
Hérnia umbilical no adulto

O umbigo que estufa, quando operar e como é a cirurgia



Dr. Mateus Antunes Nogueira

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

Hérnia umbilical no adulto

O umbigo que estufa, quando operar e como é a cirurgia

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 77
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. O umbigo que estufa	5
1.1 Antes de começar	5
1.2 A cicatriz que todo mundo tem	5
1.3 Por que o anel alargou	6
1.4 Como se confirma	7
2. O que acontece se eu não operar	10
2.1 A conta da espera	10
2.2 A pele que afina	11
2.3 Os sinais que fazem o telefone tocar	11
3. Operar ou acompanhar	14
3.1 A decisão tem dois lados	14
3.2 O que a borda estreita explica	15
4. Sutura ou tela	17
4.1 Por que o ponto sozinho não basta	17
4.2 O que o ensaio mostrou	18
4.3 O que a tela cobra	20
5. Como é a operação	23
5.1 O passo a passo	23
5.2 Por furos ou convencional	24
5.3 A anestesia e a volta para casa	25
6. Peso, gestação e fígado	27
6.1 Acima do peso	27
6.2 Gestação, e o depois do parto	28
6.3 Cirrose e líquido na barriga	28
7. A recuperação e o que perguntar	30
7.1 As primeiras semanas	30
7.2 O umbigo que fica diferente	31
7.3 Quem cuida, e o que levar na consulta	31
Glossário	35
Referências	37
Sobre o autor	38

Transparência e licenças 39

O umbigo que estufa

EM UMA FRASE

O umbigo é uma cicatriz de nascença. No adulto, o anel que cedeu segue aberto, e o caroço aparece porque existe passagem.

1.1 Antes de começar

Este livro é para o adulto que viu o próprio umbigo estufar e ouviu a palavra hérnia. Ele acompanha a decisão de operar de forma programada, do diagnóstico à rotina. No bebê o anel costuma se fechar sozinho, e esse caso tem guia próprio. A Tabela 1.1 diz onde mora cada assunto, e nada aqui substitui a conversa com quem vai operar você.

TABELA 1.1 — ONDE ESTÁ CADA ASSUNTO NESTE LIVRO

CAPÍTULO	A PERGUNTA QUE ELE RESPONDE
1. O umbigo que estufa	O que é esse caroço, e por que ele apareceu em mim?
2. O que acontece se eu não operar	E se eu deixar como está? O que se viu acontecer?
3. Operar ou acompanhar	A escolha é minha? O que pesa de cada lado?
4. Sutura ou tela	O que o cirurgião coloca ali dentro, e por quê?
5. Como é a operação	Que anestesia é essa? Eu volto para casa no mesmo dia?
6. Peso, gestação e fígado	Estou acima do peso, grávida ou com cirrose. Muda alguma coisa?
7. A recuperação e o que perguntar	Quando eu volto ao que faço, e o que levar para a consulta?

1.2 A cicatriz que todo mundo tem

O umbigo marca o lugar por onde passou o cordão umbilical. Ele fica no meio da linha alba, o ponto mais fino da lâmina branca chamada aponeurose — a camada que envolve os

músculos e segura o conteúdo do abdome sempre que a pressão de dentro sobe. Quando o anel alarga, a membrana que forra o abdome é empurrada para fora e vira uma bolsa. Dentro dela entra gordura. Às vezes, intestino.

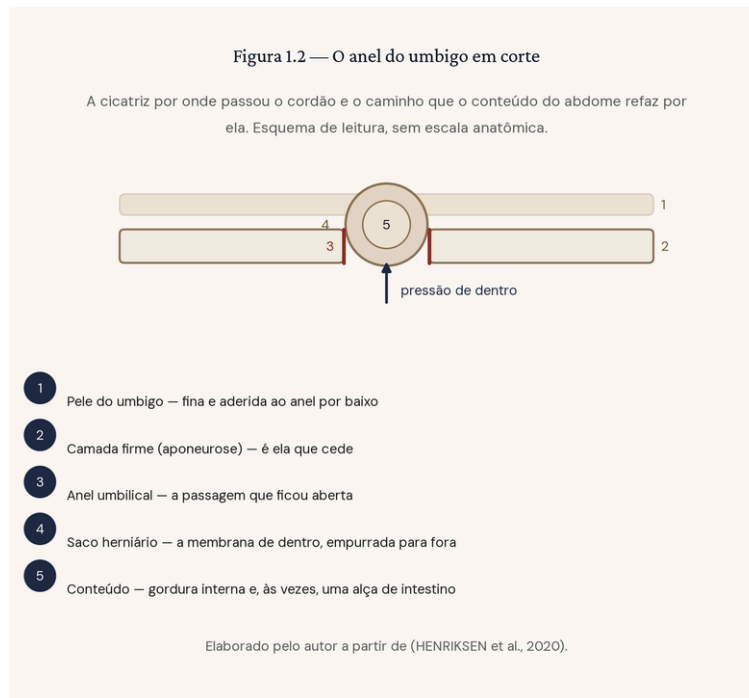


FIGURA 1.2

O anel do umbigo em corte: a cicatriz por onde passou o cordão e o caminho que o conteúdo do abdome refaz por ela.

Elaborado pelo autor a partir de (HENRIKSEN et al., 2020)

A Figura 1.2 mostra o anel de perfil, e explica por que nenhuma cinta fecha uma hérnia: ela comprime de fora, e por dentro a passagem continua aberta.

1.3 Por que o anel alargou

A pergunta vem sempre, e vem com culpa embutida. A resposta alivia. Na maior parte das vezes ninguém fez nada de errado: o anel cede porque a pressão de dentro trabalha contra ele durante anos — a gestação por meses seguidos, o ganho de peso mais devagar, a tosse crônica em golpes, o líquido do abdome sem trégua. Pesa também a idade.



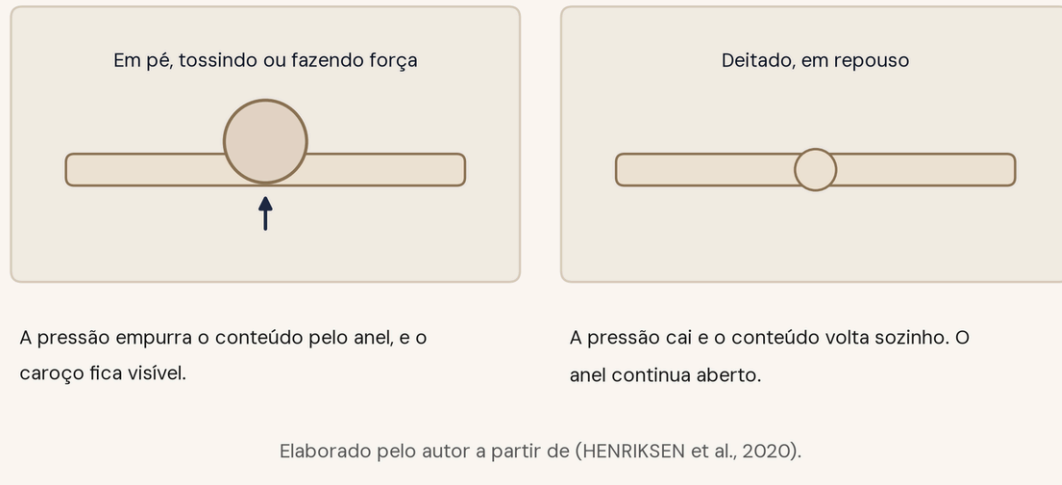
A Figura 1.3 reúne esses fatores, e nenhum deles é escolha de quem adoece. Levantar um sofá apenas revela o que já estava ali.

