

# Diga Não à Desnutrição Kids

Contra a desnutrição infantil hospitalar: material de apoio à Campanha Diga Não à Desnutrição Kids.



SÃO CAMILO

© Copyright 2026. Centro Universitário São Camilo.

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.

Guia prático contra a desnutrição infantil hospitalar: material de apoio da campanha “Diga Não à Desnutrição Kids”.

## CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO CAMILO

### Reitor

Anísio Baldessin

### PRODUÇÃO EDITORIAL

#### Coordenadora Editorial

Bruna San Gregório

#### Analista Editorial

Cintia Machado dos Santos

#### Assistente Editorial

Bruna Diseró

### Autoras

Jacyra de Jesus Pereira Botelho

Simone Mayane Mendes dos Santos

Renata de Sousa Gomes Portela

Aline de Piano Ganen

Andréa Fraga Guimarães Costa

Priscila Sala Kobal

### Organizadora

Priscila Sala Kobal

C782

Contra a desnutrição infantil hospitalar: material de apoio da Campanha “Diga não à Desnutrição Kids” / Priscila Sala Kobal (Org.). -- São Paulo: Setor de Publicações - Centro Universitário São Camilo, 2026.

50 p.

Vários Autores

ISBN 978-85-87121-98-1

I. Desnutrição II. Pediatria III. Terapia nutricional I. Kobal, Priscila Sala  
II. Título

CDD: 615.854

Ficha Catalográfica elaborada pela Bibliotecária Ana Lucia Pitta  
CRB 8/9316



# APRESENTAÇÃO

---

A desnutrição hospitalar infantil é uma realidade desafiadora que compromete a recuperação de milhares de crianças e aumenta significativamente o risco de complicações clínicas. Diante desse cenário, torna-se essencial unir esforços para transformar conhecimento científico em práticas que façam diferença no cotidiano hospitalar. Foi com esse propósito que este e-book foi concebido: oferecer às equipes multiprofissionais um guia prático, atualizado e alinhado à campanha “*Diga Não à Desnutrição Kids*” da SBNEP/BRASPEN.

Mais do que um compêndio técnico, este guia representa um convite à reflexão e à ação. Ele foi elaborado para apoiar profissionais de saúde na aplicação dos 11 passos da campanha, fortalecendo práticas multiprofissionais que unem ciência, cuidado e humanização.

Esperamos que este e-book seja um instrumento de apoio ao cuidado, contribuindo para reduzir os impactos da desnutrição em crianças hospitalizadas e garantindo melhores condições de recuperação, crescimento e desenvolvimento.

# CONTEÚDO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
Gráfico 1. Internações por desnutrição infantil no período de janeiro a maio de 2024, por regiões do Brasil.....	7
<b>1. DETERMINAR O RISCO NUTRICIONAL E REALIZAR A AVALIAÇÃO NUTRICIONAL.....</b>	<b>9</b>
Quadro 1. Recomendações para a realização da ferramenta <i>StrongKids</i> .....	9
Quadro 2. Triagem nutricional: <i>StrongKids</i> .....	10
Quadro 3. FARNNeo – Ferramenta de Avaliação do Risco Nutricional Neonatal (para menores de um mês).....	11
Quadro 4. Medidas antropométricas e orientações de aferição para crianças hospitalizadas.....	12
Quadro 5. Fórmulas para estimativa de altura em crianças acamadas de dois a doze anos.....	13
Quadro 6. Classificação do estado antropométrico de pacientes de zero a cinco anos incompletos.....	14
Quadro 7. Classificação do estado antropométrico de pacientes de cinco a dez anos incompletos.....	15
Quadro 8. Aplicativos para avaliação do crescimento com base nos parâmetros da OMS disponíveis na internet.....	15
Quadro 9. Curvas de crescimento para situações especiais.....	16
Fluxograma 1: Triagem e avaliação nutricional em crianças.....	18
<b>2. ESTABELECER AS NECESSIDADES NUTRICIONAIS.....</b>	<b>19</b>
Quadro 10. Necessidades hídricas de crianças.....	19
Quadro 11. Necessidades hídricas de acordo com o peso do nascimento para prematuros de baixo peso e cardiopatas.....	19
Quadro 12. Necessidades de energia e proteína segundo ASPEN.....	19
Quadro 13. Necessidade de energia e proteína do prematuro, segundo peso ao nascimento.....	20
Quadro 14. Necessidade de energia e proteína durante as diferentes fases da doença crítica em neonatos.....	20

