

Pancreatectomia distal: a operação do corpo e da cauda do pâncreas

O que sai, quando o baço fica, as vias de acesso, a fístula, o diabetes e o tratamento depois



Jardim do consultório.

1. Antes de começar
2. Onde ficam o corpo e a cauda
3. Quando a equipe indica esta operação
4. O que sai na operação
5. Com ou sem o baço
6. Robótica, laparoscópica ou convencional
7. Os primeiros dias, o dreno e a alta
8. A fístula do pâncreas
9. Diabetes e digestão depois
10. O tratamento depois e os sinais de alerta
11. Quem cuida de quê, e o que ler depois



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)

Pancreatectomia distal: a operação do corpo e da cauda do pâncreas

O que sai, quando o baço fica, as vias de acesso, a fístula, o diabetes e o tratamento depois

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 1069
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. Onde ficam o corpo e a cauda	7
2.1 Uma glândula deitada	7
2.2 Por que o baço entra na conversa	8
3. Quando a equipe indica esta operação	9
3.1 O ponto de partida	9
3.2 Duas fronteiras	9
4. O que sai na operação	10
4.1 A peça retirada	10
5. Com ou sem o baço	13
5.1 Quando o baço sai	13
5.2 Quando o baço pode ficar	13
5.3 A vida sem o baço	15
6. Robótica, laparoscópica ou convencional	17
6.1 As três vias	17
6.2 O que cada estudo comparou	18
7. Os primeiros dias, o dreno e a alta	21
7.1 As etapas	21
7.2 O dreno	21
7.3 A alta	22
8. A fístula do pâncreas	23
8.1 A definição internacional	23
8.2 Quantas vezes acontece	23
9. Diabetes e digestão depois	26
9.1 O açúcar do sangue	26
9.2 A digestão	27
10. O tratamento depois e os sinais de alerta	29
10.1 A quimioterapia depois da operação	29
10.2 O acompanhamento	29
10.3 Sinais de alerta em três níveis	29

11. Quem cuida de quê, e o que ler depois	32
11.1 Quem cuida de quê	32
11.2 O que ler em seguida	32
Glossário	34
Referências	37
Sobre o autor	39
Transparência e licenças	40

1. Antes de começar

Em uma frase

Para quem vai retirar o corpo e a cauda do pâncreas, talvez com o baço.

1.1 Para quem é este guia

A equipe indicou retirar o corpo e a cauda do pâncreas e avisou que o baço talvez saia junto. Vieram as perguntas, e este guia procura respondê-las.

A operação se chama pancreatectomia distal. A doença e o caminho inteiro do tratamento estão em outros guias da série, listados no capítulo 11. Quem decide com você é a equipe.

1.2 Como usar

A Tabela 1.1 aponta onde está cada assunto.

Tabela 1.1 — Onde está cada assunto neste guia

Capítulo	O que ele responde
2. Onde ficam o corpo e a cauda	Por que o baço está tão perto do pâncreas?
3. A indicação	Para quem é esta operação?
4. O que sai	O que é retirado, e o que fica?
5. Com ou sem o baço	Quando o baço sai, e como se vive sem ele?
6. As três vias	O que os estudos compararam entre a robótica, a laparoscópica e a convencional?
7. Os primeiros dias	Para que serve o dreno, e quando vem a alta?
8. A fístula	O que é a fístula, e com que frequência aparece?
9. Diabetes e digestão	O açúcar do sangue e a digestão mudam?
10. Depois da operação	Quimioterapia, acompanhamento e sinais de alerta
11. Quem cuida de quê	Quem é quem, e qual guia ler depois?

Uma regra vale desde já. Os sinais do primeiro nível de alerta, no capítulo 10, pedem pronto-socorro ou o 192, sem esperar a consulta.

O capítulo 2 mostra onde ficam o corpo e a cauda.

2. Onde ficam o corpo e a cauda

Em uma frase

A cauda do pâncreas encosta no baço, e os vasos do baço correm colados a ela.

2.1 Uma glândula deitada

Com o mapa do capítulo 1, começamos pelo lugar: o pâncreas, órgão longo que fica deitado no fundo da barriga, por trás do estômago. A cabeça fica do lado direito da pessoa, dentro da curva em C do duodeno, o começo do intestino delgado. O corpo cruza o meio. Para a esquerda segue a cauda, até encostar no baço, o órgão que filtra o sangue e ajuda na defesa contra algumas bactérias.

A Figura 2.1 mostra a ligação entre os dois órgãos. A artéria e a veia do baço correm pela borda de cima do corpo e da cauda e mandam pequenos ramos para dentro do pâncreas.

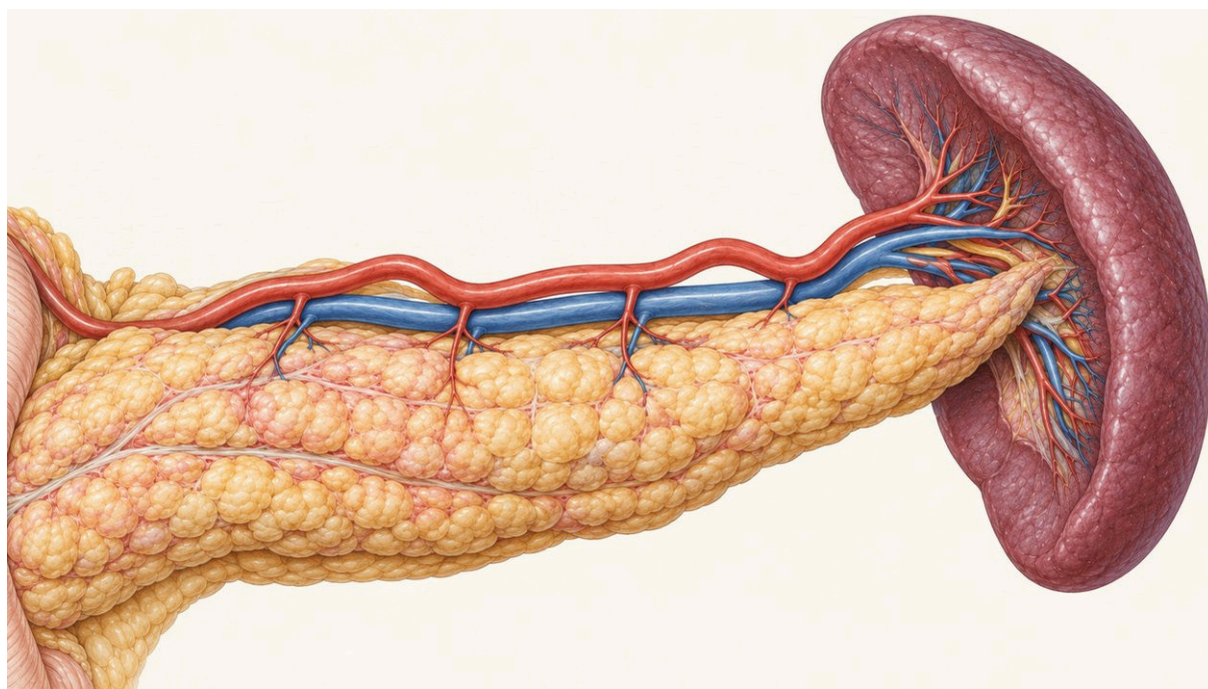


Figura 2.1. A artéria (em vermelho) e a veia (em azul) do baço correm pela borda de cima do corpo e da cauda do pâncreas até o baço, com ramos que entram no pâncreas.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

2.2 Por que o baço entra na conversa

Ao longo desses vasos ficam gânglios, pequenos filtros do sistema de defesa por onde o câncer pode se espalhar. Retirar o corpo e a cauda obriga a equipe a decidir o que fazer com esses vasos e com o baço, conforme a doença.

