Tumor de Klatskin: a drenagem e a cirurgia

O tumor no hilo do fígado, os tipos de Bismuth, a drenagem da bile, a embolização, a operação, os riscos, o transplante em protocolo e o dreno em casa



Jardim do consultório.

1. Antes de começar
2. O hilo por dentro
3. A classificação de Bismuth
4. Quem pode operar
5. A drenagem
6. O fígado que fica e a embolização
7. A operação
8. Os riscos, em frequência natural
9. O transplante em protocolo
10. O dreno em casa, e o que vem depois
11. Sinais de alerta, quem cuida de quê e o que ler depois

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)

Tumor de Klatskin: a drenagem e a cirurgia

O tumor no hilo do fígado, os tipos de Bismuth, a drenagem da bile, a embolização, a operação, os riscos, o transplante em protocolo e o dreno em casa

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 1062
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.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

Sumário

1. Antes de começar **4**

1.1 Para quem é este guia **4**

1.2 Como usar **4**

2. O hilo por dentro **6**

2.1 Por que é apertado **6**

3. A classificação de Bismuth **8**

4. Quem pode operar **10**

4.1 Só parte das pessoas opera **11**

5. A drenagem **13**

5.1 Por onde **14**

6. O fígado que fica e a embolização **18**

7. A operação **21**

7.1 As vias **22**

8. Os riscos, em frequência natural **23**

8.1 O que a equipe vigia **24**

9. O transplante em protocolo **25**

10. O dreno em casa, e o que vem depois **27**

10.1 Depois da operação **28**

10.2 Quando não dá para operar **28**

11. Sinais de alerta, quem cuida de quê e o que ler depois **29**

11.1 Quem cuida de quê **31**

11.2 O que ler em seguida **32**

Glossário **34**

Referências **37**

Sobre o autor **41**

Transparência e licenças **42**

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

1. Antes de começar

Em uma frase

Para quem ouviu as palavras Klatskin, drenar e operar na mesma conversa.

1.1 Para quem é este guia

O exame mostrou um tumor no hilo do fígado, o ponto onde se juntam os canais da bile dos dois lados. Na consulta, falaram em Klatskin. Falaram também em drenar e em operar. O que é cada coisa, e em que ordem? Klatskin é o sobrenome do autor de um artigo de 1965 sobre o câncer na divisão do canal hepático, e o nome pegou; os laudos também dizem colangiocarcinoma hilar ou peri-hilar, o câncer que nasce nas células dos canais da bile, neste caso, no hilo.

O caminho geral segue esta ordem: os exames, a drenagem quando é preciso, o preparo do fígado e a operação. Drenar é dar saída à bile parada, e o dreno é um dos tubos que fazem isso. Nem todos passam por todas as etapas. O quadro inteiro das vias biliares está no guia Câncer das vias biliares: o mapa do tratamento; aqui, ficamos no hilo.

Cada número deste guia vem de um grupo estudado e não prevê o que vai acontecer com você.

O laudo não é sentença: a equipe o lê junto com o exame e com a pessoa, e decide com você. Remédio e dose ficam com o seu médico.

1.2 Como usar

A Tabela 1.1 mostra em que capítulo está cada pergunta.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

Tabela 1.1 — Onde está cada assunto neste guia

Capítulo	A pergunta que ele responde
2. O hilo por dentro	Por que esse lugar é tão apertado?
3. A classificação de Bismuth	O que quer dizer tipo I, II, III ou IV?
4. Quem pode operar	O que os exames procuram?
5. A drenagem	Drenar antes? Por onde?
6. O fígado que fica	Quando é pouco, o que se faz?
7. A operação	O que sai, e o que se emenda?
8. Os riscos	Quantos têm complicação?
9. O transplante	Quem entra no protocolo?
10. O dreno em casa	Como cuidar dele? E se não der para operar?
11. Sinais e consulta	Quando ir ao pronto-socorro?

Fonte: elaborado pelo autor; cada capítulo traz as suas fontes. O nome Klatskin vem de (KLATSKIN, 1965), e os outros nomes, de (LU; WANG, 2016). O plano de cada pessoa é montado pela equipe.

Desde já, guarde uma regra: febre com calafrio, sangue pelo dreno, falta de ar ou dor no peito, confusão ou desmaio e sangramento que não para pedem pronto-socorro ou 192, sem esperar a consulta. Os outros sinais urgentes estão no capítulo 11.

Vale olhar o hilo por dentro.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

2. O hilo por dentro

Em uma frase

Num espaço pequeno, embaixo do fígado, cruzam-se os canais da bile e os vasos do órgão.

O nome Klatskin, do capítulo 1, aponta para um cruzamento.

A bile, líquido que o fígado fabrica e que ajuda a digerir a gordura, corre por canais, os ductos hepáticos dos laudos; o do lado direito e o do lado esquerdo se unem no hilo, no meio, embaixo do fígado. Esse encontro se chama confluência. Dali desce o colédoco, que passa atrás da cabeça do pâncreas e chega ao duodeno, a primeira curva do intestino.

A Figura 2.1 mostra a cena de frente, como num atlas: o lado direito do corpo, com o lobo maior e a vesícula, aparece à esquerda na imagem.

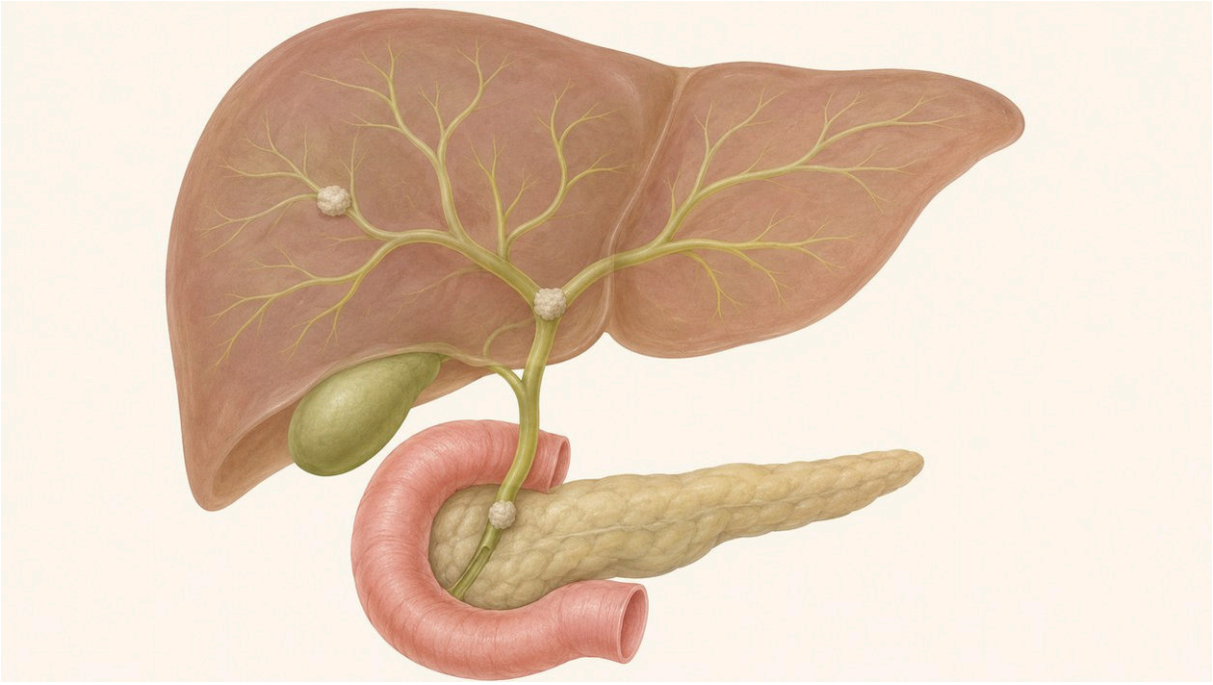


Figura 2.1. O fígado visto de frente, com o lobo direito à esquerda de quem olha e a árvore dos canais da bile por dentro. Os três nódulos marcam os três lugares do tumor: dentro do fígado; no hilo, onde os canais se juntam; e na parte de baixo do colédoco, perto do pâncreas. A vesícula fica embaixo do lobo direito. Este guia trata do nódulo do hilo.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

2.1 Por que é apertado

Junto dos canais entram no fígado os vasos que o alimentam. São a veia porta, que traz o sangue do intestino, e a artéria hepática. A artéria do lado direito, por exemplo, passa logo atrás do canal esquerdo. Perto dali fica o lobo caudado, uma pequena parte do

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

fígado, que esse tumor alcança com frequência. Entender isso muda a conversa. A equipe pergunta em que o tumor encosta, além de medir o tamanho.

O que os estudos mostram

Quantos nascem ali? Num registro de 26 hospitais europeus, só com diagnósticos confirmados no microscópio, foram 592 de 2.234 pessoas com câncer dos canais da bile, 26 de cada 100 (IZQUIERDO-SANCHEZ et al., 2022).

A artéria vem de um estudo com 68 pessoas (PASSERI et al., 2020); o lobo caudado, de uma revisão (GILBERT et al., 2022).

Fonte: IZQUIERDO-SANCHEZ et al., 2022; PASSERI et al., 2020; GILBERT et al., 2022

Pergunte ao seu médico

- Em que ponto dos canais está o meu tumor?
- Ele encosta na veia porta ou na artéria?

Os laudos resumem esse caminho na classificação de Bismuth.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

3. A classificação de Bismuth

Em uma frase

Um mapa do que o tumor atingiu, e nada além disso.

