

Câncer de pâncreas quando a cirurgia não é possível

O tumor que envolve os vasos e o que se espalhou, a quimioterapia, as próteses, a dor, a comida e os cuidados paliativos



Jardim do consultório.

1. Antes de começar
2. Por que a operação não é o caminho
3. A quimioterapia e o seu objetivo
4. Quando o tumor só envolve os vasos
5. A icterícia e a prótese da via biliar
6. O estômago que não esvazia
7. A dor, em degraus, e o bloqueio dos nervos
8. Comer, peso e as enzimas do pâncreas
9. Cuidados paliativos desde o começo, e os sinais de alerta
10. Quem cuida de quê, e o que ler depois

Câncer de pâncreas quando a cirurgia não é possível

O tumor que envolve os vasos e o que se espalhou, a quimioterapia, as próteses, a dor, a comida e os cuidados paliativos

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 1070
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. Por que a operação não é o caminho	7
2.1 O pâncreas e os vasos	7
2.2 O tumor que envolve os vasos	7
2.3 O tumor que se espalhou	8
3. A quimioterapia e o seu objetivo	10
3.1 Os esquemas	10
3.2 Os efeitos	10
3.3 O laudo genético	11
4. Quando o tumor só envolve os vasos	13
4.1 Tratar e reavaliar	13
4.2 A operação que volta à mesa	13
5. A icterícia e a prótese da via biliar	15
5.1 A prótese pela endoscopia	15
5.2 Metal ou plástico	15
5.3 Se a cor amarela voltar	16
5.4 Quando a endoscopia não alcança	16
6. O estômago que não esvazia	18
6.1 A prótese no duodeno	18
6.2 O desvio do estômago	18
6.3 O que o ensaio comparou	19
7. A dor, em degraus, e o bloqueio dos nervos	21
7.1 Os degraus	21
7.2 O bloqueio dos nervos	22
8. Comer, peso e as enzimas do pâncreas	23
8.1 Quando falta enzima	23
9. Cuidados paliativos desde o começo, e os sinais de alerta	25
9.1 Sinais de alerta em três níveis	26
10. Quem cuida de quê, e o que ler depois	29
10.1 Perguntas para levar à consulta	30

Glossário	31
Referências	33
Sobre o autor	35
Transparência e licenças	36

1. Antes de começar

Em uma frase

Para quem ouviu que a operação não é o caminho agora.

1.1 Para quem é este guia

O tumor do pâncreas envolve os vasos grandes, ou já se espalhou. A equipe disse que a operação não é o caminho agora. No laudo, a palavra pode ser irressecável: o tumor não pode ser retirado com segurança no exame de hoje.

Ouvir isso assusta. O tratamento continua, com outro objetivo: controlar a doença e aliviar os sintomas. Este guia mostra o que se faz nessa fase, e para quê. A equipe decide com você.

1.2 Como usar

A Tabela 1.1 aponta onde está cada pergunta.

Tabela 1.1 — Onde está cada assunto neste guia

Capítulo	O que ele responde
2. Por que não operar	Por que não operar agora?
3. A quimioterapia	Para que ela serve?
4. O tumor nos vasos	A operação pode voltar?
5. A icterícia	Como a bile volta a escoar?
6. O estômago	E quando a comida não passa?
7. A dor	Como a dor é tratada?
8. A comida	Como manter o peso?
9. Cuidados paliativos	Quando ir ao pronto-socorro?
10. Quem cuida de quê	Qual guia ler depois?

Uma regra vale desde já. Qualquer um destes sinais pede pronto-socorro ou o 192, sem esperar a consulta: febre durante a quimioterapia, febre com calafrio em quem está amarelo, falta de ar, dor no peito. Os outros sinais urgentes estão no capítulo 9.

O capítulo 2 começa pela pergunta: por que não operar?

2. Por que a operação não é o caminho

Em uma frase

Duas situações tiram a operação do caminho.

A Tabela 1.1, no capítulo 1, abre com esta pergunta. Ela é justa. Por que não retirar o tumor?

2.1 O pâncreas e os vasos

Na Figura 2.1, o pâncreas aparece de frente. A cabeça encaixa na curva do duodeno, o começo do intestino delgado. Atrás do colo, o trecho estreito depois da cabeça, passam os vasos mesentéricos, que levam e trazem o sangue do intestino.

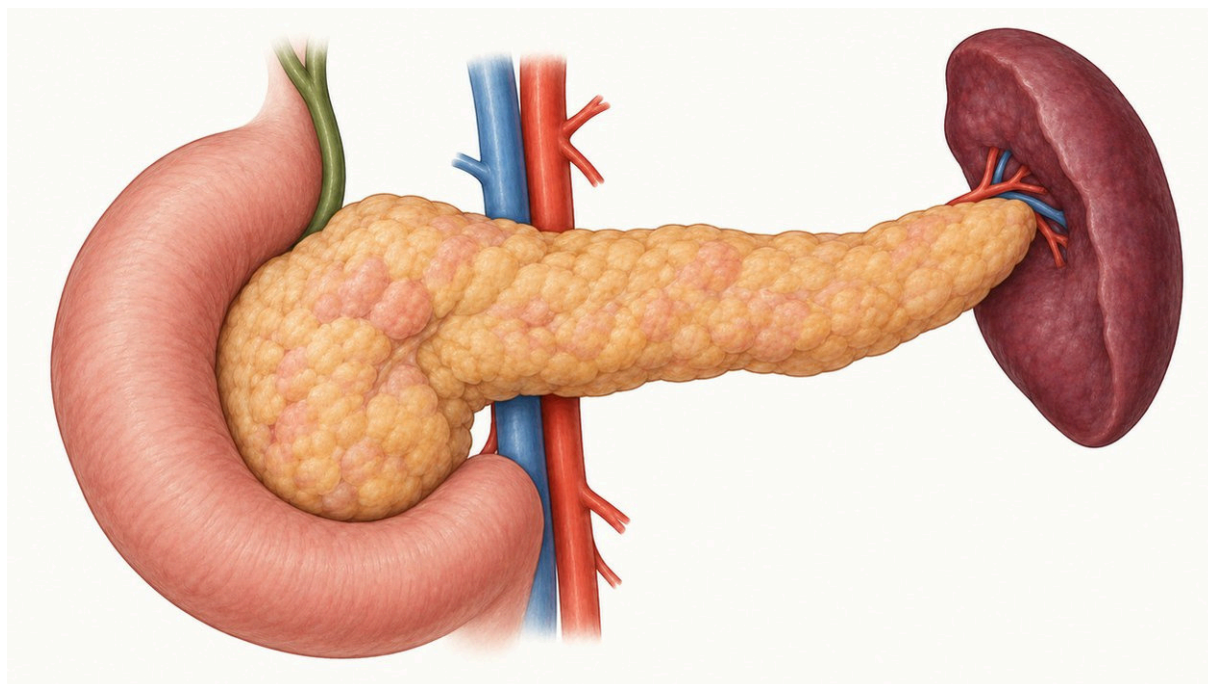


Figura 2.1. O pâncreas de frente, como num atlas: a cabeça na curva do duodeno, à esquerda de quem olha, e a cauda até o baço, à direita.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

2.2 O tumor que envolve os vasos

O tumor cresce colado a esses vasos. Às vezes ele os envolve tanto que não pode sair inteiro mesmo sem ter chegado a outros órgãos, e a equipe o chama de localmente avançado. Há um caso do meio entre o ressecável (o tumor que pode ser retirado) e o

localmente avançado. Os médicos o chamam de borderline, que quer dizer limítrofe: ele encosta nos vasos dentro de um limite. O caminho dele está no guia Câncer de pâncreas: o mapa do tratamento.