Pergunte ao seu médico

- A lesão está no corpo ou na cauda, e perto dos vasos do baço?

Primeiro, porém, vem a indicação, assunto do capítulo 3.

3. Quando a equipe indica esta operação

Em uma frase

O câncer do corpo e da cauda que pode ser retirado leva a esta operação, e outras lesões também.

3.1 O ponto de partida

Um tumor no corpo ou na cauda que pode ser retirado inteiro é o ponto de partida deste guia. Os médicos o chamam de ressecável. Quem indica a operação é a reunião da equipe, depois de olhar a tomografia e os outros exames. O caminho até essa reunião está no guia Câncer de pâncreas: o mapa do tratamento, e a doença, desde o diagnóstico, no guia Câncer de pâncreas.

A mesma operação retira outros tumores e cistos do corpo e da cauda, alguns benignos ou de baixo grau, com critérios que a equipe explica.

3.2 Duas fronteiras

Na cabeça do pâncreas, a operação seria outra, a duodenopancreatectomia, descrita no guia Whipple. Quando a doença já se espalhou, o caminho muda, e ele também está no guia do mapa.

Pergunte ao seu médico

- O meu tumor foi classificado como ressecável?
-

Com a indicação feita, falta saber o que sai na operação.

4. O que sai na operação

Em uma frase

Saem o corpo e a cauda do pâncreas com os gânglios vizinhos; no câncer, em geral também o baço.

4.1 A peça retirada

Na sala, a equipe divide o pâncreas logo depois da cabeça. Sai a parte que vai do corte até o baço. A Figura 4.1 pinta em cor o que sai e deixa em cinza o que fica.

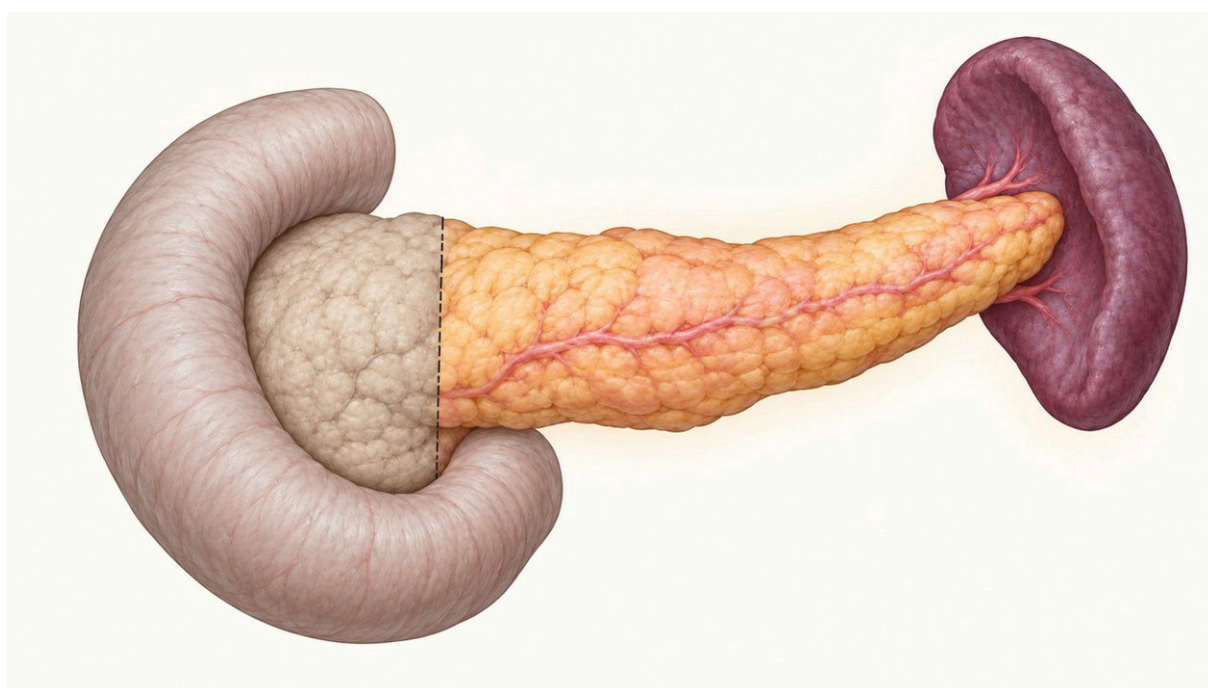


Figura 4.1. Em cor, o que sai na pancreatectomia distal com retirada do baço: o corpo e a cauda do pâncreas e o baço. Em cinza, a cabeça do pâncreas e o duodeno, que ficam.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

Junto com a glândula saem os gânglios que acompanham os vasos do baço. No câncer, retirar o baço com a peça é a regra: assim saem também os gânglios da entrada dele. Não há emenda de intestino, e o estômago e o duodeno ficam como estavam. A borda do pâncreas que fica é fechada com grampeador ou com pontos dados à mão. A Tabela 4.2 reúne o que sai e o que fica, e a Figura 4.3 mostra o antes e o depois.

Tabela 4.2 – O que sai e o que fica

Parte	Na pancreatectomia distal	Por quê
Corpo e cauda do pâncreas	Saem	É onde está a doença
Gânglios ao longo dos vasos do baço	Saem	No câncer, a retirada dos gânglios faz parte da operação
Baço	No câncer, em geral sai; em tumor benigno ou de baixo grau, pode ficar	O capítulo 5 explica
Cabeça do pâncreas	Fica, com a borda fechada	Segue produzindo suco digestivo e insulina
Duodeno e estômago	Ficam	Não há emenda de intestino

Fonte: elaborado pelo autor a partir de (BRUNA et al., 2026), (GRANIERI et al., 2023), (DIENER et al., 2011) e (HARTMAN et al., 2023). A equipe confirma o que sai em cada caso.