Falta marcar o tumor no desenho do capítulo 2. O sistema, que alguns textos chamam de Bismuth-Corlette, separa o tumor do hilo por até onde ele sobe. A Figura 3.1 desenha os cinco tipos, e a Tabela 3.2 os diz em palavras.

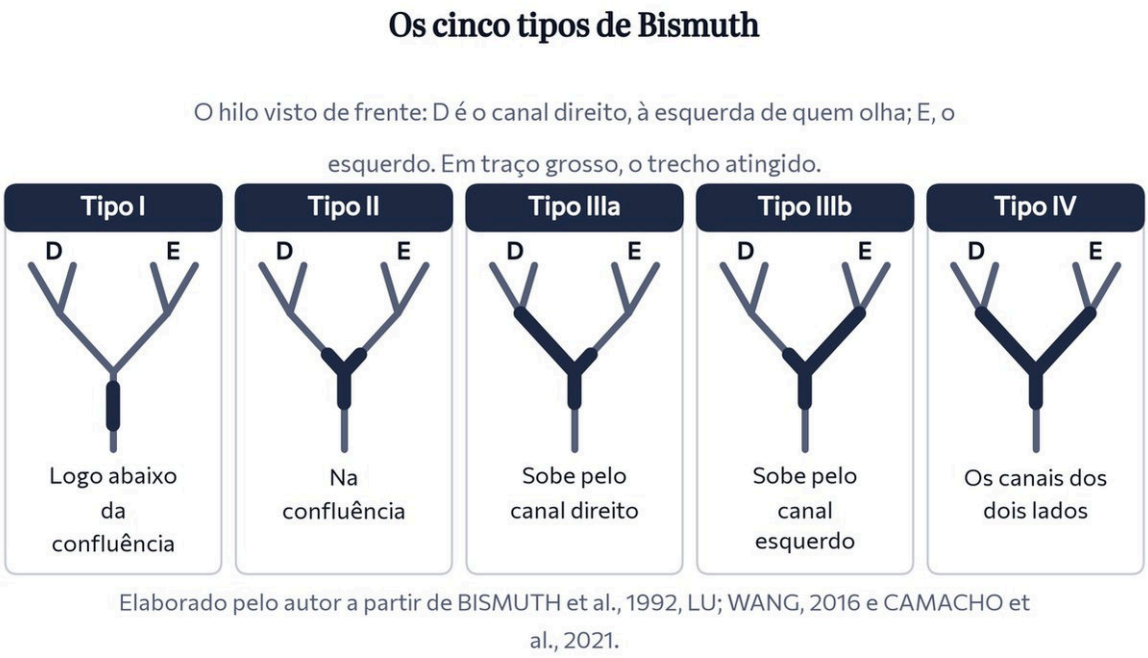


Figura 3.1. Os cinco tipos de Bismuth, com o hilo visto de frente: o lado direito do corpo está à esquerda de quem olha. Em traço grosso, o trecho atingido em cada tipo.

Elaborado pelo autor a partir de (BISMUTH et al., 1992), (LU; WANG, 2016) e (CAMACHO et al., 2021)

Tabela 3.2 — Os tipos de Bismuth, em palavras

Tipo	Até onde o tumor chega
I	Logo abaixo da confluência
II	Na confluência, onde os dois canais se unem
IIIa	Sobe pelo canal direito
IIIb	Sobe pelo canal esquerdo
IV	Atinge os canais dos dois lados

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

Fonte: elaborado pelo autor a partir de (PASSERI et al., 2020), (BISMUTH et al., 1992), (LU; WANG, 2016) e (CAMACHO et al., 2021). O tipo descreve o exame; a equipe lê o caso inteiro.

O tipo ajuda a planejar. Nos tipos III e IV, a operação com intenção de eliminar a doença costuma exigir uma retirada ampla do fígado, e a conta do capítulo 6 ganha peso.

Ele tem limites. O tipo dado pelos exames ficou abaixo do real em 29 de cada 100 e acima em 23, num estudo com 90 pessoas operadas; acertou em 48. Entre esses operados, ele também não ajudou a prever a evolução. Um tipo alto, sozinho, não decide nada.

O que os estudos mostram

As letras IIIa e IIIb já aparecem no artigo de Bismuth de 1992, nas operações propostas para cada tipo (BISMUTH et al., 1992). As palavras da Tabela 3.2 seguem um texto de 2016, para os tipos III e IV (LU; WANG, 2016), e uma revisão de 2021, para os tipos I e II (CAMACHO et al., 2021). O acerto é de um trabalho de 2011 (PAUL et al., 2011); a retirada ampla, de uma série (LEE et al., 2025).

Fonte: BISMUTH et al., 1992; LU; WANG, 2016; CAMACHO et al., 2021; PAUL et al., 2011; LEE et al., 2025

Pergunte ao seu médico

- Qual é o tipo do meu tumor, e de que exame ele saiu?
- O tipo muda o plano da operação?

O tipo é só uma das respostas sobre quem pode operar.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

4. Quem pode operar

Em uma frase

Os exames, lidos em conjunto, dizem até onde se pode ir.

Além de Bismuth, há outras peças. Estão na Tabela 4.1, e a Figura 4.2 mostra o que acontece com elas: vão para a reunião da equipe, de onde saem três ramos.

Tabela 4.1 — O que os exames procuram

O que se procura	Como se olha	Por que pesa
Até onde os canais estão atingidos	Tomografia e colangiorressonância, a ressonância que desenha os canais	Pesa no tamanho da retirada
A veia porta e a artéria	Tomografia	O tumor pode envolver os vasos que o fígado que fica vai usar
Os gânglios, pequenos órgãos de defesa	Tomografia, que os enxerga pior	Podem ter doença que a imagem não mostra
Doença escondida na barriga	Laparoscopia, a olhada por dentro com câmera	Mostra o que a imagem não mostrou
O fígado que vai ficar	Volume e função, medidos antes	Capítulo 6

Fonte: elaborado pelo autor a partir de (RUYS et al., 2012), (DAR et al., 2024), (COELEN et al., 2016) e (CILLO et al., 2019). Cada equipe escolhe os exames do caso.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345



Figura 4.2. Do diagnóstico à decisão, na ordem deste guia: os exames, a reunião da equipe e os três ramos que os capítulos seguintes explicam.

Elaborado pelo autor a partir de (MANSOUR et al., 2015) e (CILLO et al., 2019)

A confirmação no microscópio nem sempre vem antes. Uma reunião de consenso americana, publicada em 2015, não a exigiu para operar, e uma revisão lembra o outro lado: cerca de 15 de cada 100 operados com essa suspeita tinham doença benigna.

4.1 Só parte das pessoas opera

Quantas? Num registro que contou todos os diagnósticos da Holanda entre 2010 e 2018, 2.031 pessoas, 15 de cada 100 fizeram a retirada. Foram 32 de cada 100 entre quem recebeu o diagnóstico em hospital universitário, e 13 nos demais. Um registro mostra associação e não explica a diferença. A sua equipe olha o seu caso. Casos escolhidos podem ir ao protocolo do capítulo 9; os demais seguem os caminhos do capítulo 10.

O que os estudos mostram

Os autores não defendem a laparoscopia para todos, porque os resultados variaram muito, embora ela tenha achado doença impossível de retirar em cerca de 1 de cada 4 das 832 pessoas de 12 estudos, com tumor que parecia retirável (COELEN et al., 2016). Dos exames de imagem, 16 estudos com 448 pessoas viram sobretudo a tomografia (RUYS et al., 2012). O registro: (VAN KEULEN et al., 2021).

Fonte: COELEN et al., 2016; RUYS et al., 2012; VAN KEULEN et al., 2021

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

Pergunte ao seu médico

- Que exame ainda falta para saber se dá para operar?
- Se hoje não der, o que mudaria isso?

Quem pode operar e está amarelo logo ouve falar em drenagem.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

5. A drenagem

Em uma frase

A bile parada às vezes pede saída, e a indicação muda de pessoa para pessoa.

O tumor aperta os canais, e a bile para. A pele e os olhos amarelam: é a icterícia. Drenar antes de operar pretende tratar isso e preparar o fígado.

Parece óbvio fazer em todos, e é comum: em 27 centros ocidentais, 83 de cada 100 operados tinham drenado. Os estudos pedem mais cuidado. Nesses centros, drenar ficou ligado a mais insuficiência do fígado, quando o que ficou não dá conta. Uma metanálise, estudo que junta vários outros, ligou a drenagem a mais complicações maiores e abre exceção para quem vai fazer uma retirada ampliada e tem colangite, a infecção da bile, desnutrição ou icterícia longa; no tumor maligno do hilo, a sociedade europeia de endoscopia, na diretriz de 2018, sugere evitar a rotina, em recomendação fraca, com evidência baixa. Sem operação à vista, drena-se para aliviar (capítulo 10). A Figura 5.1 traz os ramos.

