Intolerância à lactose e alergia alimentar: o que muda, os exames e o que comer

Para quem passa mal com leite e quer saber se é intolerância ou alergia, que exame fazer, o que comer, como fica o cálcio e quais sinais pedem pressa



Jardim do consultório.

1. Antes de começar
2. A lactose e a enzima
3. Quando a lactose chega ao intestino grosso
4. Quantos têm, e onde
5. Intolerância ou alergia
6. A alergia que é emergência
7. Os exames
8. O que comer
9. O cálcio e o que fica no prato
10. Quando o sintoma não é da lactose
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)

Intolerância à lactose e alergia alimentar: o que muda, os exames e o que comer

Para quem passa mal com leite e quer saber se é intolerância ou alergia, que exame fazer, o que comer, como fica o cálcio e quais sinais pedem pressa

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 1103
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. A lactose e a enzima **6**

3. Quando a lactose chega ao intestino grosso **8**

4. Quantos têm, e onde **10**

5. Intolerância ou alergia **12**

6. A alergia que é emergência **14**

7. Os exames **16**

8. O que comer **18**

9. O cálcio e o que fica no prato **20**

10. Quando o sintoma não é da lactose **22**

11. Sinais de alerta, quem cuida de quê e o que ler depois **24**

11.1 Quem cuida de quê **26**

11.2 O que ler em seguida **27**

Glossário **29**

Referências **31**

Sobre o autor **33**

Transparência e licenças **34**

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

1. Antes de começar

Em uma frase

Para quem passa mal com leite e quer saber o nome do que sente.

1.1 Para quem é este guia

Depois de um copo de leite, a barriga estufa e dói. Às vezes vem a diarreia. Alguém fala em intolerância; outra pessoa, em alergia. E o leite, precisa sair da mesa? Este guia segue a ordem dessas perguntas, do que acontece no intestino até os sinais que pedem pressa.

Os dois nomes se confundem com frequência, registra a diretriz americana de alergia alimentar. A intolerância à lactose é um problema de digestão do açúcar do leite e dá sintomas na barriga; sozinha, não é caso de pronto-socorro; já a alergia alimentar é uma reação do sistema de defesa do corpo contra a proteína de um alimento, e a forma grave, a anafilaxia, é emergência. Cada frase deste guia diz de qual das duas está falando.

Ninguém tem culpa. O que cada um põe no prato não é julgado aqui. Cada número vem de um grupo estudado e não prevê o que vai acontecer com você. Remédio e dieta ficam com a sua equipe.

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. A lactose e a enzima	O que é a lactose, e quem a quebra?
3. A lactose no intestino grosso	De onde vêm o gás, a cólica e a diarreia?
4. Quantos têm	Isso é comum?
5. Intolerância ou alergia	Qual é a diferença?
6. A alergia que é emergência	Quando é pronto-socorro?
7. Os exames	Que exame ajuda, e o que ele mede?
8. O que comer	Quanto leite costuma ser tolerado?
9. O cálcio	Como ficam os ossos?
10. Quando o sintoma não é da lactose	Que sinais pedem outro exame?
11. Sinais e consulta	Quem procurar, e quando?

Fonte: elaborado pelo autor; cada capítulo traz as suas fontes. O plano de cada pessoa é montado pela equipe.

Desde já, guarde uma regra: inchaço dos lábios, da língua ou da garganta, ou falta de ar, depois de comer, pede pronto-socorro ou 192, sem esperar a consulta. Os outros sinais urgentes estão no capítulo 11.

O primeiro passo é conhecer uma enzima.

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

2. A lactose e a enzima

Em uma frase

A lactose precisa ser cortada em duas para sair do intestino e entrar no sangue.

O desconforto que trouxe você até aqui começa num açúcar. Lactose é o açúcar do leite e, como lembra a revisão de 2019 de Benjamin Misselwitz e colegas, a principal fonte de calorias dele. Inteira, ela não atravessa a parede do intestino. Precisa ser cortada. Quem corta é a lactase, uma enzima, a proteína que quebra uma substância em partes menores. Ela trabalha no intestino delgado, o trecho longo que vem logo depois do estômago, e separa a lactose em glicose e galactose, dois açúcares simples que o corpo absorve.

A Figura 2.1 mostra a lactose inteira e, junto à borda das dobras, já separada em duas.

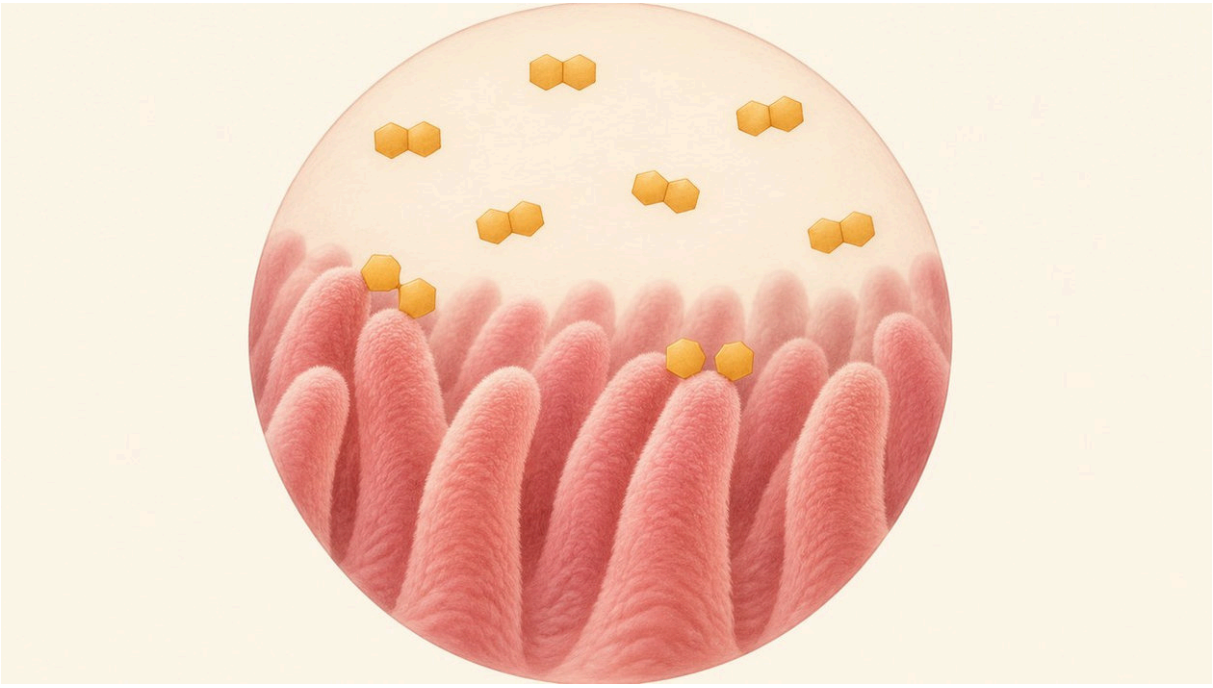


Figura 2.1. A parede de dentro do intestino delgado, muito ampliada. As formas em âmbar são a lactose, em esquema: inteira no espaço claro e separada em duas partes junto à borda das dobras.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

Em muita gente, a produção de lactase cai algum tempo depois do desmame. É herança, ligada à forma de um gene. Há também a queda que vem de fora: uma infecção ou uma doença que machuca a parede do intestino delgado reduz a enzima, e os médicos chamam esse caso de secundário.