Quadro 15. Cálculo da taxa metabólica basal para crianças críticas, segundo Schofield.....	21
Quadro 16. Fatores de correção de Gasto Energético de Repouso (GER) em situações de estresse para pacientes pediátricos.....	21
Quadro 17. Recomendação energética (kcal/kg/dia) nas diferentes fases da doença para crianças.....	21
Quadro 18. Recomendações de vitaminas.....	22
Quadro 19. Recomendações de minerais e oligoelementos.....	22
<b>3. SOLICITAR PESO CORPÓREO E MONITORAR DURANTE A INTERNAÇÃO....</b>	<b>23</b>
Quadro 20. Periodicidade da avaliação nutricional em crianças hospitalizadas.....	23
Quadro 21. Equação de perda de peso.....	23
Quadro 22. Checklist para verificação de peso corpóreo.....	24
Quadro 23. Acompanhamento de ganho de peso de menores de um ano....	25
<b>4. NUNCA NEGLIGENCIAR O JEJUM E MONITORAR OS ELETROLÍTOS.....</b>	<b>25</b>
Quadro 24. Tempo de jejum recomendado segundo diretrizes de anestesiologia.....	25
Quadro 25. Critérios ASPEN para identificação de pacientes pediátricos em risco de síndrome de realimentação.....	25
Fluxograma 2. Manejo da síndrome de realimentação em crianças.....	27
<b>5. UTILIZAR MÉTODOS PARA ACOMPANHAR A ADEQUAÇÃO ENERGÉTICA, MACRO E MICRONUTRIENTES.....</b>	<b>28</b>
Quadro 26. Estratégias que podem ser utilizadas para monitorar aceitação de macro e micronutrientes, assim como adequação às necessidades.....	28
Figura 1. Avaliação da aceitação alimentar do lactente.....	28
Figura 2. Avaliação da aceitação alimentar – Pediatria.....	29
<b>6. TREINAR EQUIPE PARA MANEJAR A DESNUTRIÇÃO NA FASE AGUDA.....</b>	<b>30</b>
Quadro 27. Protocolo de tratamento da criança com DEP grave.....	30
<b>7. REPOSIÇÃO DE MICRONUTRIENTES.....</b>	<b>31</b>
Quadro 28. Doses de suplementação medicamentosa de vitaminas e minerais para desnutridos na rotina assistencial segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria.....	31

Quadro 29. Doses e período de suplementação medicamentosa de vitaminas e minerais para prematuros na rotina assistencial.....	31
Quadro 30. Recomendação de suplementação medicamentosa profilática de ferro em lactentes com fator de risco.....	32
Quadro 31. Recomendações para prevenção da hipovitaminose D em crianças e adolescentes (400 UI = 10 mcg).....	32
<b>8. IMPLEMENTAR INDICADORES DE QUALIDADE E GARANTIR A CONTINUIDADE DO CUIDADO INTRA-HOSPITALAR.....</b>	<b>33</b>
Quadro 32. Indicadores de qualidade da terapia nutricional.....	33
<b>9. CONTROLAR A PERDA DE MASSA MUSCULAR E REABILITAR PRECOCEMENTE.....</b>	<b>34</b>
Quadro 33. Principais medidas para avaliação da massa muscular.....	34
<b>10. ACOLHER E ENGAJAR O PACIENTE E OS FAMILIARES NO TRATAMENTO.....</b>	<b>35</b>
Quadro 34. Abordagem prática para engajamento e acolhimento do paciente e dos familiares.....	35
<b>11. ORIENTAR A ALTA HOSPITALAR E AGENDAR RETORNO AMBULATORIAL PRECOCE.....</b>	<b>36</b>
Quadro 36. Critérios para definir o momento da alta hospitalar segura relacionados à nutrição.....	36
<b>MATERIAIS DE APOIO.....</b>	<b>38</b>

# INTRODUÇÃO

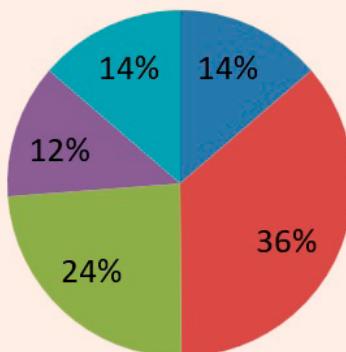
A desnutrição hospitalar infantil permanece como um dos maiores desafios de saúde pública, mesmo diante dos avanços significativos da Medicina e da Nutrição. Estima-se que até 65% das crianças hospitalizadas no Brasil apresentem algum grau de desnutrição, condição que agrava quadros clínicos, aumenta o tempo de internação, favorece infecções e eleva a mortalidade (Amirjani; Létourneau, 2023). Os impactos não se restringem apenas à saúde: a desnutrição hospitalar gera custos expressivos ao sistema público, prolonga a sobrecarga dos serviços e compromete a recuperação de pacientes em idade crítica para o crescimento e desenvolvimento.