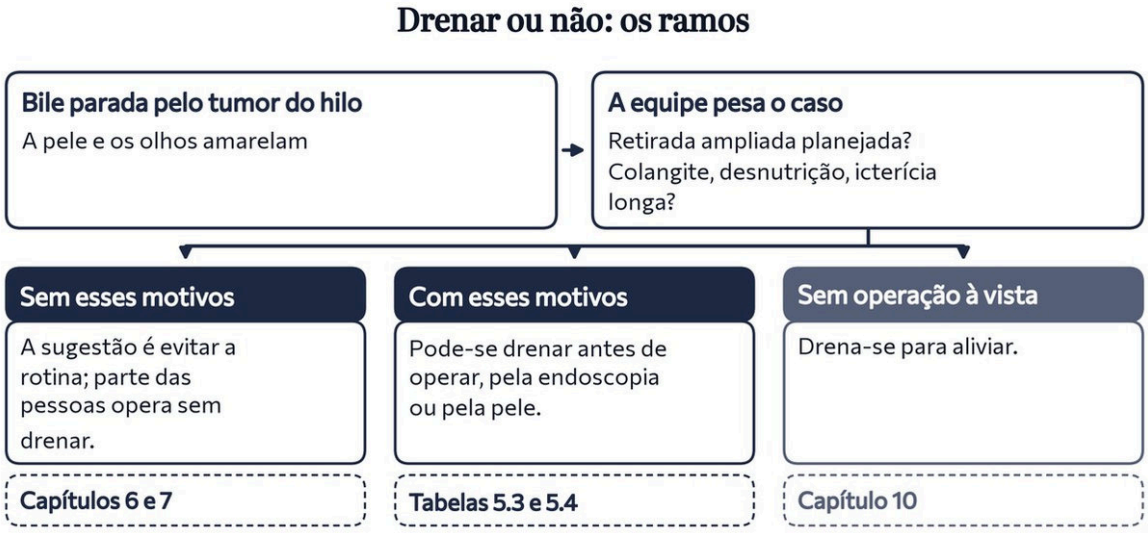


Figura 5.1. A decisão de drenar, na ordem do texto: os motivos que a equipe pesa e os três ramos. As recomendações valem para o tumor do hilo. A equipe decide.

Elaborado pelo autor a partir de (MEHRABI et al., 2020), (DUMONCEAU et al., 2018), (LUYTEN et al., 2026) e (LEMMERS et al., 2026)

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

5.1 Por onde

São dois caminhos, na Figura 5.2. Pela endoscopia, a CPRE, exame que chega ao duodeno, leva uma prótese, um tubo colocado por dentro do canal; pela pele, um dreno, outro tubo, atravessa o fígado até um canal. As fontes divergem (Tabela 5.3), e o ensaio holandês DRAINAGE (Tabela 5.4) não fecha a questão.



Figura 5.2. Dois caminhos para a bile sair, com o mesmo tumor no hilo. À esquerda, a prótese sobe por dentro do colédoco, a partir do duodeno, e atravessa o aperto até um canal do lobo direito. À direita, o dreno vem de fora, atravessa o lobo direito e chega a um canal largo, logo acima do tumor.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

Tabela 5.3 — Pela endoscopia ou pela pele: o que dizem as diretrizes

O que se compara	Pela endoscopia	Pela pele
Como é	Prótese colocada pela CPRE, por dentro do canal	Dreno que atravessa o fígado até um canal largo
Sociedade europeia de endoscopia, 2026: drenar antes de operar, no tumor maligno do hilo	Recomendada à frente da pele	Fica atrás da endoscopia
Reunião de consenso americana, 2015: drenar antes de operar, no tumor do hilo, pode ser indicado com colangite, desnutrição ou insuficiência do fígado	Fica atrás da pele	Preferida

Fonte: elaborado pelo autor a partir de (LEMMERS et al., 2026) e (MANSOUR et al., 2015).

A equipe escolhe o caminho de cada caso.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

Tabela 5.4 — O ensaio DRAINAGE, com 54 pessoas sorteadas

O que o ensaio mediu	Pela endoscopia (27 pessoas)	Pela pele (27 pessoas)
Complicações graves da drenagem, antes da operação	18 de 27	17 de 27
Colangite antes da operação (diferença que pode ser acaso)	10 de 27	16 de 27
Precisaram também do outro caminho	15 de 27	1 de 27
Mortes, por qualquer causa	3 de 27	11 de 27, 3 delas antes da operação

Fonte: elaborado pelo autor a partir de (COELEN et al., 2018). Entraram pessoas com a bile parada no lado do fígado que ficaria, à espera de uma retirada grande, por tumor do hilo que parecia retirável, em quatro centros holandeses. O ensaio parou antes do fim porque houve mais mortes no grupo pela pele; com tão poucas pessoas, os autores pedem cautela.

Com a bile parada, ou com prótese ou dreno, febre com calafrio sugere colangite. Ela pede pronto-socorro ou 192.

O que os estudos mostram

O DRAINAGE parou antes do fim pelas mortes da Tabela 5.4, e os autores pedem cautela pelo número pequeno (COELEN et al., 2018). Os 27 centros somaram 2.067 operados, olhando para trás, o que mostra associação (LUYTEN et al., 2026); a metanálise somou 16 estudos e 2.162 pessoas (MEHRABI et al., 2020).

Fonte: COELEN et al., 2018; LUYTEN et al., 2026; MEHRABI et al., 2020

Pergunte ao seu médico

- Há motivo para drenar, no meu caso? Qual?

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

Falta a conta de quanto fígado vai ficar.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

6. O fígado que fica e a embolização

Em uma frase

Depois da retirada, quem faz todo o trabalho é a parte que sobrou.

Resolvida a drenagem, a pergunta passa a ser de tamanho. Uma retirada grande pode deixar pouco fígado; os médicos chamam a parte que permanece de fígado remanescente e, para fazer o trabalho do órgão inteiro nos primeiros dias, ela precisa de volume e de função, que são medidos antes. Se basta, a operação segue. Se é pouco, pode entrar a embolização da veia porta: por um cateter, o radiologista intervencionista, médico que trata guiado por imagem, fecha o ramo da veia do lado que vai sair. O sangue desviado faz o outro lado crescer, ao longo de semanas. A Figura 6.1 mostra os ramos, e a Figura 6.2, o ramo fechado.

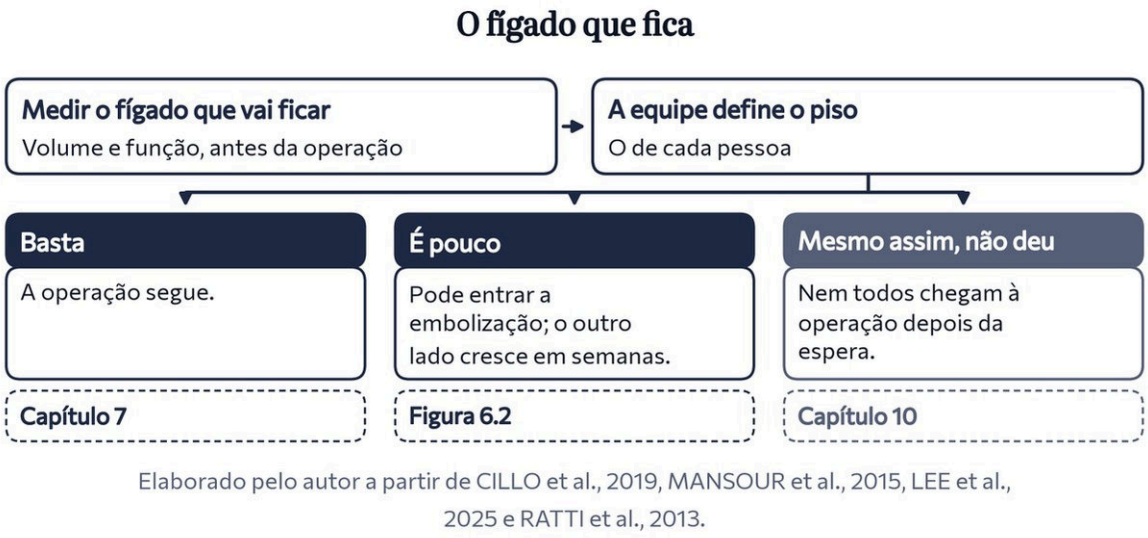


Figura 6.1. O fígado que fica, na ordem do texto: medir, e os três ramos. O piso de cada pessoa é definido pela equipe.
Elaborado pelo autor a partir de (CILLO et al., 2019), (MANSOUR et al., 2015), (LEE et al., 2025) e (RATTI et al., 2013)

