

# BMJ Best Practice

## Deficit no crescimento

Direto ao local de atendimento



Última atualização: Nov 16, 2023

# Índice

<b>Visão geral</b>	<b>3</b>
Resumo	3
Definição	3
<b>Teoria</b>	<b>4</b>
Epidemiologia	4
Etiologia	4
Fisiopatologia	5
Classificação	6
Caso clínico	6
<b>Diagnóstico</b>	<b>8</b>
Abordagem	8
História e exame físico	12
Fatores de risco	14
Investigações	16
Diagnósticos diferenciais	17
Critérios	17
Rastreamento	18
<b>Tratamento</b>	<b>19</b>
Abordagem	19
Visão geral do algoritmo de tratamento	21
Algoritmo de tratamento	22
Prevenção primária	25
Prevenção secundária	26
Discussões com os pacientes	26
<b>Acompanhamento</b>	<b>27</b>
Monitoramento	27
Complicações	28
Prognóstico	28
<b>Diretrizes</b>	<b>29</b>
Diretrizes diagnósticas	29
Diretrizes de tratamento	29
<b>Recursos online</b>	<b>30</b>
<b>Referências</b>	<b>31</b>
<b>Aviso legal</b>	<b>37</b>

## Resumo

O diagnóstico de deficit no crescimento requer uma avaliação cuidadosa dos parâmetros de crescimento (peso, comprimento/altura e perímetro cefálico) ao longo do tempo.

A condição requer uma avaliação clínica e psicossocial abrangente, incluindo uma avaliação das condições do lar e da família, da segurança alimentar e da disponibilidade de alimentos, das rotinas familiares e da regularidade das refeições, e das refeições servidas em um contexto adequado, bem como da participação e envolvimento das crianças.

Exames clínicos extensos, entretanto, geralmente não são indicados. Em vez disso, deve-se guiar pela história ou exame físico.

Recomenda-se a colaboração interdisciplinar, envolvendo profissionais médicos, psicólogos, nutricionistas e assistentes sociais, com outros especialistas, conforme necessário.

A hospitalização deve ser reservada para os casos graves ou recalcitrantes.

O deficit no crescimento é muitas vezes uma grande preocupação para as famílias, independentemente da etiologia, e pode causar estresse, ansiedade e conflito entre cuidador e criança, mesmo na presença de uma etiologia orgânica.

O deficit no crescimento pode ocorrer em todos os níveis socioeconômicos. A ocorrência pode ser maior entre crianças de famílias de baixa renda e famílias com múltiplos fatores de risco.

## Definição

O deficit no crescimento (anteriormente conhecido como retardo do crescimento pândero-estatural) é um termo descritivo usado para crianças com relação peso/idade, relação peso/comprimento ou IMC/idade abaixo do esperado. Também pode ser usado para descrever uma taxa de crescimento diminuída em relação à idade.[1] Como a definição varia entre diferentes profissionais da saúde, os critérios usados para diagnosticar a condição devem ser especificados.[2] [3]

O deficit no crescimento geralmente resulta de desnutrição ou subnutrição. Isto é definido pela American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) como “desequilíbrio entre a necessidade e a ingestão de nutrientes que resulta em deficits cumulativos de energia, proteína ou micronutrientes que podem afetar negativamente o crescimento, o desenvolvimento e outros desfechos relevantes”. [4]

# Epidemiologia

A Situação Mundial da Infância, publicada pela UNICEF, fornece informações atualizadas sobre a saúde e o crescimento das crianças em todos os países, regiões e no mundo.[10]

Com base nos dados relatados em 2021, entre crianças de 0 a 59 meses:

- O deficit de estatura, definido como a porcentagem de crianças  $<-2$  DP da mediana da relação altura/idade dos Padrões de Crescimento Infantil da OMS, é de 22% em nível mundial, 3% para a Europa Ocidental, 3% para a América do Norte, 32% para a África Subsaariana e 32% para o Sul da Ásia.
- O enfraquecimento, definido como a porcentagem de crianças  $<-2$  DP da mediana da relação de peso/altura dos Padrões de Crescimento Infantil da OMS, é de 7% em nível mundial, 0% para a Europa Ocidental,  $<1\%$  para a América do Norte, 5% para a África Subsaariana e 15% para o Sul da Ásia.

Entre crianças em idade escolar (de 5 a 19 anos):

- A magreza, definida como a porcentagem de crianças com IMC  $<-2$  DP da mediana de acordo com as referências de crescimento da OMS, é de 11% em nível mundial, 1% para a Europa Ocidental, 1% para a América do Norte, 7% para a África Subsaariana e 25% para o Sul da Ásia.

Embora o Estudo de Referência sobre o Crescimento em Múltiplos Países ilustre que, em condições ideais, o crescimento inicial das crianças não difere entre regiões, estes dados revelam padrões de crescimento diferentes entre regiões, provavelmente associados a condições diferentes, incluindo padrões alimentares.[11] [12] [13] [14]

Pesquisas de base populacional constataram que até 50% das crianças com deficit no crescimento não são identificadas por profissionais da saúde.[15] Embora o deficit no crescimento seja mais comum entre crianças de famílias de baixa renda que em bebês de famílias de classe média, ele ocorre em todos os segmentos da população.[16] A pobreza pode afetar as crianças diretamente através da falta de alimentos, cuidados de saúde e educação, e indiretamente através do aumento do estresse familiar, o que pode interferir com a capacidade dos pais de fornecerem regularmente refeições nutritivas e de uma forma adequada.[8] A insegurança alimentar foi associada a hospitalizações, saúde ruim e risco ao desenvolvimento entre bebês, e a problemas acadêmicos, de desenvolvimento e de aprendizagem entre crianças em idade escolar.[17] [18] [19] As crianças podem apresentar um crescimento deficitário em lares de qualquer classe social em casos de relações problemáticas entre pais e filhos, psicopatologia parental, disfunção familiar ou patologia orgânica. O impacto desses problemas aumenta no contexto de pobreza.

## Etiologia

O deficit no crescimento é causado por:[8] [9]

Ingestão calórica inadequada: esta é a causa mais comum de deficit no crescimento. A criança não consome calorias suficientes nem outros nutrientes para dar suporte ao crescimento adequado. Os fatores contribuintes incluem:

- Fatores ambientais: acesso deficiente a alimentos saudáveis; distrações ambientais que perturbam o foco nas refeições e na ingestão dos alimentos

- Fatores sociais/familiares: falta de conhecimento sobre alimentação adequada; caos doméstico que interfere nas rotinas regulares das refeições; habilidades alimentares insuficientes do cuidador que podem estar associadas à depressão ou ansiedade, ou negligência infantil; falta de responsividade entre cuidador e criança no reconhecimento e resposta aos sinais relacionados a fome e saciedade.[20]
- Inapetência: febre crônica, infecções crônicas, anemia, tumores neurológicos
- Problemas de alimentação: capacidades motoras orais inadequadas após um período prolongado de alimentação por sonda nasogástrica, paralisia cerebral, distúrbios neuromusculares, fenda labial e/ou palatina, refluxo gastroesofágico
- Transtorno da evitação/restrrição de ingestão alimentar: falta de interesse em comer ou em comida; evitação baseada nas características sensoriais dos alimentos; aversão oral e transtornos alimentares sensoriais (por exemplo, transtorno do espectro do autismo)
- Problemas de deglutição: esofagite eosinofílica ou outras causas anatômicas de disfunção de deglutição, por exemplo, redes esofágicas, anéis vasculares
- Crescimento de recuperação: a prematuridade e suas potenciais complicações podem estar associadas à baixa aceitação alimentar e ao aumento da demanda calórica
- Algumas condições foram descartadas como causa do deficit no crescimento, como a deficiência de vitamina D[21]

Aumento da demanda ou dos gastos calóricos:

- Infecções crônicas com febre persistente aumentam a necessidade de calorias
- Cirurgia
- Doenças crônicas, como distúrbios gastrointestinais (doença celíaca, doença inflamatória intestinal), distúrbios cardiorrespiratórios (fibrose cística, asma grave, cardiopatia congênita, apneia obstrutiva do sono), neoplasias malignas, endocrinopatias (diabetes mellitus, hipertireoidismo), insuficiência renal e distúrbios inflamatórios sistêmicos, como lúpus eritematoso

Excesso de perda calórica:

- Vômito persistente
- Estenose pilórica

Utilização ineficaz de calorias ou perda de calorias:

- Distúrbios gastrointestinais (GI): doença celíaca, diarreia crônica, vômitos crônicos
- Distúrbios metabólicos/endocrinopatias: diabetes mellitus, hipertireoidismo, uremia e defeitos congênitos do metabolismo diminuem a utilização eficaz das calorias
- Queimaduras, problemas gastrointestinais ou outras doenças crônicas

Diversas outras afecções clínicas e comportamentais podem impedir o crescimento. Crianças com problemas neurológicos, como paralisia cerebral espástica, ou distúrbios genéticos (como síndrome de Silver-Russel) também podem ter crescimento limitado, embora o mecanismo exato talvez não esteja claro. Toxinas, como chumbo, também podem prejudicar o crescimento. Algumas crianças podem comer menos sem nenhum motivo específico.[22]

## Fisiopatologia

O deficit no crescimento é muitas vezes o resultado da interação de fatores clínicos, comportamentais, de desenvolvimento e psicossociais. Os profissionais da saúde precisam ser orientados pela história e pelo

exame físico.[8] [9] Uma relação difícil entre pais e filhos pode envolver alimentação coerciva, com os pais sentindo-se pressionados pelo profissional da saúde para fazerem tudo o que puderem para garantir que o filho coma o suficiente. Filhos de pais que usam estratégias de alimentação forçada normalmente sentem aversão às refeições e podem reagir recusando o alimento, com ganho de peso insatisfatório.

## Classificação

A Academy of Nutrition and Dietetics (a Academy) e a American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN) recomendam o uso de um conjunto padronizado de indicadores diagnósticos para identificar e classificar a desnutrição pediátrica. Anteriormente, as definições de desnutrição incluíam uma diminuição em 2 canais de percentil ou uma desaceleração do peso ao longo do tempo. O deficit no crescimento foi definido como peso abaixo do quinto percentil.[5]

Atualmente, a Academy e a ASPEN recomendam o uso do Z-score, declínio do Z-score e Z-score negativo para identificar desnutrição/subnutrição pediátrica. Os indicadores primários podem ser encontrados na declaração de consenso da Academy e da ASPEN.[5] O CDC também recomenda o uso de Z-scores (onde um Z-score de 1 representa 1 desvio padrão da mediana de referência).[6]

## Caso clínico

### Caso clínico #1

Um menino de 17 meses apresenta um declínio na relação peso/altura do 25° para 5° percentil ao longo de 5 meses, um declínio na relação peso/comprimento do 20° para o 5° percentil e um acompanhamento de comprimento/idade no 30° percentil. Ele nasceu a termo pesando 3.2 kg e medindo 49 cm de comprimento, e foi amamentado parcialmente por 3 meses. Ele teve refluxo leve que foi tratado com medicação e, desde então, não ocorreu novamente. Ele frequenta uma creche. Sua mãe tem 24 anos, concluiu o ensino médio e trabalha em período integral. No momento, ela está solteira e tem 2 filhos mais velhos. O pai da criança trabalha em período integral e vê o filho semanalmente. A avó ajuda a cuidar da criança. A família tem segurança alimentar e não relata problemas psicossociais graves. Os horários das refeições são descritos como regulares e agradáveis. As preocupações da mãe são o peso, a altura e o comportamento alimentar do filho. Ele não tem muito apetite, come devagar e cospe o alimento, mas não tem problemas de sufocamento ou vômitos. A mãe fica ansiosa no horário das refeições e, com frequência, chantageia o filho, prepara alimentos alternativos e, ocasionalmente, o alimenta no colo. A criança prefere comer guloseimas e tomar suco o dia inteiro. Ele costuma ter acessos de raiva. Seu desenvolvimento é normal. A avaliação inicial não revela história ou achados de exame sugestivos de doença alérgica, endocrinológica ou gastrointestinal.