2.3 O tumor que se espalhou

Em outras pessoas, o câncer se espalhou. Os focos que ele forma em outros órgãos se chamam metástases, e o tratamento precisa alcançar o corpo inteiro. Nas duas situações a base é a quimioterapia combinada, e a condição do corpo pesa na escolha. A Tabela 2.2 compara as duas.

Tabela 2.2 – O tumor que envolve os vasos e o que se espalhou

	Localmente avançado	Com metástase
Onde está a doença	Na região do pâncreas, envolvendo os vasos	Também em outros órgãos
O que vem primeiro	Quimioterapia combinada, se a condição do corpo permite	Quimioterapia combinada, se a condição do corpo permite
O que a equipe acompanha	A resposta, com consultas a cada três ou quatro meses	A resposta e os efeitos do tratamento

Fonte: elaborado pelo autor a partir de (MIZRAHI et al., 2020), (BALABAN et al., 2016) e (CONROY et al., 2011). Quem classifica cada caso é a equipe, com o exame na tela.

Nas duas, o tratamento junta várias frentes. A Tabela 2.3 mostra o objetivo de cada uma.

Tabela 2.3 — O que se faz, e para quê

O que se faz	Para quê
Quimioterapia	Controlar a doença e os sintomas
Prótese na via biliar	Fazer a bile voltar a escoar
Prótese no duodeno ou desvio do estômago	Fazer a comida voltar a passar
Remédios para a dor e bloqueio dos nervos	Aliviar a dor
Nutrição e enzimas do pâncreas	Manter o peso e ajudar a digestão
Cuidados paliativos	Cuidar dos sintomas, do humor e da família

Fonte: elaborado pelo autor a partir dos capítulos seguintes deste guia, onde cada fonte aparece. Quem monta o plano de cada pessoa é a equipe.

O que os estudos mostram

Quatro grupos organizam os casos, do tumor que pode sair inteiro ao que tem metástase (MIZRAHI et al., 2020). A revisão de 2020 que os descreve lembra que a condição de quem seria tratado também pesa. Para o localmente avançado, a diretriz americana de 2016 pede tomografia e uma avaliação da força para o dia a dia e das outras doenças de quem será tratado (BALABAN et al., 2016). Os sintomas contam. O que a pessoa prefere também.

Fonte: MIZRAHI et al., 2020; BALABAN et al., 2016

Pergunte ao seu médico

- Em qual situação está o meu tumor: localmente avançado ou com metástase?

Nas duas, os remédios que vêm primeiro ocupam o capítulo 3.

3. A quimioterapia e o seu objetivo

Em uma frase

Sem a operação, a quimioterapia busca controlar a doença e os sintomas.

Sem a operação por agora, a quimioterapia vira a base do tratamento. Ela usa remédios. Eles circulam pelo corpo inteiro. Quem indica e acompanha é o oncologista clínico. Nada se suspende por conta própria.

3.1 Os esquemas

Nos ensaios com doença que se espalhou e boa condição para o dia a dia, os esquemas que juntam remédios fizeram viver mais, em média, do que o tratamento usado para comparar em cada um deles. Três nomes voltam sempre: FOLFIRINOX, nab-paclitaxel com gencitabina e NALIRIFOX. Todos são combinações.

3.2 Os efeitos

O Gráfico 3.1 mostra os mais frequentes num desses ensaios, o MPACT. Já o Gráfico 3.2 traz a qualidade de vida noutro, o PRODIGE 4/ACCORD 11. Esses números falam de grupos. O oncologista diz o que esperar do seu esquema.

Efeitos de grau 3 ou mais no ensaio MPACT

Em cada 100 pessoas; os dois remédios são nab-paclitaxel e gencitabina.

Queda das células de defesa

Os dois remédios		38 em cada 100
Gencitabina sozinha		27 em cada 100

Cansaço

Os dois remédios		17 em cada 100
Gencitabina sozinha		7 em cada 100

Neuropatia nas mãos e nos pés

Os dois remédios		17 em cada 100
Gencitabina sozinha		1 em cada 100

Elaborado pelo autor a partir de VON HOFF et al., 2013.

Gráfico 3.1. Efeitos de grau 3 ou mais no MPACT, em cada 100 pessoas.

Elaborado pelo autor a partir de (VON HOFF et al., 2013)

Piora definitiva da qualidade de vida em seis meses

Ensaio PRODIGE 4/ACCORD 11, em cada 100 pessoas com câncer de pâncreas com metástase.

342 pessoas sorteadas



O FOLFIRINOX trouxe mais efeitos: febre com as defesas baixas em 5,4 de cada 100.

Elaborado pelo autor a partir de CONROY et al., 2011.

Gráfico 3.2. Piora definitiva da qualidade de vida em seis meses no PRODIGE 4/ACCORD 11, em cada 100 pessoas.

Elaborado pelo autor a partir de (CONROY et al., 2011)

Febre durante a quimioterapia pede pronto-socorro ou 192. Vá sem esperar. As defesas podem estar baixas, e o capítulo 9 explica a pressa.

3.3 O laudo genético

Uma diretriz americana de 2020, a da doença com metástase, pede testes genéticos no sangue e no tumor de quem pode receber tratamento. Algumas alterações abrem caminho para remédios dirigidos a elas ou para um estudo clínico.

O que os estudos mostram

Os três ensaios incluíram pessoas com metástase e boa condição para o dia a dia; dois deles, só quem começava o tratamento. Com a gencitabina sozinha, a qualidade de vida tinha piorado de vez aos seis meses em 66 de cada 100 pessoas; com o FOLFIRINOX, em 31 de cada 100 (CONROY et al., 2011). Esse foi o mais antigo, o PRODIGE 4/ACCORD 11, com 342 pessoas. Os efeitos, porém, pesaram mais. Febre com as defesas baixas atingiu 5,4 de cada 100 pessoas do grupo do FOLFIRINOX.

No MPACT, com 861 pessoas, a neuropatia intensa, com dormência e formigamento fortes, chegou a 17 de cada 100 com a soma do nab-paclitaxel, contra 1 de cada 100 com a gencitabina (VON HOFF et al., 2013). Na mediana, ela voltou a um grau leve em 29 dias. O NAPOLI 3, com 770 pessoas em 18 países, comparou o NALIRIFOX ao nab-paclitaxel com gencitabina (WAINBERG et al., 2023). Efeitos de grau 3 ou mais vieram em 322 de 370 pessoas num grupo e em 326 de 379 no outro. A diretriz europeia ganhou uma atualização em 2025, depois que o NALIRIFOX foi aprovado como primeiro tratamento (CONROY et al., 2025). A americana de 2020 trata dos testes genéticos e do que fazer depois do primeiro esquema (SOHAL et al., 2020).

Fonte: CONROY et al., 2011; VON HOFF et al., 2013; WAINBERG et al., 2023; CONROY et al., 2025; SOHAL et al., 2020

Pergunte ao seu médico

- Que efeitos devo esperar, e para quem ligo se tiver febre?
-

No tumor que só envolve os vasos, ela tem outra tarefa.