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

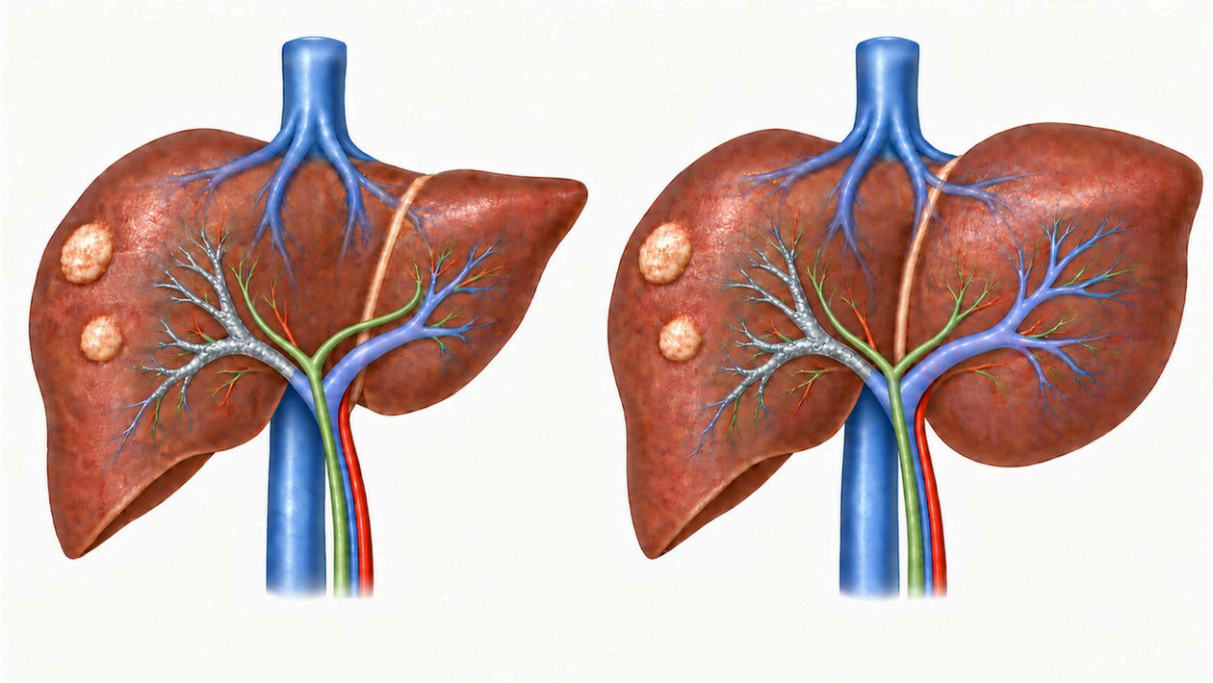


Figura 6.2. A embolização da veia porta, logo depois e semanas mais tarde. Na primeira imagem, o fígado tem duas lesões no lado direito; o ramo direito da veia porta aparece fechado por dentro, em cinza, e o ramo esquerdo continua livre, em azul. Na segunda, o mesmo fígado semanas depois: o lado esquerdo cresceu, e o lado direito continua com as lesões e com o ramo fechado. A imagem vem do guia da metástase, e as lesões dela são metástases, sem o tumor do hilo; o que vale aqui é o ramo fechado e o lado que cresce.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

Para a reunião de consenso de 2015, ela é mais útil abaixo de 30% de fígado que fica; o piso de cada pessoa é a equipe que define.

Nem todos chegam à operação. Numa série com tipos III e IV, 15 de 70 pararam depois da espera. Os números da técnica, em retiradas de várias doenças, estão no guia Hepatectomia por metástase no fígado.

O que os estudos mostram

Numa série de pessoas com tumor do hilo de tipo III ou IV, 70 fizeram a embolização: 55 foram operadas e 15 não. O motivo não aparece, e o trabalho olhou para trás (LEE et al., 2025). As semanas de espera vêm de um centro italiano: de 30 a 40 dias, em 14 dos operados com tumor do hilo (RATTI et al., 2013). O corte de 30% é da reunião (MANSOUR et al., 2015); o volume e a função estão entre os desafios de uma revisão (CILLO et al., 2019).

Fonte: LEE et al., 2025; RATTI et al., 2013; MANSOUR et al., 2015; CILLO et al., 2019

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

Pergunte ao seu médico

- Quanto do meu fígado ficaria, em porcentagem?
- Se for pouco, a embolização entra? Quanto tempo se espera?

Com esse preparo, chega a operação.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

7. A operação

Em uma frase

Sai a via biliar doente com um lado do fígado, e a bile ganha caminho novo.

A retirada de parte do fígado busca eliminar a doença, sem garantia.

O centro dela são os canais de dentro e de fora do fígado, junto com o lado atingido. Qual lado, depende do caso. A Figura 7.1 traz um exemplo com o direito.

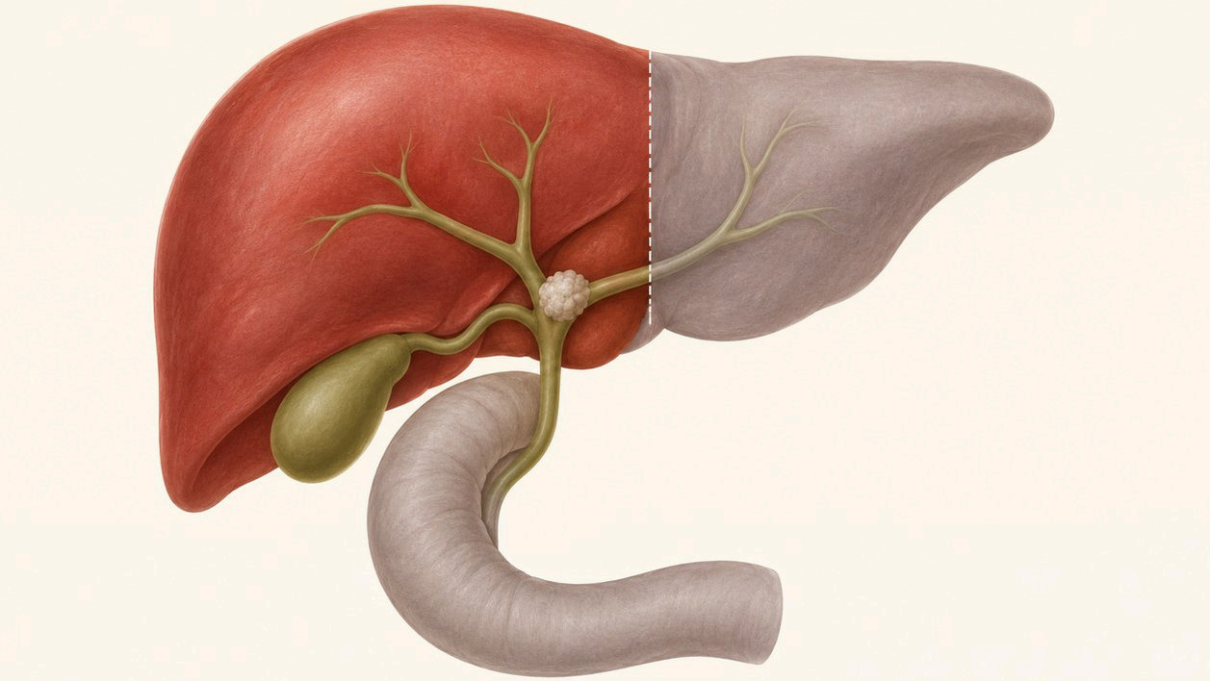


Figura 7.1. Um exemplo do que sai quando o lado escolhido é o direito. Em cor: o lobo direito, o lobo caudado, a vesícula, os canais do hilo, com o tumor, e o colédoco. Em cinza, o que fica: o lobo esquerdo e o duodeno.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

O lobo caudado costuma sair junto, porque esse tumor o alcança com frequência, e os gânglios da região também.

Depois vem a anastomose, a emenda: os canais que ficaram são ligados a uma alça do intestino, para a bile voltar a correr.

O alvo é a margem livre, a borda da peça sem tumor. Nem sempre se alcança. O tumor pode subir pelo canal além do que a imagem mostrou.

Um estudo de 24 centros, o do capítulo 8, trata essa operação como cirurgia complexa do fígado.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

7.1 As vias

A via pode ser robótica, laparoscópica ou convencional. Nos estudos que as compararam no tumor do hilo, nenhuma ficou à frente em complicações maiores ou no resultado contra o câncer. As menos invasivas, em pessoas bem escolhidas, perderam menos sangue e tiveram internação mais curta, em troca de mais tempo na sala, e a certeza é baixa ou muito baixa. O guia Cirurgia robótica do aparelho digestivo compara as vias.

O que os estudos mostram

Sem sorteio, e com cautela pedida pelos autores: nos oito estudos, com 1.137 pessoas, retirar o lobo caudado veio com mais margem livre, sem mais complicações (GILBERT et al., 2022). As vias: 24 estudos, 1.598 pessoas, a maioria da laparoscópica contra a convencional (CHENG et al., 2026); as etapas e a margem: (MANSOUR et al., 2015; HUANG et al., 2024; CILLO et al., 2019).

Fonte: GILBERT et al., 2022; CHENG et al., 2026; MANSOUR et al., 2015; HUANG et al., 2024; CILLO et al., 2019

Pergunte ao seu médico

- Que lado do fígado sairia, e por quê?
- Quantas dessas este centro faz, e por que via?

Uma retirada desse tamanho traz riscos à altura.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

8. Os riscos, em frequência natural

Em uma frase

Em cada 100 operados, a conta é alta, e vale ouvi-la antes de decidir.

Essa operação pesa, e os estudos dizem isso. O Gráfico 8.1 traz dois levantamentos, que medem coisas diferentes.

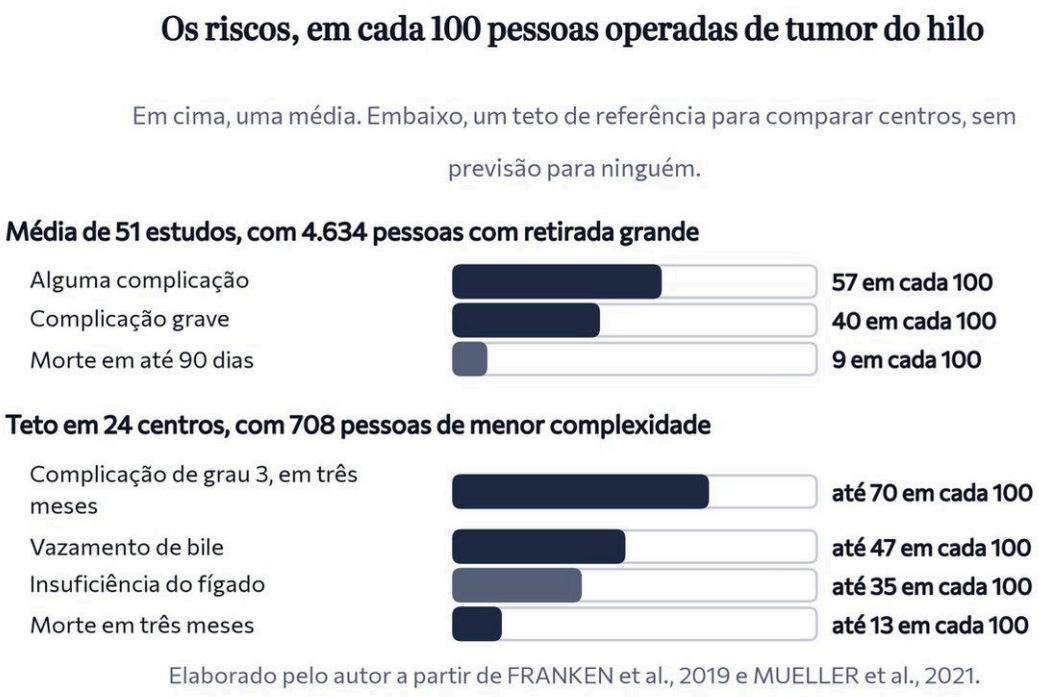


Gráfico 8.1. Riscos em cada 100 pessoas operadas de tumor do hilo, em dois levantamentos. Em cima, a média de 51 estudos com 4.634 pessoas. Embaixo, um teto de referência para comparar centros, medido em 708 pessoas de menor complexidade, sem previsão para ninguém.