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

Quando a lactase não dá conta, parte da lactose segue adiante sem ser absorvida. Chama-se má absorção de lactose.

O que os estudos mostram

Só se fala em intolerância quando aparece sintoma: em quem não absorve a lactose, tomá-la traz dor, inchaço ou diarreia. Antes disso há dois degraus, separados pela revisão de 2019: a enzima que o intestino deixou de fabricar e a lactose que sobra por qualquer motivo (MISSELWITZ et al., 2019), e a equipe de Mattar, que estudou o gene em 567 brasileiros, trata a queda do adulto como fisiológica, vinda depois do desmame (MATTAR et al., 2009).

Fonte: MISSELWITZ et al., 2019; MATTAR et al., 2009

Essa sobra segue viagem até o intestino grosso.

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

3. Quando a lactose chega ao intestino grosso

Em uma frase

Ter a má absorção não é o mesmo que ter sintoma.

A lactose que escapou da enzima chega ao último trecho do intestino, onde vivem muitas bactérias. Lá ela fermenta: as bactérias trabalham sobre esse açúcar e liberam gases e outras substâncias. A Figura 3.1 mostra esse gás, em esquema.

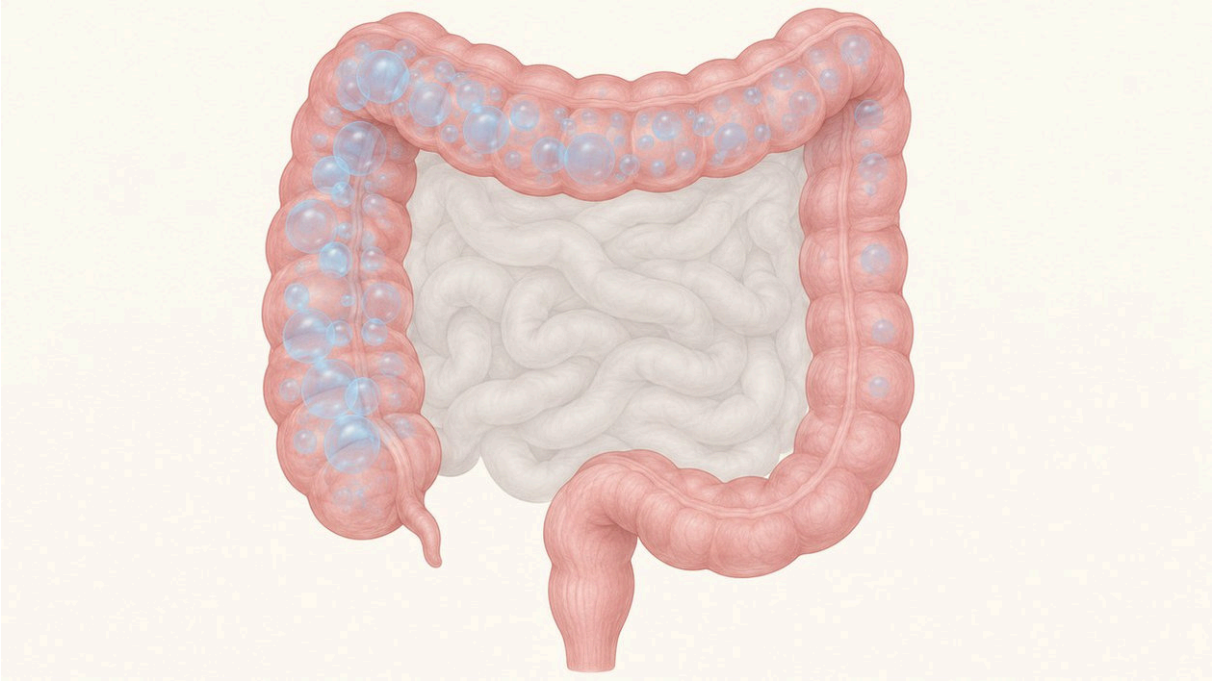


Figura 3.1. O intestino delgado, em cinza, e o intestino grosso em volta dele. As bolhas azuis, em esquema, mostram o gás que se forma no intestino grosso.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

Dor, inchaço, ronco na barriga e diarreia são os sintomas que a revisão de Deng e colegas, de 2015, liga à lactose. Nem todo mundo os sente. A Tabela 3.2 mostra o que pesa.

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

Tabela 3.2 — Os sintomas e o que pesa neles

O que se sente	O que a fonte liga a isso
Dor e inchaço na barriga	A lactose que não foi absorvida e a sensibilidade de cada intestino; nos testes às cegas, a diferença ficou dentro do acaso
Ronco e gases	A fermentação no intestino grosso
Diarreia	A lactose que não foi absorvida; nos testes às cegas, o efeito foi pequeno
O que muda a intensidade	A dose, a enzima que sobrou, as bactérias do intestino e a sensibilidade dele

Fonte: elaborado pelo autor a partir de (DENG et al., 2015), (MISSELWITZ et al., 2019) e (SAVAIANO et al., 2006). A equipe orienta cada caso.

Quanto se bebe conta, e contam a lactase que restou e as bactérias de cada pessoa. Quem tem intestino irritável, uma doença do funcionamento do intestino, ou um intestino mais sensível ligado à ansiedade sente mais, independentemente da digestão da lactose, diz a revisão de 2019.

O que os estudos mostram

Nos ensaios em que ninguém sabia se a bebida tinha lactose, a diferença foi menor do que a fama. Savaiano e colegas juntaram 21 deles. Entraram pessoas acima de 4 anos que digeriam mal a lactose e não tinham doença do intestino; as doses iam de 7 a 25 gramas. Só a diarreia ou as fezes moles subiram, em 15 pessoas a mais a cada 100, efeito que os autores julgaram muito pequeno; no inchaço e na dor, a diferença ficou dentro do acaso (SAVAIANO et al., 2006). Entre os que não absorvem a lactose, os que sentem algo são minoria, e a lactose é bem absorvida por muitos que se dizem intolerantes, concluiu o painel dos NIH de 2010 (SUCHY et al., 2010).

Fonte: SAVAIANO et al., 2006; SUCHY et al., 2010

Resta saber quantos estão nessa situação, e onde.

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

4. Quantos têm, e onde

Em uma frase

A queda da lactase muda de um grupo de pessoas para outro.

Se a sobra que chega ao intestino grosso nem sempre dá sintoma, em que proporção ela aparece? Depende de quem foi estudado. Dois trabalhos feitos no Brasil mostram o tamanho da variação.