1.4 Como se confirma

O diagnóstico se faz no exame do consultório. Em pé, ou ao tossir, o caroço aparece; deitado, ele costuma recolher.

Figura 1.4 — O mesmo umbigo, em pé e deitado

O caroço aparece quando a pressão de dentro sobe e some quando ela cai. É esse vaivém que a consulta procura.

**FIGURA 1.4**

O mesmo umbigo, em pé e deitado: o caroço aparece quando a pressão de dentro sobe e some quando ela cai.

Elaborado pelo autor a partir de (HENRIKSEN et al., 2020)

A Figura 1.4 mostra essa diferença. Quando o exame deixa dúvida — um caroço que não se repete na consulta, uma parede que dificulta o toque —, entra a imagem, e essa parte é orientação de consulta.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

A primeira referência internacional conjunta sobre o tema saiu em 2020, escrita por cirurgiões da Europa e da América do Norte, com busca sistemática e graduação formal da evidência (HENRIKSEN et al., 2020). O resumo é franco quanto ao terreno. A maior parte das recomendações saiu no grau mais fraco da escala, e a razão está na literatura própria do umbigo e da linha do meio: pouca, e frágil onde existe. Sobre a gestação existe revisão dedicada: a pressão dentro do abdome sobe ao longo dos meses e pode formar a hérnia ou tornar visível uma antiga, em cerca de oito gestações a cada dez mil (KULACOGU, 2018).

Fonte: HENRIKSEN et al., 2020; KULACOGU, 2018

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- Qual é o tamanho do meu anel, e o que está saindo por ele?
- Existe algo a tratar antes, como tosse crônica ou peso?

Entender de onde vem o caroço muda pouco na correria do dia a dia. O que muda a decisão é saber o que acontece com quem deixa a hérnia como está — e é disso que trata o capítulo seguinte.

O que acontece se eu não operar

EM UMA FRASE

Adiar tem um custo pequeno a cada ano e um custo raro: a operação deixar de ser escolhida e passar a ser marcada pela urgência.

2.1 A conta da espera

O capítulo anterior explicou por que o umbigo estufa: o anel cedeu, e permanece aberto. Falta a conta que interessa a quem decide. Um serviço dinamarquês acompanhou, ano a ano, os adultos que saíram do seu ambulatório sem data marcada. De cada cem que ficaram em acompanhamento, cerca de dezesseis chegaram a operar dentro de cinco anos, e cerca de quatro precisaram de operação de urgência.



GRÁFICO 2.1

De cada 100 adultos que escolheram acompanhar a hérnia, quantos chegaram a operar e quantos precisaram de urgência em cinco anos.

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

O Gráfico 2.1 põe os dois números lado a lado. Quatro em cada cem é pouco. E basta para mudar a conversa: a operação de urgência acontece sem preparo e pode incluir a retirada

de intestino sofrido.

2.2 A pele que afina

A pele do umbigo é fina e colada no anel por baixo, o que deixa o caroço muito visível e reduz a margem antes que a pele sofra: qualquer mudança na cor dela vale telefonema. O que sai pelo anel costuma ser gordura. Daí um caroço pequeno poder doer bastante. Gordura presa incomoda; intestino preso é urgência.

2.3 Os sinais que fazem o telefone tocar

Diante de um caroço preso, a vontade natural é empurrar até ele voltar. É essa vontade que faz o estrago, e o limite vem antes de tudo: **nunca force**. A força pode empurrar para dentro do abdome um pedaço de intestino já comprometido, e o caroço some da vista sem que o problema tenha saído. Isso engana. A hérnia que já prendeu tem livro próprio, o da encarcerada e estrangulada.



FIGURA 2.2

Os sinais em três níveis: o que manda ir agora, o que pede atendimento no mesmo dia e o que se relata na próxima consulta.

Elaborado pelo autor a partir de (HENRIKSEN et al., 2020) e (JOHNSON et al., 2022)

A Figura 2.2 repete a divisão da caixa abaixo.

SINAIS DE ALERTA

Antes de operar, com o caroço no lugar.

Emergência agora — pronto-socorro ou 192:

- O caroço endureceu, parou de voltar para dentro e dói ao toque.
- Dor forte na barriga com vômito, barriga estufada e parada de gases.
- A pele sobre o caroço ficou vermelha, arroxeadada ou quente.
- Ferida aberta ou secreção saindo pelo umbigo.

Atendimento no mesmo dia:

- A pele ficou fina e brilhante sobre o caroço, sem vermelhidão e sem dor ao toque.
- Dor nova e persistente sobre o umbigo, com gases saindo.
- O caroço voltou sozinho e a dor continuou.

Relate na próxima consulta:

- O caroço cresceu, ou passou a sair quando antes ficava quieto.
- Passou a incomodar no trabalho, no exercício ou para dormir.
- Já ficou preso alguma vez e voltou sozinho.

Figura 2.3 — Três estados do mesmo anel

Reconhecer qual deles é o seu muda a pressa, e a pressa muda o resto.

Volta para dentro

O caroço aparece em pé e some ao deitar. É o estado em que dá tempo de conversar e marcar.

Ficou preso

Endureceu, dói ao toque e parou de voltar. Pronto-socorro, sem tentar empurrar.

Sofreu

A borda aperta a ponto de comprometer a circulação do que ficou preso. É a emergência que tem livro próprio.

Nunca force o caroço para dentro: a manobra pode empurrar um pedaço de intestino já comprometido.

FIGURA 2.3

Três estados do mesmo anel: o caroço que volta, o que ficou preso e o que sofreu.

Elaborado pelo autor a partir de (HENRIKSEN et al., 2020) e (JOHNSON et al., 2022)

A Figura 2.3 separa esses três estados.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

O serviço dinamarquês acompanhou 789 pessoas com hérnia do umbigo ou da linha do meio, e 43,2% delas saíram da primeira consulta sem cirurgia marcada (KOKOTOVIC et al., 2016). Pelo cálculo de sobrevida dos autores, a chance de quem ficou em acompanhamento vir a operar em cinco anos foi de 16%, e a de precisar de operação de urgência, de 4%. São duas estimativas calculadas em separado. Somá-las como fatias de um mesmo bolo distorce o que o estudo mediu, e o registro ainda reúne umbigo e linha do meio num grupo só. Sobre a urgência, um levantamento de veteranos com cirrose separou as duas portas (JOHNSON et al., 2022). A mortalidade em trinta dias ficou em 1,2% depois do reparo programado, e em 12,2% depois do reparo de emergência.

Fonte: KOKOTOVIC et al., 2016; JOHNSON et al., 2022

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- Se eu esperar, de quanto em quanto tempo eu reavalio?
- Que mudança no caroço deve antecipar a consulta?

Os quatro em cada cem descrevem um grupo, e nenhum deles é você. Transformar esse número em decisão é o trabalho do capítulo seguinte, sobre operar ou acompanhar.

Operar ou acompanhar

EM UMA FRASE

Acompanhar uma hérnia do umbigo é conduta médica, com critério e reavaliação combinada. Quem escolhe é você.