4. Quando o tumor só envolve os vasos

Em uma frase

Aqui, a equipe trata e depois volta a olhar.

A quimioterapia do capítulo 3 ganha aqui um segundo papel. Ela vem primeiro. Depois, a equipe repete os exames para ver como o tumor respondeu.

4.1 Tratar e reavaliar

Uma diretriz americana recomenda começar, na maioria das pessoas em boa condição, por cerca de seis meses de quimioterapia combinada. As consultas vêm a cada três ou quatro meses. Se o tumor crescer na região sem se espalhar, a radioterapia pode entrar; se ele se espalhar, o tratamento passa a ser o da doença com metástase, que o capítulo 3 descreveu.

4.2 A operação que volta à mesa

Depois da quimioterapia, a equipe olha de novo os vasos. Em parte das pessoas, a operação volta a ser discutida. O Gráfico 4.1 mostra com que frequência isso aconteceu.

Tumor localmente avançado tratado com FOLFIRINOX

Metanálise de estudos com pessoas sem tratamento anterior, em cada 100.

Nos 12 estudos que contaram a operação

Operados depois do FOLFIRINOX



28 em cada 100 (91 de 325)

Entre os 81 operados com o dado da margem

Margem livre de tumor



74 em cada 100 (60 de 81)

De um estudo para outro, os operados foram de 0 a 43 em cada 100. Os autores pedem um ensaio por sorteio.

Elaborado pelo autor a partir de SUKER et al., 2016.

Gráfico 4.1. Tumor localmente avançado tratado com FOLFIRINOX: operados e margem livre, em cada 100.

Elaborado pelo autor a partir de (SUKER et al., 2016)

Quando a operação volta, o caminho é o do tumor que pode ser retirado, no guia Câncer de pâncreas: o mapa do tratamento. Na cabeça, a operação é a do guia Whipple. O guia Pancreatectomia distal: a operação do corpo e da cauda do pâncreas trata do tumor nessa parte.

O que os estudos mostram

Perto de 28 em cada 100 pessoas com tumor localmente avançado chegaram à operação depois do FOLFIRINOX, 91 de 325 nos 12 estudos com esse dado, numa metanálise de 2016, o tipo de estudo que junta os resultados de outros (SUKER et al., 2016). As pessoas tinham começado por esse esquema, sem tratamento anterior. De um estudo para outro, a proporção de operados foi de 0 a 43 em cada 100. Entre 81 operados com o dado da margem, ela saiu livre de tumor em 60. Os autores pedem um ensaio por sorteio para confirmar os achados. A diretriz americana de 2016 não põe um esquema à frente dos outros (BALABAN et al., 2016).

Fonte: SUKER et al., 2016; BALABAN et al., 2016

Pergunte ao seu médico

- Em que momento a equipe volta a discutir a operação?
-

Enquanto isso, o canal da bile pode fechar: vem a icterícia.

5. A icterícia e a prótese da via biliar

Em uma frase

Para a bile que não escoar, a primeira escolha é a prótese.

O tumor da cabeça do pâncreas, do capítulo 4, tem um vizinho delicado. Por trás dela desce o colédoco, o canal que leva a bile do fígado ao duodeno; quando o tumor aperta esse canal, a bile para de escoar.

A pele e os olhos amarelam. A urina escurece. Essa é a icterícia.

5.1 A prótese pela endoscopia

Pela CPRE, uma endoscopia que chega ao duodeno onde o colédoco desemboca, o médico põe uma prótese biliar: um tubo que atravessa o aperto por dentro para a bile passar. A Figura 5.1 mostra uma prótese de metal no lugar.

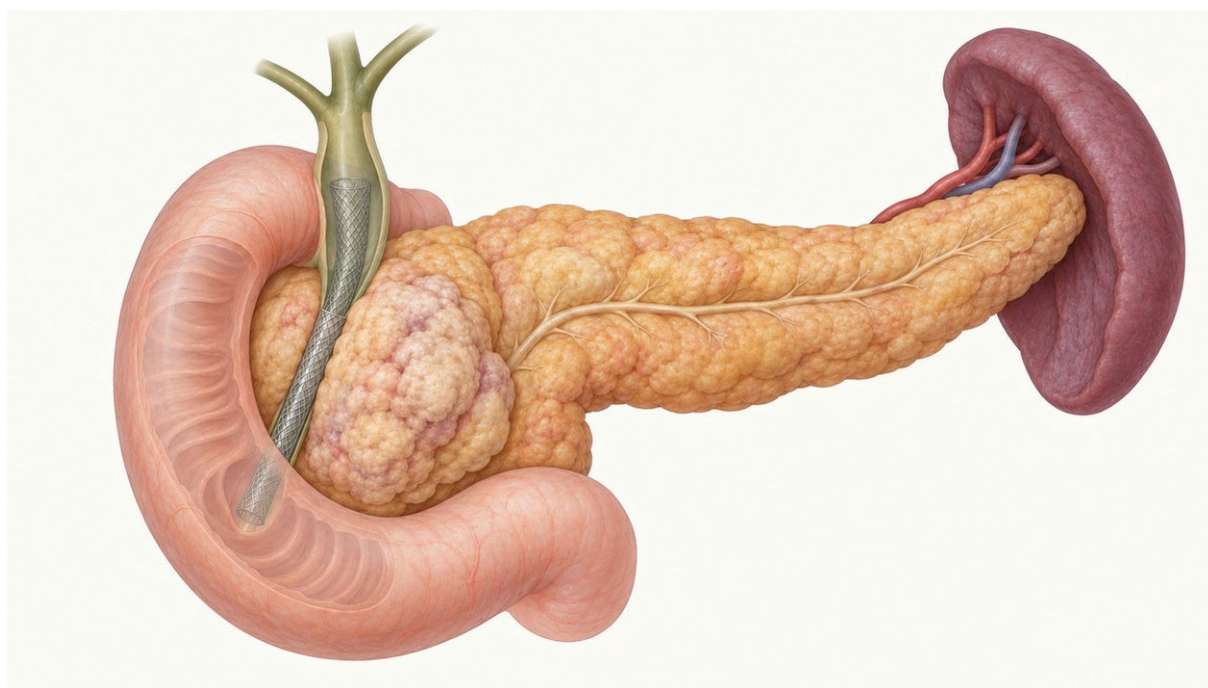


Figura 5.1. Um tumor na cabeça do pâncreas aperta o colédoco; a prótese de malha metálica, colocada por dentro, atravessa o aperto e chega ao duodeno.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

5.2 Metal ou plástico

Existem dois tipos. A de plástico é um tubo fino. A de metal, uma malha que se abre dentro do canal. A sociedade europeia de endoscopia recomenda a de metal para aliviar a obstrução causada por câncer, e o Gráfico 5.2 mostra por quanto tempo cada tipo

funcionou num ensaio holandês. Antes de o diagnóstico ser confirmado, a mesma sociedade sugere evitar a de metal sem cobertura.

Dias de funcionamento da prótese, em média

Ensaio por sorteio com 219 pessoas em 18 hospitais holandeses, acompanhadas por até um ano. A barra cheia é um ano.

Os três tipos, postos pela CPRE



Pessoas com o canal da bile fechado fora do fígado, em tratamento de alívio.

Elaborado pelo autor a partir de WALTER et al., 2015.

Gráfico 5.2. Dias de funcionamento de cada prótese, em média, num ensaio por sorteio com 219 pessoas.