Um estudo recente identificou 2.424 internações por desnutrição infantil no Brasil entre janeiro e maio de 2024, sendo a maioria de urgência e em crianças menores de um ano. A região Nordeste concentrou 36,19% das hospitalizações e mais de R\$ 2 milhões em gastos hospitalares, representando 40,88% do custo nacional com a condição (Costa et al., 2024). Esses números revelam a dimensão do problema e reforçam a necessidade de medidas preventivas e de manejo adequadas dentro do ambiente hospitalar (Gráfico 1).

**Gráfico 1. Internações por desnutrição infantil no período de janeiro a maio de 2024, por regiões do Brasil.**

## Porcentagem de internações por região

■ Região Norte      ■ Região Nordeste      ■ Região Sudeste  
■ Região Sul      ■ Região Centro-Oeste



Total de internações: 2.424

Com relação à etiologia, a desnutrição pode ser classificada como primária, quando resulta da ingestão insuficiente de nutrientes, ou secundária, decorrente de doenças ou fatores que comprometem a absorção e utilização desses nutrientes (Dipasquale; Cucinotta; Romano, 2020). Além disso, a Desnutrição Energético-Proteica (DEP) pode se desenvolver durante a própria hospitalização, em função da doença subjacente e suas complicações, agravando o estado nutricional, prejudicando a cicatrização e aumentando a mortalidade (Gomes et al., 2019).

O diagnóstico precoce do risco nutricional é crucial para orientar intervenções adequadas por meio de uma Terapia Nutricional (TN) individualizada. No entanto, a desnutrição associada à doença ainda é frequentemente subdiagnosticada e negligenciada, trazendo sérias consequências clínicas, sociais e econômicas (Gomes et al., 2019). Nesse sentido, a TN precoce tem papel fundamental na prevenção e no manejo da desnutrição infantil hospitalar, sendo sua qualidade cada vez mais reconhecida como um fator determinante para o desfecho clínico (Vasconcelos et al., 2021).

Diante desse cenário, a Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (SBNPE/BRASPEN) lançou em 2019 a campanha “Diga Não à Desnutrição Kids”, que estabelece, por meio de 11 passos organizados no acróstico da palavra “DESNUTRIÇÃO”, critérios essenciais para prevenção e combate à desnutrição hospitalar infantil (Gomes et al., 2019). Apesar de sua relevância, ainda são escassas as publicações sobre os resultados de sua implementação em hospitais brasileiros (Segui; Costa; Costa, 2024).

Este e-book foi elaborado para oferecer às equipes multiprofissionais de TN um material de apoio atualizado e de fácil consulta sobre os 11 passos da campanha, funcionando como guia prático para o direcionamento de ações, sem substituir o aprofundamento teórico necessário à consolidação da prática clínica.

Baseado nos 11 passos da campanha “Diga Não à Desnutrição Kids”, o conteúdo foi organizado para apoiar a tomada de decisão clínica, promover o diagnóstico precoce e orientar intervenções nutricionais eficazes. Mais do que um compilado técnico, este guia é um convite à ação: transformar conhecimento em cuidado, e cuidado em recuperação.

# **1. DETERMINAR O RISCO NUTRICIONAL E REALIZAR A AVALIAÇÃO NUTRICIONAL**

Recomenda-se que a triagem nutricional em pacientes pediátricos seja realizada, preferencialmente, nas primeiras 24 horas de internação, utilizando a ferramenta *Screening Tool for Risk of Impaired Nutritional Status and Growth – StrongKids*, em sua versão adaptada e validada para a população brasileira (Santos et al., 2020).