Elaborado pelo autor a partir de (FRANKEN et al., 2019) e (MUELLER et al., 2021)

O primeiro é uma média. Entre quem fez retirada grande do fígado por esse tumor, 57 de cada 100 tiveram alguma complicação. Complicação grave, 40 de cada 100. Morreram em até 90 dias 9 de cada 100; nas séries ocidentais, 12, e nas asiáticas, 3. As causas ainda pedem estudo. O segundo é uma régua: 24 centros de grande volume separaram os casos mais simples, para dar um teto de comparação entre hospitais, e mesmo aí o teto foi de 70 em cada 100 com complicação de grau 3 em três meses. Grau 3 é a faixa das que costumam pedir tratamento ou internação.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

8.1 O que a equipe vigia

A insuficiência do fígado e o vazamento de bile estão na lista. Contra a primeira não há remédio específico, e por isso tanta medida antes da operação, a do capítulo 6.

A internação varia: nas operações menos invasivas, com pessoas escolhidas, a média foi de 14 dias. O guia Hepatectomia por metástase no fígado conta a internação, com estudos de retiradas em geral.

O que os estudos mostram

A média é de uma metanálise (FRANKEN et al., 2019). A régua, de 1.829 operados em três continentes; os 708 escolhidos não precisaram refazer vasos nem tinham doenças graves associadas (MUELLER et al., 2021). Os 14 dias, de 193 pessoas (CIPRIANI et al., 2021). O remédio, de uma revisão das retiradas em geral (SØREIDE; DESHPANDE, 2021).

Fonte: FRANKEN *et al.*, 2019; MUELLER *et al.*, 2021; CIPRIANI *et al.*, 2021; SØREIDE; DESHPANDE, 2021

Pergunte ao seu médico

- Quais são os números deste centro nesta operação?

Quando o tumor não pode sair, alguns têm outro caminho: o transplante.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

9. O transplante em protocolo

Em uma frase

Existe, para casos escolhidos e em centros selecionados, sem promessa de vaga, de prazo nem de resultado.

Depois de pesar os riscos da retirada, resta o caso em que ela é impossível. Alguns centros têm para ele um protocolo que começa com radioterapia e quimioterapia e termina na troca do fígado. A reunião de consenso de 2015 pede que pessoas escolhidas sejam avaliadas para ele. A Tabela 9.1 mostra os critérios que aparecem nos estudos.

Tabela 9.1 — O transplante em protocolo: os critérios nos estudos

O que os critérios pedem	Em que estudo
Tumor do hilo que não pode ser retirado	Doze centros americanos, 1993 a 2010
Tumor de até 3 cm	A rede americana de órgãos, nos doze centros; na régua de 17 centros, menor que 3 cm
Gânglios sem doença	A régua de 17 centros
Sem metástase	A rede americana de órgãos, nos doze centros
Sem biópsia pela parede da barriga	A rede americana de órgãos, nos doze centros
Radioterapia e quimioterapia antes	Os dois
Centro com grande número de transplantes	Os dois

Fonte: elaborado pelo autor a partir de (DARWISH MURAD et al., 2012) e (BREUER et al., 2022). Nos doze centros, quem estava fora dos critérios da rede americana viveu menos. Cada centro tem o seu protocolo, e é ele que decide quem entra.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

O preparo é longo, e parte das pessoas para no meio. Nos doze centros americanos, 71 das 287 saíram antes do transplante. Na espera, o tumor pode avançar. O corpo pode não tolerar o tratamento.

Nem todo país aceita esse caminho: em vários, ele é contraindicado. Pergunte onde você se trata se existe protocolo e quem o conduz. A espera depende do doador, e ninguém pode prometer data.

O que os estudos mostram

Na comparação com a retirada, os estudos reunidos olham para trás. A conta costuma ser feita só com quem chegou ao transplante, e os pacientes são muito escolhidos: é o que adverte a metanálise de 2026, com seis estudos e 768 pessoas, que ligou o transplante a viver mais (CHAOUCH et al., 2026). Os critérios vêm de 287 pessoas, 193 delas de um só centro (DARWISH MURAD et al., 2012) e de 134 transplantadas (BREUER et al., 2022), o avanço na espera, de uma revisão (LIU et al., 2026), e o pedido, da reunião (MANSOUR et al., 2015).

Fonte: DARWISH MURAD et al., 2012; BREUER et al., 2022; CHAOUCH et al., 2026; LIU et al., 2026; MANSOUR et al., 2015

Pergunte ao seu médico

- O meu caso se encaixa em algum protocolo? Onde?
- O que acontece se eu sair dele no meio?

Até a operação, ou em vez dela, pode haver dreno em casa.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

10. O dreno em casa, e o que vem depois

Em uma frase

Antes da alta com o dreno, combine cada cuidado com a equipe.

Com ou sem transplante, quem ensina a cuidar do dreno é a equipe; as fontes listam os assuntos, sem receita, como mostra a Tabela 10.1.

Tabela 10.1 — O dreno em casa: o que a fonte sustenta

Assunto	O que a fonte diz	O que a equipe orienta
Prender o tubo	Faz parte do preparo para a alta	Como prender, e com o quê
Olhar quanto sai	Faz parte do preparo para a alta	Quanto se espera, e como anotar
Cuidar da pele	Faz parte do preparo para a alta	Como limpar e trocar o curativo
Reconhecer problemas cedo	Faz parte do preparo para a alta	A quem ligar, e em que horário
Vazamento em volta do tubo, entupimento, saída do lugar	Os três problemas mais registrados numa série de um centro	O que fazer em cada um

Fonte: elaborado pelo autor a partir de (YAN et al., 2026), um questionário de preparo para a alta, e de (ANTALEK et al., 2025), um centro, com o canal apertado por doença benigna ou maligna. A equipe orienta cada cuidado.

Entre 733 drenos colocados em pessoas com a bile parada por câncer, 224 saíram do lugar; dessas saídas, 146 deram sintomas. A conta é por dreno, e uma pessoa pode ter tido mais de um.

Sangue pelo dreno pede pronto-socorro ou 192; mudança no líquido, ou o dreno que saiu do lugar ou parou de drenar, pede falar com a equipe no mesmo dia. Pergunte antes da alta como fazer esse contato.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

10.1 Depois da operação

A doença pode voltar: de 306 operados com intenção de eliminá-la, 177 tiveram a volta, e os autores defendem acompanhamento prolongado. A quimioterapia depois da operação está nos guias Câncer das vias biliares: o mapa do tratamento e Quimio e radio antes ou depois da cirurgia.

10.2 Quando não dá para operar

A prótese mantém a bile correndo, e a quimioterapia entra com a ressalva de cada estudo. Os cuidados paliativos andam junto desde o começo.

Os caminhos estão no guia Câncer das vias biliares: o mapa do tratamento; a prótese, também no guia Câncer de pâncreas quando a cirurgia não é possível, com estudos do pâncreas.

O que os estudos mostram

Quando a meta é só aliviar o aperto maligno do hilo, a drenagem pela pele fica para alguns casos, como complemento, na diretriz europeia de 2026, que sugere começar pela CPRE em todos os tipos; nos tipos III e IV, ela pode vir com a drenagem pela ecoendoscopia, a endoscopia com ultrassom (LEMMERS et al., 2026). Drenos: (YU et al., 2023). Volta da doença: (GROOT KOERKAMP et al., 2015). Paliativos: (SANDERS et al., 2024).

Fonte: LEMMERS et al., 2026; YU et al., 2023; GROOT KOERKAMP et al., 2015; SANDERS et al., 2024

Pergunte ao seu médico

- O que faço se o dreno sair do lugar ou parar de drenar?
- Quem cuida dos meus sintomas desde já?

Alguns sinais não esperam a consulta.