### Caso clínico #2

Um menino de 7 meses apresenta uma relação peso/comprimento notavelmente abaixo do 5° percentil. A criança parece apática, com maus hábitos de higiene e dobras acentuadas na pele das nádegas devido à perda de massa muscular e tecido subcutâneo. Sua mãe, solteira e adolescente, mora com um amigo. A família não tem sido acompanhada desde o checkup de 2 meses, quando preocupações sobre o cuidado parental foram observadas. Uma agência de serviços de enfermagem em domicílio tentou

entrar em contato com a mãe, mas não conseguiu. Ela levou o bebê à clínica porque sua avó não parava de dizer que ele "não parecia bem".

## Outras apresentações

O deficit no crescimento pode se manifestar de muitas outras maneiras.[7] [8] [9] Frequentemente, o crescimento deficitário não é óbvio para os pais ou para o profissional da saúde, mas apenas quando representado graficamente. Os pais podem relatar problemas de alimentação ou preocupações com o crescimento. Pode haver sintomas ou sinais como diarreia persistente, cuspir/vômitos frequentes, infecções recorrentes ou incomuns, dispneia e letargia; eles podem refletir afecções subjacentes que podem estar prejudicando o crescimento. Problemas comportamentais ou de desenvolvimento, bem como problemas parentais e familiares, como depressão parental ou falta de rotinas regulares, podem ser o problema manifesto. Os problemas relacionados com a pobreza, como falta de abrigo, o desemprego e a falta de acesso aos cuidados de saúde, podem chamar a atenção para uma possível insegurança alimentar como um fator que contribui para o deficit no crescimento.

# Abordagem

## Introdução

Os profissionais da saúde devem especificar os critérios que utilizaram para diagnosticar o deficit no crescimento. Tanto problemas clínicos como psicossociais podem estar presentes e interagir: é necessária uma avaliação abrangente.[26] A força da evidência é mista e por vezes difícil de avaliar e, portanto, todos os fatores de risco devem ser considerados como possíveis contribuintes.

Recomenda-se uma abordagem diagnóstica gradual para adaptar o tratamento à situação específica. Gráficos de crescimento devem ser usados. Gráficos de crescimento especiais são usados para algumas circunstâncias, como crianças nascidas prematuramente, com baixo peso ao nascer ou com síndrome de Down e outras síndromes genéticas.[27] [28] Se os gráficos apropriados não forem usados, o deficit no crescimento pode ser diagnosticado de maneira errônea. Os gráficos de crescimento específicos para doenças devem ser usados em conjunto com gráficos de crescimento padrão, dadas as preocupações com metodologias e pequenos tamanhos de amostra disponíveis para criar gráficos específicos para doenças.

Exames físicos extensos geralmente não são indicados; um rastreamento bastante limitado é apropriado. Testes adicionais devem ser orientados pela história e pelo exame físico.[29]

## Dados de crescimento

O consenso geral é que o deficit no crescimento deve ser definido por um declínio nos parâmetros antropométricos. No entanto, atualmente não existem critérios antropométricos padronizados e acordados.[4]

A American Academy of Pediatrics (AAP) usa o deficit no crescimento como um termo descritivo para crianças com relação peso/idade, peso/comprimento ou IMC/idade abaixo do esperado, e para descrever uma taxa de crescimento diminuída em relação à idade, depois de ter alcançado anteriormente um padrão de crescimento estável.[1]

Medições precisas da criança são importantes para traçar gráficos de crescimento corretos, específicos para idade e sexo. [CDC: clinical growth charts] ([http://www.cdc.gov/growthcharts/clinical\\_charts.htm](http://www.cdc.gov/growthcharts/clinical_charts.htm)) [UK-WHO Growth Charts: early years] (<http://www.rcpch.ac.uk/Research/UK-WHO-Growth-Charts>) [CDC: recommendations for WHO growth standards] ([http://www.cdc.gov/growthcharts/who\\_charts.htm](http://www.cdc.gov/growthcharts/who_charts.htm))

Implicações do uso de gráficos de crescimento da Organização Mundial de Saúde (OMS) com crianças que apresentaram deficit no crescimento foram observadas nos EUA e no Reino Unido.[30] [31] [32]

Depois de medir cuidadosamente o peso e a relação comprimento/altura, represente graficamente o crescimento da criança e calcule a relação peso/idade, comprimento/altura/idade e IMC/idade, com base nos Padrões de Crescimento Infantil da OMS (idade <5), Referências de Crescimento da OMS (e idades entre 5 e 19 anos) ou outros padrões ou referências de crescimento apropriados.[33] Se houver um desvio substancial do gráfico anterior, repita a medida de peso ou comprimento/altura de forma independente para evitar erros e interpretações errôneas. Interpretação:[1] [33][34]

- Abaixo do peso se os escores de relação peso/idade < -2 DP da mediana
- Deficit de estatura se os escores de relação comprimento/idade ou altura/idade < -2 DP da mediana
- Enfraquecimento se os escores de relação peso/altura ou IMC < -2 DP da mediana

Considerações adicionais:

- Em crianças com idade <2 anos, devem ser utilizados escores de relação perímetro cefálico/peso.[35]
- Bebês prematuros devem ter seu crescimento acompanhado em gráficos especiais que levam em conta a idade gestacional, como os Gráficos de Crescimento de Fenton para Prematuros.[1]
- O comprimento deve ser medido em posição supina em crianças com idade <2 anos. A altura é medida na posição ortostática para crianças >2 anos de idade.
- Podem ser necessárias duas avaliações por alguém que não conheça os resultados iniciais se houver achados inesperados.
- A altura média dos pais orienta as expectativas de altura para uma criança.
- Tendências de crescimento que parecem problemáticas, mas não atendem aos critérios diagnósticos, podem ser um alerta inicial de desenvolvimento de deficit no crescimento. Recomenda-se uma breve avaliação e um monitoramento cuidadoso para ajudar a prevenir possíveis deficits no crescimento.

## História

História de nascimento

- Problemas durante a gravidez, especialmente a nutrição materna de baixa qualidade, podem impedir o crescimento no útero e após o nascimento. É importante questionar sobre as possíveis complicações durante a gestação (por exemplo, infecções, exposição a toxinas e drogas), durante o trabalho de parto e o parto e no período neonatal. Neonatos afetados por exposições genéticas ou tóxicas tendem a ser simetricamente pequenos, com uma pequena probabilidade de retomada do crescimento. Por outro lado, a assimetria com peso principalmente afetado sugere desnutrição (por exemplo, insuficiência placentária) ao final da gestação; o prognóstico é muito melhor.
- O comprimento e o peso ao nascer devem ser obtidos. A idade gestacional precisa ser considerada nas futuras expectativas de crescimento. O baixo peso ao nascer pode refletir retardo de crescimento intrauterino. Bebês prematuros com complicações como displasia broncopulmonar são especialmente vulneráveis ao deficit de crescimento posterior.

Desenvolvimento

- Embora o retardo no desenvolvimento não faça parte da definição de deficit no crescimento, crianças com deficit no crescimento estão em risco, e uma história completa do desenvolvimento deve ser colhida.

Padrões de alimentação

- Uma história alimentar deve investigar problemas motores orais, como dificuldade para mastigar ou deglutir.
- É necessário obter informações sobre comportamentos alimentares como cuspir, recusar ou vomitar. A comunicação da criança sobre sinais de fome e saciedade, preferências por se alimentar sozinha, rotinas de horário das refeições, ingerir guloseimas, refeições na creche e cadeirão/apoio durante as refeições deve ser verificada.
- Os métodos comuns de coletar informações sobre a ingestão de crianças são um lembrete da dieta de 24 horas e uma pergunta sobre a frequência alimentar (por exemplo, "quantos dias por semana o seu filho come vegetais?").

- Uma história de atopia ou múltiplas alergias alimentares pode ser um fator de risco para esofagite eosinofílica. A disfagia pode ser um sintoma de esofagite eosinofílica ou outra causa anatômica de baixa aceitação alimentar.
- A neofobia alimentar (medo de experimentar novos alimentos) é normal em crianças pequenas e muitas vezes pode ser resolvida por repetidas introduções de alimentos e modelagem. Se levada a extremos, a neofobia alimentar pode impactar negativamente a ingestão alimentar e o ganho de peso.
- A seletividade e a recusa alimentar ocorrem frequentemente em crianças pequenas, como expressões de autonomia, e podem ser geridas por uma parentalidade eficaz.

#### Rotinas de horário das refeições

- É necessário obter informações sobre as rotinas familiares de horário das refeições. A criança tem um local coerente e apropriado ao seu desenvolvimento para fazer as refeições? As refeições são fornecidas de acordo com uma programação regular?
- A probabilidade da criança sentir fome nas refeições deve ser avaliada. Crianças que têm acesso ilimitado a alimentos ou sucos o dia todo provavelmente não sentem fome no horário das refeições.

#### Outros problemas comportamentais

- Crianças com baixa autorregulação muitas vezes têm dificuldade de adaptação às rotinas de sono e alimentação. Perguntar sobre as rotinas de sono e a quantidade de sono em comparação com as expectativas de idade fornece informações importantes.
- O comportamento da criança em outros contextos, como responder às regras e rotinas da casa, interação com colegas e separação dos cuidadores fornece informações importantes.

#### História social

- As famílias que enfrentam insegurança habitacional, alimentar ou energética são suscetíveis de sofrer de estresse, ansiedade e/ou depressão que podem prejudicar a sua capacidade de cuidar adequadamente dos seus filhos e fornecer refeições saudáveis como parte de uma rotina consistente.
- Possíveis negligências, como cuidados de saúde, apoio emocional e vestuário inadequados, podem estar associadas a comida e/ou alimentação inadequada.
- Profissionais da saúde devem perguntar sobre o acesso das famílias a alimentos e programas de assistência pública.[8]
- Devem ser obtidas as percepções dos pais e possíveis preocupações sobre o tamanho e o comportamento alimentar da criança. Estratégias específicas que os pais (ou outros) usaram para incentivar a alimentação podem ter sido bem-sucedidas. Uma entrevista com os pais pode fornecer informações: como eles determinam quando a criança está com fome ou saciada, como eles se relacionam entre si e com a criança e o apoio de (ou conflito com) outros membros da família. Talvez um dos pais coma com a criança ou a alimente, tome decisões sobre a alimentação da criança e tenha fortes crenças sobre refeições, nutrição e saúde. A percepção dos pais sobre os horários das refeições (agradáveis ou estressantes) também é útil.