3.1 A decisão tem dois lados

O que acontece com quem não opera, medido no capítulo anterior, descreve uma população inteira. A sua decisão é individual, e compara o risco de conviver com um anel que tende a alargar com o risco da operação. Hérnia pequena e sem dor pode ser acompanhada. Dor, crescimento ou um episódio de caroço preso mudam a conversa para a cirurgia.

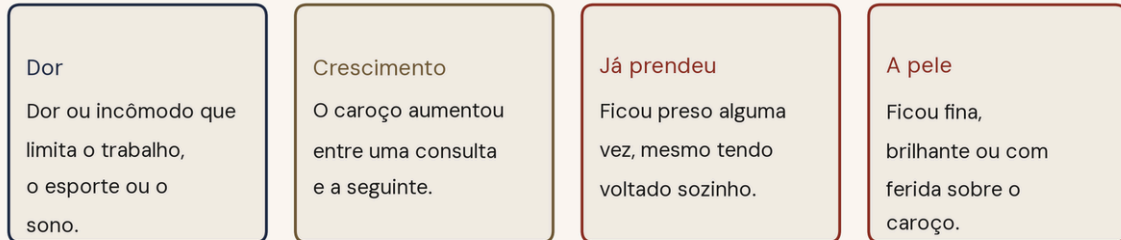
TABELA 3.1 — O QUE PESA A FAVOR DE ACOMPANHAR E A FAVOR DE OPERAR

O QUE SE OLHA	PESA A FAVOR DE ACOMPANHAR	PESA A FAVOR DE OPERAR
Sintomas	Caroço que não dói e não atrapalha o dia a dia	Dor ou incômodo que limita o trabalho, o esporte ou o sono
História	Nunca prendeu e sempre voltou para dentro ao deitar	Já ficou preso alguma vez, mesmo que tenha voltado sozinho
O tempo	Tamanho estável entre uma consulta e a seguinte	Crescimento, ou caroço que deixou de voltar para dentro
A pele	Pele do umbigo com aspecto e cor de sempre	Pele fina, brilhante ou com ferida sobre o caroço
Risco da operação	Risco cirúrgico elevado e nenhum sintoma que justifique corrê-lo agora	Risco cirúrgico aceitável diante do que a hérnia já causa
A vida em volta	Rotina que cabe esperar alguns meses	Gravidez planejada ou trabalho pesado sem pausa possível

A Tabela 3.1 organiza esse raciocínio. A classificação fica com quem examina você.

Figura 3.2 — O que tira a espera da mesa

Qualquer um destes muda a conversa para a cirurgia.



Elaborado pelo autor a partir de (KOKOTOVIC et al., 2016) e (HENRIKSEN et al., 2020).

FIGURA 3.2

O que tira a espera da mesa: dor, crescimento, episódio de caroço preso e mudança na pele.

Elaborado pelo autor a partir de (KOKOTOVIC et al., 2016) e (HENRIKSEN et al., 2020)

A Figura 3.2 reúne os quatro gatilhos.

3.2 O que a borda estreita explica

O anel do umbigo é pequeno e de borda firme. O que atravessa uma borda estreita incha do outro lado, e o inchaço impede a volta — é por isso que o caroço preso vai ao pronto-socorro. A hérnia da virilha tem anel próprio e guia próprio.

O outro lado da decisão aparece pouco nos folhetos: a operação programada sai da mesa quando a hérnia não dá sintoma e o risco cirúrgico é alto por outras doenças, ou diante de uma doença descompensada que se pode tratar antes de pensar em anel.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

O registro dinamarquês comparou os dois grupos no momento da operação (KOKOTOVIC et al., 2016). Quem esperou e depois operou de forma programada teve readmissão e morte em trinta dias sem diferença estatística frente a quem operou desde o início. Isso sustenta a espera como estratégia defensável, sem transformá-la em recomendação para todo mundo: o estudo é retrospectivo e de um serviço só. A diretriz europeia e americana entra por outro caminho (HENRIKSEN et al., 2020). Ela endereça a hérnia que dá sintoma. A silenciosa fica fora.

Fonte: KOKOTOVIC et al., 2016; HENRIKSEN et al., 2020

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- Acompanhar por mais um tempo é razoável no meu caso?
- Quanto tempo costuma levar até a data da cirurgia?

Decidida a operação, sobra a pergunta mais concreta da consulta: o que o cirurgião coloca ali dentro. É o assunto do capítulo sobre sutura e tela.

Sutura ou tela

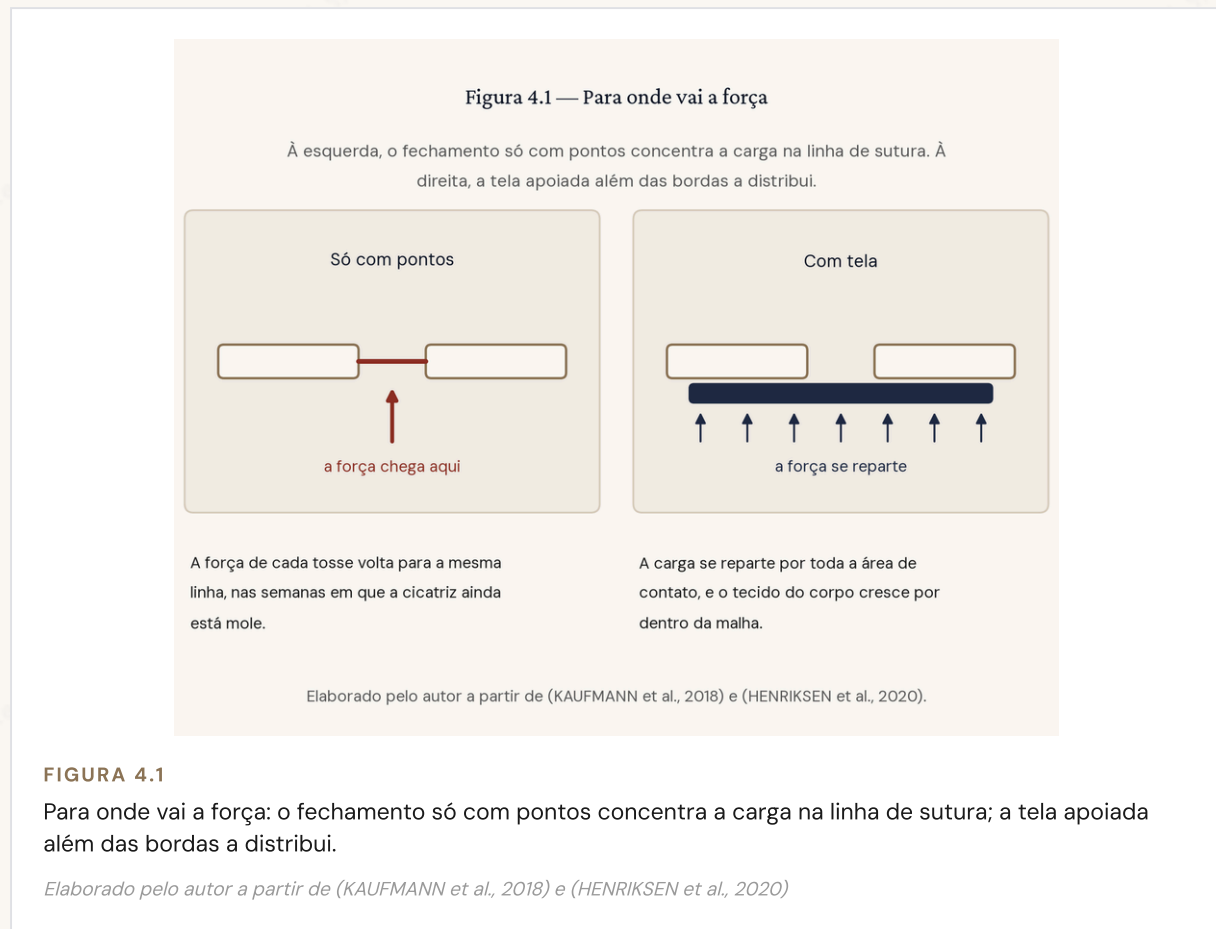
EM UMA FRASE

Costurar as bordas do buraco resolve o desenho e deixa a costura sob tensão. A tela transfere essa carga para uma área bem maior.