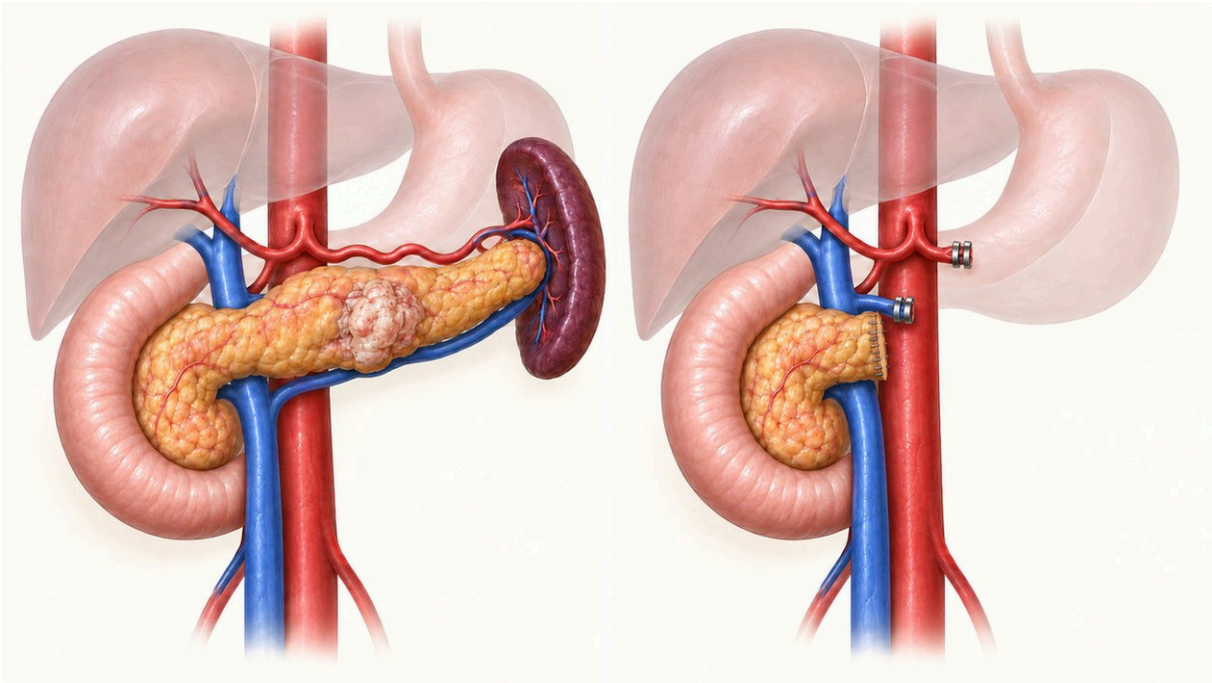


Figura 4.3. A pancreatectomia distal com retirada do baço, em dois painéis. À esquerda, o tumor no corpo do pâncreas e os vasos que correm pela borda da glândula até o baço. À direita, depois da operação: o corpo e a cauda saíram com o baço, e o pedaço de pâncreas que ficou foi fechado.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

Pergunte ao seu médico

- O baço sai junto no meu caso?
-

Quando o baço sai, e como se vive sem ele: capítulo 5.

5. Com ou sem o baço

Em uma frase

No câncer, o baço costuma sair junto; em tumores benignos ou de baixo grau, preservá-lo é prática comum.

5.1 Quando o baço sai

Entre o que a operação retira, o baço pede uma conversa própria. No câncer do corpo e da cauda, tirá-lo junto é a regra, para levar os gânglios da entrada dele e os que acompanham a artéria. Essa regra está em revisão. Nos tumores da cauda, os gânglios da entrada do baço têm doença em cerca de 10 de cada 100 operados, e nos do corpo, em cerca de 1, enquanto os que acompanham a artéria são atingidos bem mais vezes, como mostra o Gráfico 5.1. Por enquanto, a decisão segue a regra e o caso de cada pessoa.

Os gânglios perto do baço, no câncer

Em cada 100 pessoas operadas do lado esquerdo do pâncreas por adenocarcinoma.

Gânglios da entrada do baço com doença



Gânglios ao longo da artéria do baço com doença



Metanálise de 22 estudos, com 2.260 pessoas. Os autores julgam baixa a qualidade das provas.

Elaborado pelo autor a partir de BRUNA et al., 2026.

Gráfico 5.1. Em cada 100 pessoas operadas do lado esquerdo do pâncreas por adenocarcinoma ductal, o câncer que nasce nos canais do pâncreas: quantas tinham doença nos gânglios da entrada do baço, conforme o lugar do tumor, e quantas nos gânglios ao longo da artéria do baço. Metanálise de 22 estudos, com 2.260 pessoas; os autores julgam baixa a qualidade das provas.

Elaborado pelo autor a partir de (BRUNA et al., 2026)

5.2 Quando o baço pode ficar

Em tumores benignos ou de baixo grau, preservar o baço é prática comum. Há duas maneiras principais. A equipe pode conservar os vasos do baço ou cortá-los, deixando o baço no lugar. A Tabela 5.2 compara retirar e preservar.

Tabela 5.2 – Retirar ou preservar o baço

Ponto	Retirar o baço com a peça	Preservar o baço
Quando costuma ser a escolha	No câncer do corpo e da cauda, para levar os gânglios	Em tumores benignos ou de baixo grau
Como se faz	O baço sai junto com o corpo e a cauda	Os vasos do baço são conservados, ou cortados com o baço mantido no lugar
O que os estudos apontam	Gânglios da entrada do baço com doença em cerca de 4 de cada 100 operados por câncer	Conservar os vasos se associou a menos infarto do baço
Depois da operação	Vacinas, com a equipe; febre é motivo de pronto-socorro	O acompanhamento que a equipe indicar

Fonte: elaborado pelo autor a partir de (BRUNA et al., 2026), (GRANIERI et al., 2023) e (LADHANI et al., 2024). Quem decide é a equipe.

O que os estudos mostram

Uma metanálise de 2026, estudo que soma os resultados de outros, pôs em dúvida a retirada do baço em toda operação, sobretudo no tumor do corpo. Ela reuniu 22 estudos, com 2.260 pessoas operadas do lado esquerdo do pâncreas por adenocarcinoma ductal. No conjunto dos operados, os gânglios da entrada do baço tinham doença em cerca de 4 de cada 100. Os da artéria, em 39. As provas ainda são fracas. Faltam estudos que acompanhem as pessoas desde antes da operação (BRUNA et al., 2026).

Dezessete estudos de qualidade alta compararam conservar e cortar os vasos do baço. Conservar se associou a menos infarto do baço, a perda de uma parte dele por falta de sangue (GRANIERI et al., 2023). Comparar quem ficou com o baço e quem o perdeu pede cuidado, como mostrou uma metanálise de 19 estudos com 3.739 pessoas operadas por laparoscopia, com pequenas incisões. Quem manteve o baço teve menos sangramento e menos fistula, o vazamento do suco do pâncreas. O outro grupo, porém, tinha tumores mais volumosos e mais vezes malignos. Os autores julgam a vantagem duvidosa nesses casos (HAJIBANDEH et al., 2024).

Fonte: BRUNA et al., 2026; GRANIERI et al., 2023; HAJIBANDEH et al., 2024

5.3 A vida sem o baço

Sem o baço, cresce o risco de infecção grave por algumas bactérias. A resposta tem duas frentes. A primeira são as vacinas da Tabela 5.3; quando dar cada dose, e os reforços, a equipe combina com você.

Tabela 5.3 — As vacinas de quem fica sem o baço

Vacina	O que a diretriz britânica de 2024 diz
Contra o pneumococo	Faz parte da lista
Contra o meningococo	Faz parte da lista
Contra a gripe	Faz parte da lista
Contra o <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b	Já vem do calendário da infância; deixou de ser exigida para os mais velhos

Fonte: elaborado pelo autor a partir de (LADHANI et al., 2024). O calendário, as doses e os reforços são da equipe.

A segunda frente é a febre. Para quem não tem baço, febre é motivo de pronto-socorro. Ela está no primeiro nível de alerta do capítulo 10. Antibiótico não se começa por conta própria; quem orienta é a equipe.

O que os estudos mostram

Informar a pessoa sobre o risco de infecção grave é essencial, diz a diretriz da Sociedade Britânica de Hematologia revista em 2024. O grupo de risco inclui quem teve o baço retirado, mesmo em parte. A lista de vacinas traz o pneumococo e o meningococo. A da gripe também entra, e a Tabela 5.3 traz a do *Haemophilus* tipo b (LADHANI et al., 2024). Uma revisão escrita para médicos de pronto-socorro trata a febre no adulto sem baço como emergência, que pede avaliação rápida e antibiótico de largo espectro (LONG et al., 2021). Outra pede antibiótico sem demora diante de qualquer febre depois da retirada do baço (BUZELÉ et al., 2016).