## Exame

- Uma revisão completa dos sistemas e exame físico criterioso são importantes, porque muitas afecções clínicas crônicas podem impedir o crescimento.[9]

- A desnutrição geralmente é detectada primeiro através de gráficos de crescimento precisos. Conforme a desnutrição evolui para os níveis moderado ou grave, pode haver outros sinais, como indiferença e dobras na pele resultantes de perda da massa muscular e gordura subcutânea.
- Também pode haver sinais relacionados a deficiências de nutrientes específicos, como palidez causada por anemia e alterações raquíticas devido à deficiência de vitamina D.
- A desidratação geralmente é associada a uma doença aguda. O deficit no crescimento reflete um estado mais crônico, embora algumas afecções, como diarreia crônica e grave, possam se manifestar como crescimento deficitário e desidratação. Desse modo, é importante verificar a presença de sinais de desidratação (por exemplo, fontanelas e olhos encovados, perda de turgor cutâneo, estado mental alterado, taquicardia e hipotensão).
- Um exame físico completo ajuda a descartar outras afecções que possam contribuir para o deficit no crescimento. Por exemplo, uma fenda palatina pode comprometer a alimentação. Cáries de mamadeira, maus hábitos de higiene, dermatite da área das fraldas grave e ingestões tóxicas sugerem negligência.

## Investigações

A história e o exame físico da criança devem orientar o uso cauteloso e apropriado de exames laboratoriais.[8] [36] A American Academy of Pediatrics recomenda considerar o seguinte:[1]

- Hemograma completo com contagem diferencial para anemia e outras anormalidades, incluindo imunodeficiência e neoplasia maligna
- Perfil de ferro, pois a deficiência de ferro é comum em crianças com deficit no crescimento
- Nível de chumbo no sangue para investigar intoxicação por chumbo, se prevalente localmente
- Perfil bioquímico que permitirá a avaliação da acidose tubular renal ou o monitoramento da síndrome da reintrodução da alimentação, se indicado
- Testes sorológicos para doença celíaca, incluindo imunoglobulina A (IgA) total e anticorpos IgA antitransglutaminase tecidual em crianças que consomem uma dieta contendo glúten. Para crianças pequenas (cerca de 2 anos ou menos), os anticorpos IgA e IgG antigliadina deaminada também devem ser incluídos. A prevalência da doença celíaca está aumentando e pode apresentar deficit no crescimento sem outros sintomas
- Urinálise, se indicada (por exemplo, preocupação com infecção, glicosúria ou patologia renal)
- Análise de fezes, se indicada (por exemplo, para infecção, má absorção, ou dependendo dos sintomas e histórico de viagens)
- Teste de HIV ou outro exame infeccioso, se indicado
- Outros micronutrientes além do ferro, somente se indicado pela história ou exame físico

O National Institute for Health and Care Excellence do Reino Unido recomenda que os médicos considerem a investigação de infecção do trato urinário e doença celíaca com investigações adicionais apenas se forem indicadas pela história e pelo exame físico.[36]

# História e exame físico

## Principais fatores diagnósticos

### presença de fatores de risco (comuns)

- Os principais fatores de risco incluem tamanho pequeno para a idade gestacional, pobreza, problemas gastrointestinais (refluxo, doença celíaca), conhecimento insatisfatório do cuidador e má interação entre cuidador e criança.

### deficit no crescimento (comuns)

- Usado para descrever crianças com relação peso/idade, peso/comprimento ou IMC para idade abaixo do esperado e para descrever uma taxa de crescimento diminuída em relação à idade, após ter alcançado anteriormente um padrão de crescimento estável.[1]

### sinais de desnutrição (comuns)

- A desnutrição geralmente é detectada primeiro através de gráficos de crescimento precisos.
- Apatia e dobras na pele resultantes de perda da massa muscular, no deficit de crescimento moderado a grave.
- Deficiências de nutrientes específicos como palidez (anemia), mudanças raquíticas (deficiência de vitamina D) e infecções fúngicas incomuns (infecção por vírus da imunodeficiência humana [HIV]).

### história social ruim (comuns)

- As condições sociais podem contribuir, direta ou indiretamente, para o crescimento deficitário de uma criança. As famílias que enfrentam insegurança habitacional, alimentar ou energética são suscetíveis de sofrer de estresse, ansiedade e/ou depressão que podem prejudicar a sua capacidade de cuidar adequadamente dos seus filhos e fornecer refeições saudáveis como parte de uma rotina consistente. Possíveis negligências, como cuidados de saúde, apoio emocional e vestuário inadequados, podem estar associadas a comida e/ou alimentação inadequada.

### quantidade ou qualidade inadequada de ingestão de alimentos ou líquidos (comuns)

- A diminuição da quantidade de alimento ingerido pode acontecer devido ao desconhecimento parental do que é adequado, à inapetência da criança ou à falta de alimentos disponíveis.
- Bebês precisam de mais energia por quilo de peso corporal que em qualquer outra fase da vida. Crianças que ingerem sucos e água em excesso ou fórmulas muito diluídas talvez não estejam recebendo alimentos/nutrientes suficientes.
- A diminuição da qualidade dos alimentos ingeridos pode refletir baixa ingestão de vitaminas e minerais, geralmente devido à dependência de alimentos pobres em nutrientes (por exemplo, massas instantâneas sem vitaminas, alimentos não saudáveis [junk food]).

### falta de clareza na comunicação entre pai/mãe e filho (comuns)

- Os pais podem ter dificuldade para interpretar os sinais de fome e saciedade da criança.
- Crianças com problemas de saúde ou desenvolvimento talvez não tenham capacidade de se comunicar com clareza.

## comportamento alimentar anormal (comuns)

- Dificuldades na interação pai/mãe e filho, especialmente no início da infância, quando os pais podem querer controlar quanto os filhos comem. A seletividade e a recusa alimentar ocorrem frequentemente em crianças pequenas, como expressões de autonomia, e podem ser geridas por uma parentalidade eficaz.
- Comportamento anormal no horário das refeições e rotinas com coerção ou excesso de controle dos pais.
- Os pais podem não estar cientes das necessidades nutricionais de uma criança e do baixo valor nutricional dos alimentos com alto teor de gordura e açúcar e baixo teor de nutrientes (por exemplo, alimentos não saudáveis [junk food]), das alergias alimentares percebidas e dos seus próprios padrões de horário das refeições.
- Deglutição deficitária na paralisia cerebral ou em outros distúrbios neuromusculares.
- Uma história de atopia ou múltiplas alergias alimentares pode ser um fator de risco para esofagite eosinofílica.
- A neofobia alimentar (medo de experimentar novos alimentos) é normal em crianças pequenas e muitas vezes pode ser resolvida por repetidas introduções de alimentos e modelagem. Se levada a extremos, a neofobia alimentar pode impactar negativamente a ingestão alimentar e o ganho de peso.
- Transtorno do espectro autista e desafios de alimentação sensorial.

## complicações perinatais (comuns)

- Problemas durante a gestação (por exemplo, infecções, exposição a toxinas e drogas) podem impedir o crescimento no útero e após o nascimento.
- Uma medida baixa ao nascer (levando em consideração a idade gestacional) reflete condições intrauterinas e pode indicar problemas ocultos, como toxoplasmose, embora normalmente também existam outros sinais e sintomas.
- A idade gestacional precisa ser considerada na interpretação dos padrões de crescimento.

## Outros fatores diagnósticos

### história familiar de deficit no crescimento (incomuns)

- Padrão de crescimento anormal de pais e irmãos.
- Outros membros da família também podem ter tido deficit no crescimento.

### aumento da perda calórica (incomuns)

- O deficit no crescimento pode ser associado a vômitos prolongados, diarreia e febre.

### sintomas gastrointestinais (incomuns)

- Disfagia, vômitos, dor abdominal e diarreia podem apontar uma causa gastrointestinal. A disfagia pode ser um sintoma de esofagite eosinofílica ou outra causa anatômica de baixa aceitação alimentar.

### história médica comórbida (incomuns)

- Cardiopatia congênita pode ser associada à baixa aceitação alimentar, assim como quando associada à dispneia e a infecções pulmonares recorrentes.
- Neoplasias podem resultar em pouca ingestão de alimentos e aumento da demanda de calorias.
- O diabetes mellitus não controlado e o hipertireoidismo podem causar deficit no crescimento.
- A maioria das doenças crônicas resultam em pouca ingestão de alimentos e má utilização de calorias.

**infecções otológicas recorrentes (incomuns)**

- Resultam em febre e dor, o que pode aumentar a demanda de calorias e/ou reduzir a ingestão.

**cirurgia recente/queimaduras (incomuns)**

- A recuperação prolongada de grandes doenças cirúrgicas/queimaduras resulta no aumento da demanda de calorias, geralmente agravada por pouca ingestão de alimentos.

**desidratação (incomuns)**

- Associada frequentemente à doença aguda.
- Fontanelas e olhos encovados, perda de turgor cutâneo, estado mental alterado, taquicardia e hipotensão.

**fenda labial e/ou fenda palatina (incomuns)**

- Uma fenda palatina pode comprometer a alimentação.

## Fatores de risco

**Fortes****pequeno para a idade gestacional (PIG)**

- Se o neonato for PIG com deficits simétricos (baixo peso, comprimento e perímetro cefálico), isso indica um problema no início da gravidez, como exposição a uma toxina (por exemplo, álcool) ou infecção (por exemplo, toxoplasmose), e o potencial para o crescimento de recuperação é limitado. Em contraste, quando o peso é primariamente afetado, isto aponta para um problema no final da gravidez, como insuficiência placentária, e as perspectivas de recuperação do crescimento são boas.

**problemas gastrointestinais (refluxo, doença celíaca)**

- A doença celíaca, por exemplo, apresenta-se frequentemente com má absorção e diarreia.

**conhecimento insatisfatório do cuidador**

- Pode faltar conhecimento sobre as necessidades de mudança nutricional e de desenvolvimento da criança com relação ao comportamento alimentar.

**má interação entre a criança e o cuidador**

- A criança pode chamar mais atenção do cuidador quando não come. Por exemplo, o cuidador pode ignorar uma criança que come e dar atenção (embora negativa) para uma criança que não come.<sup>[23]</sup> As refeições podem ser descritas como estressantes, com conflitos frequentes entre cuidadores e criança.

**paralisia cerebral**

- Dificuldade de mastigação ou deglutição.

**prematuridade**

- Pode estar associada a baixa aceitação alimentar e aumento da demanda calórica.

## **pobreza**

- A pobreza e os estressores associados podem impedir a prestação de cuidados e limitar a atenção à alimentação e à nutrição saudável. Os cuidadores podem ter dificuldade para acessar alimentos saudáveis e depender de alimentos e lanches com baixo teor de nutrientes.
- O deficit no crescimento também pode ocorrer em famílias de classe média e alta.