4.1 Por que o ponto sozinho não basta

Escolher operar, como o capítulo anterior descreveu, abre uma segunda escolha. Ela é técnica. A primeira saída é aproximar as bordas com pontos, e o problema dela tem nome antigo: tensão. Puxar duas bordas afastadas exige força, o tecido puxado recebe pouco sangue para cicatrizar, e a pressão de dentro continua batendo a cada tosse. É dali que a hérnia costuma voltar.

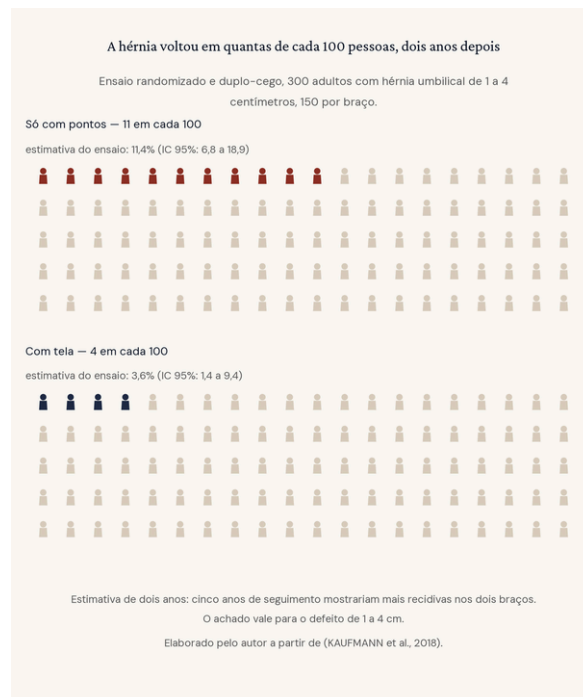
A segunda saída é a tela: uma malha leve, com furos grandes o bastante para o tecido do corpo crescer por dentro. Ela é apoiada sobre a camada firme e avança além das bordas. A carga antes concentrada numa linha se espalha pela área de contato. A tela vira parede.



A Figura 4.1 mostra isso em dois painéis.

4.2 O que o ensaio mostrou

No umbigo existe comparação direta entre as duas saídas, e de alto nível. Um ensaio randomizado e duplo-cego sorteou 300 adultos com hérnia de 1 a 4 centímetros, metade para os pontos e metade para a tela.

**GRÁFICO 4.2**

A hérnia voltou em quantas de cada 100 pessoas, dois anos depois: fechamento com pontos e reforço com tela, no mesmo ensaio.

Elaborado pelo autor a partir de (KAUFMANN et al., 2018)

O Gráfico 4.2 traduz em pessoas: onze em cada cem contra quatro. Pela conta dos autores, é preciso reforçar cerca de treze pessoas desse tamanho de defeito para poupar uma recidiva. O tamanho delimita o achado: anéis menores ou bem maiores ficaram fora do sorteio.

Figura 4.3 — Quem entrou no sorteio, e quem ficou de fora

Todo número do capítulo anterior vale para a faixa descrita aqui.

	O que o ensaio mediu
Quem entrou no sorteio	Adultos com hérnia do umbigo de 1 a 4 centímetros de defeito, operados de forma programada em doze hospitais europeus.
Quem ficou de fora	Anéis menores que 1 cm e maiores que 4 cm, e a hérnia que já tinha sido reparada antes.
O que isso significa para você	Fora dessa faixa, a conversa se apoia em prática acumulada, com menos chão embaixo. Pergunte o tamanho do seu defeito.

Elaborado pelo autor a partir de (KAUFMANN et al., 2018).

FIGURA 4.3

Quem entrou no sorteio do ensaio, e quem ficou de fora.

Elaborado pelo autor a partir de (KAUFMANN et al., 2018)

A Figura 4.3 declara essa população.

4.3 O que a tela cobra

O mesmo ensaio mediu o custo do reforço. A Tabela 4.4 traz os números como saíram, sem virar porcentagem.

TABELA 4.4 — O QUE APARECEU DEPOIS DA OPERAÇÃO NOS DOIS BRAÇOS DO ENSAIO

O QUE ACONTECEU	COM TELA (150 PESSOAS)	SÓ COM PONTOS (150 PESSOAS)
Líquido acumulado na ferida (seroma)	5	1
Coleção de sangue na ferida (hematoma)	3	2
Infecção da ferida	3	1
Complicação da anestesia	nenhuma registrada	nenhuma registrada
Morte depois da operação	nenhuma registrada	nenhuma registrada

Com números tão pequenos, a tabela descreve aquelas 300 pessoas e deixa de medir diferença entre os braços. Complicação da ferida é evento de poucos. E se o corpo rejeitar? O material é inerte, e o organismo cresce por dentro dele. O que aparece é a reação local do início, com desconforto que costuma ceder em algumas semanas.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

O ensaio correu entre 2006 e 2014 em doze hospitais europeus (KAUFMANN et al., 2018). Foram 300 adultos sorteados dentro da sala, 150 por braço, sem que pacientes, investigadores ou analistas soubessem qual reparo cada pessoa havia recebido. A estimativa de recidiva em dois anos ficou em 3,6% com tela, com intervalo de confiança de 1,4% a 9,4%, contra 11,4% com sutura, de 6,8% a 18,9%; o P foi de 0,01 e a razão de risco, 0,31. As contagens de complicação estão na Tabela 4.4, e nenhuma morte foi registrada. Na diretriz europeia e americana, o reforço com tela é a recomendação principal (HENRIKSEN et al., 2020).

Fonte: KAUFMANN et al., 2018; HENRIKSEN et al., 2020

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- Qual é o tamanho do meu defeito, e ele cai na faixa do ensaio?
- Que tela vocês usam, e em que camada ela vai ficar?
- Existe razão, no meu caso, para fechar só com pontos?

Escolhido o reforço, resta o caminho até ele. O capítulo seguinte descreve a operação por dentro e a alta no mesmo dia.

Como é a operação

EM UMA FRASE

O reparo do umbigo cabe numa manhã. O que decide a alta é a dor controlada, a bexiga funcionando e alguém em casa.

5.1 O passo a passo

A escolha entre sutura e tela está fechada. Falta o caminho até ela, e ele é curto: um corte no próprio umbigo. Separar a pele do saco herniário é a parte mais delicada de uma operação que, de fora, parece simples, porque ali a pele é fina e colada no anel. O conteúdo da bolsa volta para dentro. A tela plana fica por trás da camada firme, no espaço pré-peritoneal. A pele fecha por cima.

Figura 5.1 — Os cinco tempos do reparo do umbigo pela via convencional

Esquema do percurso da operação, do corte ao fechamento da pele. Não é o desenho anatômico do seu caso.