Um deles examinou o gene ligado à queda da lactase em 567 brasileiros, com e sem queixa de má digestão, com idade média de 42 anos, e o Gráfico 4.1 traz o resultado por grupo, com a ressalva dos próprios autores: o exame olhou o gene, e eles supuseram que essa forma do gene corresponde à enzima baixa.



Gráfico 4.1. Quantos tinham a forma do gene ligada à queda da lactase, em cada 100 de cada grupo, entre 567 brasileiros, com e sem queixa de má digestão. O gene não mede o sintoma.

Elaborado pelo autor a partir de (MATTAR et al., 2009)

O outro mediu a própria enzima, em pacientes que faziam endoscopia num hospital universitário, e achou a queda mais frequente entre os não brancos do que entre os brancos.

Nenhum desses números diz quantos sentem alguma coisa. Eles contam a forma do gene ou a enzima baixa; o desconforto depende da dose e do intestino de cada um, como o capítulo anterior mostrou.

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

O que os estudos mostram

Todos os 53 descendentes de japoneses do estudo de Mattar tinham a forma do gene ligada à queda da lactase; entre os 50 pretos, 80 de cada 100; entre brancos e pardos, 57. Somados os 567, foram 356, perto de 63 de cada 100 (MATTAR et al., 2009). Setenta de 115 pacientes de 5 a 60 anos tinham pouca lactase, medida direto em fragmentos do duodeno, o começo do intestino delgado, colhidos na endoscopia, num hospital universitário de Ribeirão Preto. Entre os não brancos, foram 91 de cada 100; entre os brancos, 53 (ESCOBOZA et al., 2004).

Fonte: MATTAR *et al.*, 2009; ESCOBOZA *et al.*, 2004

Falta separar essa intolerância da alergia.

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

5. Intolerância ou alergia

Em uma frase

Na intolerância, falha a digestão; na alergia, reage o sistema de defesa.

Quantos têm a enzima baixa, o capítulo anterior mostrou. A alergia alimentar segue outro caminho: nela, o sistema de defesa do corpo reage contra um alimento, o leite ou qualquer outro, como se ele fosse uma ameaça. A intolerância à lactose não envolve esse sistema; quem falha é a digestão do açúcar do leite. A Tabela 5.1 põe as duas lado a lado.

Tabela 5.1 — Intolerância à lactose e alergia alimentar, lado a lado

O que muda	Intolerância à lactose	Alergia alimentar
O que reage	A digestão: falta lactase para o açúcar do leite	O sistema de defesa, contra um alimento
O que provoca	A lactose	O leite ou outro alimento
As formas	Depende da enzima e da dose	Com IgE ou sem IgE
É emergência?	Sozinha, não	A reação grave, sim (capítulo 6)
Quem confirma	O médico, com os exames do capítulo 7	O médico; quando preciso, o alergologista, que cuida das alergias

Fonte: elaborado pelo autor a partir de (MISSELWITZ et al., 2019), (NIAID-SPONSORED EXPERT PANEL et al., 2010), (SANTOS et al., 2023) e (MURARO et al., 2022). A equipe orienta cada caso.

A alergia tem duas formas. Uma passa pela IgE, um anticorpo que dispara a reação. É essa que os testes de sangue e de pele procuram. A outra não passa por ele.

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

O que os estudos mostram

A diretriz americana de 2010 foi montada com 34 organizações. Ela trata de uma doença que atinge crianças e adultos e cobre a alergia com IgE e a sem IgE. Também explica por que tanta gente acha a alergia alimentar mais comum do que ela é: a intolerância e outras reações sem alergia acabam chamadas por esse nome (NIAID-SPONSORED EXPERT PANEL et al., 2010). Na criança com alergia, a tolerância pode chegar sozinha, e o alimento, voltar ao prato; a diretriz europeia de 2023 diz que é a reavaliação de tempos em tempos, com testes ou com a prova de provocação oral, feita no serviço de saúde, que permite saber quando (SANTOS et al., 2023).

Fonte: NIAID-SPONSORED EXPERT PANEL *et al.*, 2010; SANTOS *et al.*, 2023

Uma das duas pode virar emergência, e ela vem a seguir.

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

6. A alergia que é emergência

Em uma frase

Na reação grave, a pressa vem antes de qualquer dúvida sobre o nome.

A forma grave da alergia tem nome. Chama-se anafilaxia, a reação que pega mais de uma parte do corpo ao mesmo tempo, ou só a garganta, a respiração ou a pressão, depois de um alimento ao qual a pessoa é alérgica. Entre as reações alérgicas que tomam o corpo inteiro, ela é a mais grave, segundo a Organização Mundial de Alergia, e a diretriz europeia de 2022 a trata como emergência; ela se instala de minutos a algumas horas depois do contato com o alimento. A Tabela 6.1 junta os sinais, por parte do corpo.

Tabela 6.1 — Os sinais da reação grave, por parte do corpo

Onde aparece	O que se vê ou se sente
Pele e boca	Placas que coçam pelo corpo, vermelhidão, inchaço dos lábios ou da língua
Garganta	Voz que muda, dor ao engolir, chiado alto ao puxar o ar
Respiração	Falta de ar, chiado no peito
Circulação	Tontura, desmaio, pressão baixa

Fonte: elaborado pelo autor a partir de (CARDONA et al., 2020). Os sinais que pedem pronto-socorro ou 192 estão no capítulo 11; diante de dúvida entre dois níveis, escolha o mais urgente.

Inchaço dos lábios, da língua ou da garganta, ou falta de ar, depois de comer, pede pronto-socorro ou 192, sem esperar a consulta. Desmaio também pede o 192, em qualquer situação. Os outros sinais urgentes estão no capítulo 11.

Para quem tem risco de nova reação grave, as diretrizes recomendam adrenalina à mão, num aplicador que injeta o remédio no músculo, e um plano escrito. Quem prescreve e ensina a usar é o médico. Depois da reação, a pessoa não volta a provar o alimento por conta própria.

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

O que os estudos mostram

Para descobrir o gatilho e aprender a evitar outra crise, quem passou pela reação deve ser encaminhado a um médico preparado para isso, segundo a diretriz de 2020. Ela também lamenta que a adrenalina no músculo siga pouco aproveitada, mesmo sendo o primeiro remédio no atendimento (CARDONA et al., 2020). A europeia, de 2022, quer o aplicador à mão dos pacientes, fora do hospital, e um treino completo para quem tem risco, embora admita que o tratamento se apoia sobretudo em provas muito fracas (MURARO et al., 2022).

Fonte: CARDONA et al., 2020; MURARO et al., 2022

Para saber de qual das duas se trata, há exames.

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

7. Os exames

Em uma frase

Cada exame mede uma coisa, e o médico junta as respostas.

Fora da emergência, a suspeita pede confirmação antes de mudar o prato. A Tabela 7.1 resume o que cada exame mede e o limite que as fontes apontam. Quem escolhe e pede é o médico.