## **falta de rotina familiar no horário das refeições**

- Pode pular as refeições ou deixar a criança beliscar, enchendo-se de alimentos pobres em nutrientes ao longo do dia. A família pode não fazer refeições regulares aproximadamente no mesmo horário todos os dias.

## **autismo**

- Pode estar associado a problemas gastrointestinais ou pode ter aversão a tipos específicos de alimentos ou texturas.

## **problemas clínicos crônicos**

- Várias afecções clínicas crônicas podem comprometer o crescimento, inclusive infecções crônicas, doença celíaca, fibrose cística, doença inflamatória intestinal, asma grave, cardiopatia congênita, apneia obstrutiva do sono, neoplasia maligna, diabetes mellitus, hipertireoidismo, insuficiência renal, doenças inflamatórias sistêmicas, como lúpus eritematoso, e erros inatos do metabolismo. Consulte a seção em Etiologia .

## **alergias**

- Pode-se apresentar desconforto com certos tipos de comida. A variedade da alimentação da criança pode estar limitada.

## **transtorno de deglutição ou história de sufocamento**

- Pode ter dificuldade para deglutir ou história de sufocamento ou aspiração. Alguns pais/cuidadores podem, portanto, não oferecer alimentos texturizados, resultando em uma dieta que é enfadonha para a criança. Isto pode indicar recusa alimentar e estudos relacionados à deglutição podem ser necessários.

## **Fracos**

### **depressão do cuidador**

- Talvez não haja consistência ao fornecer refeições ou seguir recomendações.

## Investigações

### Primeiro exame a ser solicitado

Exame	Resultado
<b>de acordo com a avaliação clínica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>As investigações devem ser orientadas pelos achados da avaliação clínica.</li> </ul>	<b>as referências e diretrizes citadas sugerem uma variedade de testes adicionais para consideração, e as diretrizes locais também orientarão os testes</b>
<b>Hemograma completo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para verificar a presença de anemia.</li> </ul>	<b>hemoglobina ou hematócrito baixos pode indicar anemia</b>
<b>perfil de ferro</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>A deficiência de ferro é comum em crianças com crescimento deficitário.</li> </ul>	<b>ferritina baixa</b>
<b>perfil bioquímico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Permite avaliação da acidose tubular renal ou monitoramento da síndrome de reintrodução da alimentação, se indicado.</li> </ul>	<b>variável</b>
<b>urinálise</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se houver preocupação com infecção, glicosúria ou patologia renal.</li> </ul>	<b>variável</b>

### Outros exames a serem considerados

Exame	Resultado
<b>nível de chumbo no sangue</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para investigar a intoxicação por chumbo, se for localmente prevalente.</li> </ul>	<b>&gt;0.4 micromol/L (&gt;5 microgramas/dL) indica intoxicação</b>
<b>testagem sorológica para doença celíaca</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Solicite um teste de imunoglobulina A (IgA) e imunoglobulina A-transglutaminase tecidual (IgA-tTG) em qualquer paciente com suspeita de doença celíaca.[36]</li> <li>Títulos altos incrementam o valor preditivo positivo. Testes sorológicos devem ser feitos em dietas que contêm glúten.</li> <li>Para crianças pequenas (cerca de 2 anos ou menos), os anticorpos IgA e IgG anti gliadina deaminada também devem ser incluídos.</li> </ul>	<b>título acima da faixa normal para o laboratório. Válido apenas se o paciente estiver consumindo uma dieta contendo glúten</b>
<b>análise das fezes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para infecção ou má absorção dependendo dos sintomas e histórico de viagens recentes.</li> </ul>	<b>variável</b>
<b>Teste de HIV ou outro exame infeccioso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se indicado pela história ou exame físico.</li> </ul>	<b>resultado de teste positivo</b>

## Diagnósticos diferenciais

Condição	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
<b>Pequeno, mas saudável</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Por definição, 5% das crianças ficarão abaixo do 5º percentil nos gráficos de crescimento. Uma trajetória consistente sugere que elas são pequenas, porém saudáveis. Os indicadores sobre se uma criança é pequena, porém saudável, ou tem deficit no crescimento incluem: história médica pregressa, comportamento alimentar, desenvolvimento, exame físico e ausência de resposta às alterações alimentares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnóstico clínico.</li> </ul>
<b>Pequeno para a idade gestacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bebês com crescimento intrauterino comprometido (pequeno para a idade gestacional) geralmente têm crescimento pós-parto deficitário, particularmente se os parâmetros de crescimento forem afetados de forma igual (isto é, crescimento deficitário simétrico).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnóstico clínico.</li> </ul>
<b>Prematuridade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bebês com prematuridade geralmente apresentam crescimento pós-parto deficiente, especialmente se houver complicações associadas, como doenças pulmonares. A idade gestacional precisa ser levada em consideração na interpretação do crescimento, utilizando gráficos de crescimento apropriados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnóstico clínico.</li> <li>As medidas devem ser acompanhadas em gráficos de crescimento apropriados e corrigidas para a idade gestacional, conforme apropriado, até os 2 anos de idade.</li> </ul>

## Crítérios

O consenso geral é que o deficit no crescimento deve ser definido por um declínio nos parâmetros antropométricos. No entanto, atualmente não existem critérios antropométricos padronizados e acordados.[4]

A AAP define o seguinte quando medido de acordo com os Padrões de Crescimento Infantil da OMS (idade <5 anos), as Referências de Crescimento da OMS (idade 5-19 anos) ou outros padrões ou referências de crescimento apropriados:[1] [33]

- Abaixo do peso se os escores de relação peso/idade < -2 DP da mediana
- Deficit de estatura se os escores de relação comprimento/altura para idade <-2 DP da mediana
- Enfraquecimento se os escores de relação peso/altura ou IMC <-2 DP da mediana.

## Rastreamento

### Monitoramento do crescimento

O crescimento das crianças deve ser monitorado periodicamente na unidade básica de saúde pediátrica.[37] Isso permite reconhecer uma redução no crescimento (mesmo antes de poder atender aos critérios de deficit no crescimento) em uma criança assintomática, e a intervenção precoce deve ajudar a evitar o deficit no crescimento. É especialmente importante acompanhar o crescimento ao longo do tempo, incluindo a relação peso/comprimento (ou altura).

### Problemas alimentares

A atenção primária pediátrica de rotina deve incluir o rastreamento de possíveis problemas alimentares que possam causar ou ajudar a explicar o deficit no crescimento.[38] Os pais normalmente reconhecem problemas de alimentação antes dos problemas de crescimento estarem evidentes. A intervenção precoce pode ajudar a evitar o deficit no crescimento.

### Insegurança alimentar

Um suprimento inadequado de alimentos também pode causar ou explicar o deficit no crescimento. A intervenção precoce pode ajudar a evitar o deficit no crescimento. As famílias devem ser examinadas rotineiramente quanto à insegurança alimentar.

## Abordagem

A gravidade do deficit de crescimento deve ser avaliada como percentagem do valor mediano de peso/altura da criança.[39] A abordagem de tratamento se baseia na gravidade da condição e na etiologia. Se uma causa orgânica for identificada, o tratamento apropriado é necessário. Por exemplo, se a criança tiver uma história de vômitos, diarreia ou febre prolongados, a doença subjacente deve ser tratada; se houver história de depressão, ansiedade ou outros problemas de saúde mental parental, o encaminhamento a um especialista em saúde mental pode ser necessário; se houver suspeita de negligência infantil, o encaminhamento para serviços de proteção à criança deve ser considerado. O encaminhamento a uma clínica especializada em crescimento e nutrição pode ser valioso para avaliação interdisciplinar e tratamento.

A dicotomia entre as causas orgânicas e não orgânicas do deficit no crescimento tem sido criticada porque a prática ideal deve considerar e abordar as causas orgânicas e não orgânicas do deficit no crescimento. No entanto, os médicos devem ter em mente que problemas orgânicos (por exemplo, deficiências de nutrientes) podem resultar de deficit no crescimento com uma origem não orgânica, e conflitos entre pais e filhos durante as refeições podem resultar de deficit no crescimento devido a uma origem orgânica. Os problemas devem ser tratados de maneira gradativa, dependendo da gravidade da condição.

O tratamento bem sucedido do deficit no crescimento requer um contato mais frequente e prolongado do que o recomendado no calendário tradicional da atenção primária. A frequência depende do grau de desnutrição, alimentação desordenada e outras comorbidades.[1] O encaminhamento precoce para apoio multidisciplinar pode reduzir a gravidade da desnutrição, das dificuldades alimentares e dos problemas de desenvolvimento em longo prazo.[1] Os profissionais da saúde devem considerar o envolvimento de fonoaudiólogos, nutricionistas, terapeutas ocupacionais e psicólogos ou outros profissionais apropriados. O encaminhamento para intervenção precoce, um programa de apoio como o Head Start, serviços especializados em escolas públicas e apoio de serviço social também podem ajudar no apoio aos pais e às famílias.[1] [Office of Head Start: Head Start Services] (<https://www.acf.hhs.gov/ohs/about/head-start>) Em geral, aconselha-se estabelecer um plano envolvendo os pais, com objetivos específicos para cada criança com dificuldades de crescimento, e envolver apoio multidisciplinar desde cedo.

## Suporte nutricional

O apoio alimentar deve ser fornecido se houver preocupação com o deficit no crescimento nas primeiras semanas de vida. Em lactentes, isso começa com uma consulta de lactação para lactentes em amamentação e suplementação adicional com fórmula quando indicada, com o objetivo de aumentar o volume de alimentação e a densidade calórica da fórmula ou do leite materno, se necessário, ao mesmo tempo que considera as necessidades livres de água.[1] Em bebês mais velhos e crianças, os suplementos nutricionais e os alimentos fortificados podem ser úteis quando não é possível satisfazer as necessidades de um ou mais nutrientes.[24] Em bebês mais velhos, isso pode ser feito através da adição de fórmula em pó ou óleo.

Em bebês e crianças, o foco deve ser o aumento de calorias usando alimentos calóricos densos, como abacate, creme de leite e manteiga de amendoim, mas evitando alimentos de baixo valor nutricional, como alimentos doces e fritos.

O objetivo do tratamento é a velocidade sustentada de ganho de peso esperada para a idade, sem a necessidade de suplementos prescritos; portanto, as crianças que recebem suplementação nutricional

oral devem ser avaliadas regularmente para decidir se a mesma deve ser mantida.[1] Os seguintes fatores devem ser levados em consideração:[36]

- Alterações de peso
- Crescimento linear
- Ingestão de outros alimentos
- Tolerância
- Adesão
- As visões dos pais e cuidadores.