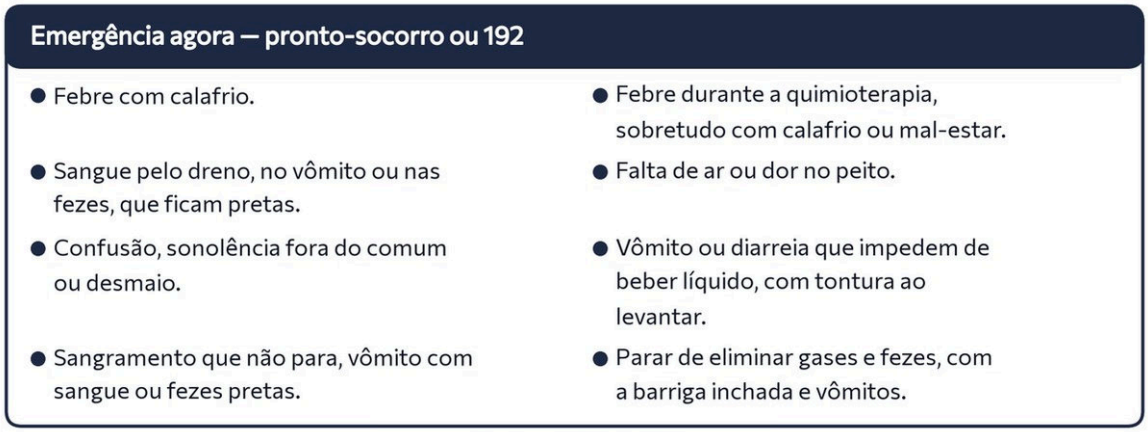
exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

11. Sinais de alerta, quem cuida de quê e o que ler depois

Em uma frase

Vale ter a lista à mão, e o telefone da equipe junto dela.

A pressa tem três níveis, e eles valem com dreno ou sem ele. A Figura 11.1 traz o primeiro; a Figura 11.2, os outros dois, com os mesmos sinais da lista deste capítulo. Quem já foi operado segue os sinais de depois da alta do guia Hepatectomia por metástase no fígado.

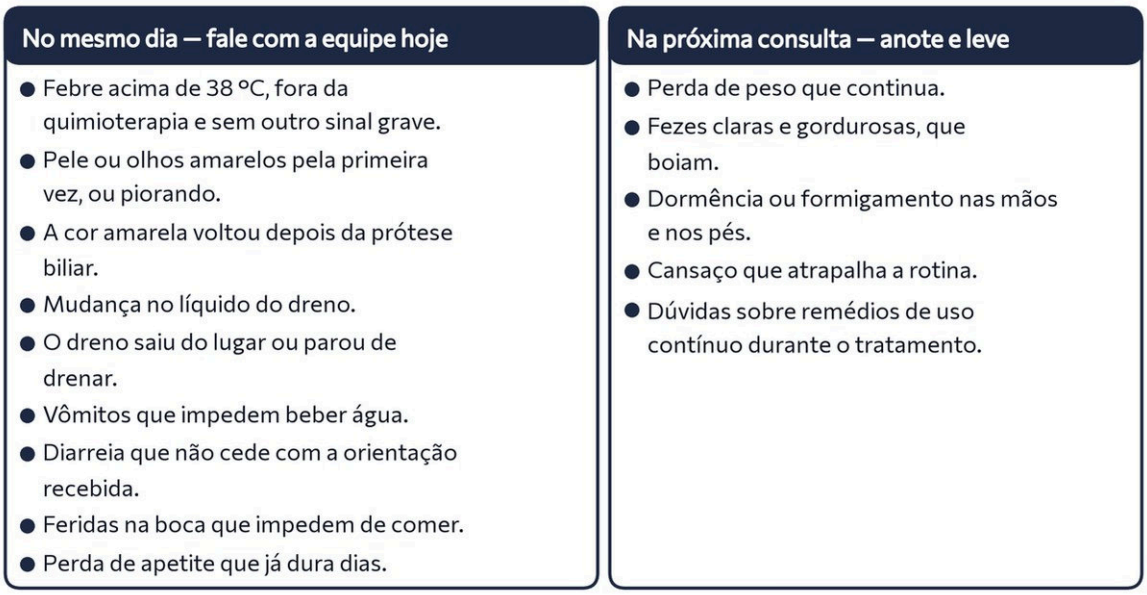


Elaborado pelo autor.

Figura 11.1. Emergência agora — pronto-socorro ou 192: os sinais do primeiro nível, na ordem da lista deste capítulo.

Elaborado pelo autor

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345



Elaborado pelo autor.

Figura 11.2. Os sinais do mesmo dia e os da próxima consulta, na ordem da lista deste capítulo.

Elaborado pelo autor

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

Sinais de alerta

Emergência agora — pronto-socorro ou 192:

- Febre com calafrio.
- Febre durante a quimioterapia, sobretudo com calafrio ou mal-estar.
- Sangue pelo dreno, no vômito ou nas fezes, que ficam pretas.
- 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:

- Febre acima de 38 °C, fora da quimioterapia e sem outro sinal grave.
- Pele ou olhos amarelos pela primeira vez, ou piorando.
- A cor amarela voltou depois da prótese biliar.
- Mudança no líquido do dreno.
- O dreno saiu do lugar ou parou de drenar.
- 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.
- Dormência ou formigamento nas mãos e nos pés.
- Cansaço que atrapalha a rotina.
- Dúvidas sobre remédios de uso contínuo durante o tratamento.

11.1 Quem cuida de quê

A Figura 11.3 mostra quem é quem. A equipe diz a quem procurar em cada etapa.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

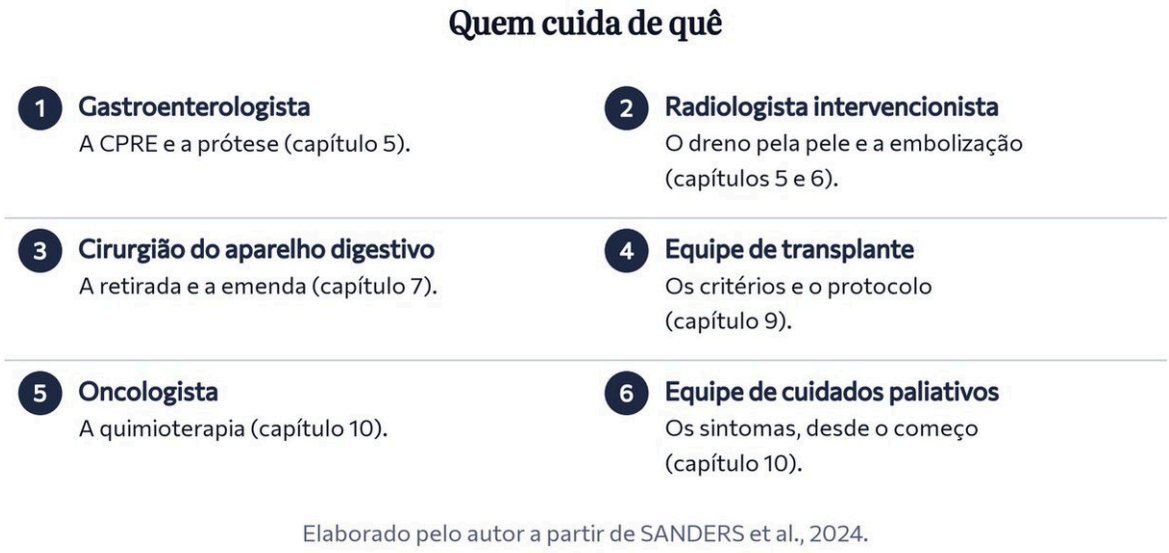


Figura 11.3. Gastroenterologista, radiologista intervencionista, cirurgião, equipe de transplante, oncologista e equipe de cuidados paliativos: o papel de cada um, na ordem dos capítulos. A composição muda conforme o caso e o hospital.

Elaborado pelo autor a partir de (SANDERS et al., 2024)

11.2 O que ler em seguida

A Tabela 11.4 liga cada situação ao guia.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

Tabela 11.4 — Se você está aqui, leia este guia

Se você está aqui	Leia este guia	Endereço no site
Quer o quadro inteiro e a quimioterapia depois da operação	Câncer das vias biliares: o mapa do tratamento	/ebooks/cancer-de-vias-biliares-mapa-do-tratamento
Vai retirar parte do fígado ou fazer a embolização	Hepatectomia por metástase no fígado (os estudos de lá são da metástase)	/ebooks/hepatectomia
O tumor está dentro do fígado	Hepatocarcinoma, no capítulo do colangiocarcinoma intra-hepático	/ebooks/hepatocarcinoma
Vai usar prótese, sem operação	Câncer de pâncreas quando a cirurgia não é possível (os estudos de lá são do pâncreas)	/ebooks/cancer-de-pancreas-quando-a-cirurgia-nao-e-possivel
Vai fazer quimioterapia	Quimio e radio antes ou depois da cirurgia	/ebooks/quimio-e-radio-na-cirurgia
Quer comparar as vias	Cirurgia robótica do aparelho digestivo	/ebooks/cirurgia-robotica

Fonte: elaborado pelo autor; guias desta série.

Pergunte ao seu médico

- Para quem eu ligo fora do horário da consulta?
- Qual é o próximo passo, e quem o marca?

Leve as perguntas por escrito.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

Glossário

Palavras que aparecem no livro e costumam gerar dúvida.

Anastomose

A emenda: a costura que liga os canais da bile que ficaram a uma alça do intestino.

Bismuth

A classificação do tumor do hilo, do tipo I ao tipo IV, conforme até onde ele sobe pelos canais.

Colangiocarcinoma

O câncer que nasce nas células dos canais da bile.

Colangiorressonância

A ressonância que desenha os canais da bile.

Colangite

A infecção da bile parada nos canais.

Colédoco

O canal que desce do hilo até o duodeno e passa atrás da cabeça do pâncreas.

Confluência

O ponto do hilo onde o canal direito e o canal esquerdo se unem.

CPRE

Colangiopancreatografia retrógrada endoscópica: uma endoscopia até o duodeno, com raios X dos canais da bile.

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.

Dreno

O tubo que atravessa a pele e o fígado até um canal da bile.

Ducto hepático

O nome que os laudos dão ao canal direito e ao canal esquerdo do fígado.