Fonte: LADHANI et al., 2024; LONG et al., 2021; BUZELÉ et al., 2016

Pergunte ao seu médico

- Se o baço sair, quais vacinas devo tomar, e quando?
-

A via de acesso também pesa; o capítulo 6 compara as três.

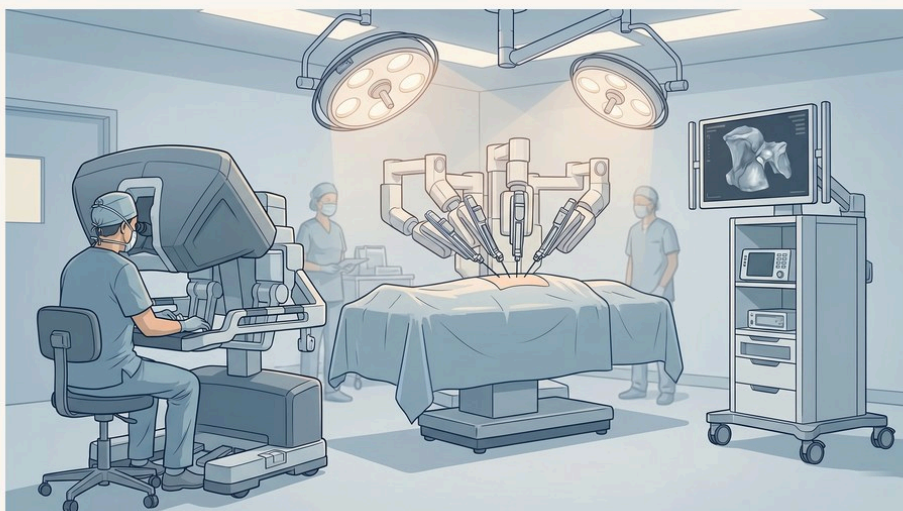
6. Robótica, laparoscópica ou convencional

Em uma frase

A via muda o tamanho do corte e o ritmo dos primeiros dias; o que se planeja retirar não muda.

6.1 As três vias

A escolha sobre o baço, do capítulo 5, convive com outra: por onde entrar. Na via robótica, o cirurgião comanda de um console os braços que seguram os instrumentos, por pequenas incisões, e a equipe fica junto da pessoa, como na Figura 6.1. Na laparoscópica, as incisões também são pequenas. Por elas entram uma câmera e pinças longas. Na convencional, a entrada é um corte no alto da barriga. Robótica e laparoscópica formam a via minimamente invasiva.



MN

Figura 6.1. A disposição da sala na cirurgia com plataforma robótica: o console de comando, os braços acoplados às pinças e a equipe junto ao paciente durante todo o procedimento.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

6.2 O que cada estudo comparou

Três ensaios por sorteio compararam pequenas incisões com a via convencional, e a Tabela 6.2 resume quem entrou em cada um.

O DIPLOMA, só com câncer, fez uma pergunta de não inferioridade sobre a margem livre, a borda sem tumor: se a via minimamente invasiva ficava pior do que a convencional além de 7 pontos percentuais, limite combinado antes. Não ficou. Esse desenho não prova que as duas vias sejam iguais.

O que os estudos mostram

No LEOPARD, ninguém sabia por qual via fora operado: um curativo grande cobria a barriga nos dois grupos. Eram 108 adultos com tumor do lado esquerdo restrito ao pâncreas e sem atingir vasos, de 14 hospitais holandeses, depois de um programa nacional de treinamento das equipes. A recuperação funcional, o ponto em que a pessoa cumpre os critérios de recuperação do estudo, chegou em 4 dias pela via minimamente invasiva e em 6 pela convencional. Os números são medianas, o valor do meio. Pela via minimamente invasiva, a operação durou mais e se perdeu menos sangue; em 8 de cada 100 tentativas, ela terminou pela convencional (DE ROOIJ et al., 2019). O LAPOP mediu a internação, num hospital da Suécia: 5 dias pela laparoscópica e 6 pela convencional, em mediana, entre 58 pessoas analisadas de 60 sorteadas. A indicação principal foram lesões em forma de cisto. A fístula com repercussão não diferiu (BJÖRNSSON et al., 2020).

O DIPLOMA mediu primeiro a margem livre, sem tumor a menos de 1 milímetro da borda da peça. Entre as 224 pessoas operadas da análise principal, ela saiu em 73 de cada 100 pela via minimamente invasiva e em 69 de cada 100 pela convencional. Ficou dentro do limite. Tinham sido sorteadas 258 pessoas com câncer de pâncreas ressecável, em 35 centros de 12 países; no grupo das pequenas incisões entraram as vias robótica e laparoscópica. A recuperação funcional levou 5 dias nos dois grupos, em mediana, com número parecido de gânglios retirados (KORREL et al., 2023).

Fonte: DE ROOIJ et al., 2019; BJÖRNSSON et al., 2020; KORREL et al., 2023

O que os estudos mostram

Numa metanálise de 43 estudos e 6.757 pessoas, a robótica custou mais e levou mais tempo de sala. Teve menos conversões para a via convencional, e nos operados por câncer a margem livre não diferiu (VAN RAMSHORST et al., 2023). Um registro europeu, banco de dados que reúne operações de vários hospitais, juntou 1.672 casos de 83 centros em 19 países. Complicações importantes e mortes não diferiram entre as duas vias. A robótica teve menos conversões e mais tempo de sala (VAN BODEGRAVEN et al., 2024). Faltam ensaios por sorteio.

Fonte: VAN RAMSHORST et al., 2023; VAN BODEGRAVEN et al., 2024

Cada via mostrou ganhos e custos, e a escolha é da equipe. O guia Cirurgia robótica do aparelho digestivo compara as três.

Tabela 6.2 – As três vias e o que cada estudo comparou

Estudo	Quem entrou	O que comparou	O que mostrou
LEOPARD, Holanda	108 adultos de 14 hospitais, com tumor do lado esquerdo restrito ao pâncreas e sem atingir vasos	Minimamente invasiva × convencional, por sorteio	Recuperação funcional em 4 × 6 dias, em mediana; fístula de grau B ou C em 39 × 23 de cada 100, sem diferença estatística
LAPOP, Suécia	58 pessoas analisadas, de um hospital; indicação principal: lesões em forma de cisto	Laparoscópica × convencional, por sorteio	Internação de 5 × 6 dias, em mediana; fístula com repercussão sem diferença
DIPLOMA, 12 países	258 pessoas com câncer de pâncreas ressecável, em 35 centros	Minimamente invasiva, robótica ou laparoscópica, × convencional, por sorteio	Margem livre em 73 × 69 de cada 100 operados analisados: não inferior; recuperação funcional de 5 dias nos dois grupos
Metanálise e registro europeu	6.757 pessoas em 43 estudos; 1.672 operações em 83 centros	Robótica × laparoscópica	Menos conversões e mais tempo de sala na robótica; custo mais alto na metanálise; complicações importantes sem diferença no registro

Fonte: elaborado pelo autor a partir de (DE ROOIJ et al., 2019), (BJÖRNSSON et al., 2020), (KORREL et al., 2023), (VAN RAMSHORST et al., 2023) e (VAN BODEGRAVEN et al., 2024). A escolha da via é da equipe.

Pergunte ao seu médico

- Qual via a equipe propõe no meu caso, e quantas destas operações o serviço faz por ano?

Depois da operação, vêm os primeiros dias e o dreno.

7. Os primeiros dias, o dreno e a alta

Em uma frase

Nos primeiros dias, a equipe acompanha a dor, a comida, a caminhada e o líquido do dreno.