Suplementos nutricionais devem ser usados em conjunto com uma ajuda na transição da criança à dieta da família e comportamento no horário das refeições apropriado à idade. A primeira infância é o momento para ajudar a criança a desenvolver hábitos nutricionais que promovam a saúde. O encaminhamento para um nutricionista pediátrico também pode ser apropriado e o encaminhamento precoce para apoio multidisciplinar pode ajudar a reduzir a gravidade da desnutrição e das dificuldades alimentares.[1]

Em uma avaliação de 286 crianças com idade entre 6-36 meses encaminhadas para uma clínica interdisciplinar para avaliação de deficit de peso, a recuperação de peso ao longo de 6 meses foi estatisticamente significativa, apesar de modesta; a recuperação de peso foi maior nas crianças de idade inferior a 24 meses e nas crianças com múltiplos fatores de risco próprios da idade e domiciliares. Os achados sugerem a importância de ajudar as famílias a terem acesso a uma alimentação saudável, hábitos alimentares saudáveis, promoção de autonomia da criança e alimentação responsiva.[40] A alimentação responsiva reconhece que a alimentação é um processo bidirecional, impulsionado pelos sinais de fome e saciedade da criança e pela capacidade do cuidador de reconhecer e interpretar os sinais, para responder prontamente e de uma forma apropriada e adequada à idade. A alimentação responsiva também promove a autonomia e a autorregulação da criança, através dos cuidadores que intervêm para ajudar e alimentar quando necessário e recuam, embora continuem a estar presentes, para facilitar que a criança aprenda a autoalimentar-se e a determinar a quantidade de alimentos que deve consumir.

- Acesso a uma alimentação saudável: as famílias são aconselhadas a fornecer uma dieta saudável e diversificada e aumentar as calorias adicionando manteiga, óleo, queijo ou manteiga de amendoim. Qualquer suplemento alimentar deve ser oferecido após as refeições, e não como substituto destas.
- A American Academy of Pediatrics não recomenda oferecer suco a crianças de 6 a 12 meses ou menos; há pouco benefício nutricional e pode predispor ao ganho de peso inadequado. Para crianças de 4-6 anos, o consumo de sucos deve ser limitado a 170 ml por dia; para aqueles com idade entre 7-18 anos, o limite recomendado é de 227 mililitros por dia.[41]
- Hábitos alimentares saudáveis: consistência nas rotinas de refeições familiares e lanches (em ambos os horários e lugares) é encorajada, eliminando hábitos como consumir pequenas porções de alimentos o dia inteiro, diminuindo as distrações e abordando assuntos agradáveis.
- Apetite e autonomia: as crianças devem estar ativamente envolvidas na preparação das refeições, se possível, e serem encorajadas a tocar e pegar nos alimentos para promover o aumento do apetite.
- Alimentação responsiva: usando um registro em vídeo de uma criança e o cuidador durante uma refeição e usando perguntas motivacionais, os cuidadores observam como reproduzir comportamentos positivos e responder às dúvidas das crianças.[40]

- A ciproeptadina (um anti-histamínico com efeitos anti-serotonérgicos) demonstrou ser segura e eficaz em curto prazo (não estudada em longo prazo) para melhorar a ingestão oral, o ganho de peso e o comportamento durante as refeições. Existem algumas evidências que dão suporte à ciproeptadina como ferramenta farmacológica para ganho de peso em crianças.[1] [42] Na prática clínica, isso geralmente seria considerado após tratamento não farmacológico e caso a caso.[1]

## Alimentação por tubo enteral

A alimentação por sonda enteral só deve ser considerada quando houver sérias preocupações sobre o ganho de peso e somente após a conclusão de uma avaliação multidisciplinar especializada apropriada. Além disso, a intervenção só deve ser realizada como último recurso, após o ensaio de outras intervenções sem melhora.[36]

## Internação hospitalar

A hospitalização raramente é indicada; no entanto, existem circunstâncias selecionadas em que é recomendado pela American Academy of Family Physicians (AAFP). Elas incluem:[37]

- Incapacidade ou ansiedade extrema dos pais
- Interação extremamente desfavorável entre pai/mãe e filho
- Necessidade de documentação precisa da ingestão nutricional
- Falha no tratamento ambulatorial
- Fatores psicossociais que colocam em risco a segurança da criança
- Doença subjacente ou problema clínico grave
- Desnutrição grave ou desidratação

Além disso, também é recomendado considerar a internação em caso de suspeita de abuso infantil, uma causa rara de deficit no crescimento.[37] Consulte Abuso infantil

## Visão geral do algoritmo de tratamento

Observe que as formulações/vias e doses podem diferir entre nomes e marcas de medicamentos, formulários de medicamentos ou localidades. As recomendações de tratamento são específicas para os grupos de pacientes: [consulte o aviso legal](#)

Aguda	( Resumo )
<b>todos os pacientes</b>	
<b>1a.</b>	<b>tratamento do quadro clínico subjacente</b>
<b>associado a</b>	<b>apoio multidisciplinar aos pais e familiares</b>
<b>adjunta</b>	<b>horário das refeições e suporte nutricional</b>
<b>adjunta</b>	<b>ciproeptadina</b>
<b>adjunta</b>	<b>encaminhamento a especialista</b>

# Algoritmo de tratamento

Observe que as formulações/vias e doses podem diferir entre nomes e marcas de medicamentos, formulários de medicamentos ou localidades. As recomendações de tratamento são específicas para os grupos de pacientes: [consulte o aviso legal](#)

## Aguda

todos os pacientes

### 1a. tratamento do quadro clínico subjacente

- » Se uma causa orgânica for identificada, o tratamento apropriado é necessário. Por exemplo, se a criança tiver uma história de vômitos, diarreia ou febre prolongados, a doença subjacente deve ser tratada; se houver história de depressão, ansiedade ou outros problemas de saúde mental parental, o encaminhamento a um especialista em saúde mental pode ser necessário; se houver suspeita de negligência infantil, o encaminhamento para os Serviços de Proteção à Criança deve ser considerado.
- » No entanto, os médicos devem ter em mente que problemas orgânicos (por exemplo, deficiências de nutrientes) podem resultar de deficit no crescimento com uma origem não orgânica, e conflitos entre pais e filhos durante as refeições podem resultar de deficit no crescimento devido a uma origem orgânica.
- » Os problemas devem ser tratados de maneira gradativa, dependendo da gravidade da condição.

### associado a apoio multidisciplinar aos pais e familiares

Tratamento recomendado para TODOS os pacientes no grupo de pacientes selecionado

- » O apoio alimentar deve ser fornecido se houver preocupação com o deficit no crescimento nas primeiras semanas de vida. Em lactentes, isso começa com uma consulta de lactação para lactentes em amamentação e suplementação adicional com fórmula quando indicada, com o objetivo de aumentar o volume de alimentação e a densidade calórica da fórmula ou do leite materno, se necessário, ao mesmo tempo que considera as necessidades livres de água.[1] Em bebês mais velhos e crianças, os suplementos nutricionais e os alimentos fortificados podem ser úteis quando não é possível satisfazer as necessidades de um ou mais nutrientes.[24] Em bebês mais velhos, isso pode ser feito através da adição de fórmula em pó ou óleo.

## Aguda

» Em bebês e crianças, o foco deve ser o aumento de calorias usando alimentos calóricos densos, como abacate, creme de leite e manteiga de amendoim, mas evitando alimentos de baixo valor nutricional, como alimentos doces e fritos. As crianças que recebem suplementação nutricional oral devem ser avaliadas regularmente para decidir se a mesma deve ser mantida.[1]

» As crianças devem ser auxiliadas na transição para a dieta familiar e para um comportamento adequado à idade no momento das refeições. A primeira infância é o momento para ajudar a criança a desenvolver hábitos nutricionais que promovam a saúde. O encaminhamento para um nutricionista pediátrico também pode ser apropriado e o encaminhamento precoce para apoio multidisciplinar pode ajudar a reduzir a gravidade da desnutrição e das dificuldades alimentares.[1]

» As famílias devem ser aconselhadas a proporcionar uma dieta saudável e diversificada; quaisquer suplementos nutricionais devem ser oferecidos após as refeições, e não como substitutos destas.

» Consistência nas rotinas de refeições familiares e lanches (em ambos os horários e lugares) é encorajada, eliminando hábitos como consumir pequenas porções de alimentos o dia inteiro, diminuindo as distrações e abordando assuntos agradáveis.

» As crianças devem estar ativamente envolvidas na preparação das refeições, se possível, e serem encorajadas a tocar e pegar nos alimentos para promover o aumento do apetite.

» O objetivo do tratamento é a velocidade sustentada de ganho de peso esperada para a idade, sem a necessidade de suplementos prescritos; portanto, as crianças que recebem suplementação nutricional oral devem ser avaliadas regularmente para decidir se a mesma deve ser mantida.[1] Os seguintes fatores devem ser levados em consideração: alteração de peso, crescimento linear, ingestão de outros alimentos, tolerância, adesão, as visões dos pais ou cuidadores.[36]

### adjunta **horário das refeições e suporte nutricional**

Tratamento recomendado para ALGUNS pacientes no grupo de pacientes selecionado

## Aguda

» Suplementos nutricionais devem ser usados em conjunto com uma ajuda na transição da criança à dieta da família e comportamento no horário das refeições apropriado à idade. A primeira infância é o momento para ajudar a criança a desenvolver hábitos nutricionais que promovam a saúde. O encaminhamento para um nutricionista pediátrico também pode ser apropriado e o encaminhamento precoce para apoio multidisciplinar pode ajudar a reduzir a gravidade da desnutrição e das dificuldades alimentares.[1]

» O apoio alimentar deve ser fornecido se houver preocupação com o deficit no crescimento nas primeiras semanas de vida. Em lactentes, isso começa com uma consulta de lactação para lactentes em amamentação e suplementação adicional com fórmula quando indicada, com o objetivo de aumentar o volume de alimentação e a densidade calórica da fórmula ou do leite materno, se necessário, ao mesmo tempo que considera as necessidades livres de água.[1] Em bebês mais velhos e crianças, os suplementos nutricionais e os alimentos fortificados podem ser úteis quando não for possível satisfazer as necessidades de um ou mais nutrientes.[24] Em bebês mais velhos, isso pode ser feito através da adição de fórmula em pó ou óleo.

» Em bebês e crianças, o foco deve ser o aumento de calorias usando alimentos calóricos densos, como abacate, creme de leite e manteiga de amendoim, mas evitando alimentos de baixo valor nutricional, como alimentos doces e fritos.