Duodeno

A primeira curva do intestino, onde a bile chega.

Ecoendoscopia

Uma endoscopia com um ultrassom na ponta do aparelho.

Embolização da veia porta

O fechamento, por cateter, do ramo da veia porta do lado que vai sair, para o outro lado crescer.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

Ensaio por sorteio

O estudo que sorteia as pessoas entre os tratamentos comparados. Os médicos dizem ensaio randomizado.

Fígado que fica

A parte do fígado que permanece depois da retirada. Os médicos dizem fígado remanescente.

Gânglio

O pequeno órgão de defesa para onde o tumor pode se espalhar.

Grau 3

Na escala das complicações, um problema sério, que costuma pedir tratamento ou internação.

Hepatectomia

A retirada de parte do fígado.

Hilo

O ponto no meio, embaixo do fígado, onde os canais da bile do lado direito e do esquerdo se unem e onde entram os vasos do órgão.

Icterícia

A cor amarela da pele e dos olhos, com urina escura e fezes claras, quando a bile para de passar.

Insuficiência do fígado

O quadro em que o fígado que ficou não dá conta do trabalho nos primeiros dias depois da operação.

Klatskin

O nome que os médicos dão ao colangiocarcinoma do hilo.

Laparoscopia

A olhada por dentro da barriga com uma câmera, por pequenos cortes.

Lobo caudado

Uma pequena parte do fígado, junto do hilo, que costuma sair na operação.

Margem livre

A borda da peça retirada sem tumor.

Metanálise

O estudo que junta os resultados de vários outros.

Metástase

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

Oncologista

O médico que indica e acompanha o tratamento com remédios contra o câncer.

Prótese biliar

O tubo colocado por dentro do canal da bile, para ela passar pelo aperto.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

Quimioterapia

O tratamento do câncer com remédios.

Radiologista intervencionista

O médico que trata por agulha ou por cateter, guiado por imagem.

Radioterapia

O tratamento do câncer com radiação.

Ressonância

O exame de imagem feito com um ímã, sem radiação.

Tomografia

O exame de imagem feito com raios X, em fatias.

Transplante

A troca do fígado doente pelo fígado de um doador.

Veia porta

A veia que traz ao fígado o sangue que vem do intestino.

Via biliar

O conjunto de canais que leva a bile do fígado ao duodeno.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

Referências

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

ANTALEK, M. et al. Adverse Events After Percutaneous Transhepatic Biliary Drainage: A 10-Year Retrospective Analysis. **Journal of vascular and interventional radiology**, [S. l.], v. 36, n. 4, p. 564-572.e1, 2025. DOI: 10.1016/j.jvir.2024.12.022. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jvir.2024.12.022. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 39725055.

BISMUTH, H.; NAKACHE, R.; DIAMOND, T. Management strategies in resection for hilar cholangiocarcinoma. **Annals of surgery**, [S. l.], v. 215, n. 1, p. 31-8, 1992. DOI: 10.1097/00000658-199201000-00005. Disponível em: https://doi.org/10.1097/00000658-199201000-00005. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 1309988.

BREUER, E. et al. Liver Transplantation as a New Standard of Care in Patients With Perihilar Cholangiocarcinoma? Results From an International Benchmark Study. **Annals of surgery**, [S. l.], v. 276, n. 5, p. 846-853, 2022. DOI: 10.1097/SLA.0000000000005641. Disponível em: https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000005641. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 35894433.

CAMACHO, J. C.; BRODY, L. A.; COVEY, A. M. Treatment of Malignant Bile Duct Obstruction: What the Interventional Radiologist Needs to Know. **Seminars in interventional radiology**, [S. l.], v. 38, n. 3, p. 300-308, 2021. DOI: 10.1055/s-0041-1731269. Disponível em: https://doi.org/10.1055/s-0041-1731269. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 34393340.

CHAOUCH, M. A. et al. Long-term Outcomes of Protocol-based Neoadjuvant Selection and Liver Transplantation Versus Liver Resection for Perihilar Cholangiocarcinoma: A Systematic Review and Meta-analysis. **Journal of gastrointestinal cancer**, [S. l.], v. 57, n. 1, p. 113, 2026. DOI: 10.1007/s12029-026-01481-3. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s12029-026-01481-3. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 42142218.

CHENG, R. et al. Robotic, laparoscopic, and open surgery for perihilar cholangiocarcinoma: a systematic review and direct pairwise meta-analysis. **Frontiers in surgery**, [S. l.], v. 13, p. 1825289, 2026. DOI: 10.3389/fsurg.2026.1825289. Disponível em: https://doi.org/10.3389/fsurg.2026.1825289. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 42827836.

CILLO, U. et al. Surgery for cholangiocarcinoma. **Liver international**, [S. l.], v. 39 Suppl 1, n. Suppl Suppl 1, p. 143-155, 2019. DOI: 10.1111/liv.14089. Disponível em: https://doi.org/10.1111/liv.14089. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 30843343.

CIPRIANI, F. et al. Systematic review of perioperative and oncologic outcomes of minimally-invasive surgery for hilar cholangiocarcinoma. **Updates in surgery**, [S. l.], v. 73, n. 2, p. 359-377, 2021. DOI: 10.1007/s13304-021-01006-6. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s13304-021-01006-6. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 33615423.

COELEN, R. J. et al. Diagnostic accuracy of staging laparoscopy for detecting metastasized or locally advanced perihilar cholangiocarcinoma: a systematic review and meta-analysis. **Surgical endoscopy**, [S. l.], v. 30, n. 10, p. 4163-73, 2016. DOI: 10.1007/s00464-016-4788-y. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s00464-016-4788-y. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 26895909.

COELEN, R. J. S. et al. Endoscopic versus percutaneous biliary drainage in patients with resectable perihilar cholangiocarcinoma: a multicentre, randomised controlled trial. **The lancet. Gastroenterology & hepatology**, [S. l.], v. 3, n. 10, p. 681-690, 2018. DOI: 10.1016/S2468-1253(18)30234-6. Disponível em: https://doi.org/10.1016/S2468-1253(18)30234-6. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 30122355.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

DAR, F. S. et al. National guidelines for the diagnosis and treatment of hilar cholangiocarcinoma. **World journal of gastroenterology**, [S. l.], v. 30, n. 9, p. 1018-1042, 2024. DOI: 10.3748/wjg.v30.i9.1018. Disponível em: https://doi.org/10.3748/wjg.v30.i9.1018. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 38577184.

DARWISH MURAD, S. et al. Efficacy of neoadjuvant chemoradiation, followed by liver transplantation, for perihilar cholangiocarcinoma at 12 US centers. **Gastroenterology**, [S. l.], v. 143, n. 1, p. 88-98.e3; quiz e14, 2012. DOI: 10.1053/j.gastro.2012.04.008. Disponível em: https://doi.org/10.1053/j.gastro.2012.04.008. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 22504095.

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: 2 nov. 2026. PMID: 30086596.

FRANKEN, L. C. et al. Morbidity and mortality after major liver resection in patients with perihilar cholangiocarcinoma: A systematic review and meta-analysis. **Surgery**, [S. l.], v. 165, n. 5, p. 918-928, 2019. DOI: 10.1016/j.surg.2019.01.010. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.surg.2019.01.010. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 30871811.

GILBERT, R. W. D. et al. Does Caudate Resection Improve Outcomes of Patients Undergoing Curative Resection for Perihilar Cholangiocarcinoma? A Systematic Review and Meta-Analysis. **Annals of surgical oncology**, [S. l.], v. 29, n. 11, p. 6759-6771, 2022. DOI: 10.1245/s10434-022-11990-7. Disponível em: https://doi.org/10.1245/s10434-022-11990-7. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 35705775.

GROOT KOERKAMP, B. et al. Recurrence Rate and Pattern of Perihilar Cholangiocarcinoma after Curative Intent Resection. **Journal of the American College of Surgeons**, [S. l.], v. 221, n. 6, p. 1041-9, 2015. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2015.09.005. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2015.09.005. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 26454735.

HUANG, J.; LI, J. W.; XU, D. Total Laparoscopic Radical Resection of S1 + S4 for Bismuth-Corlette Type IV Hilar Cholangiocarcinoma (With Video). **Annals of surgical oncology**, [S. l.], v. 31, n. 9, p. 5631-5635, 2024. DOI: 10.1245/s10434-024-15531-2. Disponível em: https://doi.org/10.1245/s10434-024-15531-2. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 38833055.

IZQUIERDO-SANCHEZ, L. et al. Cholangiocarcinoma landscape in Europe: Diagnostic, prognostic and therapeutic insights from the ENSCCA Registry. **Journal of hepatology**, [S. l.], v. 76, n. 5, p. 1109-1121, 2022. DOI: 10.1016/j.jhep.2021.12.010. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jhep.2021.12.010. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 35167909.

KLATSKIN, G. ADENOCARCINOMA OF THE HEPATIC DUCT AT ITS BIFURCATION WITHIN THE PORTA HEPATIS. AN UNUSUAL TUMOR WITH DISTINCTIVE CLINICAL AND PATHOLOGICAL FEATURES. **The American journal of medicine**, [S. l.], v. 38, p. 241-56, 1965. DOI: 10.1016/0002-9343(65)90178-6. Disponível em: https://doi.org/10.1016/0002-9343(65)90178-6. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 14256720.

LEE, M. W. et al. Long-term survival outcome of portal vein embolization in patients with perihilar cholangiocarcinoma: a retrospective cohort study. **World journal of surgical oncology**, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 38, 2025. DOI: 10.1186/s12957-025-04141-1. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s12957-025-04141-1. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 41361461.