Elaborado pelo autor a partir de (WALTER et al., 2015)

5.3 Se a cor amarela voltar

Com o tempo, a prótese pode parar de funcionar. Se a cor amarela voltar, fale com a equipe no mesmo dia. Febre com calafrio em quem está amarelo sugere infecção da bile. Ela pede pronto-socorro ou 192.

5.4 Quando a endoscopia não alcança

Às vezes, a CPRE não alcança o canal. A diretriz de 2026 prefere, então, a drenagem guiada por ecoendoscopia, uma endoscopia com ultrassom na ponta. Ela cria uma passagem da bile para o estômago ou para o duodeno.

A drenagem pela pele fica para quando essa também falha ou não é possível. Nela, um tubo passa pelo fígado até o canal.

O que os estudos mostram

Em média, a de plástico funcionou 172 dias. As de metal duraram mais: 288 dias a sem cobertura e 299 a com cobertura parcial. O ensaio que mediu isso sorteou 219 pessoas com o canal da bile fechado fora do fígado que estavam em tratamento de alívio em 18 hospitais holandeses (WALTER et al., 2015). A sociedade europeia de endoscopia recomendou a de metal para esse alívio em 2018, com evidência de alta qualidade (DUMONCEAU et al., 2018). Em 2026 ela pôs a endoscopia à frente da cirurgia e da drenagem pela pele (LEMMERS et al., 2026).

Fonte: WALTER et al., 2015; DUMONCEAU et al., 2018; LEMMERS et al., 2026

Pergunte ao seu médico

- Se a cor amarela voltar, para quem eu ligo?
-

O mesmo tumor pode estreitar a saída do estômago.

6. O estômago que não esvazia

Em uma frase

Para a comida voltar a passar, há dois caminhos.

A prótese do capítulo 5 cuidava da bile; aqui, o aperto está no caminho da comida. O duodeno recebe o que sai do estômago. Quando o tumor o estreita, a comida demora a sair. Vêm os vômitos.

Vômitos que impedem beber água pedem contato com a equipe no mesmo dia. Vômito ou diarreia que impedem de beber líquido, com tontura ao levantar, pedem pronto-socorro ou 192.

6.1 A prótese no duodeno

Há dois caminhos. Pela endoscopia, o médico põe dentro do duodeno uma prótese larga, de malha de metal, que atravessa o aperto. A Figura 6.1 mostra a prótese no lugar.

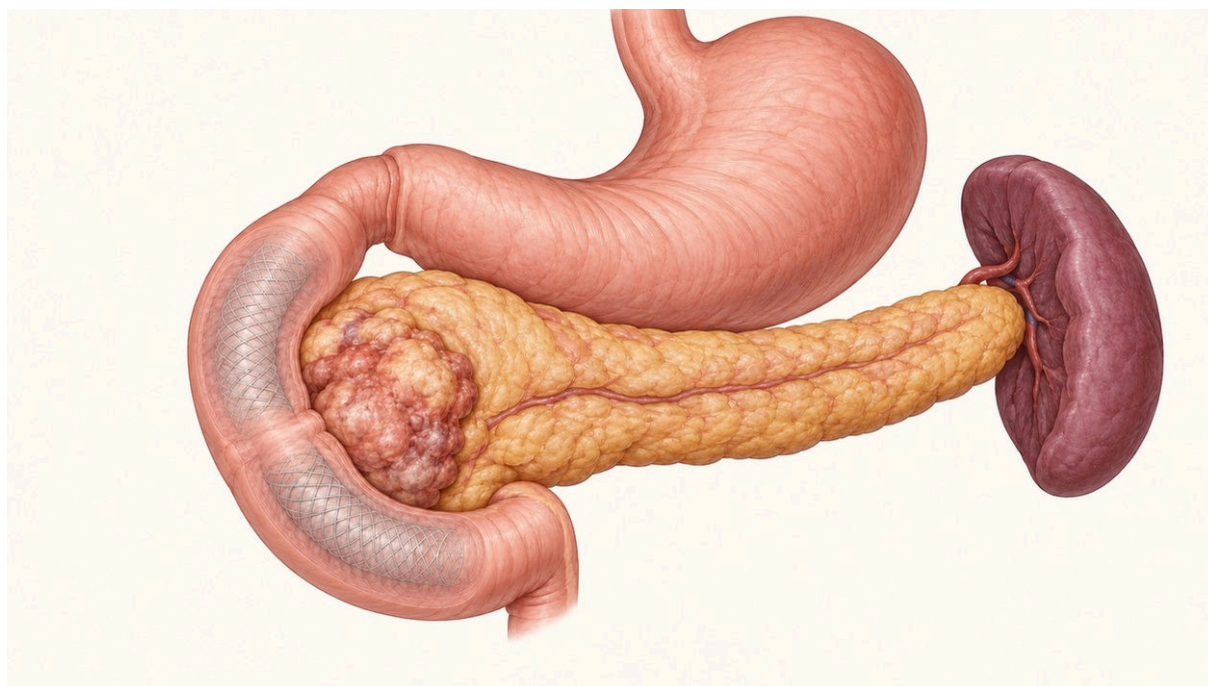


Figura 6.1. Um tumor na cabeça do pâncreas estreita o duodeno; a prótese de malha metálica, por dentro, mantém aberta a passagem do estômago para o intestino.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

6.2 O desvio do estômago

A outra saída é uma operação, o desvio do estômago, que os médicos chamam de gastrojejunostomia, em que o cirurgião liga o estômago a uma alça do intestino abaixo do

aperto para a comida seguir por ali. O desvio pode ser feito pelas três vias desta série: robótica, laparoscópica ou convencional. A escolha é da equipe. O guia Cirurgia robótica do aparelho digestivo compara as três.

6.3 O que o ensaio comparou

O Gráfico 6.2 mostra o que veio depois no ensaio holandês SUSTENT, primeiro com a prótese, depois com o desvio.



Gráfico 6.2. O ensaio SUSTENT, com 39 pessoas: sintomas de volta e novo procedimento.

Elaborado pelo autor a partir de (JEURNINK et al., 2010)

O que os estudos mostram

Entraram no SUSTENT 39 pessoas com a saída do estômago fechada por câncer, em 21 centros holandeses (JEURNINK et al., 2010). O sorteio mandou 21 para a prótese e 18 para o desvio. Os sintomas de obstrução voltaram em 5 pessoas do grupo da prótese e em 1 do desvio. Um novo procedimento foi preciso em 7 e em 2. Em compensação, a comida voltou mais cedo com a prótese, em 5 dias, contra 8, na mediana. O desvio somou mais dias com nota de 2 para cima na escala de alimentação do estudo: 72 contra 50. Qualidade de vida e sobrevida não tiveram diferença. Os autores sugeriram a prótese para quem tem expectativa de vida curta e o desvio para os demais. O grupo foi pequeno. Eles mesmos apontam isso.

Fonte: JEURNINK et al., 2010

Pergunte ao seu médico

- No meu caso, a equipe pensa em prótese ou em desvio? Por quê?
-

A dor, um dos sintomas mais frequentes, ganha o capítulo 7.

7. A dor, em degraus, e o bloqueio dos nervos

Em uma frase

A dor se trata em degraus.

Com o estômago esvaziando de novo, resta um sintoma que pede atenção desde o começo; uma revisão de 2026 lembra que a dor fica mais comum à medida que a doença avança.