### adjunta **ciproeptadina**

Tratamento recomendado para ALGUNS pacientes no grupo de pacientes selecionado

#### Opções primárias

» **ciproeptadina**: consulte um especialista para obter orientação quanto à dose

» A ciproeptadina (um anti-histamínico com efeitos anti-serotonérgicos) demonstrou ser segura e eficaz em curto prazo (não estudada em longo prazo) para melhorar a ingestão oral, o ganho de peso e o comportamento durante as refeições. Existem algumas evidências que dão suporte à ciproeptadina como ferramenta farmacológica para ganho de peso em crianças.[1] [42] Isso geralmente é considerado após tratamento não farmacológico e caso a caso.[1]

## Aguda

### adjunta encaminhamento a especialista

Tratamento recomendado para ALGUNS pacientes no grupo de pacientes selecionado

» O encaminhamento a uma clínica especializada em crescimento e nutrição pode ser valioso para avaliação interdisciplinar e tratamento. Os profissionais da saúde devem considerar o envolvimento de fonoaudiólogos, nutricionistas, terapeutas ocupacionais e psicólogos ou outros profissionais apropriados. O encaminhamento para intervenção precoce, um programa de apoio como o Head Start, serviços especializados em escolas públicas e apoio de serviço social também podem ajudar no apoio aos pais e às famílias.[1]

» A hospitalização raramente é indicada; no entanto, existem circunstâncias selecionadas em que é recomendado pela American Academy of Family Physicians (AAFP). Estas incluem: incapacidade ou ansiedade extrema dos pais; interação extremamente desfavorável entre pai/mãe e filho; necessidade de documentação precisa da ingestão nutricional; falha no tratamento ambulatorial; fatores psicossociais que colocam em risco a segurança da criança; doença subjacente ou problema clínico grave; desnutrição grave ou desidratação.[37] Além disso, também é recomendado considerar a internação em caso de suspeita de abuso infantil, uma causa rara de deficit no crescimento.[37] Consulte Abuso infantil

» A alimentação por sonda enteral só deve ser considerada quando houver sérias preocupações sobre o ganho de peso e somente após a conclusão de uma avaliação multidisciplinar especializada apropriada. Além disso, a intervenção só deve ser realizada como último recurso, após a tentativa de outras intervenções sem melhora.[36]

»

## Prevenção primária

Orientações antecipadas podem ser fornecidas aos pais sobre as mudanças nas necessidades nutricionais e nos padrões de alimentação das crianças.[24] Eles incluem:

- Aleitamento materno exclusivo durante os primeiros 6 meses. Educação dos membros da família para dar suporte ao desmame para alimentos sólidos e nutrição ao final da primeira infância em bebês nascidos a termo.

- Se a amamentação exclusiva não for possível, alimentação com fórmula infantil enriquecida com ferro durante os primeiros 6 meses.
- Quando os bebês conseguem sentar, realizar a alimentação em um cadeirão com bandeja (ou assento com reforço) para fornecer apoio postural e facilitar a autoalimentação.
- Comer junto com os bebês para servir de modelo de alimentação e facilitar a tentativa de novos alimentos
- Não forçar, chantagear ou enganar bebês para comer.

Os profissionais da saúde devem monitorar a relação peso/idade, comprimento/idade, peso/comprimento e o perímetro cefálico da criança (até os 2 anos de idade).[25]

## Prevenção secundária

Estes são os passos que os profissionais da saúde devem seguir para evitar deficit no crescimento, especialmente nas famílias de alto risco:

- Monitorar o crescimento
- Promover uma alimentação responsiva e as mudanças nas necessidades nutricionais e no comportamento alimentar das crianças
- Monitorar problemas alimentares
- Ajudar a garantir o fornecimento adequado de alimentos. A família talvez se qualifique para programas alimentares

## Discussões com os pacientes

Os profissionais da saúde devem aconselhar os pais a acompanhar o crescimento da criança com cuidado para ajudar a garantir um bom progresso. Devem aconselhar os cuidadores sobre as mudanças nas necessidades nutricionais e de desenvolvimento da criança e promover uma alimentação adequada. Dependendo dos fatores contribuintes, os profissionais da saúde também podem recomendar o acompanhamento periódico para avaliar o progresso nessas áreas. Por exemplo, a baixa aceitação alimentar ou uma dieta inadequada talvez precise ser corrigida, e o médico deve avaliar como a família implementou as recomendações.

Os pais devem saber que, com intervenções apropriadas, crianças com deficit no crescimento podem evoluir muito bem. As consequências de longo prazo frequentemente decorrem de fatores de risco múltiplos e interativos entre si que contribuem para, ou resultam do deficit no crescimento.

# Monitoramento

## Monitoramento

Problemas de comportamento alimentar e crescimento devem ser monitorados. O crescimento infantil mensurado na forma da relação peso/comprimento ou índice de massa corporal e peso/idade e comprimento (ou altura)/idade deve ser avaliado rotineiramente em gráficos de crescimento apropriados. Os Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos EUA recomendam que os profissionais da saúde usem os padrões de crescimento da Organização Mundial da Saúde para monitorar o crescimento de bebês e crianças de 0 a 2 anos de idade, e usem os gráficos de crescimento do CDC para crianças de 2 anos ou mais nos EUA. [UK-WHO Growth Charts: early years] (<http://www.rcpch.ac.uk/Research/UK-WHO-Growth-Charts>) [CDC: clinical growth charts] ([http://www.cdc.gov/growthcharts/clinical\\_charts.htm](http://www.cdc.gov/growthcharts/clinical_charts.htm)) O CDC enfatiza que os gráficos de crescimento contribuem para a avaliação das crianças, mas não têm intenção de serem o único instrumento de diagnóstico. O acompanhamento do crescimento nos percentis principais é um método útil de avaliação do progresso. Outro método de avaliação do progresso é acompanhar o ganho de peso real com o ganho de peso esperado:

Ganho de peso esperado em diferentes idades:[52]

- Do nascimento aos 3 meses: 200-250 gramas por semana
- 3 a 6 meses: 100-125 gramas por semana
- 6 a 12 meses: 50-70 gramas por semana

Em curto e médio prazo, os profissionais da saúde precisam monitorar cuidadosamente o crescimento das crianças para assegurar uma tendência de correção. O tratamento bem sucedido do deficit no crescimento requer um contato mais frequente e prolongado do que o recomendado no calendário tradicional da atenção primária. A frequência depende do grau de desnutrição, alimentação desordenada e outras comorbidades.[1] Um enfermeiro visitador pode ser útil no monitoramento do peso e também para treinar e apoiar a família em seu ambiente. Os enfermeiros também podem fornecer informações úteis para entender os fatores contribuintes para o deficit no crescimento.

Em médio e em longo prazo, o monitoramento rigoroso do crescimento deve ser mantido. Possíveis problemas de desenvolvimento são outra preocupação.

Os problemas clínicos e psicossociais que podem contribuir para o deficit no crescimento também precisam ser acompanhados; eles podem ser duradouros.

## Complicações

Complicações	Período de ocorrência	Probabilidade
<b>deficit de estatura (crescimento linear deficitário)</b>	<b>longo prazo</b>	<b>baixa</b>
<p>Isso está associado ao deficit no crescimento crônico e grave.</p> <p>Associado a deficits de crescimento em longo prazo, função cognitiva e desempenho acadêmico.[47] [48]</p> <p>Deficit de estatura precoce (especialmente em países de rendas baixa e média) pode aumentar o risco de obesidade, resultando em uma carga dupla de desnutrição precoce e obesidade subsequente.[49] [50]</p>		
<b>problemas de desenvolvimento e aprendizagem</b>	<b>variável</b>	<b>Médias</b>
<p>A fome compromete a aprendizagem.[51]</p> <p>Os problemas psicossociais que geralmente contribuem para o deficit no crescimento também podem prejudicar o desenvolvimento das crianças.</p>		

## Prognóstico

Várias avaliações de acompanhamento constataram que, em idade escolar, a maioria das crianças com história de deficit no crescimento tem peso normal, embora várias continuem a ser menores que seus colegas da mesma idade.[39] [43]

Quando o desempenho cognitivo e acadêmico foi considerado, em idade escolar, crianças com deficit no crescimento recrutadas em unidades básicas de saúde ou locais comunitários apresentaram escores médios de QI que foram aproximadamente 4 pontos mais baixas que as de crianças com uma história de crescimento adequado.[15] [17] [39][44] Esses achados sugerem que o deficit no crescimento precoce pode resultar em um impacto pequeno, porém possivelmente importante, no desempenho cognitivo, mas não em deficits graves como indicado por estudos prévios focados em crianças hospitalizadas.

Um acompanhamento de crianças com deficit no crescimento nos primeiros 2 anos de vida constatou que, aos 8 anos de idade, as crianças com história de deficit no crescimento foram mais baixas, mais magras e tiveram notas menores em matemática que crianças sem história de deficit no crescimento.[45] Entretanto, não houve diferenças entre os grupos no QI, na leitura ou nos problemas comportamentais. A intervenção doméstica aliviou parcialmente os efeitos negativos do deficit no crescimento sobre a altura, o índice de massa corporal (IMC), o desempenho em matemática e o comportamento escolar de crianças com 8 anos de idade.[45] Um dos únicos estudos que acompanhou o crescimento desde a infância à adolescência observou que os efeitos educacionais em longo prazo do deficit no crescimento foram associados a variáveis de confundimento, sugerindo que o deficit no crescimento no contexto de pobreza traz riscos, mas que no contexto de bons recursos econômicos não é causa de grande preocupação.[46]

## Diretrizes diagnósticas

### United Kingdom

**Faltering growth: recognition and management of faltering growth in children** (<https://www.nice.org.uk/guidance/ng75>)

**Publicado por:** National Institute for Health and Care Excellence

**Última publicação:** 2017

### América do Norte

**Use of World Health Organization and CDC growth charts for children aged 0-59 months in the United States** ([https://www.cdc.gov/growthcharts/who\\_charts.htm](https://www.cdc.gov/growthcharts/who_charts.htm))

**Publicado por:** Centers for Disease Control and Prevention

**Última publicação:** 2010

**Promoting optimal monitoring of child growth in Canada: using the new World Health Organization growth charts** (<https://www.cps.ca/en/documents/authors-auteurs/nutrition-and-gastroenterology-committee>)

**Publicado por:** Dietitians of Canada; Canadian Paediatric Society; The College of Family Physicians of Canada; Community Health Nurses of Canada

**Última publicação:** 2010  
(reaffirmed in 2018)

## Diretrizes de tratamento

### United Kingdom

**Faltering growth: recognition and management of faltering growth in children** (<https://www.nice.org.uk/guidance/ng75>)

**Publicado por:** National Institute for Health and Care Excellence

**Última publicação:** 2017

### Internacional

**Essential nutrition actions: improving maternal, newborn, infant and young child health and nutrition** (<https://www.who.int/publications/i>)

**Publicado por:** World Health Organization

**Última publicação:** 2019

## Recursos online

---

1. [CDC: clinical growth charts \(http://www.cdc.gov/growthcharts/clinical\\_charts.htm\)](http://www.cdc.gov/growthcharts/clinical_charts.htm) (*external link*)
2. [UK-WHO Growth Charts: early years \(http://www.rcpch.ac.uk/Research/UK-WHO-Growth-Charts\)](http://www.rcpch.ac.uk/Research/UK-WHO-Growth-Charts) (*external link*)
3. [CDC: recommendations for WHO growth standards \(http://www.cdc.gov/growthcharts/who\\_charts.htm\)](http://www.cdc.gov/growthcharts/who_charts.htm) (*external link*)
4. [Office of Head Start: Head Start Services \(https://www.acf.hhs.gov/ohs/about/head-start\)](https://www.acf.hhs.gov/ohs/about/head-start) (*external link*)