**Quadro 1. Recomendações para a realização da ferramenta *StrongKids*.**

Qual a indicação?	Pacientes pediátricos clínicos e cirúrgicos, de um mês a 18 anos de idade.
Quando deve ser feita?	Nas primeiras 24 horas após a admissão hospitalar.
Qual profissional deve aplicá-la?	Nutricionistas, médicos e/ou profissionais de Enfermagem.
Quem deve respondê-la?	Preferencialmente, o acompanhante/cuidador principal. Sempre que possível, a participação da criança ou do adolescente deve ser incentivada.
Qual o tempo médio para a realização da triagem?	De dois a cinco minutos.
Qual conduta deve ser adotada para cada categoria de risco?	Baixo risco: nenhuma intervenção nutricional é necessária no momento. O peso deve ser checado regularmente, e a triagem deve ser reaplicada após uma semana.  Médio risco: o paciente deve receber avaliação nutricional. Considerar a necessidade de intervenção nutricional, checar o peso duas vezes por semana e reavaliar o risco na semana seguinte.  Alto risco: o paciente deve receber avaliação nutricional (maior prioridade em relação ao médio risco). Realizar orientação nutricional individualizada e acompanhamento. Avaliar prescrição de suplementação oral.
Qual deve ser a frequência de reavaliação?	Baixo risco: semanalmente até a alta hospitalar.  Médio risco: após uma semana da triagem anterior.  Alto risco: não especificado (considera-se que estes serão avaliados e monitorados até a alta, conforme protocolo do serviço).

Fonte: (Gomes et al., 2024).

## Quadro 2. Triagem nutricional: StrongKids.

	<b>Parte 1. Perguntas a serem respondidas pelo profissional de saúde</b>					<b>Sim</b>
	<i>Existe alguma doença com risco de desnutrição ou previsão de cirurgia de grande porte?</i>					02 pontos
	Anorexia nervosa		Pancreatite	Queimaduras		Doença celíaca
	Fibrose cística		Doença muscular	DII		Câncer
	AIDS		Displasia broncopulmonar (<2 anos)	SIC		Defic. mental/PC
	Trauma		Doença crônica (cardíaca, renal ou hepática)	Doença metabólica		Outra (classif. médico/nutricionista)
	Pré ou pós-operatório de cirurgia de grande porte			Baixo peso para idade/prematuridade (idade corrig. seis meses)		
	A criança apresenta algum sinal que sugere estado nutricional precário (avaliação clínica subjetiva)?					01 ponto
	<b>Parte 2. Perguntas a serem questionadas ao cuidador da criança</b>					<b>Sim</b>
	Alguma destas situações está presente?					01 ponto
	Diarreia excessiva (>5 episódios/dia) e/ou vômitos (>3 episódios/dia)					
	Redução da ingestão oral nos últimos cinco dias					
	Intervenção nutricional pré-existente					
	Ingestão oral insuficiente por oral					
	Ocorreu perda ou ganho de peso insuficiente (em crianças menores de um ano) durante a última semana ou o último mês?					
	<b>ESCORE TOTAL:</b>					
	<b>CLASSIFICAÇÃO:</b>					
	<b>ALTO RISCO: 4 - 5 PONTOS</b>					
	<b>MÉDIO RISCO: 1 - 3 PONTOS</b>					
	<b>BAIXO RISCO: 0 PONTOS</b>					
<b>CONDUTA</b>	<b>ALTO RISCO:</b> consultar especialista ou médico para diagnóstico clínico. Consultar médico e nutricionista para aconselhamento nutricional e acompanhamento. Avaliar prescrição de suplemento oral ou adequação da dieta via oral ou por outra via.					
	<b>MÉDIO RISCO:</b> considerar intervenção nutricional. Pesagem duas vezes por semana e avaliar risco nutricional uma vez por semana. Se necessário, consultar médico ou especialista para diagnóstico.					
	<b>BAIXO RISCO:</b> nenhuma intervenção nutricional necessária. Checar peso regularmente e avaliar risco nutricional semanalmente (ou de acordo com protocolo hospitalar).					

Fonte: Adaptado do StrongKids (Teixeira; Viana, 2016).

