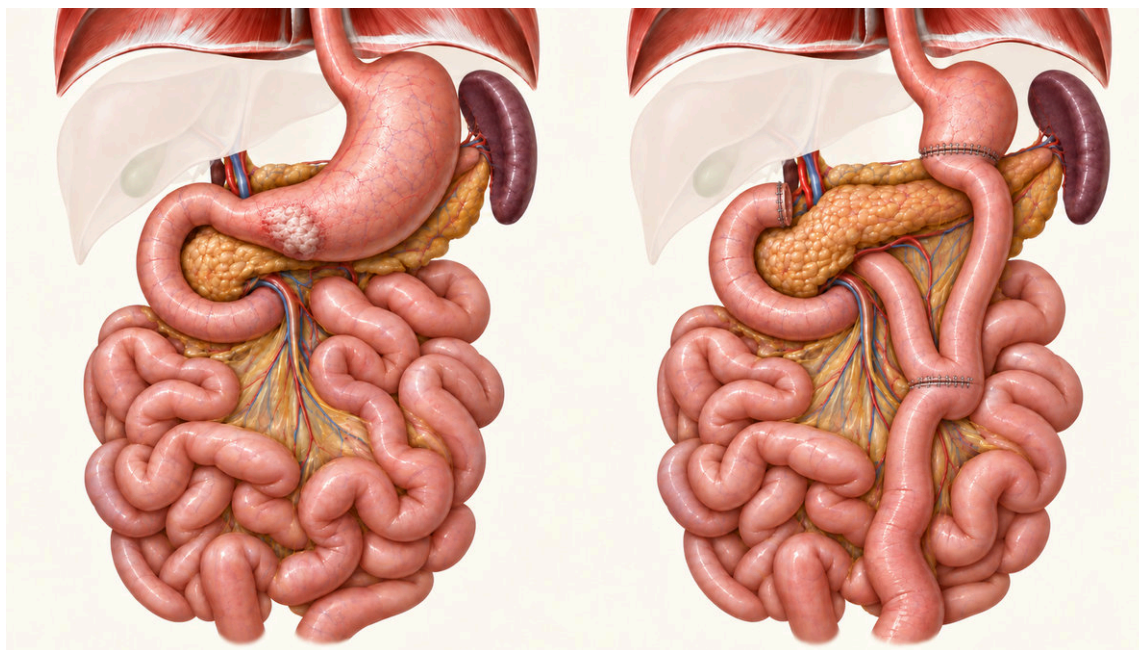
A gastrectomia retira a parte do estômago onde o tumor está, com os gânglios que drenam o órgão. Em seguida, refaz o caminho do alimento com uma alça do intestino delgado.

6.1 Duas operações com o mesmo nome

Quando operar, o capítulo 5 já resolveu. O que se opera é outra conversa, e nela uma palavra única esconde duas cirurgias.

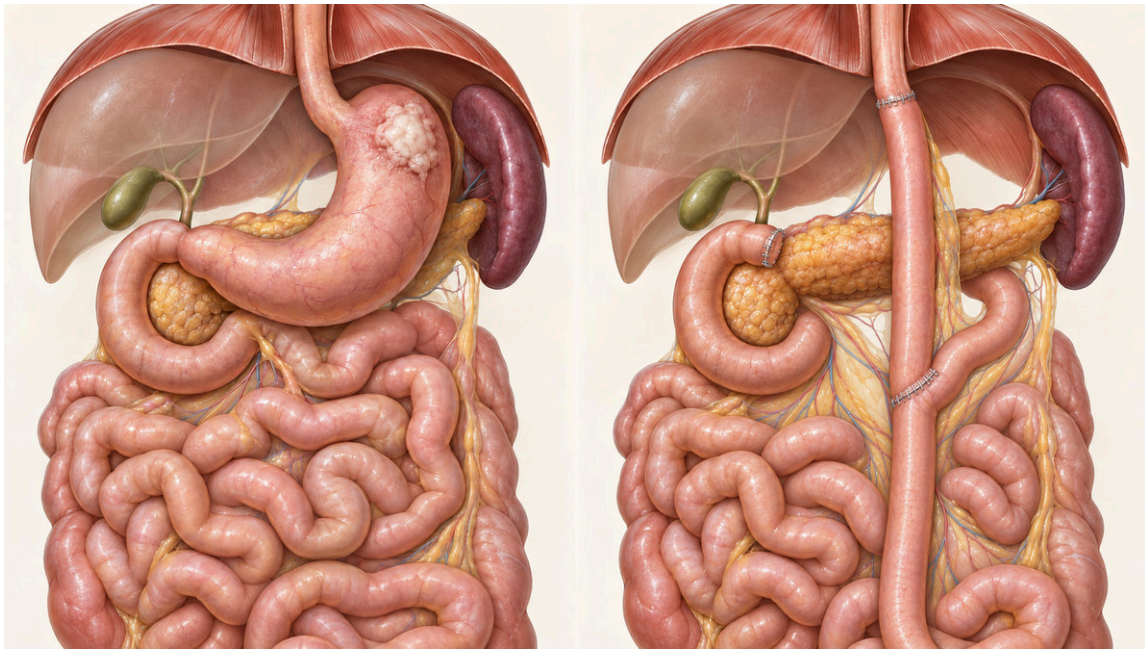
O nome é um só. As operações, duas. A palavra gastrectomia cobre duas cirurgias que se parecem bastante dentro da sala e se separam no que vem depois dela, porque uma delas deixa um pedaço de estômago em funcionamento e a outra deixa o caminho do alimento sem qualquer reservatório. Quando o tumor está na porção mais baixa do estômago, é possível retirar essa porção e preservar a parte alta. Essa operação se chama gastrectomia subtotal. Quando o tumor está na parte alta, ou quando se espalha de forma difusa pela parede, a retirada precisa incluir o órgão inteiro: é a gastrectomia total.

A escolha vem da localização do tumor e da necessidade de deixar margens livres de doença — ou seja, de cortar em tecido sadio, com folga para que nenhuma célula fique para trás. Preferência do cirurgião não entra nessa conta. A Figura 6.1 mostra a subtotal, e a Figura 6.2, a total, cada uma com a sua reconstrução. Nos dois casos a retirada dos gânglios é a mesma, e é dela que trata o capítulo 7.

**FIGURA 6.1**

Gastrectomia subtotal. À esquerda, o estômago com o tumor na porção mais baixa, perto da saída para o intestino. À direita, depois da operação: a parte alta do estômago permanece, e uma alça do intestino delgado sobe e é costurada a ela; é por essa alça que o alimento passa. A alça que traz a bile e o suco do pâncreas é reconectada mais abaixo, e o desenho lembra a letra Y.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

**FIGURA 6.2**

Gastrectomia total. À esquerda, o estômago com o tumor na parte alta. À direita, depois da operação: o estômago inteiro saiu, e o esôfago passa a se ligar diretamente a uma alça do intestino delgado, por onde o alimento desce. A alça que traz a bile e o suco do pâncreas é reconectada mais abaixo, formando o Y.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

6.2 Por que a reconstrução tem a forma de um Y

Retirar é metade da operação. A outra metade é refazer o caminho.

O problema a resolver é o seguinte. A bile, produzida no fígado, e o suco do pâncreas desembocam no intestino delgado logo depois do estômago. Retirado o estômago, ou parte dele, essas secreções não podem simplesmente subir em direção ao esôfago. Elas queimam. São agressivas para uma mucosa despreparada para recebê-las.

A solução, usada há décadas, é separar os dois fluxos. Uma alça do intestino delgado sobe e é costurada ao que restou do estômago, ou diretamente ao esôfago, e é por ela que o alimento passa. A alça que traz a bile e o suco do pâncreas é reconectada mais abaixo, a uma distância confortável. O desenho resultante lembra a letra Y. Daí vem o nome consagrado: Y de Roux.

Cada uma dessas junções é uma anastomose — a costura que une duas partes do tubo digestivo. É nelas que se concentra o principal risco da operação, e o capítulo 11 as trata com o cuidado que merecem. A Tabela 6.1 reúne o que muda entre uma operação e outra na vida de quem foi operado.