## Principais artigos

- Tang MN, Adolphe S, Rogers SR, et al. Failure to thrive or growth faltering: medical, developmental/behavioral, nutritional, and social dimensions. *Pediatr Rev.* 2021 Nov;42(11):590-603. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34725219?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34725219?tool=bestpractice.bmj.com)
- Becker P, Carney LN, Corkins MR, et al. Consensus statement of the Academy of Nutrition and Dietetics/American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: indicators recommended for the identification and documentation of pediatric malnutrition (undernutrition). *Nutr Clin Pract.* 2015 Feb;30(1):147-61. [Texto completo \(https://aspenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1177/0884533614557642\)](https://aspenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1177/0884533614557642) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25422273?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25422273?tool=bestpractice.bmj.com)
- Kleinman R. American Academy of Pediatrics. Nutritional needs of the preterm infant. In: Kleinman RE, ed. *Pediatric nutrition handbook*, 5th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2004:36.
- Kuczumski RJ, Ogden CL, Guo SS, et al. 2000 CDC growth charts for the United States: methods and development. *Vital Health Stat 11.* 2002 May;(246):1-190. [Texto completo \(http://www.cdc.gov/nchs/data/series/sr\\_11/sr11\\_246.pdf\)](http://www.cdc.gov/nchs/data/series/sr_11/sr11_246.pdf) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12043359?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12043359?tool=bestpractice.bmj.com)

## Referências

1. Tang MN, Adolphe S, Rogers SR, et al. Failure to thrive or growth faltering: medical, developmental/behavioral, nutritional, and social dimensions. *Pediatr Rev.* 2021 Nov;42(11):590-603. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34725219?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34725219?tool=bestpractice.bmj.com)
2. Hojsak I, Chourdakis M, Gerasimidis K, et al. What are the new guidelines and position papers in pediatric nutrition: a 2015-2020 overview. *Clin Nutr ESPEN.* 2021 Jun;43:49-63. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34024560?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34024560?tool=bestpractice.bmj.com)
3. National Institute for Health and Care Excellence. Faltering growth. NICE guideline QS197 intervention evidence review. Aug 2020 [internet publication]. [Texto completo \(https://www.nice.org.uk/guidance/qs197\)](https://www.nice.org.uk/guidance/qs197)
4. Mehta NM, Corkins MR, Lyman B, et al. Defining pediatric malnutrition: a paradigm shift toward etiology-related definitions. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2013 Jul;37(4):460-81. [Texto completo \(https://aspenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1177/0148607113479972\)](https://aspenjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1177/0148607113479972) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23528324?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23528324?tool=bestpractice.bmj.com)
5. Becker P, Carney LN, Corkins MR, et al. Consensus statement of the Academy of Nutrition and Dietetics/American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: indicators recommended for the identification and documentation of pediatric malnutrition (undernutrition). *Nutr Clin Pract.* 2015 Feb;30(1):147-61. [Texto completo \(https://aspenjournals.onlinelibrary.wiley.com/\)](https://aspenjournals.onlinelibrary.wiley.com/)

doi/10.1177/0884533614557642) Resumo (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25422273?tool=bestpractice.bmj.com>)

6. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for evaluation of the nutritional status and growth in refugee children during the domestic medical screening examination. Nov 2013 [internet publication]. Texto completo (<https://www.cdc.gov/immigrantrefugeehealth/pdf/Nutrition-and-Growth-Guidelines.pdf>)
7. Kessler DB. Failure to thrive and pediatric undernutrition: historical and theoretical context. In: Kessler DB, Dawson P, eds. Failure to thrive and pediatric undernutrition. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing; 1999:3-18.
8. Frank DA, Blenner S, Wilbur MD, et al. Failure to thrive. In: Reece RM, Christian C, eds. Child abuse: medical diagnosis and management, 3rd ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
9. Kleinman R. American Academy of Pediatrics. Nutritional needs of the preterm infant. In: Kleinman RE, ed. Pediatric nutrition handbook, 5th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2004:36.
10. UNICEF. The state of the world's children 2021: on my mind: promoting, protecting and caring for children's mental health. 2021 [internet publication]. Texto completo (<https://www.unicef.org/reports/state-worlds-children-2021>)
11. UNICEF: Recommendations for data collection, analysis and reporting on anthropometric indicators in children under 5 years of age. May 2019 [internet publication]. Texto completo (<https://data.unicef.org/resources/data-collection-analysis-reporting-on-anthropometric-indicators-in-children-under-5>)
12. World Health Organization. Levels and trends in child malnutrition: UNICEF/WHO/The World Bank Group joint child malnutrition estimates: key findings of the 2021 edition. May 2021 [internet publication]. Texto completo (<https://www.who.int/publications/i/item/9789240025257>)
13. Akombi BJ, Chitekwe S, Sahle BW, et al. Estimating the double burden of malnutrition among 595,975 children in 65 low- and middle-income countries: a meta-analysis of demographic and health surveys. Int J Environ Res Public Health. 2019 Aug;16(16):2886. Texto completo (<https://www.mdpi.com/1660-4601/16/16/2886>) Resumo (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31412530?tool=bestpractice.bmj.com>)
14. Borland E, Dalenius K, Grummer-Strawn L, et al. Pediatric nutrition surveillance 2010 report. Atlanta: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention; 2012. Texto completo (<https://stacks.cdc.gov/view/cdc/11951>)
15. Wright CM. Identification and management of failure to thrive: a community perspective. Arch Dis Child. 2000 Jan;82(1):5-9. Texto completo (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1718189/pdf/v082p00005.pdf>) Resumo (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10630901?tool=bestpractice.bmj.com>)
16. Wright CM, Parkinson KN, Drewett RF. The influence of maternal socioeconomic and emotional factors on infant weight gain and weight faltering (failure to thrive): data from a prospective birth cohort.

- Arch Dis Child. 2006 Apr;91(4):312-7. [Texto completo \(https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2065961\)](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2065961) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16397011?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16397011?tool=bestpractice.bmj.com)
17. Cook JT, Frank DA, Levenson SM, et al. Child food insecurity increases risks posed by household food insecurity to young children's health. *J Nutr.* 2006 Apr;136(4):1073-6. [Texto completo \(https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022316622082037?via%3Dihub\)](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022316622082037?via%3Dihub) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16549481?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16549481?tool=bestpractice.bmj.com)
18. Rose-Jacobs R, Black MM, Casey PH, et al. Household food insecurity: associations with at-risk infant and toddler development. *Pediatrics.* 2008 Jan;121(1):65-72. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18166558?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18166558?tool=bestpractice.bmj.com)
19. Alaimo K, Olson C, Frongillo EA Jr. Food insufficiency and American school-aged children's cognitive, academic, and psychosocial development. *Pediatrics.* 2001 Jul;108(1):44-53. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11433053?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11433053?tool=bestpractice.bmj.com)
20. Asare H, Rosi A, Scazzina F, et al. Maternal postpartum depression in relation to child undernutrition in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Pediatr.* 2022 Mar;181(3):979-89. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34652508?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34652508?tool=bestpractice.bmj.com)
21. Huey SL, Acharya N, Silver A, et al. Effects of oral vitamin D supplementation on linear growth and other health outcomes among children under five years of age. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020 Dec;12(12):CD012875. [Texto completo \(https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012875.pub2/full\)](https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012875.pub2/full) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33305842?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33305842?tool=bestpractice.bmj.com)
22. Wright CM, Parkinson KN, Drewett RF. How does maternal and child feeding behavior relate to weight gain and failure to thrive? Data from a prospective birth cohort. *Pediatrics.* 2006 Apr;117(4):1262-9. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16585323?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16585323?tool=bestpractice.bmj.com)
23. Gahagan S. Development of eating behavior: biology and context. *J Dev Behav Pediatr.* 2012 Apr;33(3):261-71. [Texto completo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3426439\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3426439) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22472944?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22472944?tool=bestpractice.bmj.com)
24. US Department of Health and Human Services. Dietary guidelines for Americans, 2020-2025. Oct 2022 [internet publication]. [Texto completo \(https://www.dietaryguidelines.gov/resources/2020-2025-dietary-guidelines-online-materials\)](https://www.dietaryguidelines.gov/resources/2020-2025-dietary-guidelines-online-materials)
25. Bhutta ZA, Akseer N, Keats EC, et al. How countries can reduce child stunting at scale: lessons from exemplar countries. *Am J Clin Nutr.* 2020 Sep;112(suppl 2):894S-904S. [Texto completo \(https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002916522009625?via%3Dihub\)](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002916522009625?via%3Dihub) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32692800?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32692800?tool=bestpractice.bmj.com)
26. Black MM. Failure to thrive: strategies for evaluation and intervention. *School Psych Rev.* 1995;24:171-85.
27. Casey PH, Kraemer HC, Bernbaum J, et al. Growth status and growth rates of a varied sample of low birth weight, preterm infants: a longitudinal cohort from birth to three years of age. *J*

Pediatr. 1991 Oct;119(4):599-605. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1919893?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1919893?tool=bestpractice.bmj.com)

28. Down Syndrome Medical Interest Group and Royal College of Paediatrics and Child Health. Growth charts. 2011 [internet publication]. [Texto completo \(https://www.dsmig.org.uk/information-resources/growth-charts\)](https://www.dsmig.org.uk/information-resources/growth-charts)
29. Sills RH. Failure to thrive: the role of clinical and laboratory evaluation. Am J Dis Child. 1978 Oct;132(10):967-9. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/717305?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/717305?tool=bestpractice.bmj.com)
30. Meyers A, Joyce K, Coleman SM, et al. Health of children classified as underweight by CDC reference but normal by WHO standard. Pediatrics. 2013 Jun;131(6):e1780-7. [Texto completo \(http://pediatrics.aappublications.org/content/131/6/e1780.long\)](http://pediatrics.aappublications.org/content/131/6/e1780.long) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23690515?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23690515?tool=bestpractice.bmj.com)
31. Wright CM, Sachs M, Short J, et al. Designing new UK-WHO growth charts: implications for health staff use and understanding of charts and growth monitoring. Matern Child Nutr. 2012 Jul;8(3):371-9. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21332642?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21332642?tool=bestpractice.bmj.com)
32. Wright C, Lakshman R, Emmett P, et al. Implications of adopting the WHO 2006 Child Growth Standard in the UK: two prospective cohort studies. Arch Dis Child. 2008 Jul;93(7):566-9. [Texto completo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2532956\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2532956) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17908712?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17908712?tool=bestpractice.bmj.com)
33. Grummer-Strawn LM, Reinold C, Krebs NF. Use of World Health Organization and CDC growth charts for children aged 0-59 months in the United States. MMWR Recomm Rep. 2010 Sep;59(rr-9):1-15. [Texto completo \(https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5909a1.htm\)](https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5909a1.htm) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20829749?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20829749?tool=bestpractice.bmj.com)
34. World Health Organization. Catalogue of health indicators: a selection of important health indicators recommended by WHO programmes. 1996 [internet publication]. [Texto completo \(https://apps.who.int/iris/handle/10665/63030\)](https://apps.who.int/iris/handle/10665/63030)
35. World Health Organization. WHO growth standards are recommended for use in the US for infants and children 0 to 2 years of age. September 2010 [internet publication]. [Texto completo \(http://www.cdc.gov/growthcharts/who\\_charts.htm#The WHO Growth Charts\)](http://www.cdc.gov/growthcharts/who_charts.htm#The%20WHO%20Growth%20Charts)
36. National Institute for Health and Care Excellence. Faltering growth: recognition and management of faltering growth in children. Sep 2017 [internet publication]. [Texto completo \(https://www.nice.org.uk/guidance/ng75\)](https://www.nice.org.uk/guidance/ng75)
37. Homan GJ. Failure to thrive: a practical guide. Am Fam Physician. 2016 Aug;94(4):295-9. [Texto completo \(https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2016/0815/p295.html\)](https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2016/0815/p295.html) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27548594?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27548594?tool=bestpractice.bmj.com)
38. U.S. Department of Health and Human Services. Birth to 5: watch me thrive!. Nov 2020 [internet publication]. [Texto completo \(https://www.acf.hhs.gov/archive/ecd/child-health-development/watch-me-thrive\)](https://www.acf.hhs.gov/archive/ecd/child-health-development/watch-me-thrive)