**Quadro 3. FARNNeo – Ferramenta de Avaliação do Risco Nutricional Neonatal (para menores de um mês).**

1) Idade gestacional de nascimento	(≥37 semanas). (0 pontos) RNPT (≥28 até <37 semanas). (01 ponto) RNPT Extremo (<28 semanas). (02 pontos)
2) Peso de nascimento	PA (≥2.500 g). (0 pontos) BP (≥1.500 até <2.500 g). (01 ponto) MBP (≥1.000 até <1.500 g). (02 pontos) EBP (<1.000 g). (03 pontos)
3) Doença e/ou condição clínica (com alto risco nutricional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anomalia congênita ou malformação que possa comprometer o trato gastrointestinal (exemplos: síndrome de Berdon, síndrome do intestino curto, atresia de esôfago, doença metabólica, enterocolite necrosante, fibrose cística, cardiopatia, hiperplasia/tumor, doença hepática, doença renal, hérnia diafragmática);</li> <li>• Cirurgia de grande porte;</li> <li>• Restrição de crescimento intrauterino;</li> <li>• Displasia broncopulmonar;</li> <li>• Condição que possa comprometer a alimentação e o estado nutricional;</li> <li>• Dificuldade de progressão da dieta (exemplos: distensão abdominal, resíduo gástrico, vômitos etc.)</li> <li>• Outra classificada pelo profissional.</li> </ul> Sim (02 pontos) Não (00 ponto)
4) Terapia nutricional	Via oral exclusiva (0 pontos) TNE exclusiva ou mista (01 ponto) TNP exclusiva (02 pontos) S/TN (03 pontos)
Classificação	Baixo risco nutricional (0 pontos) Médio risco nutricional (1-3 pontos) Alto risco nutricional (≥4 pontos)

Legenda: Recém-Nascido Termo (RNT) | Recém-Nascido Pré-Termo (RNPT) | Recém-Nascido Pré-Termo Extremo (RNPT Extremo) | Peso Adequado (PA) | Baixo Peso (BP) | Muito Baixo Peso (MBP) | Extremo Baixo Peso (EBP) | Terapia Nutricional Enteral (TNE) | Terapia Nutricional Parenteral (TNP) | Sem Terapia Nutricional (S/TN)

**Quadro 4. Medidas antropométricas e orientações de aferição para crianças hospitalizadas.**

Peso
<b>Peso corpóreo de menores de dois anos ou até 16 kg</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criança despida.</li> <li>• Usar balança tipo pesa-bebê (mecânica ou eletrônica).</li> </ul>
<b>Peso corpóreo de maiores de dois anos ou com mais de 16 kg</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criança com roupas íntimas e descalça.</li> <li>• Usar balança plataforma (mecânica ou eletrônica), com divisões de no mínimo 100 gramas.</li> </ul>
<b>Comprimento/estatura</b>
<b>Comprimento de menores de dois anos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criança despida, deitada sobre uma superfície plana, com auxílio de pelo menos dois examinadores para ajuste da cabeça, do corpo e dos dois pés da criança a 90º em relação à régua.</li> <li>• Usar régua antropométrica milimetrada.</li> </ul>
<b>Estatura de crianças maiores de dois anos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criança em pé e descalça. A criança deve ter apoio para occipício, dorso, cóccix e calcanhares.</li> <li>• Usar estadiômetro de parede milimetrado (fixado em parede lisa, sem rodapé e posicionado a uma altura definida do chão) e um esquadro que será apoiado na cabeça a 90º.</li> </ul>
<b>Estatura em crianças com limitações físicas, entre dois e 12 anos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A estatura pode ser estimada por meio de medidas de segmentos, conforme Quadro 5.</li> <li>• Usar paquímetro ou régua antropométrica.</li> </ul>
<b>Perímetrocefálico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar fita métrica inextensível e milimetrada, tendo como pontos de apoio a glabela e o occipício.</li> </ul>

Fonte: (Gomes et al., 2024a; SBP, 2021a).

Para crianças de dois a doze anos, com limitações físicas ou com impossibilidade de aferição da estatura, é sugerido utilizar medidas de segmentos corporais para sua estimativa. Existe uma fórmula que foi desenvolvida para estimativa da estatura de crianças com paralisia cerebral (Quadro 5).

**Quadro 5. Fórmulas para estimativa de altura em crianças acamadas de dois a doze anos.**

<b>Medida do segmento corpóreo para cálculo de estimativa da estatura e comprimento</b>	<b>Descrição</b>	<b>Fórmula</b>
Altura do joelho (cm)	Distância do joelho ao tornozelo, medida com o joelho e tornozelo a 90º	$E = (2,69 \times CJ) + 24,2$ Desvio-padrão ± 1,1
Comprimento da tibia (cm)	Distância da borda superomedial da tibia até a borda maléolo medial inferior	$E = (3,26 \times CT) + 30,8$ Desvio-padrão ± 1,4
Comprimento superior do braço (cm)	Distância do acrômio até a cabeça do rádio, medida com o membro superior fletido a 90º	$E = (4,35 \times CSB) + 21,8$ Desvio-padrão ± 1,7

Fonte: (Stevenson, 1995).