7.1 Os degraus

O tratamento segue a escada de três degraus da Organização Mundial da Saúde, resumida na Tabela 7.1. No começo entram remédios para dor que não são opioides. Opióide é a família de remédios fortes da qual faz parte a morfina. Na dor moderada a forte, uma diretriz americana de 2023 pede opioides. Eles começam pela menor dose que alivie. A reavaliação vem cedo, com ajustes frequentes.

A equipe acompanha os efeitos. Ela tem como preveni-los. Alguns antidepressivos também agem na dor e podem ajudar quem tem ansiedade ou depressão. Remédio, só com receita. A dose não muda por conta própria.

Tabela 7.1 — A dor em degraus, sem nome de remédio

Passo	O que entra
Primeiro degrau	Remédios para dor que não são opioides
Dor moderada ou forte	Opioides, pela menor dose que alivie, com ajustes frequentes
Junto com os opioides	Prevenção e tratamento dos efeitos deles
Com ansiedade ou depressão	Alguns antidepressivos, que também agem na dor
Como complemento	Bloqueio dos nervos da dor ou radioterapia no local

Fonte: elaborado pelo autor a partir de (FAGHIIH et al., 2026), (PAICE et al., 2023) e (WYSE et al., 2011). O remédio e a dose de cada pessoa são escolhidos pelo médico dela.

7.2 O bloqueio dos nervos

O plexo celíaco é um feixe de nervos no alto da barriga, perto do pâncreas; na ecoendoscopia, uma agulha fina leva até ele um produto que bloqueia esses nervos.

O que os estudos mostram

No terceiro mês, a dor tinha caído mais no grupo do bloqueio feito cedo, na mesma ecoendoscopia do diagnóstico, do que no grupo do tratamento habitual (WYSE et al., 2011). Sem efeito na qualidade de vida e na sobrevida. O ensaio sorteou 96 pessoas, 48 em cada grupo, todas com dor por um câncer de pâncreas que não podia ser operado. O consumo de morfina tendeu a ser menor no terceiro mês, sem diferença firme. Uma revisão de 2026 lembra que a resposta ao bloqueio é imprevisível e dura relativamente pouco; na doença avançada, ela cita ainda sobrevida menor ligada à injeção nos nós de nervos desse feixe (FAGHIH et al., 2026).

Fonte: WYSE et al., 2011; FAGHIH et al., 2026

Pergunte ao seu médico

- Qual é o plano para a minha dor se ela piorar à noite?
-

Essa dor anda com a perda de peso, tema do capítulo 8.

8. Comer, peso e as enzimas do pâncreas

Em uma frase

Manter o peso faz parte do tratamento.

Depois da dor do capítulo 7, falta cuidar da comida. Perder peso e músculo é frequente no câncer. As diretrizes europeias de nutrição dizem que isso piora a evolução. Elas pedem avaliação regular. O apoio cresce aos poucos. Começa pela orientação com o nutricionista. Fora do fim da vida, pode chegar à nutrição pela veia. Na doença avançada, elas mandam pesar com mais cuidado o benefício e o risco.

8.1 Quando falta enzima

O pâncreas lança no intestino as enzimas que digerem a comida. Um tumor na cabeça pode fechar o canal por onde elas saem, e a parte do pâncreas atrás do aperto se atrofia. Faltam enzimas: é a insuficiência exócrina do pâncreas. Fezes claras e gordurosas, que boiam, são um sinal dela.

O tratamento padrão é repor as enzimas pela boca, a cada refeição, na dose que o médico indicar. A Figura 8.1 junta o que a equipe acompanha na comida.

O que a equipe acompanha na comida

1 O peso

Perder peso e músculo é frequente no câncer; a avaliação é regular.

2 O apoio aos poucos

Começa pela orientação com o nutricionista; fora do fim da vida, pode chegar à nutrição pela veia. Na doença avançada, benefício e risco são pesados com mais cuidado.

3 As fezes

Claras e gordurosas, que boiam: sinal de falta de enzimas.

4 As enzimas

Pela boca, a cada refeição, na dose que o médico indicar.

Elaborado pelo autor a partir de ARENDS et al., 2017 e ROEYEN et al., 2022.

Figura 8.1. O que a equipe acompanha na comida, na ordem deste capítulo.

Elaborado pelo autor a partir de (ARENDS et al., 2017) e (ROEYEN et al., 2022)

O que os estudos mostram

Dois ensaios por sorteio chegaram a respostas diferentes. Em 88 pessoas em quimioterapia para câncer de pâncreas irredutível, as enzimas não fizeram diferença na medida de peso do estudo em oito semanas (SAITO et al., 2018). No outro, com enzimas em dose alta, o peso subiu 1,2% em oito semanas; com placebo, caiu 3,7% (BRUNO et al., 1998). Esse ensaio, mais antigo, teve 21 pessoas com câncer da região da cabeça do pâncreas sem possibilidade de retirada, com prótese biliar e suspeita de canal do pâncreas fechado. Todas receberam orientação para comer. A reposição faz parte do cuidado de apoio, também no tratamento paliativo, para uma revisão de 2022 escrita como opinião de um grupo de médicos (ROEYEN et al., 2022). Os próprios autores admitem que os dados são limitados.

Fonte: BRUNO et al., 1998; SAITO et al., 2018; ROEYEN et al., 2022

Pergunte ao seu médico

- Quando faço a primeira consulta com o nutricionista?
-

A comida também cabe aos cuidados paliativos do capítulo 9.

9. Cuidados paliativos desde o começo, e os sinais de alerta

Em uma frase

Os cuidados paliativos começam cedo e andam junto com a quimioterapia.

As enzimas do capítulo 8 fazem parte de um cuidado que olha a pessoa inteira. Paliativo não quer dizer desistir. Para o tumor localmente avançado, a diretriz americana de 2016 pede o encaminhamento à equipe de cuidados paliativos já na primeira consulta.

Essa equipe cuida da dor e dos outros sintomas do corpo. Cuida também do sofrimento emocional e espiritual. A família e os amigos de quem está em tratamento podem ter apoio dela. A diretriz americana de 2024 pede que ela entre cedo no câncer avançado, junto com o tratamento. Veja a Figura 9.1.

O que a equipe de cuidados paliativos faz

1 Desde a primeira consulta

No tumor localmente avançado, a diretriz pede o encaminhamento logo no começo.

2 Os sintomas do corpo

A dor e os outros sintomas.

3 O sofrimento emocional e espiritual

Também é cuidado pela equipe.

4 A família e os amigos

Também podem ter apoio.

5 Junto com o tratamento

Entra cedo no câncer avançado, ao lado da quimioterapia.

Elaborado pelo autor a partir de SANDERS et al., 2024, BALABAN et al., 2016 e TEMEL et al., 2017.

Figura 9.1. O que a equipe de cuidados paliativos faz, na ordem do texto.

Elaborado pelo autor a partir de (SANDERS et al., 2024), (BALABAN et al., 2016) e (TEMEL et al., 2017)

O que os estudos mostram

A conversa com o oncologista sobre os desejos para o fim da vida, um dos pontos medidos, chegou a 30,2 de cada 100 pessoas que viam a equipe de cuidados paliativos ao menos uma vez por mês, contra 14,5 de cada 100 das que só a viam quando pediam (TEMEL et al., 2017). O grupo das consultas mensais também relatava mais qualidade de vida e menos depressão na 24^a semana. Na 12^a semana, a medida principal, a diferença ainda não aparecia. O efeito variou com o tipo de câncer: nos tumores digestivos, os dois grupos tinham melhorado até ali. O ensaio sorteou 350 pessoas com câncer incurável recém-descoberto do pulmão ou do aparelho digestivo, fora o colorretal. Na febre com as defesas baixas, outra diretriz americana pede antibiótico até uma hora depois da triagem (TAPLITZ et al., 2018).