Tabela 7.1 — Os exames, lado a lado

Exame	O que mede	O limite que a fonte aponta
Teste do hidrogênio expirado	O hidrogênio no ar soprado depois de beber lactose	O excesso de bactérias no intestino delgado precisa ser afastado antes
Teste genético	A variante do gene ligada à queda da lactase	Não mede o sintoma; em parte da África, do Oriente Médio e da Ásia, os genes conhecidos não explicam tudo
Prova da retirada	Se os sintomas mudam sem a lactose	A melhora com a dieta nem sempre bate com os exames
Alergia com IgE	A conversa, a IgE no sangue e o teste cutâneo	Ajudam mais em uns alimentos do que em outros
Prova de provocação oral	Se o alimento, dado aos poucos, provoca a reação	É a referência da alergia e é feita no serviço de saúde

Fonte: elaborado pelo autor a partir de (REZAIE et al., 2017), (MISSELWITZ et al., 2019), (ITAN et al., 2010) e (SANTOS et al., 2023). Exame sem marca; quem pede é o médico.

No teste do hidrogênio expirado, a pessoa bebe uma dose de lactose e sopra num aparelho em vários momentos; se a lactose fermenta no intestino grosso, o hidrogênio do ar soprado sobe. O teste genético diz se a forma herdada está lá. Não diz se ela incomoda. A prova da retirada tira a lactose por um tempo, com orientação, e observa o que muda.

Na alergia, a IgE no sangue e o teste na pele vêm depois do que a pessoa conta ao médico; se a dúvida continua, a referência é a prova de provocação oral. Nada de teste caseiro com o alimento.

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

O que os estudos mostram

No consenso norte-americano de 2017, o teste com 25 gramas de lactose é positivo para má absorção quando o hidrogênio sobe 20 partes por milhão ou mais acima do valor do começo; antes dele, é preciso afastar o excesso de bactérias no intestino delgado, que dá falso positivo; dez médicos pesquisadores se reuniram, e 26 das 28 afirmações tiveram acordo (REZAIE et al., 2017). A queixa, o exame e a resposta à dieta nem sempre andam juntos, avisa a revisão de 2019 (MISSELWITZ et al., 2019). Na alergia, os testes de pele e de sangue ajudam bem no amendoim e na castanha-de-caju; no trigo e na soja, rendem menos (SANTOS et al., 2023).

Fonte: REZAIE et al., 2017; MISSELWITZ et al., 2019; SANTOS et al., 2023

Com o diagnóstico na mão, a pergunta vira o que comer.

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

8. O que comer

Em uma frase

Na intolerância, a dose costuma pesar mais do que a proibição.

Confirmada a intolerância à lactose pelos exames, a conversa gira em torno da quantidade. Um copo de leite tem cerca de 12 a 15 gramas de lactose. Nos ensaios reunidos por Aasma Shaukat e colegas, em 2010, com adultos que tinham intolerância ou má absorção, a maior parte tolerou bem essa dose, que o Gráfico 8.1 põe ao lado das que aparecem nos capítulos 3 e 7.

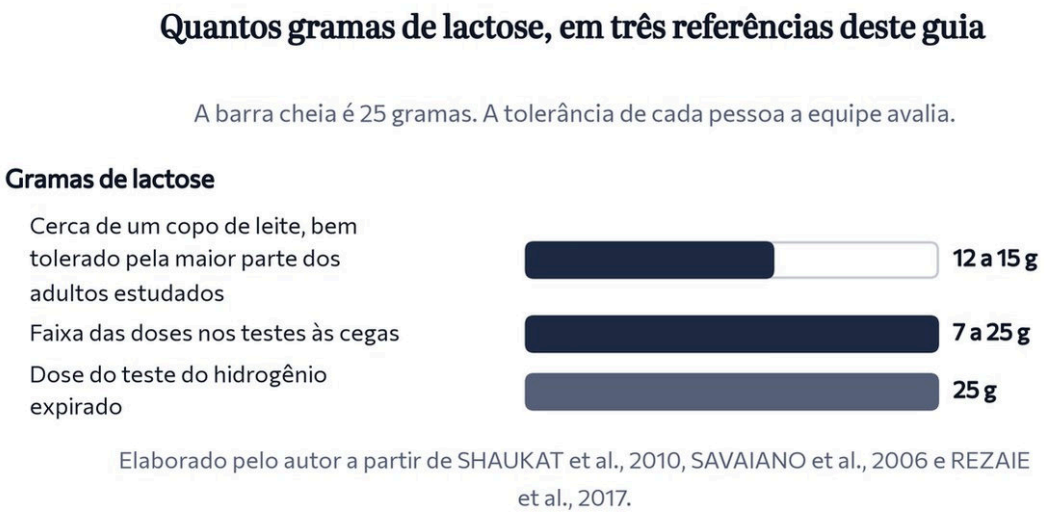


Gráfico 8.1. Quantos gramas de lactose, em três referências deste guia: a dose bem tolerada pela maior parte dos adultos estudados, a faixa dos testes às cegas e a dose do teste do hidrogênio. A tolerância de cada pessoa a equipe avalia.

Elaborado pelo autor a partir de (SHAUKAT et al., 2010), (SAVAIANO et al., 2006) e (REZAIE et al., 2017)

A Tabela 8.2 junta o que as fontes dizem de cada recurso. O iogurte tem uma vantagem. Ele próprio traz bactérias que fazem parte da digestão da lactose. Foram bem tolerados até os iogurtes com sabor, mesmo com um pouco menos dessa ajuda, segundo a revisão de Dennis Savaiano de 2014. Do queijo maturado, as fontes deste guia não falam; o nutricionista orienta. Com a enzima lactase tomada como suplemento e com a dieta com pouca lactose, o resultado é modesto, diz a revisão de 2019.

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

Tabela 8.2 — O que as fontes dizem de cada recurso

Alimento ou recurso	O que a fonte diz
Leite comum, cerca de um copo	12 a 15 gramas de lactose, bem tolerados pela maior parte dos adultos estudados
Leite com pouca ou nenhuma lactose	Faltou prova de que reduza os sintomas, contra mais de 12 gramas
Iogurte	Traz bactérias que fazem parte da digestão da lactose
Queijo maturado	Sem dado nas fontes deste guia; o nutricionista orienta
Enzima lactase	Faz parte do tratamento possível, com resultado modesto
Probiótico	Prova insuficiente
Pães, cereais, bebidas e embutidos	Podem ter lactose escondida; o limite do selo sem lactose não é o mesmo em todo o mundo

Fonte: elaborado pelo autor a partir de (SHAUKAT et al., 2010), (SAVAIANO, 2014), (MISSELWITZ et al., 2019) e (FACIONI et al., 2020). Quem marca a quantidade de cada pessoa é a equipe.

Na alergia ao leite, a conta é outra: vale o que o médico orientou, sem testar doses em casa.

O que os estudos mostram

Os próprios autores fazem uma ressalva. Na maior parte dos 36 ensaios por sorteio que eles reuniram, os que sorteiam quem recebe cada opção, o critério de entrada foi a má absorção. O probiótico, o treino do intestino com doses que sobem aos poucos e a troca por um leite de 0 a 2 gramas de lactose, no lugar de um com mais de 12, ficaram sem prova bastante de que aliviem. A dose de 12 a 15 gramas chegou a uma prova de qualidade moderada: a maior parte dos adultos passa bem com ela (SHAUKAT et al., 2010).