**ATENÇÃO!**

- Usar idade corrigida para crianças prematuras (<37 semanas) para interpretação das medidas antropométricas.
- Este ajuste deve ser feito para peso, estatura e perímetro céfálico até 24 meses.

**FÓRMULA**

$$\text{Idade corrigida} = \text{idade cronológica} - (40 - \text{idade gestacional})$$

## Acompanhamento do desenvolvimento

- Utilizar as curvas da Organização Mundial da Saúde (OMS) (WHO, 2006) para classificação do “peso para a estatura/o comprimento” (P/E), “peso para a idade” (P/I), “estatura para a idade” (E/I) e “índice de massa corporal para a idade” (IMC/I), disponíveis no link: <https://www.sbp.com.br/departamentos/endocrinologia/graficos-de-crescimento/>

**Quadro 6. Classificação do estado antropométrico de pacientes de zero a cinco anos incompletos.**

Valores críticos	Índices antropométricos para menores de cinco anos			
	Peso-para-a-idade	Peso-para-a-estatura	IMC-para-a-idade	Estatura-para-a-idade
< Escore-z -3	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Magreza acentuada	Muita baixa estatura para a idade
≥Escore-z -3 e < Escore-z -2	Baixo peso para a idade	Magreza	Magreza	Baixa estatura para a idade
≥Escore-z -2 e < Escore-z -1	Peso adequado para a idade	Eutrofia	Eutrofia	Estatura adequada para a idade
≥Escore-z -1 e Escore-z +1		Risco de sobrepeso	Risco de sobrepeso	
> Escore-z +1 e Escore-z +2	Peso elevado para a idade	Sobrepeso	Sobrepeso	
> Escore-z +2 e ≤Escore-z +3		Obesidade	Obesidade	
> Escore-z +3				

Fonte: Adaptado de Organização Mundial da Saúde (WHO, 2006).

**Quadro 7. Classificação do estado antropométrico de pacientes de cinco a dez anos incompletos.**

<b>Valores críticos</b>	<b>Índices antropométricos para crianças de cinco a dez anos</b>		
	<b>Peso-para-a-idade</b>	<b>IMC-para-a-idade</b>	<b>Estatura-para-a-idade</b>
< Escore-z -3	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Muita baixa estatura para a idade
≥Escore-z -3 e < Escore-z -2	Baixo peso para a idade	Magreza	Baixa estatura para a idade
≥Escore-z -2 e < Escore-z -1	Peso adequado para a idade	Eutrofia	Estatura adequada para a idade
≥Escore-z -1 e Escore-z +1			
> Escore-z +1 e Escore-z +2	Peso elevado para a idade	Sobrepeso	
> Escore-z +2 e ≤Escore-z +3		Obesidade	
> Escore-z +3		Obesidade grave	

Fonte: Adaptado de Organização Mundial da Saúde (WHO, 2007).

**Quadro 8. Aplicativos para avaliação do crescimento com base nos parâmetros da OMS disponíveis na internet.**

	<b>Aplicativo</b>	<b>Indicação</b>	<b>Link para baixar</b>
	WHO Anthro	Crianças de até cinco anos	<a href="https://www.who.int/tools/child-growth-standards/software">https://www.who.int/tools/child-growth-standards/software</a>
	Anthro Plus	Crianças e adolescentes entre cinco e 19 anos	<a href="https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years/application-tools">https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years/application-tools</a>

Fonte da imagem: WHO (2025).