Fonte: TEMEL et al., 2017; TAPLITZ et al., 2018

9.1 Sinais de alerta em três níveis

Os níveis são três. A Figura 9.2 traz o primeiro. A Figura 9.3 traz os outros dois, com os mesmos sinais da lista deste capítulo.

Emergência agora — pronto-socorro ou 192	
● Febre com calafrio em quem está amarelo, o que sugere infecção da bile.	● Febre durante a quimioterapia, sobretudo com calafrio ou mal-estar.
● Falta de ar ou dor no peito.	● Confusão, sonolência fora do comum ou desmaio.
● Vômito ou diarreia que impedem de beber líquido, com tontura ao levantar.	● Sangramento que não para, vômito com sangue ou fezes pretas.
● Parar de eliminar gases e fezes, com a barriga inchada e vômitos.	

Elaborado pelo autor.

Figura 9.2. Emergência agora — pronto-socorro ou 192: os sinais do primeiro nível, na ordem da lista deste capítulo.

Elaborado pelo autor

No mesmo dia – fale com a equipe hoje	Na próxima consulta – anote e leve
● Pele ou olhos amarelos pela primeira vez, ou piorando. ● A cor amarela voltou depois da prótese biliar. ● Vômitos que impedem beber água. ● Diarreia que não cede com a orientação recebida. ● Feridas na boca que impedem de comer. ● Perda de apetite que já dura dias.	● Perda de peso que continua. ● Fezes claras e gordurosas, que boiam. ● Glicemia fora do habitual. ● Dormência ou formigamento nas mãos e nos pés. ● Cansaço que atrapalha a rotina. ● Dúvidas sobre remédios de uso contínuo durante o tratamento.

Elaborado pelo autor.

Figura 9.3. Os sinais do mesmo dia e os da próxima consulta, na ordem da lista deste capítulo.

Elaborado pelo autor

A febre durante a quimioterapia está no primeiro nível porque o antibiótico precisa começar cedo quando as defesas estão baixas. O lugar disso é o pronto-socorro. Vá na hora.

Sinais de alerta

Emergência agora — pronto-socorro ou 192:

- Febre com calafrio em quem está amarelo, o que sugere infecção da bile.
- Febre durante a quimioterapia, sobretudo com calafrio ou mal-estar.
- Falta de ar ou dor no peito.
- Confusão, sonolência fora do comum ou desmaio.
- Vômito ou diarreia que impedem de beber líquido, com tontura ao levantar.
- Sangramento que não para, vômito com sangue ou fezes pretas.
- Parar de eliminar gases e fezes, com a barriga inchada e vômitos.

No mesmo dia — fale com a equipe hoje:

- Pele ou olhos amarelos pela primeira vez, ou piorando.
- A cor amarela voltou depois da prótese biliar.
- Vômitos que impedem beber água.
- Diarreia que não cede com a orientação recebida.
- Feridas na boca que impedem de comer.
- Perda de apetite que já dura dias.

Na próxima consulta — anote e leve:

- Perda de peso que continua.
- Fezes claras e gordurosas, que boiam.
- Glicemia fora do habitual.
- Dormência ou formigamento nas mãos e nos pés.
- Cansaço que atrapalha a rotina.
- Dúvidas sobre remédios de uso contínuo durante o tratamento.

Pergunte ao seu médico

- Quem da equipe de cuidados paliativos vai me acompanhar, e desde quando?
-

O capítulo 10 reúne a equipe e os próximos guias.

10. Quem cuida de quê, e o que ler depois

Em uma frase

Cada profissional cuida de uma parte.

Os sinais de alerta do capítulo 9 levam a uma pergunta prática. Para quem ligar? A Figura 10.1 mostra quem cuida de quê.

A quimioterapia fica com o oncologista clínico. A radioterapia, quando entra, cabe ao radio-oncologista, o médico que a conduz. As próteses e a ecoendoscopia são do médico que faz endoscopia. Na drenagem pela pele, quem atua é o radiologista que faz procedimentos. O nutricionista cuida da comida. A equipe de cuidados paliativos está presente desde o começo.

O cirurgião do aparelho digestivo segue por perto. Ele participa da reunião que decide o caminho e volta ao caso quando o tumor que envolve os vasos é reavaliado. Quando o desvio do estômago é a escolha, é ele quem opera.

Quem cuida de quê

- | | |
|---|---|
| 1 Oncologista clínico
A quimioterapia. | 2 Radio-oncologista
O médico da radioterapia, quando ela entra. |
| 3 Médico que faz endoscopia
As próteses e a ecoendoscopia. | 4 Radiologista que faz procedimentos
A drenagem pela pele. |
| 5 Nutricionista
A comida. | 6 Equipe de cuidados paliativos
Presente desde o começo. |
| 7 Cirurgião do aparelho digestivo
A reunião que decide o caminho, a reavaliação e o desvio do estômago. | |

Elaborado pelo autor.

Figura 10.1. Quem cuida de quê nesta fase, na ordem do texto. A divisão muda de um hospital para outro.

Elaborado pelo autor

10.1 Perguntas para levar à consulta

Pergunte ao seu médico

- Qual é o objetivo do tratamento agora, e como vamos medir a resposta?
- A operação pode voltar a ser discutida? Quando?
- Quando conheço a equipe de cuidados paliativos e o nutricionista?

Anote as respostas. Para o passo seguinte a Tabela 10.2 aponta o guia da série que trata de cada situação em que você pode estar agora ou nos próximos meses.

Tabela 10.2 — Se você está aqui, leia este guia

Se você está aqui	Leia este guia
A operação voltou a ser discutida	Câncer de pâncreas: o mapa do tratamento
O tumor está na cabeça e a operação voltou	Whipple
O tumor está no corpo ou na cauda e a operação voltou	Pancreatectomia distal: a operação do corpo e da cauda do pâncreas
Quer o caminho inteiro da doença, dos exames à vida depois	Câncer de pâncreas
Vai fazer quimioterapia e quer entender cada momento	Químio e radio antes ou depois da cirurgia
Quer comparar as vias do desvio do estômago	Cirurgia robótica do aparelho digestivo

O plano muda com os exames, e a equipe refaz a conta com você a cada etapa.

Glossário

Palavras que aparecem no livro e costumam gerar dúvida.

Colédoco

O canal que leva a bile do fígado até o duodeno, por trás da cabeça do pâncreas.

CPRE

O exame de endoscopia que chega ao duodeno, onde o colédoco desemboca; por ele se põe a prótese biliar.

Cuidados paliativos

O cuidado dos sintomas, do sofrimento e da família, feito por uma equipe própria, ao lado do tratamento do câncer e desde o começo.

Desvio do estômago

A operação que liga o estômago a uma alça do intestino abaixo do aperto, para a comida passar. Os médicos dizem gastrojunoestomia.

Drenagem pela pele

A saída da bile por um tubo que atravessa a pele e o fígado até o canal da bile.