- 1** O corte
Corte pequeno no próprio umbigo ou logo abaixo dele.
- 2** A pele
A equipe separa a pele do saco herniário: ali ela é fina e colada no anel.
- 3** O conteúdo
O que estava na bolsa volta para dentro do abdome.
- 4** A tela
Tela plana posicionada por trás da camada firme, no espaço pré-peritoneal.
- 5** O fechamento
A pele fecha por cima; o umbigo pode ficar mais raso do que era.

Proporções e posições são simplificadas para leitura.

FIGURA 5.1

Os cinco tempos do reparo do umbigo pela via convencional, do corte ao fechamento da pele.

Elaborado pelo autor a partir de (HENRIKSEN et al., 2020)

A Figura 5.1 desenha esses cinco tempos na ordem. A equipe costuma avisar que o umbigo pode ficar diferente depois: mais raso, ou levemente deslocado. Faz parte.

5.2 Por furos ou convencional

Quando o buraco é grande, ou quando a pele em volta corre risco maior de complicar, a diretriz europeia e americana abre a porta da laparoscopia. Fora dessas duas situações, ela prefere o corte no próprio umbigo, com a tela por trás da camada firme.

TABELA 5.2 — OS DOIS CAMINHOS ATÉ A TELA, COM O CONTRA DE CADA UM

VIA	A FAVOR	CONTRA	COSTUMA SER CONSIDERADA QUANDO
Laparoscópica	Furos afastados do umbigo, o que tira a incisão de cima da tela	Exige anestesia geral; entra na cavidade do abdome, o que traz riscos próprios; a tela fica em contato com as vísceras	Defeito grande, obesidade importante, ou outra condição que aumente o risco da ferida
Convencional	Corte único de poucos centímetros, sobre o próprio umbigo; pode ser feita com anestesia local; não depende de equipamento; recuperação previsível	A ferida fica no mesmo lugar da tela, o que pesa em quem tem risco maior de complicação da pele	Defeito pequeno ou médio, risco anestésico alto, serviço sem laparoscopia disponível

A Tabela 5.2 põe as duas lado a lado, com a coluna “Contra” do tamanho da “A favor”. Nenhuma linha descreve você.



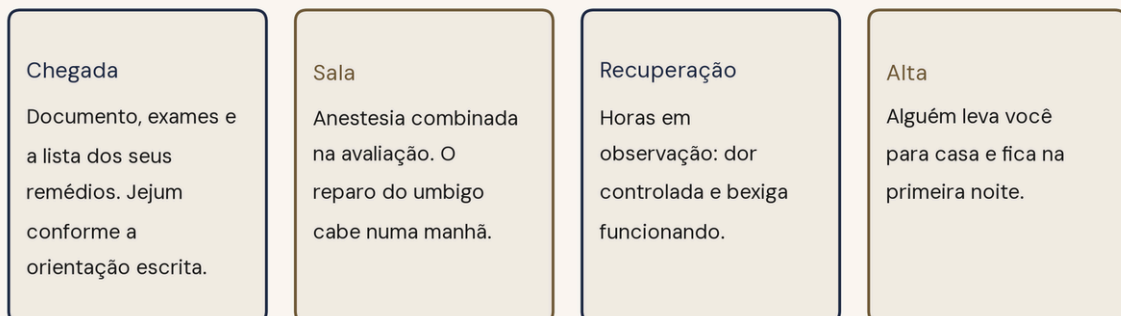
A Figura 5.3 mostra em que camada a tela fica.

5.3 A anestesia e a volta para casa

No reparo pela via convencional de defeito pequeno, a anestesia local com sedação está em jogo, e ela tem números próprios. A dor dos primeiros dias é local, e responde bem a analgésico simples tomado em horário. A alta no mesmo dia exige que alguém leve você para casa e fique na primeira noite. Sem isso ela não sai.

Figura 5.4 — O dia da operação, da chegada à alta

Quatro momentos de um dia que costuma ser mais curto do que a expectativa.



Sem acompanhante para a primeira noite, a alta no mesmo dia não sai.

Elaborado pelo autor a partir de (JAIRAM et al., 2017) e (MEIER et al., 2021).

FIGURA 5.4

O dia da operação, da chegada à alta.

Elaborado pelo autor a partir de (JAIRAM et al., 2017) e (MEIER et al., 2021)

A Figura 5.4 percorre esse dia.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

Uma revisão sistemática reuniu nove estudos sobre anestesia local no reparo do umbigo (JAIRAM et al., 2017). A infecção do sítio cirúrgico somou 3,4%, e a recorrência variou de 2% a 7,4% entre as séries. A alta em até 24 horas alcançou quase 90% dos operados sob anestesia local, contra 47% dos operados sob anestesia geral. Os autores fecham com uma ressalva: a heterogeneidade dos estudos deixa as vantagens por demonstrar. Um banco norte-americano em veteranos achou 4.958 reparos sob anestesia local, com tempo de operação de 12% a 24% menor e chance de complicação 86% menor entre os frágeis, num intervalo de confiança largo (MEIER et al., 2021). É banco de dados. Descreve associação, e a causa fica fora do alcance. Sobre a via, outra análise separou 12.026 operados com obesidade: a infecção superficial da ferida ficou em 1,5% na via convencional e em 0,9% na laparoscópica, diferença que os autores registram como estatisticamente significativa. Na infecção profunda, o mesmo estudo ficou sem diferença estatística, com P de 0,147 (WILLIAMS et al., 2020).

Fonte: JAIRAM et al., 2017; MEIER et al., 2021; WILLIAMS et al., 2020

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- Que anestesia está prevista para mim, e por quê?
- Vou para casa no mesmo dia, ou há internação prevista?

Tudo o que este capítulo descreve pressupõe um corpo sem complicador. Peso, gestação e fígado mudam o cálculo, e é por eles que o capítulo seguinte começa.

Peso, gestação e fígado

EM UMA FRASE

Em peso, gestação e cirrose a pergunta deixa de ser “operar?” e passa a ser “quando, e com quem junto”.

6.1 Acima do peso

A operação descrita no capítulo anterior muda de contorno quando o corpo em volta traz um complicador. O peso é o mais frequente dos três. O excesso empurra a parede de dentro para fora e piora a cicatrização. Daí a laparoscopia aparecer como opção aqui, com os furos afastados do umbigo e a incisão fora do lugar da tela. Nada disso elimina o risco. Desloca para baixo.

Figura 6.1 — Três situações que mudam o momento e o time

Em cada uma, a pergunta deixa de ser “operar?” e passa a ser “quando, e com quem junto”.

Acima do peso

O excesso empurra a parede o tempo todo e piora a cicatrização da ferida. A laparoscopia entra em cena porque os furos ficam longe do umbigo. Quem entra junto: a equipe que cuida do peso.

Gestação

Hérnia pequena e sem sintoma cabe adiar para depois do parto. Se dá sintoma sem estar complicada, o reparo programado é proposto; se prendeu, é urgência. Quem entra junto: quem faz o pré-natal.

Cirrose com ascite

O líquido acumulado empurra o anel sem parar, a pele afina mais rápido e a coagulação costuma estar alterada. Controlar a ascite vem primeiro. Quem entra junto: o hepatologista.

Elaborado pelo autor a partir de (WILLIAMS et al., 2020), (KULACOGU, 2018) e (JOHNSON et al., 2022).

FIGURA 6.1

Três situações que mudam o momento e o time: peso, gestação e cirrose com líquido no abdome.