**Quadro 9. Curvas de crescimento para situações especiais.**

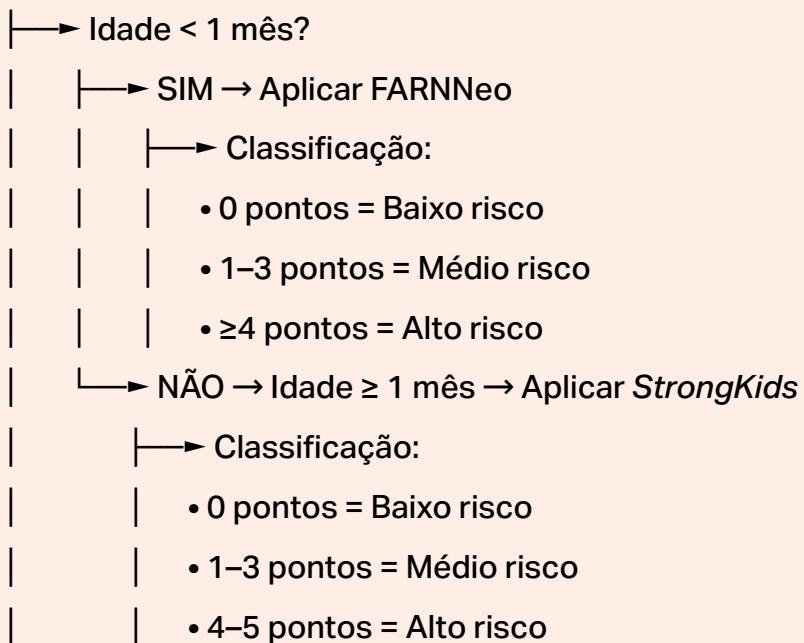
<b>Curvas</b>	<b>Reco-mendação</b>	<b>Faixa etária recomendada</b>	<b>Especificações</b>	<b>Limitações</b>
Inter-growth-21 (Villar et al., 2015)	Prema-turidade	33 sema-nas a 64 semanas pós-con-cepcio-nais	São curvas lon-gitudinais de recém-nascidos pré-termo (RNPT) de baixo risco (sem anormalidades, sem malformações congênitas e com condição nutricional ade-quada).	Pequeno número de recém-nascidos pré-termos entre 27 e 33 semanas incluídos no estudo.
Fenton (Fenton; Kim, 2013)	Prema-turidade	24 sema-nas de gestação até 50 semanas pós-con-cepcio-nais	Foram construí-das com base em dados de desen-volvimento fetal intrauterino.	Começam a partir de 22 semanas de idade gestacional, com dados mais robustos a partir de 24 semanas, o que pode dificultar a avalia-ção do crescimento de prematuros extremos.

Brooks (Brooks et al., 2011)	Paralisia cerebral	De 2 a 20 anos	Possuem cinco classificações de acordo com o comprometimento: 1. Anda sem limitação; 2. Anda com limitação; 3. Anda utilizando um dispositivo manual de mobilidade; 4. Automobilidade com limitações; pode utilizar mobilidade motorizada; 5. Transportado em cadeira de rodas ou acamado.	Podem classificar crianças com desnutrição como eutróficas ou com excesso de peso. Isso ocorre porque as curvas de Brooks podem não ser adequadas para avaliar o estado nutricional de crianças com doenças ou condições médicas que afetam o crescimento. Observação: por esse motivo, as curvas de Brooks podem não ser adequadas para avaliar o estado nutricional de crianças com doenças ou condições médicas que afetam o crescimento. Observação: por esse motivo, as curvas de Brooks devem ser utilizadas em conjunto com as Curvas da OMS.
Krick (Krick et al., 1996)	Paralisia cerebral	Menores de cinco anos	Podem ser úteis para crianças com paralisia cerebral menores de dois anos.	Podem ser difíceis de aplicar em contextos clínicos, uma vez que não consideram as diferentes características individuais de cada criança com PC, como tipo de PC, grau de comprometimento e outras condições médicas concomitantes.
Bertapelli (Bertapelli et al., 2017)	Síndrome de Down	De zero a 20 anos	Foi desenvolvida com crianças brasileiras com Síndrome de Down.	As curvas podem não ser representativas de diversos grupos populacionais específicos e diferentes faixas etárias, especialmente considerando fatores socioeconômicos e culturais.