TABELA 6.1 — GASTRECTOMIA SUBTOTAL E TOTAL: O QUE MUDA PARA VOCÊ

O QUE MUDA	GASTRECTOMIA SUBTOTAL	GASTRECTOMIA TOTAL
O que é retirado	A porção mais baixa do estômago, com os gânglios	Todo o estômago, com os gânglios
Quando é indicada	Tumor na porção baixa, com margens obtíveis	Tumor alto, ou difuso pela parede
Reservatório que sobra	Uma parte do estômago continua guardando alimento	Nenhum; a alça do intestino assume o papel, parcialmente
Vitamina B12	Costuma ser monitorada e repostada conforme os exames	Reposição permanente, sempre
Volume das refeições	Reduzido, com recuperação parcial ao longo do ano	Muito reduzido no início, com adaptação mais lenta
Complicações no pós-operatório	Menos frequentes na retirada distal, em análise do ensaio holandês LOGICA	Mais frequentes, sobretudo fístula e pneumonia

Uma ressalva pertence à última linha. No LOGICA, a operação menor foi a gastrectomia distal, forma mais comum de subtotal. E a comparação entre as duas extensões saiu de uma análise feita depois: o sorteio do ensaio foi entre laparoscopia e via convencional.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

O ensaio holandês LOGICA sorteou pacientes entre laparoscopia e via convencional. A comparação entre retirada distal e retirada total veio depois, como análise secundária de 211 desses pacientes.

Aqui é preciso ser exato. Ninguém foi sorteado para perder parte do estômago ou o órgão inteiro: quem tinha tumor longe da porção alta recebeu a operação menor, e os dois grupos já começavam diferentes em idade, em doenças associadas e em estágio, diferenças que os autores corrigiram no cálculo (DE JONGH et al., 2023). Do conjunto dos 211, três em cada quatro haviam recebido quimioterapia antes da operação. Com essa ressalva à vista, os números são estes. Complicações de qualquer tipo em 34 de cada 100 na operação menor e em 57 de cada 100 na total. A mesma direção se repete na fístula, na pneumonia e nos dias de internação: a Tabela 11.1 traz a série. Em radicalidade a operação menor saiu igual, com gânglios retirados e chance de margem livre equivalentes.

Um trabalho sul-coreano seguiu por cinco anos 528 pessoas que não tiveram recidiva e mediu a qualidade de vida relatada por elas (KWON et al., 2020). Quem havia perdido o estômago inteiro pontuou pior ao longo de todo o período, e a diferença que apareceu nos primeiros meses não se fechou depois. Vale registrar o outro lado: uma parcela expressiva de quem fez a retirada subtotal também relatou piora, sobretudo em diarreia e em imagem corporal.

O que isso muda na conduta: quando as duas operações são oncológicamente possíveis, preservar parte do estômago é preferível. Quando não são, a retirada total continua sendo a operação certa — e o preço dela é conhecido, previsível e administrável com acompanhamento.

Fonte: DE JONGH et al., 2023; KWON et al., 2020

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- No meu caso, a previsão é de gastrectomia subtotal ou total? O que decide isso?
- Existe chance de a decisão mudar durante a operação?
- Como será feita a reconstrução, e quantas emendas ela terá?
- O baço ou parte do pâncreas precisarão ser retirados? Em que situação isso aconteceria?

Resta a parte da operação que mais pesa no resultado a longo prazo e que quase ninguém entende ao sair da consulta. É o que o capítulo 7 explica: o significado de D2.

A linfadenectomia D2, explicada

EM UMA FRASE

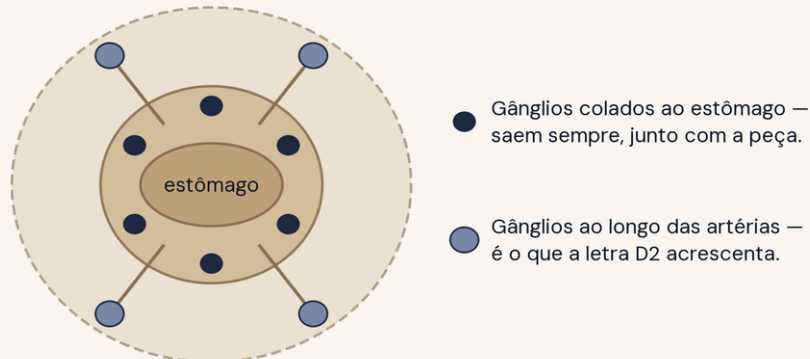
D2 nomeia o alcance da retirada dos gânglios linfáticos, e é a parte da operação que mais pesa no resultado a longo prazo.

7.1 O caminho que a doença faz

Do estômago, o capítulo 6 tratou do que sai. Ao redor dele sai mais, e é essa segunda retirada que a letra D nomeia.

Os gânglios linfáticos são pequenas estações de filtro do sistema de defesa, do tamanho de um grão de feijão ou menores. Eles estão espalhados pelo corpo inteiro. No abdome, acompanham as artérias. Quando células de um tumor se desprendem da parede do estômago, o caminho mais provável que elas tomam é justamente esse: entram nos canais linfáticos da submucosa e param na primeira estação que encontram. Retirar essas estações tem duas finalidades distintas, e isso costuma se confundir na cabeça de quem escuta. A primeira é terapêutica: tirar a doença que já está lá. A segunda é informativa: permitir que o patologista conte quantos gânglios havia e quantos estavam comprometidos, número que orienta o tratamento depois da cirurgia. A Figura 7.1 mostra onde ficam essas cadeias e o que a letra D2 acrescenta.

D2 é o alcance da limpeza dos gânglios, não o nome da cirurgia



As artérias são o caminho por onde a doença viaja primeiro; por isso a dissecação as acompanha.

FIGURA 7.1

O que a letra D2 acrescenta. Os gânglios colados ao estômago saem sempre, junto com a peça. A dissecação D2 vai além e recolhe também as estações que acompanham as artérias da região — entre elas a hepática, a esplênica, o tronco celíaco e seus ramos —, porque é por esse caminho que a doença costuma viajar primeiro.

Elaborado pelo autor.

7.2 D1, D2 e a lição que custou caro

A letra D vem de dissecação, e o número diz até onde ela vai. A dissecação limitada, chamada de D1, recolhe apenas os gânglios colados ao órgão. A D2 acrescenta as cadeias que correm junto às artérias que irrigam o estômago.

Que a D2 fosse melhor não era óbvio nos anos 1980.

Um ensaio holandês testou a questão de forma direta, e o resultado levou vinte anos para ser compreendido por inteiro. Ele merece ser contado com os dois lados à mostra, porque é assim que a evidência costuma se apresentar na vida real: com um ganho de um lado e um preço do outro, e com a necessidade de decidir o que fazer com essa combinação.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

Entre 1989 e 1993, 80 hospitais holandeses sortearam pacientes operados com o objetivo de retirar toda a doença entre a dissecação limitada e a estendida, e os acompanharam por uma mediana de 15 anos (SONGUN et al., 2010). O resultado tem dois lados, e ambos precisam ser ditos.

De um lado, a dissecação estendida reduziu a volta da doença na própria região operada: 12 de cada 100 pacientes contra 22 de cada 100 do grupo com dissecação limitada. A morte por câncer de estômago também foi menor, com 37 de cada 100 contra 48 de cada 100.

De outro lado, o preço pago naquela época foi alto. A mortalidade ligada à operação foi de 10 de cada 100 pacientes no grupo da dissecação estendida, contra 4 de cada 100 no grupo limitado. As complicações passaram de 25 para 43 de cada 100.

O que mudou desde então está na própria conclusão dos autores, e ela vem condicionada. Existe hoje, escrevem eles, uma técnica mais segura de dissecação estendida, que preserva o baço, disponível em centros de alto volume — e é por existir essa técnica que eles recomendam a dissecação estendida para quem tem doença ressecável. De quanto caiu a mortalidade operatória com essa mudança, o ensaio não dá a medida, e eu não tenho número honesto para lhe oferecer aqui.

Fonte: SONGUN et al., 2010

7.3 O que isso significa na hora de escolher onde operar

Uma dissecação D2 bem feita é trabalho de precisão em campo profundo, rente a vasos calibrosos e ao pâncreas.

A qualidade com que ela é executada não aparece na sala de cirurgia. Ela aparece no relatório do patologista, semanas depois, no número de gânglios examinados e na proporção deles que estava comprometida.