Elaborado pelo autor a partir de (WILLIAMS et al., 2020), (KULACOGU, 2018) e (JOHNSON et al., 2022)

A Figura 6.1 resume as três em uma página.

6.2 Gestação, e o depois do parto

O anel costuma alargar durante a gestação, e a revisão dedicada ao tema descreve o momento caso a caso. Hérnia pequena e sem sintoma cabe adiar para depois do parto. Quando ela dá sintoma sem estar complicada, a revisão põe o reparo programado na mesa e aponta o segundo trimestre como a janela descrita. Se prendeu, é urgência, e os sinais do capítulo 2 valem igual aqui. Para quem opera depois do parto, essa mesma revisão aponta o intervalo de cerca de um ano como o de convalescença mais tranquila, porque nesse prazo o peso costuma ter voltado ao habitual. O quadro hormonal também já se estabilizou. O momento se decide com o obstetra e o cirurgião juntos.

6.3 Cirrose e líquido na barriga

A cirrose com ascite é o cenário mais delicado dos três, e o que mais pede uma equipe junto. O líquido acumulado empurra o anel sem parar, e a pele afina mais rápido. O reparo programado, com o líquido controlado, tem risco bem menor que o de urgência no mesmo grupo. Controlar a ascite vem primeiro, e essa parte é do hepatologista.

Figura 6.2 — Quem entra na decisão, além do cirurgião

O complicador de cada caso define quem senta à mesa.

	Cirurgião	Indica, escolhe a via e a tela, e opera.
	Anestesista	Avalia o risco e define a anestesia.
	Quem cuida do peso	Entra quando o excesso empurra o reparo.
	Quem faz o pré-natal	Entra quando há gestação em curso ou planejada.
	Hepatologista	Entra quando há cirrose, para controlar a ascite antes.

Elaborado pelo autor a partir de (JOHNSON et al., 2022) e (KULACOGU, 2018).

FIGURA 6.2

Quem entra na decisão, além do cirurgião.

Elaborado pelo autor a partir de (JOHNSON et al., 2022) e (KULACOGU, 2018)

A Figura 6.2 nomeia esse time.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

Sobre o peso, o banco norte-americano de 12.026 operados com obesidade tem desenho retrospectivo, e os grupos chegaram diferentes: quem operou por furos tinha índice de massa corporal mais alto (WILLIAMS et al., 2020). Sobre a gestação, a revisão dedicada recomenda cautela com o reparo só com pontos em quem ainda pretende engravidar, pelo risco de a hérnia voltar na gestação seguinte (KULACOGU, 2018). Sobre o fígado, o levantamento de veteranos acrescenta um detalhe: entre os cirróticos sem ascite no mês anterior, a mortalidade em trinta dias do reparo programado ficou em 0,7%, contra 2,2% entre os que tinham ascite (JOHNSON et al., 2022). Um ensaio holandês tentou a mesma pergunta com sorteio, em 34 pessoas (DE GOEDE et al., 2021). Em dois anos, 8 das 16 operadas tiveram complicação ligada à hérnia ou ao tratamento; entre as 18 acompanhadas, foram 14. Os autores dizem que o número de participantes impediu o estudo de demonstrar diferença. Um ensaio desse tamanho descreve; ele deixa de decidir.

Fonte: WILLIAMS et al., 2020; KULACOGU, 2018; JOHNSON et al., 2022; DE GOEDE et al., 2021

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- Existe algo a tratar antes da cirurgia, e em quanto tempo?
- Se eu pretendo engravidar, o reparo cabe agora ou depois?

Ajustado o momento, sobra a recuperação: as semanas depois da alta, e o que perguntar no retorno. O último capítulo trata delas.

A recuperação e o que perguntar

EM UMA FRASE

A recuperação do umbigo é curta. As faixas abaixo são ponto de partida de conversa, e o seu cirurgião ajusta cada uma.

7.1 As primeiras semanas

Operada a hérnia, no peso habitual ou com o fígado compensado, começa a parte que se mede em dias. Caminhar em casa acontece no mesmo dia. O banho sai em um a dois dias, conforme o curativo, e o trabalho sentado volta em uma a duas semanas, com o esforço pesado em duas a quatro, retomado em degraus.

Figura 7.1 — A linha do tempo da recuperação, semana a semana

Faixas de orientação de consulta. A liberação individual é ajustada por quem operou.

dia 0	A operação Corte pequeno no umbigo, tela por trás da camada firme. Caminhar dentro de casa já no mesmo dia.
dias 1 e 2	Banho O banho costuma ser liberado conforme o curativo combinado na alta. Analgésico simples, tomado em horário.
semanas 1 e 2	Trabalho sentado Volta quando a dor deixa de exigir remédio que atrapalhe a atenção. Inchaço e mancha arroxada são comuns aqui.
semanas 2 a 4	Esforço pesado Retomada em degraus, conforme o conforto de cada semana. A dor é o limite do dia.
semanas 4 a 8	Retorno Consulta para ver a cicatriz e conversar sobre o que ainda incomoda. O umbigo segue endurecido por algum tempo.

Faixas de orientação de consulta; nenhum ensaio randomizado do umbigo as testou.

Elaborado pelo autor.

FIGURA 7.1

A linha do tempo da recuperação, semana a semana, com o que define cada liberação.

Elaborado pelo autor. Faixas de orientação de consulta; a liberação individual é ajustada por quem operou.

A Figura 7.1 põe essas faixas numa linha. Elas são orientação habitual de consulta, e mudam conforme o tamanho do reparo e a profissão. Uma regra ajuda no intervalo. A dor é o seu limite.

7.2 O umbigo que fica diferente

Inchaço e mancha arroxeadas são comuns nas primeiras duas semanas, e o umbigo fica endurecido. Um caroço mole ali, nos primeiros dias, costuma ser seroma: o líquido que ocupa o espaço deixado pela bolsa, que reabsorve sozinho na maior parte das vezes. Um sinal merece leitura calma. O abaulamento que reaparece semanas depois pode ser a hérnia voltando, e pode ser líquido no mesmo espaço. Relate sempre.

SINAIS DE ALERTA

Depois da operação, na ferida e nas primeiras semanas.

Emergência agora — pronto-socorro ou 192:

- Dor forte na barriga com vômito, barriga estufada e parada de gases.
- Sangramento que encharca o curativo, falta de ar ou dor no peito.
- A pele sobre a cicatriz ficou vermelha, arroxeadas ou quente, com dor que cresce.

Atendimento no mesmo dia:

- Febre com calafrio, ou secreção saindo pela ferida.
- Dor que aumenta a cada dia em vez de diminuir.
- Dor e inchaço em uma das panturrilhas.

Relate na próxima consulta:

- Abaulamento novo no lugar operado, depois de voltar ao esforço.
- Endurecimento ou dormência que passa de alguns meses.

7.3 Quem cuida, e o que levar na consulta

Um reparo de umbigo envolve quem opera e quem dá a anestesia. Depois da alta, entra quem acompanha você.

Figura 7.2 — As perguntas para levar à consulta

Imprima esta página e leve com você. Anote a resposta ao lado.