Duodeno

A primeira parte do intestino delgado, em forma de C, logo depois do estômago.

Ecoendoscopia

A endoscopia com ultrassom na ponta do aparelho, que examina o pâncreas por dentro do estômago e do duodeno e permite procedimentos com agulha fina.

Ensaio por sorteio

O estudo que sorteia as pessoas entre os tratamentos comparados, para que a escolha não dependa de quem trata. Os médicos dizem ensaio randomizado.

Enzimas do pâncreas

As substâncias que o pâncreas lança no intestino para digerir a comida.

Glicemia

O nível de açúcar no sangue.

Grau 3 ou mais

Nos estudos, os efeitos intensos, numa escala em que o grau 1 é o mais leve.

Icterícia

A cor amarela da pele e dos olhos, quando a bile não consegue escoar.

Insuficiência exócrina do pâncreas

A falta das enzimas que digerem a comida; deixa as fezes claras e gordurosas.

Irressecável

O tumor que não pode ser retirado com segurança, no exame de hoje.

Limítrofe

O tumor que encosta nos vasos grandes, mas dentro de um limite. Os médicos dizem borderline.

Localmente avançado

O tumor que envolve os vasos a ponto de não poder ser retirado, sem doença em outros órgãos.

Margem livre

A borda da peça retirada sem células do tumor.

Mediana

O valor do meio de um grupo: metade ficou acima dele, metade abaixo.

Metanálise

O estudo que junta os resultados de vários outros.

Metástase

O foco do câncer em outro órgão, longe de onde ele nasceu.

Neuropatia

Dormência, formigamento ou dor nas mãos e nos pés, causada por alguns remédios da quimioterapia.

Oncologista clínico

O médico que indica e acompanha a quimioterapia.

Opioide

A família de remédios fortes para dor da qual faz parte a morfina.

Placebo

Um produto sem ação, usado nos estudos para comparar.

Plexo celíaco

Um feixe de nervos no alto da barriga, perto do pâncreas.

Prótese biliar

Um tubo de plástico ou de malha de metal posto dentro do colédoco, que reabre a passagem da bile.

Prótese no duodeno

Um tubo largo de malha de metal posto dentro do duodeno, que reabre a passagem da comida.

Quimioterapia

Tratamento com remédios que circulam pelo corpo e atacam células que se dividem depressa, entre elas as do tumor.

Radioterapia

Tratamento com radiação dirigida a uma parte do corpo.

Ressecável

O tumor que pode ser retirado inteiro.

Referências

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

- ARENDS, J. et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. **Clinical nutrition**, [S. l.], v. 36, n. 1, p. 11-48, 2017. DOI: 10.1016/j.clnu.2016.07.015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.07.015>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 27637832.
- BALABAN, E. P. et al. Locally Advanced, Unresectable Pancreatic Cancer: American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline. **Journal of clinical oncology**, [S. l.], v. 34, n. 22, p. 2654-68, 2016. DOI: 10.1200/JCO.2016.67.5561. Disponível em: <https://doi.org/10.1200/JCO.2016.67.5561>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 27247216.
- BRUNO, M. J. et al. Placebo controlled trial of enteric coated pancreatin microsphere treatment in patients with unresectable cancer of the pancreatic head region. **Gut**, [S. l.], v. 42, n. 1, p. 92-6, 1998. DOI: 10.1136/gut.42.1.92. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/gut.42.1.92>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 9505892.
- CONROY, T. et al. FOLFIRINOX versus gemcitabine for metastatic pancreatic cancer. **The New England journal of medicine**, [S. l.], v. 364, n. 19, p. 1817-25, 2011. DOI: 10.1056/NEJMoal011923. Disponível em: <https://doi.org/10.1056/NEJMoal011923>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 21561347.
- CONROY, T.; DUCREUX, M.; ESMO GUIDELINES COMMITTEE. ELECTRONIC ADDRESS: CLINICALGUIDELINES@ESMO.ORG. ESMO Clinical Practice Guideline Express Update on the management of metastatic pancreatic cancer. **ESMO open**, [S. l.], v. 10, n. 4, p. 104528, 2025. DOI: 10.1016/j.esmoop.2025.104528. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.esmoop.2025.104528>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 40287191.
- DUMONCEAU, J. M. et al. Endoscopic biliary stenting: indications, choice of stents, and results: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline - Updated October 2017. **Endoscopy**, [S. l.], v. 50, n. 9, p. 910-930, 2018. DOI: 10.1055/a-0659-9864. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/a-0659-9864>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 30086596.
- FAGHIH, M. et al. Pathophysiology, assessment, and treatment of pain in patients with pancreatic ductal adenocarcinoma. **Journal of gastroenterology**, [S. l.], v. 61, n. 11, p. 1525-1536, 2026. DOI: 10.1007/s00535-026-02423-3. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00535-026-02423-3>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 42068358.
- JEURNINK, S. M. et al. Surgical gastrojejunostomy or endoscopic stent placement for the palliation of malignant gastric outlet obstruction (SUSTENT study): a multicenter randomized trial. **Gastrointestinal endoscopy**, [S. l.], v. 71, n. 3, p. 490-9, 2010. DOI: 10.1016/j.gie.2009.09.042. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.gie.2009.09.042>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 20003966.
- LEMMERS, A. et al. Biliary stricture management: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. **Endoscopy**, [S. l.], v. 58, n. 11, p. 1310-1344, 2026. DOI: 10.1055/a-2921-6492. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/a-2921-6492>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 42692059.
- MIZRAHI, J. D. et al. Pancreatic cancer. **Lancet**, [S. l.], v. 395, n. 10242, p. 2008-2020, 2020. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30974-0. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30974-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30974-0). Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 32593337.
- PAICE, J. A. et al. Use of Opioids for Adults With Pain From Cancer or Cancer Treatment: ASCO Guideline. **Journal of clinical oncology**, [S. l.], v. 41, n. 4, p. 914-930, 2023. DOI: 10.1200/JCO.22.02198. Disponível em: <https://doi.org/10.1200/JCO.22.02198>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 36469839.