Esse é um dos raros pontos em que uma pergunta objetiva ao cirurgião tem valor prático. Quantos casos de câncer gástrico a equipe opera por ano? Qual é o número médio de gânglios recuperados nas peças? Um serviço que acompanha os próprios números responde sem desconforto.

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- A minha cirurgia incluirá linfadenectomia D2?
- O baço e o pâncreas serão preservados? Em que situação isso mudaria?
- Quantos gânglios, em média, a equipe costuma recuperar nas peças?
- Quando sai o relatório do patologista, e como ele pode mudar meu tratamento?

Fica então a pergunta mais frequente do consultório — por qual caminho a operação é feita. O capítulo 8 põe as três vias lado a lado.

Robótica, laparoscópica ou convencional

EM UMA FRASE

As três vias fazem a mesma retirada e a mesma limpeza de gânglios; o que muda é o caminho até lá, e cada caminho tem um preço próprio.

8.1 O que é igual nas três

O trabalho a executar está descrito no capítulo 7. Nenhuma via de acesso o altera. O que muda é o caminho até o campo, e cada caminho cobra o seu preço.

Em qualquer uma delas, a parte do estômago com o tumor sai com margens livres e os gânglios são recolhidos até o alcance D2. O trânsito é refeito em Y. Na robótica, as incisões são as mesmas da laparoscopia. Mudam os instrumentos, articulados e comandados de um console, com visão em três dimensões. Na laparoscópica, pequenas incisões dão passagem a uma câmera e a instrumentos retos, e o abdome é insuflado com gás para criar espaço. Na via convencional, uma incisão vai do final do esterno até perto do umbigo, e afastadores mantêm o campo à vista. A Figura 8.1 mostra a sala da via robótica: o cirurgião sentado ao console, a equipe junto à mesa.

**FIGURA 8.1**

A sala de cirurgia com plataforma robótica. O cirurgião opera sentado ao console, à esquerda, enquanto a equipe permanece junto à mesa; os instrumentos articulados entram pelas mesmas pequenas incisões usadas na laparoscopia. A via robótica é uma modalidade minimamente invasiva regulamentada pela Resolução CFM nº 2.311/2022, que a trata como técnica de acesso dentro da especialidade de quem opera.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

8.2 O que os estudos mostram, e o que eles não mostram

Vale dizer com clareza antes de entrar nos números: a via convencional não é uma técnica ultrapassada.

Longe disso. Ela tem o tempo cirúrgico mais curto dos três acessos e dispensa equipamento sofisticado. Continua sendo a escolha certa em tumores volumosos, em aderências extensas de cirurgias prévias, na instabilidade clínica durante o procedimento e quando é preciso ressecar órgãos vizinhos. A conversão de uma via minimamente invasiva para a convencional, quando acontece, é decisão de segurança tomada no meio do caminho.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

Laparoscópica e convencional. O ensaio coreano KLASS-02 sorteou 1.050 pacientes com câncer gástrico localmente avançado entre a retirada distal por laparoscopia e por via convencional, ambas com dissecação D2 (HYUNG et al., 2020). A proporção de pacientes livres de recidiva em três anos foi praticamente idêntica. Cerca de 80 em cada 100, nos dois grupos. As complicações precoces foram menos frequentes na laparoscopia: 16 de cada 100 contra 23 de cada 100.

Robótica e laparoscópica. Um ensaio chinês sorteou 300 pacientes entre as duas vias minimamente invasivas, em hospital de alto volume (LU et al., 2021). Quem operou pela via robótica retomou a quimioterapia, em mediana, quatro dias antes, e os autores ligam esse adiantamento à recuperação mais rápida que mediram nesse grupo. Os demais desfechos correram na mesma direção: disseções incompletas em menor proporção, mais gânglios recolhidos fora da vizinhança imediata do estômago e, nas complicações, 9 de cada 100 contra 18 de cada 100 na laparoscopia.

Robótica e convencional, no Brasil. Um ensaio randomizado conduzido em São Paulo comparou a gastrectomia D2 robótica com a convencional em 60 pacientes analisados (RIBEIRO et al., 2022). O número de gânglios recuperados foi semelhante. O sangramento caiu mais da metade na via robótica. Complicações e tempo de internação foram equivalentes, assim como as reinternações em 30 dias. O tempo de cirurgia foi maior na via robótica.

O conjunto. A comparação entre a via robótica e a laparoscópica já foi reunida numa metanálise: seis ensaios com sorteio, todos conduzidos na Ásia, 1.055 pacientes somados (DENG et al., 2025). O primeiro achado é o que ficou igual nos dois grupos, a mortalidade no período próximo à operação. Os demais pesaram a favor da robótica, e sempre com a laparoscopia como termo de comparação — cerca de um dia a menos de internação, complicações em menor número, menos sangue perdido durante a operação e alguns gânglios a mais na peça.

O que nenhum desses estudos mostra. Nenhum deles demonstrou que a via robótica faça as pessoas viverem mais. Metanálises maiores, com dezenas de estudos observacionais, chegaram à mesma conclusão: sobrevida e recidiva equivalentes. A vantagem robótica ficou no sangramento e no número de gânglios; a desvantagem, no tempo de operação (GUERRINI et al., 2020; BARAL et al., 2022).

Fonte: HYUNG et al., 2020; LU et al., 2021; RIBEIRO et al., 2022; DENG et al., 2025

Uma ressalva atravessa o capítulo inteiro. Quase toda essa evidência vem de serviços asiáticos de altíssimo volume, onde uma equipe opera em um ano o que muitos serviços brasileiros operam em cinco. O único ensaio brasileiro aqui citado analisou 60 pacientes.

Os números descrevem aqueles serviços, e transpô-los para qualquer sala de cirurgia do país exige cuidado.

A Tabela 8.1 organiza a comparação em três linhas: o que cada via tem a favor, o que tem contra e quando é considerada.

TABELA 8.1 — AS TRÊS VIAS, COM O QUE CADA UMA TEM A FAVOR E CONTRA

VIA	A FAVOR	CONTRA	COSTUMA SER CONSIDERADA QUANDO
Robótica	Visão tridimensional e instrumentos articulados; menos sangramento; mais gânglios extraperigástricos; menos disseções incompletas	Tempo de cirurgia maior; custo e disponibilidade limitados; sem ganho demonstrado de sobrevida sobre a laparoscopia	Casos selecionados, conforme a anatomia, a disponibilidade do serviço e a experiência da equipe
Laparoscópica	Pequenas incisões; menos complicações precoces que a convencional em ensaio com 1.050 pacientes; recidiva equivalente em três anos	Instrumentos retos limitam a disseção em profundidade; exige anestesia geral e insuflação do abdome; curva de aprendizado longa	Tumores da porção baixa, com anatomia favorável e equipe treinada
Convencional	Tempo cirúrgico mais curto; tato direto sobre os tecidos; independe de equipamento; permite converter qualquer plano	Incisão ampla; mais dor de parede nos primeiros dias; sangramento maior em ensaio randomizado brasileiro	Tumores volumosos, aderências extensas de cirurgias prévias, instabilidade durante o procedimento

Nem todo caso tem indicação para as vias minimamente invasivas. Pesam na escolha final o tamanho do tumor, a localização dele na parede, as cirurgias abdominais anteriores e as suas condições clínicas. Essa conversa é da consulta. Só dela.

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- Qual via está indicada para mim, e qual foi o motivo dessa escolha?
- Qual é a chance de conversão para cirurgia convencional, e o que isso mudaria?
- Quantos procedimentos desse tipo a equipe realiza por ano nessa via?
- Se a via minimamente invasiva não estiver disponível, o resultado oncológico muda?

Daqui em diante a conversa muda de assunto e de responsável. O capítulo 9 trata do preparo.

Preparo: da consulta ao dia da internação

EM UMA FRASE

As semanas entre a decisão e a operação são o período em que se constrói boa parte da reserva que a recuperação vai consumir.

9.1 O que se prepara, e por quê

Com o capítulo 8 se encerra a discussão técnica. O que vem agora depende de você, e começa semanas antes da internação.