No diagnóstico ☐ Qual é o tamanho do meu anel? ☐ O que está saindo por ele: gordura ou intestino? ☐ Existe algo a tratar antes, como tosse crônica ou peso?
Ao decidir ☐ Acompanhar por mais um tempo é razoável no meu caso? ☐ Que mudança no corpo deve antecipar a consulta? ☐ Quanto tempo costuma levar até a data da cirurgia?
Sobre a operação ☐ Meu defeito cai na faixa de 1 a 4 cm do ensaio? ☐ Que tela vocês usam, e em que camada ela vai ficar? ☐ Que anestesia está prevista, e vou para casa no mesmo dia?
Depois da alta ☐ Quando eu volto ao esporte que pratico? ☐ Existe limite de peso a respeitar, e por quanto tempo? ☐ Se a hérnia voltar, qual é o plano?

Elaborado pelo autor a partir de (HENRIKSEN et al., 2020) e (KAUFMANN et al., 2018).

FIGURA 7.2

As perguntas para levar impressas à consulta, agrupadas por momento da decisão.

Elaborado pelo autor a partir de (HENRIKSEN et al., 2020) e (KAUFMANN et al., 2018)

A Figura 7.2 reúne as perguntas deste livro numa página só, para imprimir e levar.

Figura 7.3 — O que é esperado, e o que merece telefonema

As duas colunas das primeiras semanas, lado a lado.

Esperado nas primeiras semanas

- Inchaço e mancha arroxeadas nas primeiras duas semanas.
- Umbigo endurecido, com aspecto diferente do que tinha.
- Caroço mole no lugar da hérnia nos primeiros dias (seroma).
- Sensação de repuxo ao levantar da cama.

Merece telefonema

- Dor que aumenta a cada dia em vez de diminuir.
- Febre com calafrio, ou secreção saindo pela ferida.
- Vermelhidão que cresce sobre a cicatriz.
- Abaulamento novo depois de você voltar ao esforço.

Diante de dor forte na barriga com vômito e parada de gases, o caminho é o pronto-socorro, e não o telefonema.

Elaborado pelo autor a partir de (KAUFMANN et al., 2018) e (HENRIKSEN et al., 2020).

FIGURA 7.3

O que é esperado nas primeiras semanas, e o que merece telefonema.

Elaborado pelo autor a partir de (KAUFMANN et al., 2018) e (HENRIKSEN et al., 2020)

A Figura 7.3 separa o que é esperado do que merece telefonema. Com essa distinção na mão, o que abriu este livro como susto volta como rotina conferível.

O QUE OS ESTUDOS MOSTRAM

Uma coisa aqui tem número; o resto é prática de consulta. As estimativas de recidiva do ensaio de 300 adultos com defeito de 1 a 4 centímetros são as do capítulo 4, e o prazo faz parte delas: o seguimento mediano foi de pouco mais de dois anos (KAUFMANN et al., 2018). Quem acompanha por mais tempo conta mais recidivas, porque elas se somam ano a ano. A diretriz europeia e americana recomenda o reforço com tela para reduzir a frequência com que a hérnia volta, e gradua como baixa a evidência sobre o tema (HENRIKSEN et al., 2020). As faixas de retorno vêm da orientação de consulta. Nenhum ensaio randomizado do umbigo as testou.

Fonte: KAUFMANN et al., 2018; HENRIKSEN et al., 2020

PERGUNTE AO SEU MÉDICO

- Quando eu volto ao esporte, e existe limite de peso a respeitar?
- Se a hérnia voltar, qual é o plano?

EM UMA FRASE

Decidir sobre uma hérnia do umbigo é comparar dois riscos reais: conviver com um anel que tende a alargar, ou operar nas frequências descritas aqui. A escolha é sua.

Glossário

Palavras que aparecem no livro e costumam gerar dúvida.

Hérnia

Uma falha na camada firme da parede do abdome por onde o conteúdo de dentro empurra e escapa. O problema está na parede; o que sai por ela costuma estar saudável.

Aponeurose

A lâmina branca e resistente que envolve os músculos da parede e sustenta o abdome. É a camada que cede quando a hérnia se forma.

Linha alba

A faixa central da barriga, do osso do peito até o púbis, onde as aponeuroses dos dois lados se encontram. O umbigo fica no meio dela.

Anel umbilical

A borda do buraco por onde o conteúdo passa, no lugar em que o cordão umbilical atravessava a parede antes do nascimento.

Saco herniário

A bolsa formada pela membrana que forra o abdome por dentro quando ela é empurrada para fora pelo ponto fraco.

Redutível

Diz-se da hérnia cujo conteúdo volta para dentro do abdome quando a pessoa deita.

Encarceramento

Situação em que o conteúdo da hérnia fica preso e deixa de voltar para dentro.

Estrangulamento

Encarceramento em que a circulação do conteúdo preso fica comprometida. É a urgência que este livro pede que você saiba reconhecer.

Tela

Malha sintética leve, colocada para reforçar a parede. Com as semanas, tecido do próprio corpo cresce por dentro dela.

Pré-peritoneal

O espaço entre a camada firme da parede e a membrana que forra o abdome por dentro. É onde a tela costuma ficar no reparo do umbigo.

Ascite

Líquido acumulado dentro do abdome, quase sempre ligado a uma doença do fígado. Ele empurra a parede de dentro para fora o tempo todo.

Cirrose

Doença em que o fígado fica endurecido e cicatricial, com a circulação de sangue dentro dele prejudicada.

Seroma

Acúmulo de líquido no espaço que a bolsa herniária ocupava. Forma um caroço mole depois da operação e costuma reabsorver sozinho.

Laparoscopia

Técnica em que a operação é feita por pequenos furos, com uma câmera e instrumentos finos.

Recidiva

O reaparecimento da hérnia no mesmo lugar, depois de um reparo.

Ensaio randomizado

Estudo em que as pessoas são sorteadas entre dois caminhos de tratamento. O sorteio é o que permite comparar os dois sem que a escolha do médico contamine o resultado.

Frequência natural

A forma de dizer risco que este livro usa: “X em cada 100 pessoas”, em vez de porcentagem solta. Ela é mais fácil de conferir e mais difícil de distorcer.