7.1 As etapas

Seja a via robótica, laparoscópica ou convencional, a recuperação segue etapas que a Tabela 7.1 resume. A dor é tratada pelo esquema combinado com o anestesista. A comida volta aos poucos. Levantar e caminhar entram no ritmo indicado. Quem marca o ritmo é a equipe.

Tabela 7.1 — A semana depois da operação

Momento	O que costuma acontecer	Quem conduz
Logo depois da operação	A dor é tratada pelo esquema combinado com o anestesista	A equipe e o anestesista
Primeiros dias	A comida volta aos poucos; levantar e caminhar entram no ritmo indicado	A equipe
Enquanto houver dreno	A equipe olha o líquido e mede nele a amilase	A equipe
A alta	Nos ensaios do capítulo 6, a recuperação funcional veio em mediana de 4 a 6 dias	A equipe, pelos critérios do hospital

Fonte: elaborado pelo autor a partir de (BASSI et al., 2017), (DE ROOIJ et al., 2019), (BJÖRNSSON et al., 2020) e (KORREL et al., 2023). O dia de cada etapa muda de pessoa para pessoa e de hospital para hospital.

7.2 O dreno

O dreno é um tubo fino que sai de dentro da barriga e atravessa a pele. A ponta de dentro fica perto da borda fechada do pâncreas. Por ele escoa o líquido que se junta ali. A equipe olha o volume e o aspecto desse líquido e mede nele a amilase, uma enzima do suco do pâncreas; amilase alta, somada a uma consequência para a pessoa, define a fístula do capítulo 8.

Nem toda equipe deixa dreno, e cada uma explica a sua escolha.

O que os estudos mostram

Uma metanálise de 2026 juntou três ensaios que sortearam deixar ou não um dreno depois da pancreatectomia distal. Sem dreno, a fístula registrada foi menos frequente. A internação também ficou um pouco mais curta. A necessidade de nova operação ou de nova punção para drenar ficou parecida com e sem dreno, assim como as complicações importantes e as mortes em até 90 dias (RICCI et al., 2026).

Fonte: RICCI et al., 2026

7.3 A alta

Cada hospital tem os seus critérios de alta, e o dia da sua é decidido pela sua equipe.

Pergunte ao seu médico

- Vou sair da operação com dreno, e quando ele sai?
-

Quando a amilase sobe, entra a palavra fístula.

8. A fístula do pâncreas

Em uma frase

A fístula é o vazamento do suco do pâncreas pela borda fechada, com consequência para a recuperação.

8.1 A definição internacional

A definição parte do líquido do dreno. Se a amilase está alta e a recuperação segue sem mudança, o nome é vazamento bioquímico; desde a revisão de 2016 do grupo internacional que padroniza o tema, ele não conta como fístula. O grau C é o que leva a nova operação ou à falência de órgãos. Também inclui a morte causada pela fístula. Entre os dois fica o grau B, que muda a conduta: o dreno passa de três semanas no lugar ou precisa ser reposicionado.

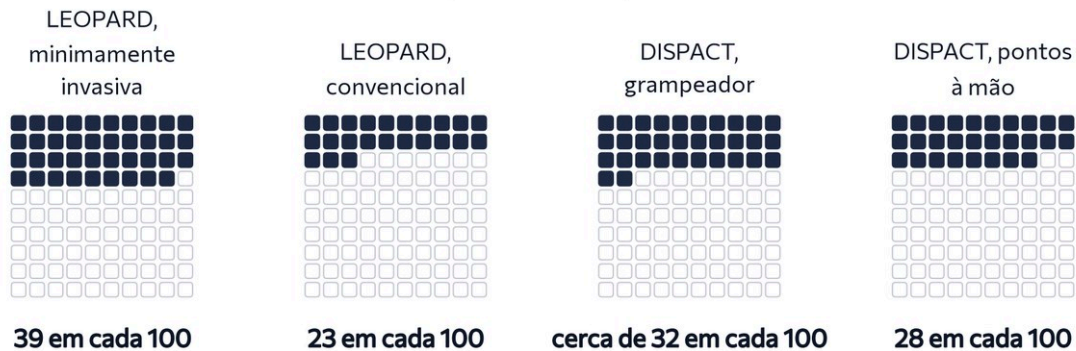
No sangue, o laboratório tem um limite normal de amilase. No líquido do dreno, a fístula pede mais do triplo desse limite e ainda uma consequência para a pessoa. Pergunte o grau.

8.2 Quantas vezes acontece

O Gráfico 8.1 conta a fístula em pessoas, em dois ensaios. O risco de cada pessoa é estimado pela equipe.

A fístula em cada 100 operados

Cada quadrado é uma pessoa.



LEOPARD (108 adultos, 14 hospitais holandeses): fístula de grau B ou C. DISPACT (352 analisados, 21 hospitais europeus): fístula, pela definição anterior a 2016, ou morte até o 7º dia, somadas. Sem diferença nos dois ensaios.

Elaborado pelo autor a partir de DE ROOIJ et al., 2019 e DIENER et al., 2011.

Gráfico 8.1. A fístula em cada 100 operados, em dois ensaios por sorteio. No LEOPARD, com 108 adultos de 14 hospitais holandeses, a fístula de grau B ou C pela via minimamente invasiva e pela convencional, sem diferença estatística. No DISPACT, com 352 pessoas analisadas em 21 hospitais europeus, fístula, pela definição anterior a 2016, ou morte até o sétimo dia, somadas, com grampeador e com pontos à mão, sem diferença.

Elaborado pelo autor a partir de (DE ROOIJ et al., 2019) e (DIENER et al., 2011)

O que os estudos mostram

No LEOPARD, a necessidade de drenagem por punção ficou parecida nos dois grupos. A fístula de grau B ou C atingiu 39 de cada 100 operados pela via minimamente invasiva e 23 pela convencional, diferença que a estatística não confirmou (DE ROOIJ et al., 2019).

No DISPACT, fechar a borda do pâncreas com grampeador não reduziu o problema. O desfecho principal somava fístula, pela definição anterior a 2016, e morte até o sétimo dia: 56 de 177 pessoas com grampeador, cerca de 32 de cada 100, contra 49 de 175 com pontos à mão, 28 de cada 100, sem diferença. Eram 450 pessoas com doença do corpo ou da cauda, sorteadas em 21 hospitais europeus; 352 entraram na análise (DIENER et al., 2011).

Fonte: DE ROOIJ et al., 2019; DIENER et al., 2011

Pergunte ao seu médico

- Se a amilase do dreno subir, qual é o grau?

Outras mudanças podem durar: o açúcar do sangue e a digestão.

9. Diabetes e digestão depois

Em uma frase

Depois desta operação, o diabetes novo é frequente; a digestão de gordura costuma mudar pouco.

9.1 O açúcar do sangue

Sem o corpo e a cauda, o pâncreas fica reduzido à cabeça. Um dos seus trabalhos é a insulina, o hormônio que baixa o açúcar do sangue. Quando ela falta, aparece um diabetes que a pessoa não tinha, e o Gráfico 9.1 mostra a frequência em pessoas, com o tempo de acompanhamento de cada fonte.

Diabetes novo em cada 100 operados



À esquerda, metanálise de 18 estudos e 2.356 pessoas; o resumo não informa o tempo de acompanhamento. No centro e à direita, registro americano com 4.255 operados da cabeça ou do corpo e da cauda.

Elaborado pelo autor a partir de YU et al., 2020 e HAMAD et al., 2022.