Uma cirurgia de grande porte consome reserva. De músculo. De fôlego. De proteína circulante. Quem chega mais forte atravessa melhor os dias em que não vai comer direito. Desse raciocínio nasceram os protocolos de cuidado perioperatório: dezenas de medidas pequenas, cada uma de efeito modesto, que somadas encurtam a internação e reduzem complicações.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

Em 2014, um grupo internacional reuniu a evidência disponível sobre o cuidado ao redor da gastrectomia e publicou recomendações organizadas em 25 itens, oito deles específicos da cirurgia do estômago (MORTENSEN et al., 2014). Nenhum desses itens, sozinho, transforma um resultado. O que os estudos de implantação mostram é o efeito do conjunto: quando o serviço aplica o pacote inteiro, a internação encurta e as complicações caem.

Dois itens desse pacote costumam surpreender quem chega ao hospital esperando o contrário. O jejum prolongado da véspera foi abandonado. A permanência no leito depois da cirurgia, também.

Fonte: MORTENSEN et al., 2014

9.2 O jejum e o repouso: duas heranças que caíram

O jejum pré-operatório tem uma razão real de existir, e ela precisa ser dita antes de qualquer crítica. Com o estômago cheio, a anestesia carrega risco de o conteúdo gástrico subir e ser aspirado para o pulmão. O jejum nunca foi superstição.

O que mudou foi a duração.

A prática antiga de “nada por via oral desde a meia-noite” nascia da conveniência da escala cirúrgica, e a segurança entrou nela como justificativa depois. Hoje, para a maior parte dos pacientes, sólidos são suspensos algumas horas antes da operação. Líquidos claros são permitidos até bem mais perto dela. Existe uma ressalva importante: no câncer de estômago, o esvaziamento do órgão pode estar prejudicado pelo próprio tumor, e a equipe pode decidir por um jejum mais longo. Essa decisão é individual, e cabe a quem acompanha você — a este livro cabe apenas registrar que ela existe.

O repouso no leito seguiu o mesmo destino. Ficar parado depois de uma operação abdominal aumenta o risco de trombose e de pneumonia, e acelera a perda muscular. Sentar na beira da cama no primeiro dia e caminhar no corredor no segundo entraram no tratamento, com a mesma seriedade de uma prescrição.

9.3 O que depende de você

AO DECIDIR OPERAR	SEMANAS ANTES	CONSULTA PRÉ-ANESTÉSICA	DIAS ANTES	VÉSPERA	NO DIA
Parar de fumar, com apoio estruturado. É o item da lista com a melhor evidência de que muda o resultado da operação.	Caminhar diariamente, no seu ritmo. Manter ou aumentar a ingestão de proteína, com orientação do nutricionista da equipe.	Levar a lista completa de medicamentos, incluindo os de uso ocasional e os fitoterápicos. Anticoagulantes e antiagregantes têm prazos próprios de suspensão, definidos pela equipe.	Tratar cáries e infecções ativas. Organizar quem vai acompanhar você na alta e nas primeiras semanas.	Confirmar o horário do jejum com a equipe — ele não é o mesmo para todo mundo. Separar o que vai para o hospital.	Levar documentos, exames, a lista de medicamentos, chinelo antiderrapante e roupa folgada. Deixar joias e objetos de valor em casa.

Dois itens dessa lista merecem parágrafo próprio. O primeiro é o cigarro.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

Uma revisão Cochrane reuniu treze ensaios e encontrou resultados que dependem inteiramente do tipo de apoio oferecido. Onde o apoio foi intensivo — dois ensaios, 210 participantes ao todo —, as complicações depois da operação caíram para menos da metade das de quem não o recebeu. Nos quatro ensaios em que o apoio se resumiu ao conselho breve do consultório, nenhuma redução apareceu. Os revisores descrevem assim o formato que carrega esse ganho: atendimento presencial repetido, começado um mês ou mais antes da data marcada, somado à reposição de nicotina (THOMSEN et al., 2014).

Fonte: THOMSEN et al., 2014

O segundo é o peso. Perder peso antes de uma operação para tratar câncer não é vantagem. Quem já emagrece por causa do tumor chega à mesa com menos reserva, e a orientação nutricional começa na primeira consulta.

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- Quantas semanas tenho até a cirurgia, e o que posso fazer nelas?
- Quais dos meus medicamentos precisam ser suspensos, e com quantos dias de antecedência?
- Qual é o jejum combinado para o meu caso, considerando o meu tumor?
- Vou conversar com nutricionista antes da operação? E com fisioterapeuta?

O que acontece a partir do momento em que você entra no hospital tem roteiro próprio, e o capítulo 10 o percorre dia a dia.

A internação e os primeiros dias

EM UMA FRASE

Os primeiros dias depois da gastrectomia têm um roteiro previsível — e conhecê-lo de antemão retira boa parte do susto de cada etapa.

10.1 A anestesia, em termos simples

Preparado o corpo — assunto do capítulo 9 —, resta atravessar a operação e os dias que vêm depois dela. A anestesia abre a sequência.

A gastrectomia é feita sob anestesia geral. Isso significa inconsciência completa, ausência de dor e relaxamento muscular, com a respiração assistida por um aparelho durante todo o procedimento. O anestesista permanece ao lado da mesa do início ao fim, ajustando doses conforme o que os monitores mostram em tempo real, da pressão à frequência cardíaca.

Muitas equipes associam uma segunda técnica: um cateter fino colocado nas costas, próximo à coluna, por onde se administra anestésico local durante os primeiros dias. Ele reduz a necessidade de analgésicos mais fortes. Permite ainda que você respire fundo e tussa sem dor, coisa que parece detalhe e que é o que mantém o pulmão aberto.

Você acordará na sala de recuperação, sonolento, com a boca seca. Uma parte dos pacientes passa a primeira noite em unidade de terapia intensiva, e essa vaga costuma ser reservada antes mesmo da cirurgia, por planejamento.

10.2 O que estará ligado em você

Acordar com tubos e fios assusta se ninguém avisou antes.

A lista costuma ser esta. Um acesso venoso no braço ou no pescoço, para soro e medicamentos. Uma sonda vesical, para medir a urina nas primeiras horas. Às vezes um dreno saindo do abdome, um tubo fino que recolhe líquido da região operada e permite perceber precocemente um vazamento. Meias de compressão ou um aparelho que infla e desinfla nas pernas, contra trombose. Eventualmente uma sonda fina pelo nariz, que a equipe decide manter ou não conforme o caso. Quase tudo isso sai nos primeiros dias, e cada retirada é um passo para frente — vale perguntar, a cada manhã, o que sai hoje.

DIA DA CIRURGIA	PRIMEIRO DIA	SEGUNDO E TERCEIRO DIAS	TERCEIRO AO QUINTO DIA	QUINTO AO OITAVO DIA	PRIMEIRA SEMANA EM CASA
Sala de recuperação ou terapia intensiva. Dor controlada com esquema prescrito por escrito. Nada por via oral.	Sentar na beira da cama e ficar em pé com ajuda. Exercícios respiratórios de hora em hora. Pequenos goles de água, conforme a equipe autorizar.	Caminhar no corredor. Retirada da sonda vesical. Início de líquidos claros em volumes pequenos.	Progressão para dieta líquida completa e pastosa, em porções mínimas e frequentes. Retirada do dreno, quando houver.	Alta hospitalar, quando a dor está controlada por comprimidos, você caminha sozinho e tolera a dieta prescrita.	Retorno programado, revisão da ferida e ajuste da dieta com o nutricionista.

10.3 A dor, a comida e a pressa

Três assuntos dominam as perguntas dessa fase, e cada um merece uma resposta direta.

A dor é esperada, e é tratada. Ela não precisa ser suportada em silêncio para provar nada a ninguém: dor mal controlada faz você respirar raso e andar menos. Cada uma dessas coisas aumenta o risco de complicação. Se o esquema prescrito não está bastando, isso se diz à equipe no mesmo dia.

A comida volta devagar, e o motivo é mecânico. As costuras precisam de dias para ganhar resistência, e o intestino manipulado leva um tempo para retomar o ritmo. A progressão da dieta segue um roteiro. Apressá-la não acelera a alta.