Referências

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

- DE GOEDE, B. et al. Conservative treatment versus elective repair of umbilical hernia in patients with liver cirrhosis and ascites: results of a randomized controlled trial (CRUCIAL trial). **Langenbeck's archives of surgery**, [S. l.], v. 406, n. 1, p. 219-225, 2021. DOI: 10.1007/s00423-020-02033-4. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00423-020-02033-4>. Acesso em: 12 set. 2026. PMID: 33237442.
- HENRIKSEN, N. A. et al. Guidelines for treatment of umbilical and epigastric hernias from the European Hernia Society and Americas Hernia Society. **The British journal of surgery**, [S. l.], v. 107, n. 3, p. 171-190, 2020. DOI: 10.1002/bjs.11489. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/bjs.11489>. Acesso em: 12 set. 2026. PMID: 31916607.
- JAIRAM, A. P. et al. The feasibility of local anesthesia for the surgical treatment of umbilical hernia: a systematic review of the literature. **Hernia**, [S. l.], v. 21, n. 2, p. 223-231, 2017. DOI: 10.1007/s10029-017-1577-z. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10029-017-1577-z>. Acesso em: 12 set. 2026. PMID: 28108822.
- JOHNSON, K. M. et al. Risk factors for adverse outcomes in emergency versus nonemergency open umbilical hernia repair and opportunities for elective repair in a national cohort of patients with cirrhosis. **Surgery**, [S. l.], v. 172, n. 1, p. 184-192, 2022. DOI: 10.1016/j.surg.2021.12.004. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.surg.2021.12.004>. Acesso em: 12 set. 2026. PMID: 35058058.
- KAUFMANN, R. et al. Mesh versus suture repair of umbilical hernia in adults: a randomised, double-blind, controlled, multicentre trial. **Lancet**, [S. l.], v. 391, n. 10123, p. 860-869, 2018. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)30298-8. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30298-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30298-8). Acesso em: 12 set. 2026. PMID: 29459021.
- KOKOTOVIC, D. et al. Watchful waiting as a treatment strategy for patients with a ventral hernia appears to be safe. **Hernia**, [S. l.], v. 20, n. 2, p. 281-7, 2016. DOI: 10.1007/s10029-016-1464-z. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10029-016-1464-z>. Acesso em: 12 set. 2026. PMID: 26838293.
- KULACOGU, H. Umbilical Hernia Repair and Pregnancy: Before, during, after.... **Frontiers in surgery**, [S. l.], v. 5, p. 1, 2018. DOI: 10.3389/fsurg.2018.00001. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fsurg.2018.00001>. Acesso em: 12 set. 2026. PMID: 29435451.
- MEIER, J. et al. Local Anesthesia is Associated with Fewer Complications in Umbilical Hernia Repair in Frail Veterans. **The Journal of surgical research**, [S. l.], v. 266, p. 88-95, 2021. DOI: 10.1016/j.jss.2021.04.006. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jss.2021.04.006>. Acesso em: 12 set. 2026. PMID: 33989892.
- WILLIAMS, K. N. et al. Updated outcomes of laparoscopic versus open umbilical hernia repair in patients with obesity based on a National Surgical Quality Improvement Program review. **Surgical endoscopy**, [S. l.], v. 34, n. 8, p. 3584-3589, 2020. DOI: 10.1007/s00464-019-07129-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00464-019-07129-7>. Acesso em: 12 set. 2026. PMID: 31576443.

Sobre o autor

Dr. Mateus Antunes Nogueira

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

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

Sou médico. Fiz residência em cirurgia geral e depois em cirurgia do aparelho digestivo. Escrevo esta série porque, na consulta, o tempo é curto: quem acaba de descobrir um caroço na barriga sai de lá com metade das perguntas na cabeça.

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

Dúvidas e agendamento: cirurgia.mateusnogueira.com.br

Transparência e licenças

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

Figuras e ilustrações

ITEM	ASSUNTO	ARQUIVO	ORIGEM E LICENÇA
Figura 1.2	O anel do umbigo em corte: a cicatriz por onde passou o cordão e o caminho que o conteúdo do abdome refaz por ela.	Figura_1.2_anel-umbilical.png	Elaborado pelo autor a partir de (HENRIKSEN et al., 2020)
Figura 1.3	Cinco coisas que empurram a parede de dentro para fora e alargam o anel do umbigo com o tempo.	Figura_1.3_por-que-aparece.png	Elaborado pelo autor a partir de (HENRIKSEN et al., 2020) e (KULACOGLU, 2018)
Figura 1.4	O mesmo umbigo, em pé e deitado: o caroço aparece quando a pressão de dentro sobe e some quando ela cai.	Figura_1.4_em-pe-e-deitado.png	Elaborado pelo autor a partir de (HENRIKSEN et al., 2020)
Gráfico 2.1	De cada 100 adultos que escolheram acompanhar a hérnia, quantos chegaram a operar e quantos precisaram de urgência em cinco anos.	Grafico_2.1_frequencia-natural.png	Elaborado pelo autor a partir de (KOKOTOVIC et al., 2016)
Figura 2.2	Os sinais em três níveis: o que manda ir agora, o que pede atendimento no mesmo dia e o que se relata na próxima consulta.	Figura_2.2_alerta-tres-niveis.png	Elaborado pelo autor a partir de (HENRIKSEN et al., 2020) e (JOHNSON et al., 2022)
Figura 2.3	Três estados do mesmo anel: o caroço que volta, o que ficou preso e o que sofreu.	Figura_2.3_tres-estados.png	Elaborado pelo autor a partir de (HENRIKSEN et al., 2020) e (JOHNSON et al., 2022)
Figura 3.2	O que tira a espera da mesa: dor, crescimento, episódio de caroço preso e mudança na pele.	Figura_3.2_tira-a-espera.png	Elaborado pelo autor a partir de (KOKOTOVIC et al., 2016) e (HENRIKSEN et al., 2020)
Figura 4.1	Para onde vai a força: o fechamento só com pontos concentra a carga na linha de sutura; a tela apoiada além das bordas a distribui.	Figura_4.1_ponto-e-tela.png	Elaborado pelo autor a partir de (KAUFMANN et al., 2018) e (HENRIKSEN et al., 2020)
Gráfico 4.2	A hérnia voltou em quantas de cada 100 pessoas, dois anos depois: fechamento com pontos e reforço com tela, no mesmo ensaio.	Grafico_4.2_sutura-ou-tela.png	Elaborado pelo autor a partir de (KAUFMANN et al., 2018)
Figura 4.3	Quem entrou no sorteio do ensaio, e quem ficou de fora.	Figura_4.3_populacao-do-ensaio.png	Elaborado pelo autor a partir de (KAUFMANN et al., 2018)
Figura 5.1	Os cinco tempos do reparo do umbigo pela via convencional, do corte ao fechamento da pele.	Figura_5.1_passo-a-passo.png	Elaborado pelo autor a partir de (HENRIKSEN et al., 2020)
Figura 5.3	Em que camada a tela fica: atrás da camada firme, no espaço pré-peritoneal.	Figura_5.3_camada-da-tela.png	Elaborado pelo autor a partir de (HENRIKSEN et al., 2020)

Figura 5.4	O dia da operação, da chegada à alta.	Figura_5.4_dia-da-operacao.png	Elaborado pelo autor a partir de (JAIRAM et al., 2017) e (MEIER et al., 2021)
Figura 6.1	Três situações que mudam o momento e o time: peso, gestação e cirrose com líquido no abdome.	Figura_6.1_situacoes-especiais.png	Elaborado pelo autor a partir de (WILLIAMS et al., 2020), (KULACOGLU, 2018) e (JOHNSON et al., 2022)
Figura 6.2	Quem entra na decisão, além do cirurgião.	Figura_6.2_quem-decide.png	Elaborado pelo autor a partir de (JOHNSON et al., 2022) e (KULACOGLU, 2018)
Figura 7.1	A linha do tempo da recuperação, semana a semana, com o que define cada liberação.	Figura_7.1_linha-do-tempo.png	Elaborado pelo autor. Faixas de orientação de consulta; a liberação individual é ajustada por quem operou.
Figura 7.2	As perguntas para levar impressas à consulta, agrupadas por momento da decisão.	Figura_7.2_o-que-perguntar.png	Elaborado pelo autor a partir de (HENRIKSEN et al., 2020) e (KAUFMANN et al., 2018)
Figura 7.3	O que é esperado nas primeiras semanas, e o que merece telefonema.	Figura_7.3_esperado-ou-nao.png	Elaborado pelo autor a partir de (KAUFMANN et al., 2018) e (HENRIKSEN et al., 2020)

Base das informações

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

Conflitos de interesse

O autor declara não ter recebido patrocínio, amostra de cortesia ou qualquer outra contrapartida de fabricantes de telas, instrumentais ou medicamentos citados nesta obra. As ilustrações foram desenhadas pelo autor e aparecem creditadas nas legendas.

Condições de uso

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

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