Fonte: SHAUKAT et al., 2010

Sobra o cálcio.

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

9. O cálcio e o que fica no prato

Em uma frase

Tirar o leite sem repor o cálcio troca um incômodo por outro risco.

Comer menos laticínio tem um efeito que não se sente na barriga. O painel dos NIH, os institutos nacionais de saúde dos Estados Unidos, aponta um risco para os ossos: com o tempo, eles podem enfraquecer em quem deixa os laticínios de lado por uma intolerância, comprovada ou só suposta, e passa a comer menos cálcio e vitamina D do que precisa. A Tabela 9.1 resume.

Tabela 9.1 — O cálcio, segundo as fontes deste guia

Ponto	O que a fonte diz
A lactose e o cálcio	No adulto, a falta de lactase não altera de forma significativa a absorção do cálcio, e a lactose da dieta também não
Fugir dos laticínios	Pode deixar o cálcio e a vitamina D abaixo do necessário, com risco para os ossos
Cortar tudo	Na maior parte dos casos, não é preciso
Fontes sem lactose ricas em cálcio	São poucas
Bebida de soja	Cálcio comparável ao do leite de vaca; nas bebidas vegetais com cálcio adicionado, o tipo de sal escolhido muda quanto dele se absorve
Quem monta a troca	O nutricionista

Fonte: elaborado pelo autor a partir de (HODGES et al., 2019), (SUCHY et al., 2010) e (KATOCH et al., 2022). A equipe orienta cada caso.

Segundo a revisão de Joanna Hodges e colegas, de 2019, a lactose em si não atrapalha a absorção do cálcio no adulto. O problema é outro. Ele aparece quando o laticínio sai e nada entra no lugar. Como as fontes de cálcio sem lactose são poucas, quem monta essa troca é o nutricionista, e nenhum alimento sai para sempre por conta própria.

A lactose é um dos FODMAP, um grupo de açúcares que fermentam e que o intestino absorve mal, diz a revisão de Deng e colegas.

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

O que os estudos mostram

A revisão de 2019 juntou estudos em pessoas e em animais. Nas crianças, sobretudo, comer laticínio se associou a ossos mais saudáveis, numa relação pequena, mas que passou no teste estatístico. Quando o laticínio sai do prato ou cai muito, a intolerância pode abrir caminho para ossos menos densos e fraturas por fragilidade, segundo os autores (HODGES et al., 2019). Para o painel dos NIH, abrir mão do laticínio por completo é, na maior parte dos casos, desnecessário (SUCHY et al., 2010).

Fonte: HODGES et al., 2019; SUCHY et al., 2010

Outros sintomas seguem por um caminho diferente.

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

10. Quando o sintoma não é da lactose

Em uma frase

Há queixas que o leite não explica, e elas pedem exame.

Nem tudo o que incomoda depois do prato vem da lactose. A revisão de 2019 lembra o intestino irritável. A queda da lactase que vem de uma infecção ou de uma doença na parede do intestino delgado tem investigação própria. Alguns sinais, porém, fogem do quadro da intolerância e pedem a equipe, em qualquer idade, como mostra a Tabela 10.1.

Tabela 10.1 — Sinais que pedem exame, e a pressa deles

O sinal	A pressa
Sangue nas fezes, mesmo pouco, mesmo que você tenha hemorroidas conhecidas	Na próxima consulta, sem esperar passar
Mudança do hábito intestinal que se instalou e não voltou ao que era	Na próxima consulta, sem esperar passar
Fezes que ficaram finas como lápis	Na próxima consulta, sem esperar passar
Cansaço novo com exame de sangue mostrando anemia	Na próxima consulta, sem esperar passar
Perda de peso sem explicação	Na próxima consulta, sem esperar passar
Diarreia que acorda você à noite	Na próxima consulta, sem esperar passar

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

Fonte: elaborado pelo autor a partir do guia Rastreio do câncer de intestino, de (ASTIN et al., 2011) e de (ARASARADNAM et al., 2018). Marque a consulta se durar mais de duas a três semanas; os sinais com mais pressa estão no capítulo 11.

Nenhum desses sinais prova câncer, e muitos têm outra causa. Só que sangue nas fezes nunca se presume hemorroida sem exame. O exame decide. Eles levam a equipe a olhar o intestino grosso, que a Figura 10.2 mostra de frente. Como cada exame é feito, conta o guia Rastreio do câncer de intestino.

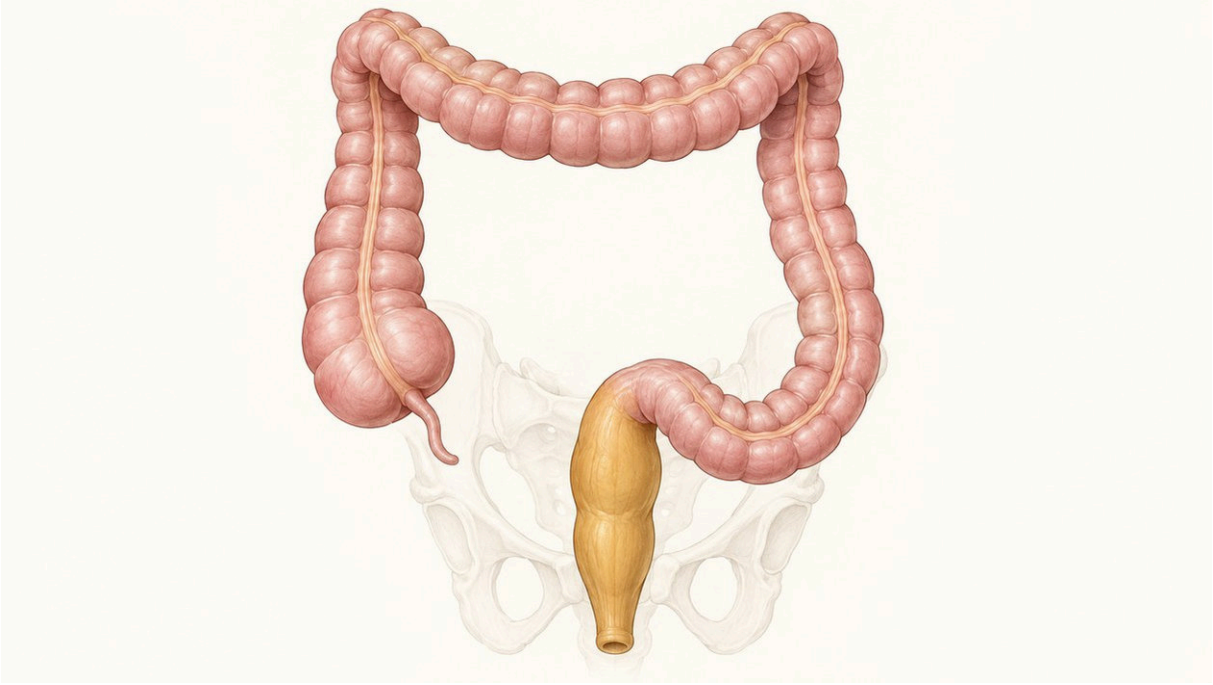


Figura 10.2. O intestino grosso de frente: o reto, realçado, é o último trecho, dentro da pelve; o resto é o cólon.

Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial

O que os estudos mostram

A diretriz britânica de 2018 trata da diarreia crônica no adulto. Nela, a perda de peso grande e a diarreia que vem sobretudo à noite, ou que não para, estão entre as queixas que sugerem uma doença com lesão (ARASARADNAM et al., 2018). Em 23 estudos com adultos com sintomas atendidos pelo médico de família, o sangue pelo ânus e a anemia mereceram investigação mesmo sozinhos, e, com perda de peso ou mudança do hábito junto do sangramento, a chance de câncer de intestino subia (ASTIN et al., 2011).

Fonte: ARASARADNAM et al., 2018; ASTIN et al., 2011

Falta saber quem cuida de quê.

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 esta lista à mão.

Quem só tem desconforto depois do leite, sem nenhum dos sinais abaixo, leva a dúvida à consulta; já o sintoma que pede exame, como sangue nas fezes ou perda de peso sem explicação, não vem da lactose. A Figura 11.1 traz o primeiro nível; a Figura 11.2, os outros dois.

Emergência agora — pronto-socorro ou 192

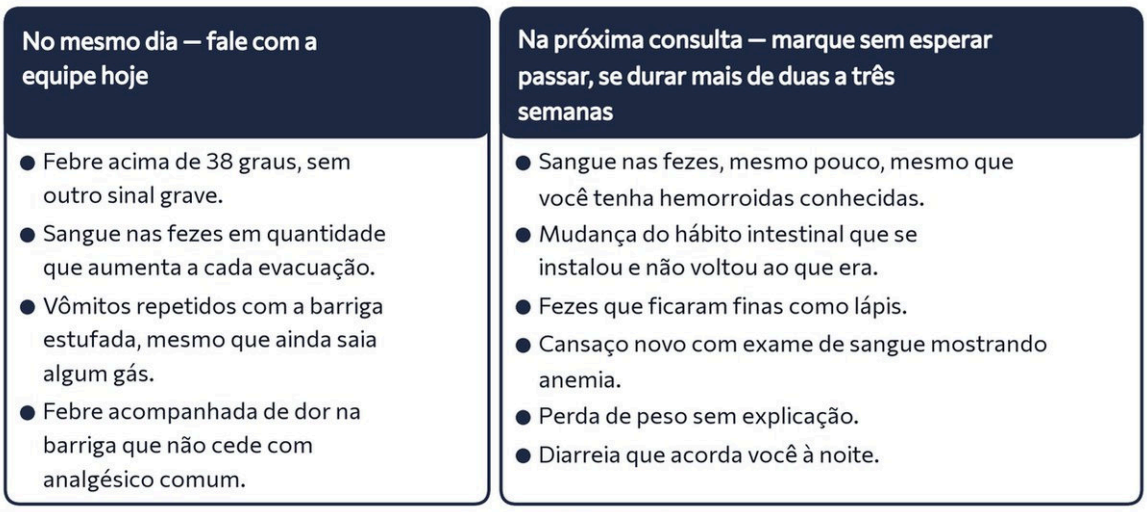
- Dor forte e contínua na barriga, que ficou dura.
- Vômito com sangue ou fezes pretas.
- Febre alta com calafrio, confusão mental ou sonolência.
- Inchaço dos lábios, da língua ou da garganta, ou falta de ar, depois de comer.
- Sangramento vivo e abundante pelo ânus ou pelo estoma.
- Parar de eliminar gases e fezes, com a barriga inchada e vômitos.
- Falta de ar súbita, dor no peito ou desmaio.

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:

- Dor forte e contínua na barriga, que ficou dura.
- Sangramento vivo e abundante pelo ânus ou pelo estoma.
- Vômito com sangue ou fezes pretas.
- Parar de eliminar gases e fezes, com a barriga inchada e vômitos.
- Febre alta com calafrio, confusão mental ou sonolência.
- Falta de ar súbita, dor no peito ou desmaio.
- Inchaço dos lábios, da língua ou da garganta, ou falta de ar, depois de comer.

No mesmo dia — fale com a equipe hoje:

- Febre acima de 38 graus, sem outro sinal grave.
- Sangue nas fezes em quantidade que aumenta a cada evacuação.
- Vômitos repetidos com a barriga estufada, mesmo que ainda saia algum gás.
- Febre acompanhada de dor na barriga que não cede com analgésico comum.

Na próxima consulta — marque sem esperar passar, se durar mais de duas a três semanas:

- Sangue nas fezes, mesmo pouco, mesmo que você tenha hemorroidas conhecidas.
- Mudança do hábito intestinal que se instalou e não voltou ao que era.
- Fezes que ficaram finas como lápis.
- Cansaço novo com exame de sangue mostrando anemia.
- Perda de peso sem explicação.
- Diarreia que acorda você à noite.

Diante de dúvida entre dois níveis, escolha o mais urgente dos dois.

11.1 Quem cuida de quê

A Figura 11.3 mostra quem é quem.

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

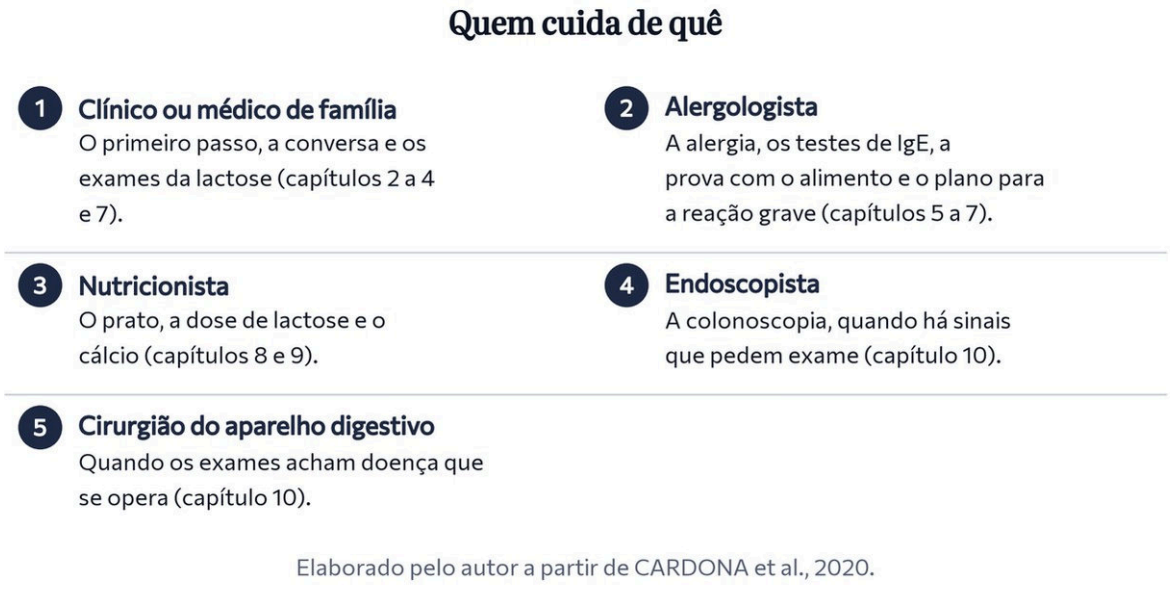


Figura 11.3. Clínico ou médico de família, alergologista, nutricionista, endoscopista e cirurgião do aparelho digestivo: o papel de cada um, na ordem dos capítulos. A composição muda conforme o caso e o serviço.