A pressa é natural, e precisa ser negociada. A alta acontece pelo cumprimento de alguns critérios objetivos, e o calendário tem pouco a dizer nisso. Na análise do ensaio holandês que comparou as duas extensões de gastrectomia, a internação mediana ficou em 6 dias na retirada distal e 8 na total.³ São números de referência, e cada alta tem a sua própria data.

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- Vou para a terapia intensiva depois da cirurgia? Por quanto tempo, na previsão?
- Qual é o plano de analgesia, e o que faço se ele não for suficiente?
- Quando devo esperar começar a beber e a comer?
- Quais critérios precisam estar cumpridos para eu receber alta?

Nada disso elimina a possibilidade de as coisas saírem do roteiro, e é sobre os desvios que o capítulo 11 conversa.

3. Tempos de internação medidos em (DE JONGH et al., 2023).

Riscos e complicações, ditos com honestidade

EM UMA FRASE

A gastrectomia é uma operação de grande porte, e a conversa sobre o que pode dar errado pertence à decisão de operar, semanas antes do papel que se assina na véspera.

11.1 Por que este capítulo existe

O caminho previsto está no capítulo 10. Faltam os desvios — e eles têm nome, frequência conhecida e tratamento.

Escrever sobre complicações tem um risco próprio: assustar sem informar. Tento evitá-lo de duas maneiras.

A primeira é apresentar frequências em forma de “quantos em cada cem”, que é como o cérebro entende risco. A segunda é dizer, em cada linha, o que se faz quando aquilo acontece — porque quase tudo tem tratamento, e saber disso muda o peso da informação. Os números abaixo vêm dos estudos citados neste livro, a maioria deles ensaios randomizados. Eles descrevem grupos de pacientes operados em centros que participam de pesquisa. As idades e os estágios variavam. Não são a sua probabilidade pessoal, que depende da sua condição clínica, do seu estágio e da extensão da operação. A Tabela 11.1 reúne essas frequências ao lado do que costuma ser feito em cada situação.

TABELA 11.1 — COMPLICAÇÕES POSSÍVEIS E O QUE SE FAZ EM CADA UMA

COMPLICAÇÃO	O QUE É	FREQUÊNCIA DESCRITA NOS ESTUDOS	O QUE COSTUMA SER FEITO
Complicações de qualquer tipo	Soma de todos os problemas, dos leves aos graves	34 em cada 100 na gastrectomia subtotal e 57 em cada 100 na total, na análise do LOGICA	Depende do problema; a maioria é resolvida ainda na internação
Fístula na costura	Falha de cicatrização de uma anastomose, com vazamento	3 em cada 100 na subtotal e 19 em cada 100 na total, na mesma análise	Jejum, antibiótico, drenagem guiada por imagem; às vezes prótese por endoscopia ou nova operação
Pneumonia	Infecção pulmonar no pós-operatório	4 em cada 100 na subtotal e 22 em cada 100 na total	Antibiótico, fisioterapia respiratória, mobilização precoce
Arritmia cardíaca	Ritmo irregular do coração, em geral fibrilação atrial	3 em cada 100 na subtotal e 14 em cada 100 na total	Medicação e monitorização; costuma ser transitória
Obstrução intestinal tardia	Aderências que dificultam a passagem meses depois	2 em cada 100 na laparoscopia e 4 em cada 100 na via convencional, no ensaio KLASS-02	Jejum e sonda; parte dos casos exige reoperação
Sangramento	Perda de sangue durante ou depois da operação	Menor nas vias minimamente invasivas nos estudos que o mediram: o ensaio brasileiro de via robótica e as metanálises de robótica contra laparoscopia	Transfusão, endoscopia, embolização ou reoperação, conforme o caso

11.2 A fístula, explicada sem rodeios

De todas as linhas da Tabela 11.1, a que mais preocupa cirurgiões é a primeira costura que falha.

Uma anastomose cicatriza como qualquer ferida, e depende de dois fatores: irrigação sanguínea adequada e ausência de tensão. Quando um desses fatores falha, um ponto da costura pode não selar, e conteúdo digestivo escapa para dentro do abdome. Os sinais aparecem em geral entre o terceiro e o sétimo dia. Febre. Dor que piora em vez de melhorar. Coração acelerado. Líquido de aspecto diferente no dreno. A boa notícia é que o tratamento mudou nas últimas duas décadas. Grande parte das fístulas hoje é resolvida sem reabrir o abdome, com jejum, antibiótico, nutrição por outra via e a colocação de um dreno guiado por tomografia ou de uma prótese por endoscopia. A operação de resgate continua existindo. Ela fica reservada para os casos em que as outras medidas não bastam.

Essa é também a razão pela qual a gastrectomia é feita em hospitais com estrutura completa. O serviço de endoscopia e a radiologia intervencionista de plantão estão ali por causa do que pode acontecer depois da operação.

SINAIS DE ALERTA

Procure o pronto-socorro no mesmo dia, depois da alta, se aparecer qualquer um destes sinais — e avise a equipe:

- Febre medida em casa: o limiar em que as equipes costumam pedir contato é 38 °C.
- Dor abdominal que aumenta em vez de diminuir.
- Vermelhidão, calor ou saída de secreção pela ferida.
- Vômitos persistentes ou incapacidade de tomar líquidos.
- Falta de ar, dor no peito ou palpitação.
- Dor, inchaço ou endurecimento em uma das panturrilhas.

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- Considerando a minha condição clínica, quais riscos são maiores no meu caso?
- O que a equipe faz para reduzir o risco de fístula?
- Com quem eu falo, e por qual canal, se algo me preocupar à noite ou no fim de semana?
- Este hospital tem endoscopia e radiologia intervencionista disponíveis fora do horário comercial?

A fase de risco maior passa, e começa a parte mais longa da história — a que mais muda o dia a dia. O capítulo 12 fecha o livro com ela.

Comer de novo, e o primeiro ano

EM UMA FRASE

Viver sem parte do estômago, ou sem ele, é perfeitamente possível — mas exige aprender a comer de outro jeito, e esse aprendizado ocupa o primeiro ano.

12.1 O que muda de fato

O que pode dar errado ficou no capítulo 11. O que dá certo tem um custo próprio, e é dele que este capítulo trata: o trabalho de reaprender a comer.

Lembra da função que o capítulo 2 pediu que você guardasse? O estômago guarda o alimento e o entrega ao intestino aos poucos. Retirado o órgão, ou boa parte dele, essa entrega fracionada deixa de existir. O alimento chega ao intestino em bloco.

Duas consequências nascem daí. A primeira é de volume: cabe pouco de cada vez, e você se sente cheio depois de poucas garfadas. A segunda tem nome próprio, dumping, e aparece quando o alimento chega rápido demais ao intestino delgado. O organismo responde puxando líquido para dentro do intestino e liberando hormônios. O resultado aparece logo depois da refeição: mal-estar, suor frio, aceleração do coração e, em parte dos casos, diarreia. Horas mais tarde pode vir um segundo tipo de episódio, com queda do açúcar no sangue e fraqueza.