Gráfico 9.1. Diabetes novo em cada 100 operados. À esquerda, operados do corpo e da cauda por tumor, numa metanálise de 18 estudos; o resumo não informa o tempo de acompanhamento. No centro e à direita, um registro americano com 4.255 operados da cabeça ou do corpo e da cauda: com acompanhamento mediano de 10,8 meses e entre quem foi acompanhado por três anos ou mais.

Elaborado pelo autor a partir de (YU et al., 2020) e (HAMAD et al., 2022)

O que os estudos mostram

Entre as pessoas operadas do corpo e da cauda por tumor, 23 de cada 100 tiveram diabetes novo, numa metanálise de 18 estudos com 2.356 pessoas. Com pancreatite crônica, inflamação de longa data do pâncreas, foram 38 de cada 100. No conjunto, 29 (YU et al., 2020). O resumo não diz por quanto tempo as pessoas foram acompanhadas. A operação do corpo e da cauda esteve associada a quase o dobro da chance de diabetes novo num registro americano com 4.255 beneficiários do Medicare, um seguro público americano, operados da cabeça ou do corpo e da cauda. Registro mostra associação. O mesmo registro mede o tempo que faltava: com acompanhamento mediano de 10,8 meses, o diabetes novo apareceu em 20 de cada 100, e entre os acompanhados por três anos ou mais, em 32. Os autores pedem que esse diabetes seja procurado no acompanhamento (HAMAD et al., 2022).

Fonte: YU et al., 2020; HAMAD et al., 2022

Remédio para o açúcar é decisão do médico que acompanha o diabetes. Nada se começa nem se suspende por conta própria.

9.2 A digestão

O outro trabalho é o suco que digere a gordura da comida. Depois da operação da cabeça, ele costuma faltar. Depois desta, muda pouco. Fezes gordurosas que boiam e perda de peso que continua vão para a lista da próxima consulta, ao lado da glicemia fora do habitual. A equipe decide se entram cápsulas de enzimas.

O que os estudos mostram

Depois da operação da cabeça, a necessidade de cápsulas de enzimas subiu de 26 para 68 de cada 100 pessoas, num grupo de 197. Nas 57 operadas do corpo e da cauda, a maioria manteve a digestão de gordura sem mudança significativa. O estudo, com 254 operados do pâncreas por tumor, mediu essa digestão pelo ar soprado depois de uma refeição de teste, logo antes da operação e de novo depois dela (HARTMAN et al., 2023).

Fonte: HARTMAN et al., 2023

Pergunte ao seu médico

- Com que frequência devo medir a glicemia?
-

O capítulo 10 trata do que vem depois da alta.

10. O tratamento depois e os sinais de alerta

Em uma frase

No câncer, a quimioterapia costuma vir depois da operação; os sinais de alerta valem desde a alta.

10.1 A quimioterapia depois da operação

Glicemia e digestão entram no acompanhamento. Para quem operou por câncer, há mais um tratamento a planejar. Quem o indica e acompanha é o oncologista clínico. Dois ensaios por sorteio embasam essa quimioterapia: nos dois, as pessoas viveram mais, em média, com a combinação testada. Nos dois, a combinação trouxe também mais efeitos adversos intensos. O guia Químio e radio antes ou depois da cirurgia explica as opções.

O que os estudos mostram

Hospitais britânicos, alemães, franceses e suecos, 92 ao todo, participaram do ESPAC-4. Entraram 732 pessoas operadas de adenocarcinoma ductal do pâncreas, com o tumor retirado por completo a olho nu; quem recebeu a gencitabina com a capecitabina viveu mais, em média, do que quem recebeu só a gencitabina (NEOPTOLEMOS et al., 2017). No PRODIGE 24, 493 pessoas operadas do mesmo câncer foram sorteadas entre a gencitabina e o FOLFIRINOX modificado, uma combinação de quatro remédios. O grupo da combinação viveu mais, em média. Teve também mais efeitos adversos de grau 3 ou 4: 76 de cada 100, contra 53 (CONROY et al., 2018).

Fonte: NEOPTOLEMOS et al., 2017; CONROY et al., 2018

10.2 O acompanhamento

Depois da alta, consultas e exames seguem em intervalos que a equipe define. O laudo do patologista sobre a peça retirada entra nessas decisões.

10.3 Sinais de alerta em três níveis

Os sinais abaixo valem desde a alta, em três níveis de pressa. A Figura 10.1 repete o primeiro nível, e a Figura 10.2, os outros dois. A equipe orienta cada caso.

Sinais de alerta

Emergência agora — pronto-socorro ou 192:

- Sangue pelo dreno, no vômito ou nas fezes, que ficam pretas.
- Febre com calafrio.
- Febre em quem teve o baço retirado.
- Dor abdominal forte que aumenta em vez de diminuir.
- 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.

No mesmo dia — fale com a equipe hoje:

- Febre acima de 38 °C, fora da quimioterapia e sem outro sinal grave.
- Vômitos repetidos que impedem beber água.
- Mudança no líquido do dreno.
- Vermelhidão, calor ou secreção no corte.
- Pele ou olhos amarelados de novo.
- Inchaço doloroso em uma das pernas.
- Diarreia que não cede com a orientação recebida.

Na próxima consulta — anote e leve:

- Fezes gordurosas que boiam.
 - Perda de peso que continua.
 - 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.
-

Emergência agora — pronto-socorro ou 192

- Sangue pelo dreno, no vômito ou nas fezes, que ficam pretas.
- Febre em quem teve o baço retirado.
- Febre durante a quimioterapia, sobretudo com calafrio ou mal-estar.
- Confusão, sonolência fora do comum ou desmaio.
- Febre com calafrio.
- Dor abdominal forte que aumenta em vez de diminuir.
- Falta de ar ou dor no peito.
- Vômito ou diarreia que impedem de beber líquido, com tontura ao levantar.

Elaborado pelo autor.

Figura 10.1. Emergência agora: os sinais do primeiro nível, que pedem pronto-socorro ou o 192, sem esperar. A figura não substitui a orientação da equipe.

Elaborado pelo autor

No mesmo dia — fale com a equipe hoje

- Febre acima de 38 °C, fora da quimioterapia e sem outro sinal grave.
- Vômitos repetidos que impedem beber água.
- Mudança no líquido do dreno.
- Vermelhidão, calor ou secreção no corte.
- Pele ou olhos amarelados de novo.
- Inchaço doloroso em uma das pernas.
- Diarreia que não cede com a orientação recebida.

Na próxima consulta — anote e leve

- Fezes gordurosas que boiam.
- Perda de peso que continua.
- 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 10.2. Os sinais dos outros dois níveis, no mesmo dia e na próxima consulta, na ordem da lista do capítulo. A equipe orienta cada caso.

Elaborado pelo autor

Pergunte ao seu médico

- Quem decide se eu faço quimioterapia depois, e quando ela começa?

Quem cuida de cada sinal está no capítulo 11.

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

Em uma frase

O cuidado se divide entre várias pessoas, da indicação ao acompanhamento.

11.1 Quem cuida de quê

Os sinais de alerta têm destino certo, e a Figura 11.1 mostra quem atende cada assunto. O cirurgião do aparelho digestivo opera e acompanha a recuperação, no hospital e depois da alta. Na anestesia e na dor dos primeiros dias, quem cuida é o anestesista. A peça vai para o patologista, que escreve o laudo. Da quimioterapia, quando ela entra, cuida o oncologista clínico. Se aparecer diabetes, o médico que o acompanha ajusta o tratamento; muitas vezes é um endocrinologista.