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

11.2 O que ler em seguida

Veja a Tabela 11.4.

Tabela 11.4 — Se você está aqui, leia este guia

Se você está aqui	Leia este guia	Endereço no site
Tem sangue nas fezes, anemia ou mudança do hábito	Rastreio do câncer de intestino	/ebooks/rastreio-do-cancer-de-intestino
A equipe pediu colonoscopia	Rastreio do câncer de intestino	/ebooks/rastreio-do-cancer-de-intestino
A queixa é queimação ou peso no estômago	Gastrite, H. pylori e má digestão	/ebooks/gastrite-h-pylori-ma-digestao

Fonte: elaborado pelo autor; guias desta série. A equipe orienta qual vale para o seu caso.

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

Pergunte ao seu médico

- No meu caso, é intolerância, alergia ou outra coisa?
- Quanto leite posso manter, e como fica o cálcio?
- Se for alergia, devo levar adrenalina comigo?

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

Glossário

Palavras que aparecem no livro e costumam gerar dúvida.

Adrenalina

O remédio de primeira escolha na reação alérgica grave, aplicado no músculo. Quem prescreve e ensina a usar é o médico.

Alergia alimentar

A reação do sistema de defesa do corpo contra uma proteína de um alimento.

Alergologista

O médico que investiga e acompanha as alergias.

Anafilaxia

A reação alérgica grave, que pega mais de uma parte do corpo ao mesmo tempo, ou só a garganta, a respiração ou a pressão, e é emergência.

Analgésico

O remédio contra a dor.

Anemia

A falta de glóbulos vermelhos no sangue, que o exame de sangue mostra.

Colonoscopia

O exame que olha o intestino grosso por dentro, com um tubo fino e uma câmera.

Enzima

A proteína do corpo que quebra uma substância em partes menores.

Estoma

A abertura do intestino na pele da barriga, feita numa operação, por onde saem as fezes.

Fermentação

O trabalho das bactérias do intestino grosso sobre o açúcar que chegou até lá sem ser absorvido.

FODMAP

A sigla de um grupo de açúcares que o intestino absorve mal e que fermentam. A lactose é um deles.

Hemorroida

A veia dilatada do ânus, que pode sangrar.

IgE

Um tipo de anticorpo que dispara a alergia rápida, de minutos a poucas horas depois do contato com o alimento.

Intestino delgado

O trecho longo e fino do intestino, logo depois do estômago, onde a lactose é quebrada e absorvida.

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

Intestino grosso

O trecho final do intestino, onde vivem muitas bactérias. Os médicos dizem cólon e reto.

Intestino irritável

Doença do funcionamento do intestino, com dor na barriga e mudança do hábito, sem lesão que explique.

Intolerância à lactose

Os sintomas na barriga que aparecem quando a lactose não é absorvida. Não passa pelo sistema de defesa.

Lactase

A enzima do intestino delgado que separa a lactose em duas partes menores, que o corpo absorve.

Lactose

O açúcar do leite.

Má absorção de lactose

A lactose que passa pelo intestino delgado sem ser absorvida. Pode dar sintoma ou não.

Nutricionista

O profissional que monta a alimentação de cada pessoa.

Prova da retirada

Tirar a lactose da dieta por um tempo, com orientação, e ver se os sintomas mudam.

Prova de provocação oral

Dar o alimento aos poucos, no serviço de saúde e sob vigilância, para confirmar ou afastar a alergia.

Teste cutâneo

O exame que põe o alimento em contato com a pele, por uma pequena picada, para ver se ela reage.

Teste do hidrogênio expirado

O exame que mede, no ar soprado, o hidrogênio que sai da fermentação da lactose.

Teste genético

O exame do DNA que procura a variante do gene ligada à queda da lactase.

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.

ARASARADNAM, R. P. et al. Guidelines for the investigation of chronic diarrhoea in adults: British Society of Gastroenterology, 3rd edition. **Gut**, [S. l.], v. 67, n. 8, p. 1380-1399, 2018. DOI: 10.1136/gutjnl-2017-315909. Disponível em: https://doi.org/10.1136/gutjnl-2017-315909. Acesso em: 14 nov. 2026. PMID: 29653941.

ASTIN, M. et al. The diagnostic value of symptoms for colorectal cancer in primary care: a systematic review. **The British journal of general practice**, [S. l.], v. 61, n. 586, p. e231-43, 2011. DOI: 10.3399/bjgp11X572427. Disponível em: https://doi.org/10.3399/bjgp11X572427. Acesso em: 14 nov. 2026. PMID: 21619747.

CARDONA, V. et al. World allergy organization anaphylaxis guidance 2020. **The World Allergy Organization journal**, [S. l.], v. 13, n. 10, p. 100472, 2020. DOI: 10.1016/j.waojou.2020.100472. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.waojou.2020.100472. Acesso em: 14 nov. 2026. PMID: 33204386.

DENG, Y. et al. Lactose Intolerance in Adults: Biological Mechanism and Dietary Management. **Nutrients**, [S. l.], v. 7, n. 9, p. 8020-35, 2015. DOI: 10.3390/nu7095380. Disponível em: https://doi.org/10.3390/nu7095380. Acesso em: 14 nov. 2026. PMID: 26393648.

ESCOBOZA, P. M. et al. Adult-type hypolactasia: clinical, morphologic and functional characteristics in Brazilian patients at a university hospital. **Journal of pediatric gastroenterology and nutrition**, [S. l.], v. 39, n. 4, p. 361-5, 2004. DOI: 10.1097/00005176-200410000-00011. Disponível em: https://doi.org/10.1097/00005176-200410000-00011. Acesso em: 14 nov. 2026. PMID: 15448425.

FACIONI, M. S. et al. Nutritional management of lactose intolerance: the importance of diet and food labelling. **Journal of translational medicine**, [S. l.], v. 18, n. 1, p. 260, 2020. DOI: 10.1186/s12967-020-02429-2. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s12967-020-02429-2. Acesso em: 14 nov. 2026. PMID: 32590986.

HODGES, J. K. et al. Lactose Intolerance and Bone Health: The Challenge of Ensuring Adequate Calcium Intake. **Nutrients**, [S. l.], v. 11, n. 4, p. 718, 2019. DOI: 10.3390/nu11040718. Disponível em: https://doi.org/10.3390/nu11040718. Acesso em: 14 nov. 2026. PMID: 30925689.