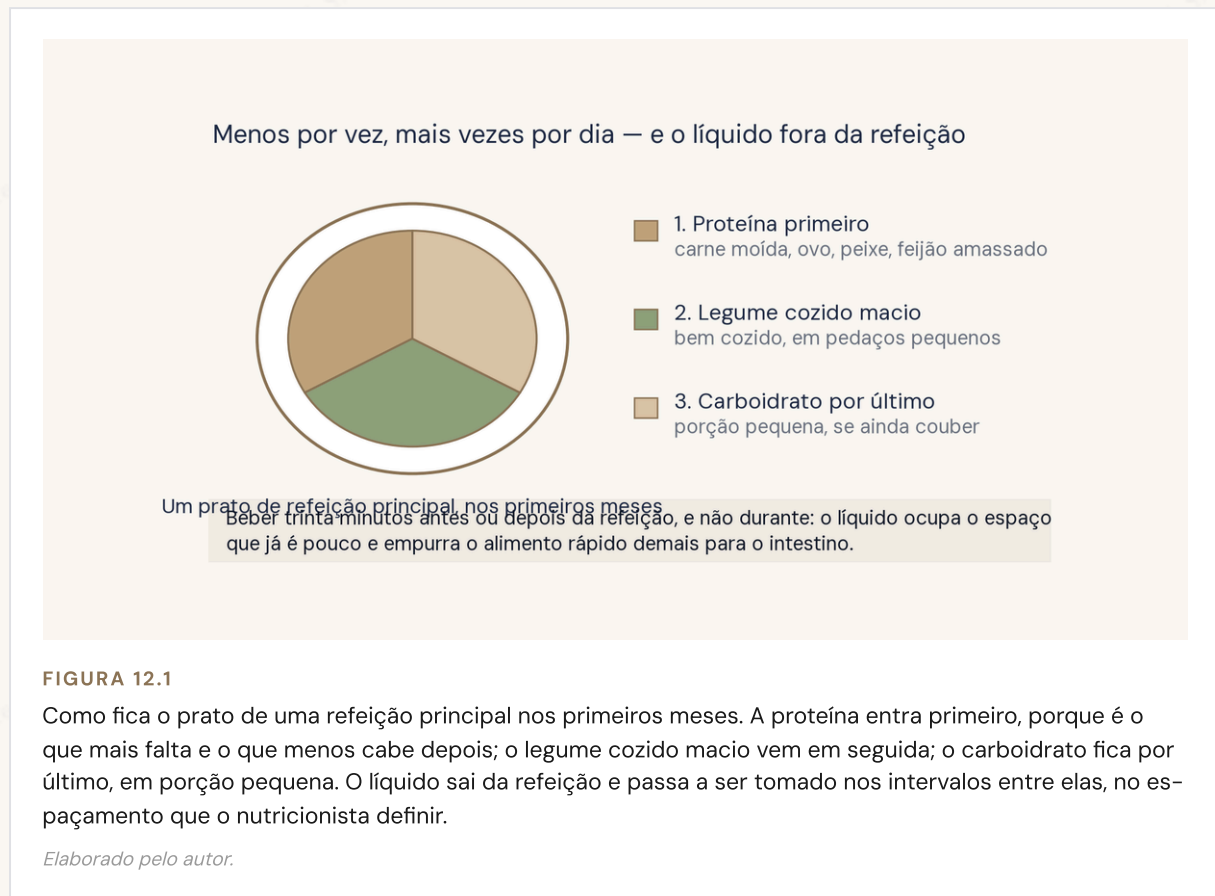
O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

Um grupo internacional de 18 médicos e pesquisadores de várias áreas revisou a literatura e votou 62 afirmações sobre o dumping, chegando a acordo em 33 delas (SCARPELLINI et al., 2020). Duas dessas conclusões interessam diretamente a você.

A primeira é sobre a ordem do tratamento. O ajuste alimentar é o primeiro passo acordado, com estatuto de tratamento, e o que vem depois só entra em cena quando ele se mostra insuficiente. Quais ajustes, e em que medida, é conversa com o nutricionista: o consenso fixa a ordem, a prática vem de quem acompanha você.

A segunda é sobre esse depois. Existem medicamentos com efeito demonstrado: um deles retarda a absorção de açúcares e é usado nos episódios tardios; outro, injetável, fica reservado para quem não responde às medidas anteriores. Dumping que persiste tem tratamento, e é motivo de consulta.

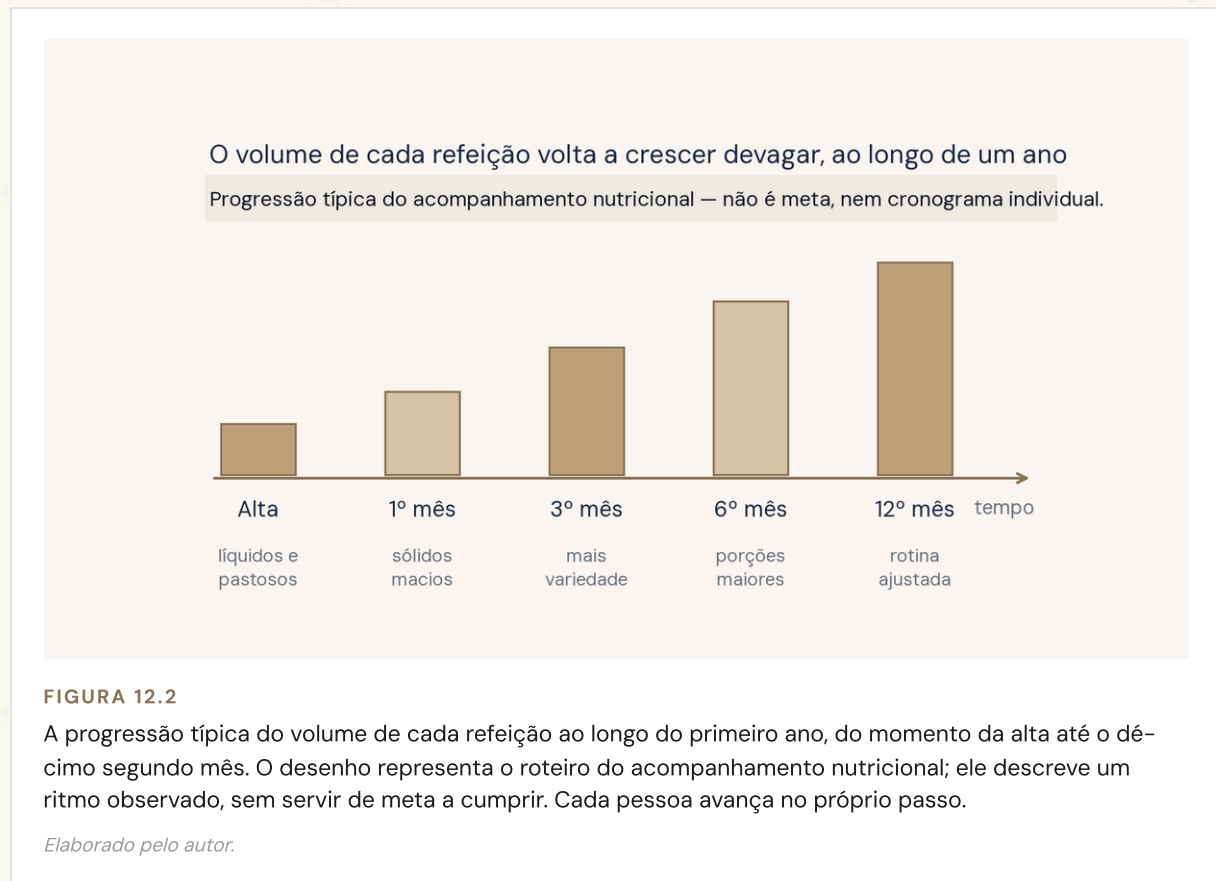
Fonte: SCARPELLINI et al., 2020



12.2 As regras que funcionam

São poucas, e todas têm explicação mecânica. A Figura 12.1 mostra como elas chegam ao prato. Comer menos por vez e mais vezes por dia, porque o reservatório diminuiu. Mastigar devagar, porque a trituração que o estômago fazia agora depende dos dentes. Separar o líquido da refeição sólida, porque o líquido ocupa espaço escasso e empurra o alimento mais rápido — de quanto é esse intervalo, quem define é o nutricionista que acompanha você. Evitar açúcares concentrados, que são os que mais provocam o dumping. Não deitar logo depois de comer. Isso vale sobretudo quando o estômago saiu inteiro, porque a barreira contra o refluxo se foi junto.

A perda de peso nas primeiras semanas é esperada. O que se acompanha é a velocidade: uma queda rápida e contínua é motivo de reavaliação, principalmente quando ainda há quimioterapia pela frente. A Figura 12.2 desenha a outra metade da curva: o volume de cada refeição subindo devagar ao longo do primeiro ano.



12.3 O que precisa ser repostado

O estômago não serve apenas de reservatório. Ele produz uma substância sem a qual a vitamina B12 não é absorvida no intestino, e o ambiente ácido que ele cria é o que permite ao ferro dos alimentos ser aproveitado. Retirado o órgão, essas duas funções se perdem. A Tabela 12.1 lista o que costuma ser repostado e por quê.