- ROEYEN, G. et al. Expert opinion on management of pancreatic exocrine insufficiency in pancreatic cancer. **ESMO open**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 100386, 2022. DOI: 10.1016/j.esmoop.2022.100386. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.esmoop.2022.100386>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 35124465.
- SAITO, T. et al. A Multicenter Open-Label Randomized Controlled Trial of Pancreatic Enzyme Replacement Therapy in Unresectable Pancreatic Cancer. **Pancreas**, [S. l.], v. 47, n. 7, p. 800-806, 2018. DOI: 10.1097/MPA.0000000000001079. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/MPA.0000000000001079>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 29851751.
- SANDERS, J. J. et al. Palliative Care for Patients With Cancer: ASCO Guideline Update. **Journal of clinical oncology**, [S. l.], v. 42, n. 19, p. 2336-2357, 2024. DOI: 10.1200/JCO.24.00542. Disponível em: <https://doi.org/10.1200/JCO.24.00542>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 38748941.
- SOHAL, D. P. S. et al. Metastatic Pancreatic Cancer: ASCO Guideline Update. **Journal of clinical oncology**, [S. l.], v. 38, n. 27, p. 3217-3230, 2020. DOI: 10.1200/JCO.20.01364. Disponível em: <https://doi.org/10.1200/JCO.20.01364>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 32755482.
- SUKER, M. et al. FOLFIRINOX for locally advanced pancreatic cancer: a systematic review and patient-level meta-analysis. **The Lancet. Oncology**, [S. l.], v. 17, n. 6, p. 801-810, 2016. DOI: 10.1016/S1470-2045(16)00172-8. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(16\)00172-8](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(16)00172-8). Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 27160474.
- TAPLITZ, R. A. et al. Outpatient Management of Fever and Neutropenia in Adults Treated for Malignancy: American Society of Clinical Oncology and Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guideline Update. **Journal of clinical oncology**, [S. l.], v. 36, n. 14, p. 1443-1453, 2018. DOI: 10.1200/JCO.2017.77.6211. Disponível em: <https://doi.org/10.1200/JCO.2017.77.6211>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 29461916.
- TEMEL, J. S. et al. Effects of Early Integrated Palliative Care in Patients With Lung and GI Cancer: A Randomized Clinical Trial. **Journal of clinical oncology**, [S. l.], v. 35, n. 8, p. 834-841, 2017. DOI: 10.1200/JCO.2016.70.5046. Disponível em: <https://doi.org/10.1200/JCO.2016.70.5046>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 28029308.
- VON HOFF, D. D. et al. Increased survival in pancreatic cancer with nab-paclitaxel plus gemcitabine. **The New England journal of medicine**, [S. l.], v. 369, n. 18, p. 1691-703, 2013. DOI: 10.1056/NEJMoa1304369. Disponível em: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1304369>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 24131140.
- WAINBERG, Z. A. et al. NALIRIFOX versus nab-paclitaxel and gemcitabine in treatment-naïve patients with metastatic pancreatic ductal adenocarcinoma (NAPOLI 3): a randomised, open-label, phase 3 trial. **Lancet**, [S. l.], v. 402, n. 10409, p. 1272-1281, 2023. DOI: 10.1016/S0140-6736(23)01366-1. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)01366-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)01366-1). Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 37708904.
- WALTER, D. et al. Cost Efficacy of Metal Stents for Palliation of Extrahepatic Bile Duct Obstruction in a Randomized Controlled Trial. **Gastroenterology**, [S. l.], v. 149, n. 1, p. 130-8, 2015. DOI: 10.1053/j.gastro.2015.03.012. Disponível em: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2015.03.012>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 25790742.
- WYSE, J. M. et al. Randomized, double-blind, controlled trial of early endoscopic ultrasound-guided celiac plexus neurolysis to prevent pain progression in patients with newly diagnosed, painful, inoperable pancreatic cancer. **Journal of clinical oncology**, [S. l.], v. 29, n. 26, p. 3541-6, 2011. DOI: 10.1200/JCO.2010.32.2750. Disponível em: <https://doi.org/10.1200/JCO.2010.32.2750>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 21844506.

Sobre o autor

Dr. Mateus Antunes Nogueira

Dr. Mateus Antunes Nogueira · CRM-SP 97.070 · Cirurgião do Aparelho Digestivo (RQE 46345) · médico do esporte e nutrólogo (pós-graduado)

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

Sou médico. Fiz residência em cirurgia geral e depois em cirurgia do aparelho digestivo. Atendo em consultório em São Paulo e opero em hospitais da cidade. Trato de doenças do esôfago, do estômago, do intestino, do fígado, da vesícula, do pâncreas e da parede do abdome.

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. Muita coisa importante se perde no caminho entre o consultório e a casa. Um texto que pode ser lido com calma, e relido antes de decidir, costuma valer mais do que qualquer folheto de sala de espera. Aqui está o que eu explicaria a você se tivéssemos uma hora livre, sem telefone tocando.

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 pâncreas de frente, como num atlas: a cabeça na curva do duodeno, à esquerda de quem olha, e a cauda até o baço, à direita.	v067_o-pancreas-e-seus-vizinhos_astra.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
Gráfico 3.1	Efeitos de grau 3 ou mais no MPACT, em cada 100 pessoas.	Grafico_3.1_efeitos-no-ensaio-mpact.png	Elaborado pelo autor a partir de (VON HOFF et al., 2013)
Gráfico 3.2	Piora definitiva da qualidade de vida em seis meses no PRODIGE 4/ACCORD 11, em cada 100 pessoas.	Grafico_3.2_qualidade-de-vida-no-prodige.png	Elaborado pelo autor a partir de (CONROY et al., 2011)
Gráfico 4.1	Tumor localmente avançado tratado com FOLFIRINOX: operados e margem livre, em cada 100.	Grafico_4.1_a-operacao-que-volta.png	Elaborado pelo autor a partir de (SUKER et al., 2016)
Figura 5.1	Um tumor na cabeça do pâncreas aperta o colédoco; a prótese de malha metálica, colocada por dentro, atravessa o aperto e chega ao duodeno.	v070_a-protese-na-via-biliar_astra.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
Gráfico 5.2	Dias de funcionamento de cada prótese, em média, num ensaio por sorteio com 219 pessoas.	Grafico_5.2_quanto-tempo-a-protese-funcionou.png	Elaborado pelo autor a partir de (WALTER et al., 2015)
Figura 6.1	Um tumor na cabeça do pâncreas estreita o duodeno; a prótese de malha metálica, por dentro, mantém aberta a passagem do estômago para o intestino.	v070_a-protese-no-duodeno_astra.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
Gráfico 6.2	O ensaio SUSTENT, com 39 pessoas: sintomas de volta e novo procedimento.	Grafico_6.2_protese-ou-desvio.png	Elaborado pelo autor a partir de (JEURNINK et al., 2010)
Figura 8.1	O que a equipe acompanha na comida, na ordem deste capítulo.	Figura_8.1_comer-peso-e-enzimas.png	Elaborado pelo autor a partir de (ARENDS et al., 2017) e (ROEYEN et al., 2022)
Figura 9.1	O que a equipe de cuidados paliativos faz, na ordem do texto.	Figura_9.1_o-que-os-cuidados-paliativos-fazem.png	Elaborado pelo autor a partir de (SANDERS et al., 2024), (BALABAN et al., 2016) e (TEMEL et al., 2017)
Figura 9.2	Emergência agora — pronto-socorro ou 192: os sinais do primeiro nível, na ordem da lista deste capítulo.	Figura_9.2_emergencia-agora.png	Elaborado pelo autor

Figura 9.3	Os sinais do mesmo dia e os da próxima consulta, na ordem da lista deste capítulo.	Figura_9.3_no-mesmo-dia-e-na-consulta.png	Elaborado pelo autor
Figura 10.1	Quem cuida de quê nesta fase, na ordem do texto. A divisão muda de um hospital para outro.	Figura_10.1_quem-cuida-de-que.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 não recebeu patrocínio nem contrapartida de fabricantes de equipamentos ou de medicamentos citados nesta obra. Quem indica tratamento é a equipe de cada pessoa, e nenhum remédio aparece aqui por nome comercial, por dose ou como indicação ao leitor. As ilustrações são didáticas; algumas foram produzidas pelo autor com auxílio de inteligência artificial. Nenhuma representa pessoa real, e não há foto de paciente nem de operação.

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.

MN Dr. Mateus Antunes Nogueira

Dr. Mateus Antunes Nogueira · CRM-SP 97.070 · Cirurgião do Aparelho Digestivo (RQE 46345) · médico do esporte e nutrólogo (pós-graduado)

Colofão. Paginado com CSS Paged Media e gerado em 2026. Formato A4 retrato.