Quem cuida de quê

1

Cirurgião do aparelho digestivo

Opera e acompanha a recuperação, no hospital e depois da alta.

2

Anestesista

A anestesia e a dor dos primeiros dias.

3

Patologista

Examina a peça retirada e escreve o laudo.

4

Oncologista clínico

A quimioterapia, quando ela entra.

5

Médico que acompanha o diabetes

Ajusta o tratamento se o diabetes aparecer; muitas vezes, um endocrinologista.

Elaborado pelo autor.

Figura 11.1. Quem cuida de quê, na ordem do texto. A equipe de cada hospital pode ter outra composição.

Elaborado pelo autor

11.2 O que ler em seguida

A Tabela 11.2 aponta, para cada situação, o guia da série que continua a conversa. Leve as perguntas por escrito.

Tabela 11.2 — Se você está aqui, leia este guia

Se você está aqui	Leia este guia	Endereço no site
Quer o caminho inteiro do câncer de pâncreas, dos exames à reunião da equipe	Câncer de pâncreas: o mapa do tratamento	/ebooks/cancer-de-pancreas-mapa-do-tratamento
Quer entender a doença, do diagnóstico à vida depois	Câncer de pâncreas	/ebooks/cancer-pancreas
O tumor está na cabeça do pâncreas	Whipple	/ebooks/whipple
Vai fazer quimioterapia antes ou depois da operação	Químio e radio antes ou depois da cirurgia	/ebooks/quimio-e-radio-na-cirurgia
Quer saber como funciona a plataforma robótica	Cirurgia robótica do aparelho digestivo	/ebooks/cirurgia-robotica

Pergunte ao seu médico

- Qual guia da série serve para o meu próximo passo?

Em uma frase

Esta é uma operação de porte, e cada decisão dela se toma com a equipe, com os números na mesa.

Glossário

Palavras que aparecem no livro e costumam gerar dúvida.

Adenocarcinoma ductal

O câncer que nasce nos canais por onde corre o suco do pâncreas.

Amilase

A enzima do suco do pâncreas que a equipe mede no líquido do dreno.

Baço

Órgão do lado esquerdo da barriga, encostado na cauda do pâncreas. Filtra o sangue e participa da defesa contra algumas bactérias.

Conversão

A operação começada por pequenas incisões que termina pela via convencional.

Dreno

Tubo fino que sai de dentro da barriga, atravessa a pele e deixa escoar o líquido que se junta perto da operação.

Duodeno

O começo do intestino delgado, em forma de C em volta da cabeça do pâncreas.

Ensaio por sorteio

Estudo em que o tratamento de cada pessoa é decidido ao acaso, para comparar dois caminhos em grupos parecidos. Os médicos dizem ensaio randomizado.

Enzimas

Neste guia, as cápsulas com as enzimas da digestão, receitadas quando o pâncreas que ficou não dá conta.

Fístula pancreática

O vazamento do suco do pâncreas pela borda fechada, com consequência para a recuperação. A definição internacional separa os graus B e C.

Gânglio

Pequeno filtro do sistema de defesa; o câncer pode se espalhar por ele.

Glicemia

A quantidade de açúcar no sangue.

Grau 3 ou 4

Nos estudos de quimioterapia, a classificação dos efeitos adversos intensos, que pedem cuidado médico.

Infarto do baço

A perda de uma parte do baço por falta de sangue.

Insulina

O hormônio do pâncreas que baixa o açúcar do sangue.

Margem livre

A borda da peça retirada sem tumor, conferida pelo patologista.

Mediana

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

Metanálise

Estudo que soma os resultados de outros estudos sobre a mesma pergunta.

Não inferioridade

Desenho de ensaio que testa se um tratamento fica pior do que outro além de um limite combinado antes. Passar nesse teste não prova que os dois sejam iguais.

Oncologista clínico

O médico que indica e acompanha a quimioterapia.

Pancreatectomia distal

A operação que retira o corpo e a cauda do pâncreas, muitas vezes com o baço.

Pancreatite crônica

Inflamação de longa data do pâncreas.

Patologista

O médico que examina ao microscópio a peça retirada e escreve o laudo.

Quimioterapia

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

Recuperação funcional

Nos ensaios, o ponto em que a pessoa cumpre os critérios de recuperação definidos pelo estudo.

Registro

Banco de dados que junta as operações de vários hospitais. Mostra associações; ninguém é sorteado.

Ressecável

O tumor que, pelos exames, pode ser retirado inteiro.

Vazamento bioquímico

Amilase alta no líquido do dreno sem consequência para a recuperação. Desde 2016, não conta como fístula.

Via convencional

Acesso à barriga por um corte mais longo.

Via laparoscópica

Acesso por pequenas incisões, com uma câmera e pinças longas.

Via minimamente invasiva

O nome que junta as vias robótica e laparoscópica.

Via robótica

Acesso por pequenas incisões em que o cirurgião comanda, de um console, braços articulados que seguram os instrumentos. É uma técnica de acesso.

Referências

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

- BASSI, C. et al. The 2016 update of the International Study Group (ISGPS) definition and grading of postoperative pancreatic fistula: 11 Years After. **Surgery**, [S. l.], v. 161, n. 3, p. 584-591, 2017. DOI: 10.1016/j.surg.2016.11.014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.surg.2016.11.014>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 28040257.
- BJÖRNSSON, B. et al. Comparison of the duration of hospital stay after laparoscopic or open distal pancreatectomy: randomized controlled trial. **The British journal of surgery**, [S. l.], v. 107, n. 10, p. 1281-1288, 2020. DOI: 10.1002/bjs.11554. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/bjs.11554>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 32259297.
- BRUNA, C. L. et al. Splenic hilum nodal involvement in resected left-sided pancreatic cancer: meta-analysis. **BJS open**, [S. l.], v. 10, n. 5, p. zrag153, 2026. DOI: 10.1093/bjsopen/zrag153. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/bjsopen/zrag153>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 42725583.
- BUZELÉ, R. et al. Medical complications following splenectomy. **Journal of visceral surgery**, [S. l.], v. 153, n. 4, p. 277-86, 2016. DOI: 10.1016/j.jviscsurg.2016.04.013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jviscsurg.2016.04.013>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 27289254.
- CONROY, T. et al. FOLFIRINOX or Gemcitabine as Adjuvant Therapy for Pancreatic Cancer. **The New England journal of medicine**, [S. l.], v. 379, n. 25, p. 2395-2406, 2018. DOI: 10.1056/NEJMoal809775. Disponível em: <https://doi.org/10.1056/NEJMoal809775>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 30575490.
- DE ROOIJ, T. et al. Minimally Invasive Versus Open Distal Pancreatectomy (LEOPARD): A Multicenter Patient-blinded Randomized Controlled Trial. **Annals of surgery**, [S. l.], v. 269, n. 1, p. 2-9, 2019. DOI: 10.1097/SLA.0000000000002979. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000002979>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 30080726.
- DIENER, M. K. et al. Efficacy of stapler versus hand-sewn closure after distal pancreatectomy (DISPACT): a randomised, controlled multicentre trial. **Lancet**, [S. l.], v. 377, n. 9776, p. 1514-22, 2011. DOI: 10.1016/S0140-6736(11)60237-7. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60237-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60237-7). Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 21529927.
- GRANIERI, S. et al. Kimura's vs Warshaw's technique for spleen preserving distal pancreatectomy: a systematic review and meta-analysis of high-quality studies. **HPB**, [S. l.], v. 25, n. 6, p. 614-624, 2023. DOI: 10.1016/j.hpb.2023.02.009. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.hpb.2023.02.009>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 36941150.
- HAJIBANDEH, S. et al. Meta-analysis of laparoscopic spleen-preserving distal pancreatectomy versus laparoscopic distal pancreatectomy with splenectomy: An insight into confounding by indication. **The surgeon**, [S. l.], v. 22, n. 1, p. e13-e25, 2024. DOI: 10.1016/j.surge.2023.08.006. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.surge.2023.08.006>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 37673704.
- HAMAD, A. et al. Pancreatogenic Diabetes after Partial Pancreatectomy: A Common and Understudied Cause of Morbidity. **Journal of the American College of Surgeons**, [S. l.], v. 235, n. 6, p. 838-845, 2022. DOI: 10.1097/XCS.0000000000000360. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/XCS.0000000000000360>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 36102556.
- HARTMAN, V. et al. Prevalence of pancreatic exocrine insufficiency after pancreatic surgery measured by 13C mixed triglyceride breath test: A prospective cohort study. **Pancreatology**, [S. l.], v. 23, n. 5, p. 563-568, 2023. DOI: 10.1016/j.pan.2023.05.012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pan.2023.05.012>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 37301695.