TABELA 12.1 — O QUE COSTUMA SER REPOSTO DEPOIS DA GASTRECTOMIA

O QUE	POR QUE FALTA	DEPOIS DA GASTRECTOMIA TOTAL	DEPOIS DA SUBTOTAL
Vitamina B12	O estômago produz a substância que permite sua absorção no intestino	Reposição permanente, em geral injetável, por toda a vida	Dosagem periódica e reposição quando os exames indicarem
Ferro	O ácido gástrico é necessário para o ferro dos alimentos ser absorvido	Dosagem periódica; reposição oral ou venosa conforme o resultado	Dosagem periódica; reposição quando houver deficiência
Cálcio e vitamina D	Absorção reduzida e menor ingestão de laticínios	Reposição e avaliação da densidade óssea no seguimento	Reposição conforme dosagem
Proteína	Ingestão limitada pelo volume das refeições	Suplementação orientada por nutricionista, quase sempre necessária	Suplementação conforme a evolução do peso

Nenhuma dessas reposições é opcional quando indicada. E nenhuma deve ser iniciada por conta própria com base nesta tabela: as doses saem dos seus exames, e quem as define é a sua equipe.

12.4 O seguimento, e a vida que continua

As consultas depois do tratamento seguem intervalos que a sua equipe define, com exames de sangue e de imagem que vão se espaçando ao longo dos anos.⁴ Elas servem para detectar cedo uma volta da doença. Servem também para ajustar aquilo que este capítulo descreveu, do peso às reposições.

Sobre voltar ao trabalho, dirigir e retomar exercício, a resposta honesta é que depende da operação, da via de acesso e de como foi a sua recuperação. O que se pode dizer com segurança é a lógica. Atividades sem esforço físico costumam ser retomadas em poucas semanas. O esforço maior é liberado de forma progressiva pela equipe. Caminhar, desde o primeiro dia, é sempre permitido e sempre recomendado.

4. Seguimento organizado conforme (LORDICK et al., 2022).

12.5 Perguntas para levar à consulta

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- Com que frequência vou ter consultas de seguimento, e quais exames farão parte delas?
- Quais suplementos e reposições estão indicados para mim, em qual dose e por quanto tempo?
- O que devo fazer se tiver um episódio de mal-estar depois de comer?
- Qual é o meu peso de referência, e a partir de que perda devo procurar a equipe antes da consulta marcada?
- Quando poderei voltar ao trabalho, dirigir e retomar exercício físico?
- Existe algum grupo de apoio ou acompanhamento psicológico disponível no serviço?

EM UMA FRASE

Este livro termina onde a sua consulta começa: com as perguntas certas anotadas, o vocabulário no lugar e a informação que faltava para que cada decisão daqui para a frente seja tomada por você.

Glossário

Palavras que aparecem no livro e costumam gerar dúvida.

Adenocarcinoma

O tipo mais comum de câncer do estômago. Nasce nas células que forram o órgão por dentro, as mesmas que produzem muco e suco gástrico.

Anastomose

A costura que une duas partes do tubo digestivo depois que o pedaço doente sai. É a emenda que precisa cicatrizar.

Antro

A parte final do estômago, mais próxima do intestino. É onde boa parte dos tumores gástricos aparece.

Biópsia

A retirada de fragmentos de tecido para exame no microscópio. É o exame que confirma ou afasta o diagnóstico de câncer.

Dumping

Conjunto de sintomas que aparece quando o alimento passa rápido demais do estômago para o intestino. Costuma dar mal-estar, suor frio e coração acelerado depois da refeição.

Endoscopia digestiva alta

Exame em que uma câmera fina desce pela boca e percorre o esôfago, o estômago e o começo do intestino delgado.

Estadiamento

O conjunto de exames que responde onde a doença está antes de qualquer tratamento. Dele sai o plano de tratamento, e ele é sempre a fotografia do momento em que foi feito.

Fístula

A falha de cicatrização de uma anastomose, com vazamento do conteúdo digestivo para fora do tubo. É a complicação mais temida da gastrectomia.

Gastrectomia

A retirada cirúrgica de parte do estômago (subtotal) ou dele inteiro (total), com a remoção dos gânglios linfáticos ao redor.

Gânglio linfático

Pequena estação de filtro do sistema de defesa, do tamanho de um grão. As células do tumor costumam chegar a eles antes de chegar a qualquer outro lugar.

Helicobacter pylori

Bactéria que vive no muco do estômago e provoca inflamação prolongada da parede. É o principal fator de risco conhecido para o adenocarcinoma gástrico.

Laparoscopia

Técnica em que a operação é feita por pequenas incisões, com uma câmera e instrumentos finos, em vez de um corte único maior.

Linfadenectomia D2

A retirada sistemática dos gânglios que drenam o estômago: os colados ao órgão e também os que acompanham as artérias da região.

Patologista

O médico que examina a peça retirada na cirurgia e escreve o relatório que descreve o tumor, a profundidade que ele atingiu e quantos gânglios estavam comprometidos.

Vitamina B12

Vitamina absorvida no intestino graças a uma substância produzida pelo estômago. Quando o estômago sai inteiro, a reposição passa a ser permanente.

Y de Roux

Formato de reconstrução em que uma alça do intestino recebe o alimento e outra traz a bile e o suco do pâncreas, encontrando-se mais adiante.

Referências

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

- AHN, S. et al. Ideal number of biopsy tumor fragments for predicting HER2 status in gastric carcinoma resection specimens. **Oncotarget**, [S. l.], v. 6, n. 35, p. 38372–80, 2015. DOI: 10.18632/oncotarget.5368. Disponível em: <https://doi.org/10.18632/oncotarget.5368>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 26460823.
- AL–BATRAN, S. E. et al. Perioperative chemotherapy with fluorouracil plus leucovorin, oxaliplatin, and docetaxel versus fluorouracil or capecitabine plus cisplatin and epirubicin for locally advanced, resectable gastric or gastro–oesophageal junction adenocarcinoma (FLOT4): a randomised, phase 2/3 trial. **Lancet**, [S. l.], v. 393, n. 10184, p. 1948–1957, 2019. DOI: 10.1016/S0140–6736(18)32557–1. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140–6736\(18\)32557–1](https://doi.org/10.1016/S0140–6736(18)32557–1). Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 30982686.
- BARAL, S. et al. Robotic Versus Laparoscopic Gastrectomy for Gastric Cancer: A Mega Meta–Analysis. **Frontiers in surgery**, [S. l.], v. 9, p. 895976, 2022. DOI: 10.3389/fsurg.2022.895976. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.895976>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 35836604.
- CHOI, I. J. et al. Family History of Gastric Cancer and Helicobacter pylori Treatment. **The New England journal of medicine**, [S. l.], v. 382, n. 5, p. 427–436, 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa1909666. Disponível em: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1909666>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 31995688.
- CUNNINGHAM, D. et al. Perioperative chemotherapy versus surgery alone for resectable gastroesophageal cancer. **The New England journal of medicine**, [S. l.], v. 355, n. 1, p. 11–20, 2006. DOI: 10.1056/NEJMoa055531. Disponível em: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa055531>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 16822992.
- DE JONGH, C. et al. Distal Versus Total D2–Gastrectomy for Gastric Cancer: a Secondary Analysis of Surgical and Oncological Outcomes Including Quality of Life in the Multicenter Randomized LOGICA–Trial. **Journal of gastrointestinal surgery**, [S. l.], v. 27, n. 9, p. 1812–1824, 2023. DOI: 10.1007/s11605–023–05683–z. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11605–023–05683–z>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 37340107.
- DENG, Y.; HE, L. J.; LI, X. Robotic versus laparoscopic gastrectomy for gastric cancer in asia: A meta–analysis of short–term outcomes from six randomized controlled trials. **European journal of surgical oncology**, [S. l.], v. 51, n. 9, p. 110298, 2025. DOI: 10.1016/j.ejso.2025.110298. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2025.110298>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 40633143.
- GUERRINI, G. P. et al. Robotic versus laparoscopic gastrectomy for gastric cancer: The largest meta–analysis. **International journal of surgery**, [S. l.], v. 82, p. 210–228, 2020. DOI: 10.1016/j.ijsu.2020.07.053. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2020.07.053>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 32800976.
- HYUNG, W. J. et al. Long–Term Outcomes of Laparoscopic Distal Gastrectomy for Locally Advanced Gastric Cancer: The KLASS–02–RCT Randomized Clinical Trial. **Journal of clinical oncology**, [S. l.], v. 38, n. 28, p. 3304–3313, 2020. DOI: 10.1200/JCO.20.01210. Disponível em: <https://doi.org/10.1200/JCO.20.01210>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 32816629.
- KWON, O. K. et al. Advantages of Distal Subtotal Gastrectomy over Total Gastrectomy in the Quality of Life of Long–Term Gastric Cancer Survivors. **Journal of gastric cancer**, [S. l.], v. 20, n. 2, p. 176–189, 2020. DOI: 10.5230/jgc.2020.20.e17. Disponível em: <https://doi.org/10.5230/jgc.2020.20.e17>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 32596001.
- LORDICK, F. et al. Gastric cancer: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow–up. **Annals of oncology**, [S. l.], v. 33, n. 10, p. 1005–1020, 2022. DOI: 10.1016/j.annonc.2022.07.004. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.annonc.2022.07.004>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 35914639.