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: 2 nov. 2026. PMID: 42692059.

LIU, J. Y. et al. Perihilar cholangiocarcinoma: Expanding the role of liver transplantation in the era of multimodal therapy. **European journal of surgical oncology**, [S. l.], v. 52, n. 9, p. 112003, 2026. DOI: 10.1016/j.ejso.2026.112003. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.ejso.2026.112003. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 42462534.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

LU, Z.; WANG, D. D. [Operation treatment method of Bismuth-Corlette III, IV hilar cholangiocarcinoma]. **Zhonghua wai ke za zhi [Chinese journal of surgery]**, [S. l.], v. 54, n. 7, p. 488-91, 2016. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2016.07.003. Disponível em: https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2016.07.003. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 27373472.

LUYTEN, J. A. et al. Preoperative biliary drainage in perihilar cholangiocarcinoma: retrospective multicentre analysis. **BJS open**, [S. l.], v. 10, n. 3, p. zrag048, 2026. DOI: 10.1093/bjsopen/zrag048. Disponível em: https://doi.org/10.1093/bjsopen/zrag048. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 42252874.

MANSOUR, J. C. et al. Hilar cholangiocarcinoma: expert consensus statement. **HPB**, [S. l.], v. 17, n. 8, p. 691-9, 2015. DOI: 10.1111/hpb.12450. Disponível em: https://doi.org/10.1111/hpb.12450. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 26172136.

MEHRABI, A. et al. Meta-analysis of the efficacy of preoperative biliary drainage in patients undergoing liver resection for perihilar cholangiocarcinoma. **European journal of radiology**, [S. l.], v. 125, p. 108897, 2020. DOI: 10.1016/j.ejrad.2020.108897. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2020.108897. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 32114333.

MUELLER, M. et al. Perihilar Cholangiocarcinoma - Novel Benchmark Values for Surgical and Oncological Outcomes From 24 Expert Centers. **Annals of surgery**, [S. l.], v. 274, n. 5, p. 780-788, 2021. DOI: 10.1097/SLA.0000000000005103. Disponível em: https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000005103. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 34334638.

PASSERI, M. J. et al. Prognostic impact of the Bismuth-Corlette classification: Higher rates of local unresectability in stage IIIb hilar cholangiocarcinoma. **Hepatobiliary & pancreatic diseases international: HBPD INT**, [S. l.], v. 19, n. 2, p. 157-162, 2020. DOI: 10.1016/j.hbpd.2020.02.001. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.hbpd.2020.02.001. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 32088126.

PAUL, A. et al. Klatskin tumors and the accuracy of the Bismuth-Corlette classification. **The American surgeon**, [S. l.], v. 77, n. 12, p. 1695-9, 2011. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22273233/. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 22273233.

RATTI, F. et al. Hilar cholangiocarcinoma: preoperative liver optimization with multidisciplinary approach. Toward a better outcome. **World journal of surgery**, [S. l.], v. 37, n. 6, p. 1388-96, 2013. DOI: 10.1007/s00268-013-1980-2. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s00268-013-1980-2. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 23494083.

RUYS, A. T. et al. Radiological staging in patients with hilar cholangiocarcinoma: a systematic review and meta-analysis. **The British journal of radiology**, [S. l.], v. 85, n. 1017, p. 1255-62, 2012. DOI: 10.1259/bjr/88405305. Disponível em: https://doi.org/10.1259/bjr/88405305. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 22919007.

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: 2 nov. 2026. PMID: 38748941.

SØREIDE, J. A.; DESHPANDE, R. Post hepatectomy liver failure (PHLF) - Recent advances in prevention and clinical management. **European journal of surgical oncology**, [S. l.], v. 47, n. 2, p. 216-224, 2021. DOI: 10.1016/j.ejso.2020.09.001. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.ejso.2020.09.001. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 32943278.

VAN KEULEN, A. M. et al. Nationwide treatment and outcomes of perihilar cholangiocarcinoma. **Liver international**, [S. l.], v. 41, n. 8, p. 1945-1953, 2021. DOI: 10.1111/liv.14856. Disponível em: https://doi.org/10.1111/liv.14856. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 33641214.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

YAN, J. et al. Development and Validation of a Chinese Version of the Readiness for Hospital Discharge Instrument After Initial Invasive Percutaneous Transhepatic Biliary Drainage: A Methodological Study. **Nursing open**, [S. l.], v. 13, n. 8, p. e70640, 2026. DOI: 10.1002/nop2.70640. Disponível em: https://doi.org/10.1002/nop2.70640. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 42552666.

YU, H. J. et al. Predictive Factors for Symptomatic Dislodgement of Percutaneous Transhepatic Biliary Drainage Catheter in Patients with Malignant Biliary Obstruction. **Journal of the Korean Society of Radiology**, [S. l.], v. 84, n. 6, p. 1350-1360, 2023. DOI: 10.3348/jksr.2023.0063. Disponível em: https://doi.org/10.3348/jksr.2023.0063. Acesso em: 2 nov. 2026. PMID: 38107686.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

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

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

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 fígado visto de frente, com o lobo direito à esquerda de quem olha e a árvore dos canais da bile por dentro. Os três nódulos marcam os três lugares do tumor: dentro do fígado; no hilo, onde os canais se juntam; e na parte de baixo do colédoco, perto do pâncreas. A vesícula fica embaixo do lobo direito. Este guia trata do nódulo do hilo.	v061_os-tres-lugares-do-tumor_astra.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
Figura 3.1	Os cinco tipos de Bismuth, com o hilo visto de frente: o lado direito do corpo está à esquerda de quem olha. Em traço grosso, o trecho atingido em cada tipo.	Figura_3.1_os-cinco-tipos-de-bismuth.png	Elaborado pelo autor a partir de (BISMUTH et al., 1992), (LU; WANG, 2016) e (CAMACHO et al., 2021)
Figura 4.2	Do diagnóstico à decisão, na ordem deste guia: os exames, a reunião da equipe e os três ramos que os capítulos seguintes explicam.	Figura_4.2_do-diagnostico-a-decisao.png	Elaborado pelo autor a partir de (MANSOUR et al., 2015) e (CILLO et al., 2019)
Figura 5.1	A decisão de drenar, na ordem do texto: os motivos que a equipe pesa e os três ramos. As recomendações valem para o tumor do hilo. A equipe decide.	Figura_5.1_drenar-ou-nao.png	Elaborado pelo autor a partir de (MEHRABI et al., 2020), (DUMONCEAU et al., 2018), (LUYTEN et al., 2026) e (LEMMERS et al., 2026)
Figura 5.2	Dois caminhos para a bile sair, com o mesmo tumor no hilo. À esquerda, a prótese sobe por dentro do colédoco, a partir do duodeno, e atravessa o aperto até um canal do lobo direito. À direita, o dreno vem de fora, atravessa o lobo direito e chega a um canal largo, logo acima do tumor.	v062_os-dois-caminhos-da-drenagem_astra.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
Figura 6.1	O fígado que fica, na ordem do texto: medir, e os três ramos. O piso de cada pessoa é definido pela equipe.	Figura_6.1_o-figado-que-fica.png	Elaborado pelo autor a partir de (CILLO et al., 2019), (MANSOUR et al., 2015), (LEE et al., 2025) e (RATTI et al., 2013)

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

Figura 6.2	A embolização da veia porta, logo depois e semanas mais tarde. Na primeira imagem, o fígado tem duas lesões no lado direito; o ramo direito da veia porta aparece fechado por dentro, em cinza, e o ramo esquerdo continua livre, em azul. Na segunda, o mesmo fígado semanas depois: o lado esquerdo cresceu, e o lado direito continua com as lesões e com o ramo fechado. A imagem vem do guia da metástase, e as lesões dela são metástases, sem o tumor do hilo; o que vale aqui é o ramo fechado e o lado que cresce.	onc-figado_embolizacao-da-veia-porta_realista_v1.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
Figura 7.1	Um exemplo do que sai quando o lado escolhido é o direito. Em cor: o lobo direito, o lobo caudado, a vesícula, os canais do hilo, com o tumor, e o colédoco. Em cinza, o que fica: o lobo esquerdo e o duodeno.	v062_o-que-sai-na-operacao_astra.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
Gráfico 8.1	Riscos em cada 100 pessoas operadas de tumor do hilo, em dois levantamentos. Em cima, a média de 51 estudos com 4.634 pessoas. Embaixo, um teto de referência para comparar centros, medido em 708 pessoas de menor complexidade, sem previsão para ninguém.	Grafico_8.1_os-riscos-em-cada-100.png	Elaborado pelo autor a partir de (FRANKEN et al., 2019) e (MUELLER et al., 2021)
Figura 11.1	Emergência agora — pronto-socorro ou 192: os sinais do primeiro nível, na ordem da lista deste capítulo.	Figura_11.1_emergencia-agora.png	Elaborado pelo autor
Figura 11.2	Os sinais do mesmo dia e os da próxima consulta, na ordem da lista deste capítulo.	Figura_11.2_no-mesmo-dia-e-na-consulta.png	Elaborado pelo autor
Figura 11.3	Gastroenterologista, radiologista intervencionista, cirurgião, equipe de transplante, oncologista e equipe de cuidados paliativos: o papel de cada um, na ordem dos capítulos. A composição muda conforme o caso e o hospital.	Figura_11.3_quem-cuida-de-que.png	Elaborado pelo autor a partir de (SANDERS et al., 2024)

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.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345

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.

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.

exemplar de leitura pessoal, reprodução não autorizada, CRM-SP 97.070, RQE 46345