- KORREL, M. et al. Minimally invasive versus open distal pancreatectomy for resectable pancreatic cancer (DIPLOMA): an international randomised non-inferiority trial. **The Lancet regional health. Europe**, [S. l.], v. 31, p. 100673, 2023. DOI: 10.1016/j.lanepe.2023.100673. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2023.100673>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 37457332.
- LADHANI, S. N. et al. Prevention and treatment of infection in patients with an absent or hypofunctional spleen: A British Society for Haematology guideline. **British journal of haematology**, [S. l.], v. 204, n. 5, p. 1672-1686, 2024. DOI: 10.1111/bjh.19361. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/bjh.19361>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 38600782.
- LONG, B.; KOYFMAN, A.; GOTTLIEB, M. Complications in the adult asplenic patient: A review for the emergency clinician. **The American journal of emergency medicine**, [S. l.], v. 44, p. 452-457, 2021. DOI: 10.1016/j.ajem.2020.03.049. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.03.049>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 32247651.
- NEOPTOLEMOS, J. P. et al. Comparison of adjuvant gemcitabine and capecitabine with gemcitabine monotherapy in patients with resected pancreatic cancer (ESPAC-4): a multicentre, open-label, randomised, phase 3 trial. **Lancet**, [S. l.], v. 389, n. 10073, p. 1011-1024, 2017. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)32409-6. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)32409-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32409-6). Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 28129987.
- RICCI, C. et al. Prophylactic abdominal drainage does not reduce morbidity and mortality after distal pancreatectomy: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Surgery**, [S. l.], v. 190, p. 109815, 2026. DOI: 10.1016/j.surg.2025.109815. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.surg.2025.109815>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 41138541.
- VAN BODEGRAVEN, E. A. et al. Minimally invasive robot-assisted and laparoscopic distal pancreatectomy in a pan-European registry a retrospective cohort study. **International journal of surgery**, [S. l.], v. 110, n. 6, p. 3554-3561, 2024. DOI: 10.1097/JS9.0000000000001315. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/JS9.0000000000001315>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 38498397.
- VAN RAMSHORST, T. M. E. et al. Robot-assisted versus laparoscopic distal pancreatectomy: a systematic review and meta-analysis including patient subgroups. **Surgical endoscopy**, [S. l.], v. 37, n. 6, p. 4131-4143, 2023. DOI: 10.1007/s00464-023-09894-y. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00464-023-09894-y>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 36781467.
- YU, J. et al. New-Onset Diabetes Mellitus After Distal Pancreatectomy: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Journal of laparoendoscopic & advanced surgical techniques. Part A**, [S. l.], v. 30, n. 11, p. 1215-1222, 2020. DOI: 10.1089/lap.2020.0090. Disponível em: <https://doi.org/10.1089/lap.2020.0090>. Acesso em: 29 out. 2026. PMID: 32559393.

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	A artéria (em vermelho) e a veia (em azul) do baço correm pela borda de cima do corpo e da cauda do pâncreas até o baço, com ramos que entram no pâncreas.	v069_a-cauda-do-pancreas-e-o-baco_astra.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
Figura 4.1	Em cor, o que sai na pancreatectomia distal com retirada do baço: o corpo e a cauda do pâncreas e o baço. Em cinza, a cabeça do pâncreas e o duodeno, que ficam.	v069_o-que-sai-na-pancreatectomia-distal_astra.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
Figura 4.3	A pancreatectomia distal com retirada do baço, em dois painéis. À esquerda, o tumor no corpo do pâncreas e os vasos que correm pela borda da glândula até o baço. À direita, depois da operação: o corpo e a cauda saíram com o baço, e o pedaço de pâncreas que ficou foi fechado.	Figura_9.1_pancreatectomia-distal.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
Gráfico 5.1	Em cada 100 pessoas operadas do lado esquerdo do pâncreas por adenocarcinoma ductal, o câncer que nasce nos canais do pâncreas: quantas tinham doença nos gânglios da entrada do baço, conforme o lugar do tumor, e quantas nos gânglios ao longo da artéria do baço. Metanálise de 22 estudos, com 2.260 pessoas; os autores julgam baixa a qualidade das provas.	Grafico_5.1_ganglios-perto-do-baco.png	Elaborado pelo autor a partir de (BRUNA et al., 2026)
Figura 6.1	A disposição da sala na cirurgia com plataforma robótica: o console de comando, os braços acoplados às pinças e a equipe junto ao paciente durante todo o procedimento.	cirurgia_robotica_marfim.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
Gráfico 8.1	A fístula em cada 100 operados, em dois ensaios por sorteio. No LEOPARD, com 108 adultos de 14 hospitais holandeses, a fístula de grau B ou C pela via minimamente invasiva e pela convencional, sem diferença estatística. No DISPACT, com 352 pessoas analisadas em 21 hospitais europeus, fístula, pela definição anterior a 2016, ou morte até o sétimo dia, somadas, com grampeador e com pontos à mão, sem diferença.	Grafico_8.1_a-fistula-em-cada-100.png	Elaborado pelo autor a partir de (DE ROOIJ et al., 2019) e (DIENER et al., 2011)

Gráfico 9.1	Diabetes novo em cada 100 operados. À esquerda, operados do corpo e da cauda por tumor, numa metanálise de 18 estudos; o resumo não informa o tempo de acompanhamento. No centro e à direita, um registro americano com 4.255 operados da cabeça ou do corpo e da cauda: com acompanhamento mediano de 10,8 meses e entre quem foi acompanhado por três anos ou mais.	Grafico_9.1_diabetes-novo-em-cada-100.png	Elaborado pelo autor a partir de (YU et al., 2020) e (HAMAD et al., 2022)
Figura 10.1	Emergência agora: os sinais do primeiro nível, que pedem pronto-socorro ou o 192, sem esperar. A figura não substitui a orientação da equipe.	Figura_10.1_emergencia-agora.png	Elaborado pelo autor
Figura 10.2	Os sinais dos outros dois níveis, no mesmo dia e na próxima consulta, na ordem da lista do capítulo. A equipe orienta cada caso.	Figura_10.2_no-mesmo-dia-e-na-consulta.png	Elaborado pelo autor
Figura 11.1	Quem cuida de quê, na ordem do texto. A equipe de cada hospital pode ter outra composição.	Figura_11.1_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.