- LU, J. et al. Assessment of Robotic Versus Laparoscopic Distal Gastrectomy for Gastric Cancer: A Randomized Controlled Trial. **Annals of surgery**, [S. l.], v. 273, n. 5, p. 858–867, 2021. DOI: 10.1097/SLA.0000000000004466. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000004466>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 32889876.
- MORGAN, E. et al. The current and future incidence and mortality of gastric cancer in 185 countries, 2020–40: A population-based modelling study. **EClinicalMedicine**, [S. l.], v. 47, p. 101404, 2022. DOI: 10.1016/j.eclinm.2022.101404. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101404>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 35497064.
- MORTENSEN, K. et al. Consensus guidelines for enhanced recovery after gastrectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. **The British journal of surgery**, [S. l.], v. 101, n. 10, p. 1209–29, 2014. DOI: 10.1002/bjs.9582. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/bjs.9582>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 25047143.
- RIBEIRO, U. et al. Short-Term Surgical Outcomes of Robotic Gastrectomy Compared to Open Gastrectomy for Patients with Gastric Cancer: a Randomized Trial. **Journal of gastrointestinal surgery**, [S. l.], v. 26, n. 12, p. 2477–2485, 2022. DOI: 10.1007/s11605-022-05448-0. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11605-022-05448-0>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 36127557.
- SAKAMOTO, E. et al. STAGING LAPAROSCOPY IS STILL A VALUABLE TOOL FOR OPTIMAL GASTRIC CANCER MANAGEMENT. **Arquivos brasileiros de cirurgia digestiva: ABCD = Brazilian archives of digestive surgery**, [S. l.], v. 35, p. e1700, 2023. DOI: 10.1590/0102-672020220002e1700. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-672020220002e1700>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 36629683.
- SCARPELLINI, E. et al. International consensus on the diagnosis and management of dumping syndrome. **Nature reviews. Endocrinology**, [S. l.], v. 16, n. 8, p. 448–466, 2020. DOI: 10.1038/s41574-020-0357-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41574-020-0357-5>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 32457534.
- SONGUN, I. et al. Surgical treatment of gastric cancer: 15-year follow-up results of the randomised nationwide Dutch D1D2 trial. **The Lancet. Oncology**, [S. l.], v. 11, n. 5, p. 439–49, 2010. DOI: 10.1016/S1470-2045(10)70070-X. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(10\)70070-X](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(10)70070-X). Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 20409751.
- THOMSEN, T.; VILLEBRO, N.; MØLLER, A. M. Interventions for preoperative smoking cessation. **The Cochrane database of systematic reviews**, [S. l.], v. 2014, n. 3, p. CD002294, 2014. DOI: 10.1002/14651858.CD002294.pub4. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD002294.pub4>. Acesso em: 11 set. 2026. PMID: 24671929.

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.

Formado em medicina e com residência em cirurgia geral e em cirurgia do aparelho digestivo, atuo em São Paulo. Trato doenças do esôfago, do estômago, do intestino, do fígado, da vesícula e do pâncreas. Atendo em consultório. Opero em hospitais da cidade. A via de acesso — minimamente invasiva ou convencional — é escolhida conforme o que cada caso pede.

Escrevo esta série por um motivo prático: na consulta o tempo é curto, e a cabeça de quem acabou de receber um diagnóstico está cheia.

Um texto que pode ser lido em casa, devagar, e relido antes de decidir costuma render mais do que qualquer folheto. Aqui está o que eu explicaria se tivéssemos uma hora livre. A consulta continua sendo o lugar em que a decisão se toma; a este texto cabe chegar antes dela, com o vocabulário no lugar e as perguntas já anotadas. É o que eu gostaria de ter em mãos se fosse eu do outro lado da mesa, ouvindo um diagnóstico difícil e tentando entender por onde começar.

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 2.1	O estômago aberto, visto por dentro. O tumor aparece como uma área irregular e elevada na parede, na porção mais próxima da saída para o intestino — a região onde boa parte dos tumores gástricos se instala.	neoplasias_estomago_marfim.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
Figura 4.1	As camadas da parede do estômago. O tumor começa no forro interno e avança para baixo, camada a camada; quanto mais fundo ele chega, maior é a letra T. A endoscopia enxerga a superfície, mas a profundidade só fica conhecida com segurança quando o patologista examina a peça retirada na cirurgia.	Figura_4.1_camadas-parede-estomago.png	Elaborado pelo autor.
Figura 6.1	Gastrectomia subtotal. À esquerda, o estômago com o tumor na porção mais baixa, perto da saída para o intestino. À direita, depois da operação: a parte alta do estômago permanece, e uma alça do intestino delgado sobe e é costurada a ela; é por essa alça que o alimento passa. A alça que traz a bile e o suco do pâncreas é reconectada mais abaixo, e o desenho lembra a letra Y.	Figura_6.1_gastrectomia-subtotal.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
Figura 6.2	Gastrectomia total. À esquerda, o estômago com o tumor na parte alta. À direita, depois da operação: o estômago inteiro saiu, e o esôfago passa a se ligar diretamente a uma alça do intestino delgado, por onde o alimento desce. A alça que traz a bile e o suco do pâncreas é reconectada mais abaixo, formando o Y.	Figura_6.2_gastrectomia-total.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
Figura 7.1	O que a letra D2 acrescenta. Os gânglios colados ao estômago saem sempre, junto com a peça. A dissecação D2 vai além e recolhe também as estações que acompanham as artérias da região — entre elas a hepática, a esplênica, o tronco celíaco e seus ramos —, porque é por esse caminho que a doença costuma viajar primeiro.	Figura_7.1_linfadenectomia-d2.png	Elaborado pelo autor.
Figura 8.1	A sala de cirurgia com plataforma robótica. O cirurgião opera sentado ao console, à esquerda, enquanto a equipe permanece junto à mesa; os instrumentos articulados entram pelas mesmas pequenas incisões usadas na laparoscopia. A via robótica é uma modalidade minimamente invasiva regulamentada pela Resolução CFM nº 2.311/2022, que a trata como técnica de acesso dentro da especialidade de quem opera.	cirurgia_robotica_marfim.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
Figura 12.1	Como fica o prato de uma refeição principal nos primeiros meses. A proteína entra primeiro, porque é o que mais falta e o que menos cabe depois; o legume cozido macio vem		

	em seguida; o carboidrato fica por último, em porção pequena. O líquido sai da refeição e passa a ser tomado nos intervalos entre elas, no espaçamento que o nutricionista definir.	Figura_12.1_prato-pos-gastrectomia.png	Elaborado pelo autor.
Figura 12.2	A progressão típica do volume de cada refeição ao longo do primeiro ano, do momento da alta até o décimo segundo mês. O desenho representa o roteiro do acompanhamento nutricional; ele descreve um ritmo observado, sem servir de meta a cumprir. Cada pessoa avança no próprio passo.	Figura_12.2_volume-refeicao-12-meses.png	Elaborado pelo autor.

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 declara não ter recebido patrocínio nem contrapartida de qualquer espécie de fabricantes das plataformas cirúrgicas e dos medicamentos citados nesta obra. Não houve honorário de palestra. Não houve equipamento cedido em comodato. A obra também não é patrocinada por hospital nem por operadora de saúde. Também não recebeu apoio da indústria. As ilustrações de acervo foram produzidas pelo próprio autor. As demais artes foram elaboradas por ele a partir das referências listadas ao fim do livro.

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.