39. Waterlow JC, Buzina R, Keller W, et al. The presentation and use of height and weight data for comparing the nutritional status of groups of children under the age of 10 years. *Bull World Health Organ.* 1977;55(4):489-98. [Texto completo \(https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2366685\)](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2366685) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/304391?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/304391?tool=bestpractice.bmj.com)
40. Black MM, Tilton N, Bento S, et al. Recovery in young children with weight faltering: child and household risk factors. *J Pediatr.* 2016 Mar;170:301-6. [Texto completo \(https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4769915\)](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4769915) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26687578?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26687578?tool=bestpractice.bmj.com)
41. Heyman MB, Abrams SA; Section on Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition; Committee on Nutrition. Fruit juice in infants, children, and adolescents: current recommendations. *Pediatrics.* 2017 Jun;139(6). pii: e20170967. [Texto completo \(http://pediatrics.aappublications.org/content/139/6/e20170967.long\)](http://pediatrics.aappublications.org/content/139/6/e20170967.long) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28562300?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28562300?tool=bestpractice.bmj.com)
42. Sant'Anna AM, Hammes PS, Porporino M, et al. Use of cyproheptadine in young children with feeding difficulties and poor growth at a pediatric feeding program. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2014 Nov;59(5):674-8. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24941960?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24941960?tool=bestpractice.bmj.com)
43. Kuczmarski RJ, Ogden CL, Guo SS, et al. 2000 CDC growth charts for the United States: methods and development. *Vital Health Stat 11.* 2002 May;(246):1-190. [Texto completo \(http://www.cdc.gov/nchs/data/series/sr\\_11/sr11\\_246.pdf\)](http://www.cdc.gov/nchs/data/series/sr_11/sr11_246.pdf) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12043359?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12043359?tool=bestpractice.bmj.com)
44. Corbett SS, Drewett RF. To what extent is failure to thrive in infancy associated with poorer cognitive development? A review and meta-analysis. *J Child Psychol Psychiatry.* 2004;45:641-654. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15055382?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15055382?tool=bestpractice.bmj.com)
45. Black MM, Dubowitz H, Krishnakumar A, et al. Early intervention and recovery among children with failure to thrive: follow-up at age 8. *Pediatrics.* 2007;120:59-69. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17606562?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17606562?tool=bestpractice.bmj.com)
46. Holme AR, Blair PS, Emond AM. Psychosocial and educational outcomes of weight faltering in infancy in ALSPAC. *BMJ Open.* 2013;3:e002863. [Texto completo \(http://bmjopen.bmj.com/content/3/7/e002863.long\)](http://bmjopen.bmj.com/content/3/7/e002863.long) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23833121?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23833121?tool=bestpractice.bmj.com)
47. Walker SP, Chang SM, Powell CA, et al. Effects of early childhood psychosocial stimulation and nutritional supplementation on cognition and education in growth-stunted Jamaican children: prospective cohort study. *Lancet.* 2005 Nov 19;366(9499):1804-7. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16298218?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16298218?tool=bestpractice.bmj.com)
48. Berkman DS, Lescano AG, Gilman RH, et al. Effects of stunting, diarrhoeal disease, and parasitic infection during infancy on cognition in late childhood: a follow-up study. *Lancet.* 2002 Feb 16;359(9306):564-71. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11867110?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11867110?tool=bestpractice.bmj.com)
49. Pomeroy E, Stock JT, Stanojevic S, et al. Stunting, adiposity, and the individual-level "dual burden" among urban lowland and rural highland peruvian children. *Am J Hum Biol.* 2014 Jul-

Aug;26(4):481-90. [Texto completo \(http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ajhb.22551/full\)](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ajhb.22551/full)  
[Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24706334?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24706334?tool=bestpractice.bmj.com)

50. Black RE, Victora CG, Walker SP, et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 2013 Aug 3;382(9890):427-451. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23746772?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23746772?tool=bestpractice.bmj.com)
51. Weinreb L, Wehler C, Perloff J, et al. Hunger: its impact on children's health and mental health. *Pediatrics*. 2002 Oct;110(4):e41. [Texto completo \(http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/110/4/e41\)](http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/110/4/e41) [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12359814?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12359814?tool=bestpractice.bmj.com)
52. Goodwin ET, Buel KL, Cantrell LD. Growth faltering and failure to thrive in children. *Am Fam Physician*. 2023 Jun;107(6):597-603. [Resumo \(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/37327159?tool=bestpractice.bmj.com\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/37327159?tool=bestpractice.bmj.com)

## Aviso legal

O BMJ Best Practice destina-se a profissionais da área médica licenciados. A BMJ Publishing Group Ltd (BMJ) não defende nem apoia o uso de qualquer medicamento ou terapia contidos nesta publicação, nem diagnóstica pacientes. Como profissional da área médica, são de sua inteira responsabilidade a assistência e o tratamento dos seus pacientes, e você deve usar seu próprio julgamento clínico e sua experiência ao utilizar este produto.

Este documento não tem a pretensão de cobrir todos os métodos diagnósticos, tratamentos, acompanhamentos, medicamentos e contraindicações ou efeitos colaterais possíveis. Além disso, como os padrões e práticas na medicina mudam à medida que são disponibilizados novos dados, você deve consultar várias fontes. Recomendamos que você verifique de maneira independente os diagnósticos, tratamentos e acompanhamentos específicos para verificar se são a opção adequada para seu paciente em sua região. Além disso, em relação aos medicamentos que exijam prescrição médica, você deve consultar a bula do produto, que acompanha cada medicamento, para verificar as condições de uso e identificar quaisquer alterações na posologia ou contraindicações, principalmente se o medicamento administrado for novo, usado com pouca frequência ou tiver uma faixa terapêutica estrita. Você deve sempre verificar se os medicamentos referenciados estão licenciados para o uso especificado e às doses especificadas na sua região.

As informações incluídas no BMJ Best Practice são fornecidas "na maneira em que se encontram", sem nenhuma declaração, condição ou garantia de serem precisas ou atualizadas. A BMJ, suas licenciadoras ou licenciadas não assumem nenhuma responsabilidade por nenhum aspecto do tratamento administrado a qualquer paciente com o auxílio dessas informações. Nos limites da lei, a BMJ e suas licenciadoras e licenciadas não deverão incorrer em qualquer responsabilização, incluindo, mas não limitada a, responsabilização por eventuais danos decorrentes do conteúdo. São excluídas todas as condições, garantias e outros termos que possam estar implícitos por lei, incluindo, entre outros, garantias de qualidade satisfatória, adequação a um fim específico, uso de assistência e habilidade razoáveis e não violação de direitos de propriedade.

Caso o BMJ Best Practice tenha sido traduzido a outro idioma diferente do inglês, a BMJ não garante a precisão e a confiabilidade das traduções ou do conteúdo fornecido por terceiros (incluindo, mas não limitado a, regulamentos locais, diretrizes clínicas, terminologia, nomes de medicamentos e dosagens de medicamentos). A BMJ não se responsabiliza por erros e omissões decorrentes das traduções e adaptações ou de outras ações. Quando o BMJ Best Practice apresenta nomes de medicamentos, usa apenas a Denominação Comum Internacional (DCI) recomendada. É possível que alguns formulários de medicamentos possam referir-se ao mesmo medicamento com nomes diferentes.

Observe que as formulações e doses recomendadas podem ser diferentes entre os bancos de dados de medicamentos, nomes e marcas de medicamentos, formulários de medicamentos ou localidades. Deve-se sempre consultar o formulário de medicamentos local para obter informações completas sobre a prescrição.

As recomendações de tratamento presentes no BMJ Best Practice são específicas para cada grupo de pacientes. Recomenda-se cautela ao selecionar o formulário de medicamento, pois algumas recomendações de tratamento destinam-se apenas a adultos, e os links externos para formulários pediátricos não necessariamente recomendam o uso em crianças (e vice-versa). Sempre verifique se você selecionou o formulário de medicamento correto para o seu paciente.

Quando sua versão do BMJ Best Practice não estiver integrada a um formulário de medicamento local, você deve consultar um banco de dados farmacêutico local para obter informações completas sobre o medicamento, incluindo as contraindicações, interações medicamentosas e dosagens alternativas antes de fazer a prescrição.

### Interpretação dos números

Independentemente do idioma do conteúdo, os numerais são exibidos de acordo com o padrão de separador numérico do documento original em inglês. Por exemplo, os números de 4 dígitos não devem incluir vírgula ou ponto; os números de 5 ou mais dígitos devem incluir vírgulas; e os números menores que 1 devem incluir pontos decimais. Consulte a Figura 1 abaixo para ver uma tabela explicativa.

A BMJ não se responsabiliza pela interpretação incorreta de números que estejam em conformidade com o padrão de separador numérico mencionado.

Esta abordagem está alinhada com a orientação do [Bureau Internacional de Pesos e Medidas](#).

### Figura 1 – Padrão numérico do BMJ Best Practice

numerais de 5 dígitos: 10,000

numerais de 4 dígitos: 1000

numerais < 1: 0.25

Nosso site completo e os termos e condições de inscrição podem ser encontrados aqui: [Termos e Condições do site](#).

### Fale conosco

+ 44 (0) 207 111 1105

support@bmj.com

BMJ  
BMA House  
Tavistock Square  
London  
WC1H 9JR  
UK

# BMJ Best Practice

## Colaboradores:

---

### // Autores:

---

**Howard Dubowitz, MD**

Professor

Department of Pediatrics, University of Maryland School of Medicine, Baltimore, MD

Declarações: HD declares that he has no competing interests.

---

**Maureen Black, PhD**

Professor

Department of Pediatrics, University of Maryland School of Medicine, Baltimore, MD, Distinguished Fellow, RTI International, Research Triangle Park, Durham, NC

Declarações: MB declares that she has no competing interests.

### // Pares revisores:

---

**Kerri Gosselin, MD, MPH**

Director of Pediatric Nutrition

UMass Memorial Children's Medical Center, Worcester, MA

Declarações: KG declares that she has no competing interests.

---

**Catherine Larson-Nath, MD**

Assistant Professor of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition

University of Minnesota, Minneapolis, MN

Declarações: CLN declares that she has no competing interests.

---

**Margot Tang, MD, MPH**

Assistant Professor of Pediatrics

Boston University Chobanian & Avedisian School of Medicine, Boston Medical Center and Boston Children's Hospital, Boston, MA

Declarações: MT declares that she has no competing interests.