ITAN, Y. et al. A worldwide correlation of lactase persistence phenotype and genotypes. **BMC evolutionary biology**, [S. l.], v. 10, p. 36, 2010. DOI: 10.1186/1471-2148-10-36. Disponível em: https://doi.org/10.1186/1471-2148-10-36. Acesso em: 14 nov. 2026. PMID: 20144208.

KATOCH, G. K. et al. Lactose Intolerance and Its Dietary Management: An Update. **Journal of the American Nutrition Association**, [S. l.], v. 41, n. 4, p. 424-434, 2022. DOI: 10.1080/07315724.2021.1891587. Disponível em: https://doi.org/10.1080/07315724.2021.1891587. Acesso em: 14 nov. 2026. PMID: 33831336.

MATTAR, R. et al. Frequency of LCT -13910C>T single nucleotide polymorphism associated with adult-type hypolactasia/lactase persistence among Brazilians of different ethnic groups. **Nutrition journal**, [S. l.], v. 8, p. 46, 2009. DOI: 10.1186/1475-2891-8-46. Disponível em: https://doi.org/10.1186/1475-2891-8-46. Acesso em: 14 nov. 2026. PMID: 19799794.

MISSELWITZ, B. et al. Update on lactose malabsorption and intolerance: pathogenesis, diagnosis and clinical management. **Gut**, [S. l.], v. 68, n. 11, p. 2080-2091, 2019. DOI: 10.1136/gutjnl-2019-318404. Disponível em: https://doi.org/10.1136/gutjnl-2019-318404. Acesso em: 14 nov. 2026. PMID: 31427404.

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

MURARO, A. et al. EAACI guidelines: Anaphylaxis (2021 update). **Allergy**, [S. l.], v. 77, n. 2, p. 357-377, 2022. DOI: 10.1111/all.15032. Disponível em: https://doi.org/10.1111/all.15032. Acesso em: 14 nov. 2026. PMID: 34343358.

NIAID-SPONSORED EXPERT PANEL et al. Guidelines for the diagnosis and management of food allergy in the United States: report of the NIAID-sponsored expert panel. **The Journal of allergy and clinical immunology**, [S. l.], v. 126, n. 6 Suppl, p. S1-58, 2010. DOI: 10.1016/j.jaci.2010.10.007. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jaci.2010.10.007. Acesso em: 14 nov. 2026. PMID: 21134576.

REZAIE, A. et al. Hydrogen and Methane-Based Breath Testing in Gastrointestinal Disorders: The North American Consensus. **The American journal of gastroenterology**, [S. l.], v. 112, n. 5, p. 775-784, 2017. DOI: 10.1038/ajg.2017.46. Disponível em: https://doi.org/10.1038/ajg.2017.46. Acesso em: 14 nov. 2026. PMID: 28323273.

SANTOS, A. F. et al. EAACI guidelines on the diagnosis of IgE-mediated food allergy. **Allergy**, [S. l.], v. 78, n. 12, p. 3057-3076, 2023. DOI: 10.1111/all.15902. Disponível em: https://doi.org/10.1111/all.15902. Acesso em: 14 nov. 2026. PMID: 37815205.

SAVAIANO, D. A. Lactose digestion from yogurt: mechanism and relevance. **The American journal of clinical nutrition**, [S. l.], v. 99, n. 5 Suppl, p. 1251S-5S, 2014. DOI: 10.3945/ajcn.113.073023. Disponível em: https://doi.org/10.3945/ajcn.113.073023. Acesso em: 14 nov. 2026. PMID: 24695892.

SAVAIANO, D. A.; BOUSHEY, C. J.; MCCABE, G. P. Lactose intolerance symptoms assessed by meta-analysis: a grain of truth that leads to exaggeration. **The Journal of nutrition**, [S. l.], v. 136, n. 4, p. 1107-13, 2006. DOI: 10.1093/jn/136.4.1107. Disponível em: https://doi.org/10.1093/jn/136.4.1107. Acesso em: 14 nov. 2026. PMID: 16549489.

SHAUKAT, A. et al. Systematic review: effective management strategies for lactose intolerance. **Annals of internal medicine**, [S. l.], v. 152, n. 12, p. 797-803, 2010. DOI: 10.7326/0003-4819-152-12-201006150-00241. Disponível em: https://doi.org/10.7326/0003-4819-152-12-201006150-00241. Acesso em: 14 nov. 2026. PMID: 20404262.

SUCHY, F. J. et al. NIH consensus development conference statement: Lactose intolerance and health. **NIH consensus and state-of-the-science statements**, [S. l.], v. 27, n. 2, p. 1-27, 2010. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20186234/. Acesso em: 14 nov. 2026. PMID: 20186234.

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	A parede de dentro do intestino delgado, muito ampliada. As formas em âmbar são a lactose, em esquema: inteira no espaço claro e separada em duas partes junto à borda das dobras.	v103_a-lactose-e-a-enzima-no-intestino_astra.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
Figura 3.1	O intestino delgado, em cinza, e o intestino grosso em volta dele. As bolhas azuis, em esquema, mostram o gás que se forma no intestino grosso.	v103_a-lactose-que-chega-ao-intestino-grosso_astra.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
Gráfico 4.1	Quantos tinham a forma do gene ligada à queda da lactase, em cada 100 de cada grupo, entre 567 brasileiros, com e sem queixa de má digestão. O gene não mede o sintoma.	Grafico_4.1_a-forma-do-gene-por-grupo.png	Elaborado pelo autor a partir de (MATTAR et al., 2009)
Gráfico 8.1	Quantos gramas de lactose, em três referências deste guia: a dose bem tolerada pela maior parte dos adultos estudados, a faixa dos testes às cegas e a dose do teste do hidrogênio. A tolerância de cada pessoa a equipe avalia.	Grafico_8.1_quantos-gramas-de-lactose.png	Elaborado pelo autor a partir de (SHAUKAT et al., 2010), (SAVAIANO et al., 2006) e (REZAIE et al., 2017)
Figura 10.2	O intestino grosso de frente: o reto, realçado, é o último trecho, dentro da pelve; o resto é o cólon.	v027_colon-ou-reto_astra.png	Ilustração produzida pelo autor com auxílio de inteligência artificial
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	Clínico ou médico de família, alergologista, nutricionista, endoscopista e cirurgião do aparelho digestivo: o papel de cada um, na ordem dos capítulos. A composição muda conforme o caso e o serviço.	Figura_11.3_quem-cuida-de-que.png	Elaborado pelo autor a partir de (CARDONA 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.

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

Conflitos de interesse

O autor não recebeu patrocínio nem contrapartida de fabricantes de alimentos, de exames ou de medicamentos citados nesta obra. Quem indica tratamento é a equipe de cada pessoa, e nenhum remédio, alimento ou exame aparece aqui por marca, por dose ou como indicação ao leitor. As ilustrações são didáticas; algumas foram produzidas pelo autor com auxílio de inteligência artificial. Nenhuma representa pessoa real, e não há foto de paciente nem de operação.

Condições de uso

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

MN **Dr. Mateus Antunes Nogueira**

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

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

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