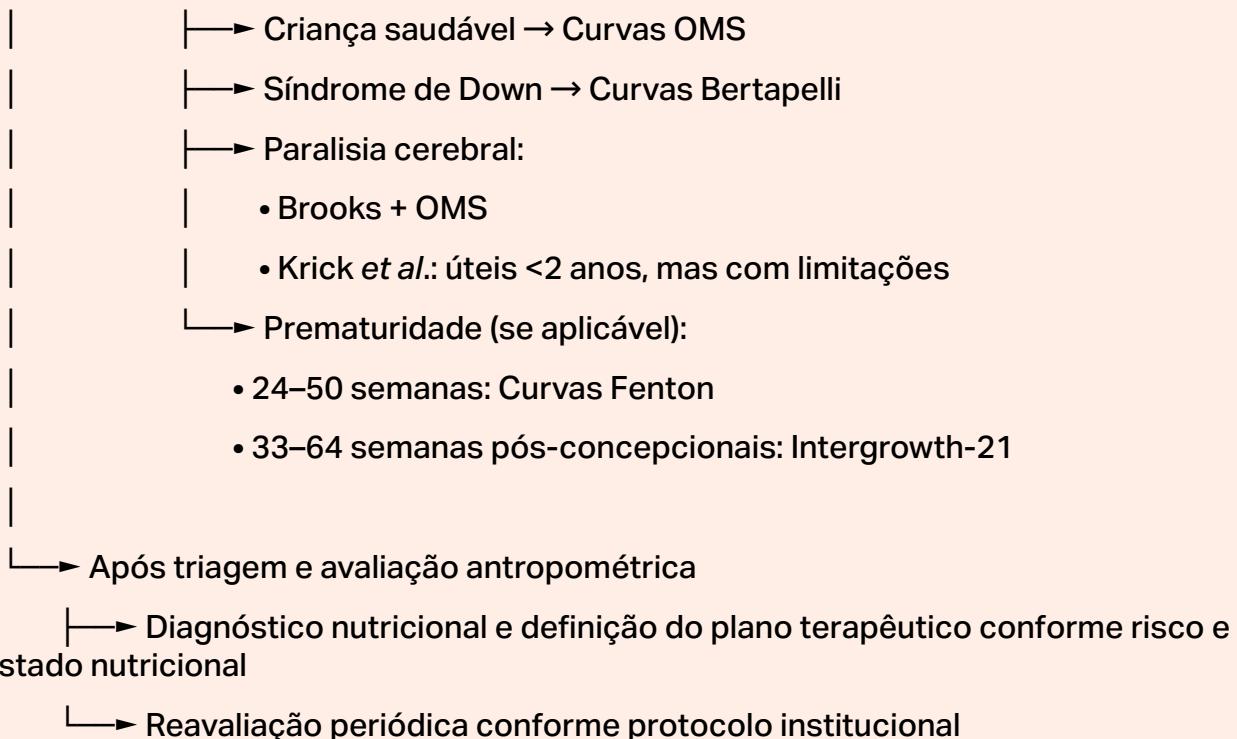
O escore Z e percentil das curvas Intergrowth-21 podem ser calculados para cada sexo usando o aplicativo disponível no link: <http://intergrowth21.ndog.ox.ac.uk/en/ManualEntry/compute>.

## **Fluxograma 1: Triagem e avaliação nutricional em crianças.**

### Escolha da Ferramenta de Triagem



### Classificação da avaliação antropométrica



## **2. ESTABELECER AS NECESSIDADES NUTRICIONAIS**

**Quadro 10. Necessidades hídricas de crianças.**

<b>Peso corpóreo</b>	<b>Necessidades</b>
Até 10 kg	100 ml/kg/dia
De 11 a 20 kg	1000 + 50/kg acima de 10kg
Acima de >20	1500 + 20/kg acima de 20kg

Fonte: (Holliday; Segar, 1957).

**Quadro 11. Necessidades hídricas de acordo com o peso do nascimento para prematuros de baixo peso e cardiopatas.**

<b>Peso do nascimento (g)</b>	<b>Vol. inicial (ml/kg/dia)</b>	<b>Quando aumentar (ml/kg/dia)</b>	<b>Quanto aumentar (ml/kg/dia)</b>	<b>Volume pleno (ml/kg/dia)</b>
<1250	15-20	Manter por três dias		135-200
1.250-1.499	20	A cada 24-48 horas	20	135-200
1.500-2.000	20	A cada 24-48 horas	25-40	135-200
2.001-2.500	25-30	Diariamente	25-40	135-200
Estáveis (>2.501)	50 em cardiopatas	Em cardiopatas: manter volume inicial por maior tempo	25-40	135-200

Fonte: (Hay; Thureen, 2010).

**Quadro 12. Necessidades de energia e proteína segundo ASPEN**

<b>Idade</b>	<b>Energia (kcal/kg/dia)</b>	<b>Proteína (g/kg/dia)</b>
De 0 a 1 ano	90-120	2-3
De 1 a 7 anos	75-90	1,5-3
De 7 a 12 anos	60-75	1,5-2,5
De 12 a 18 anos	30-60	0,8-2,5
>18 anos	25-30	0,8-1,5

Fonte: (Hay; Thureen, 2010).

**Quadro 13. Necessidade de energia e proteína do prematuro, segundo peso ao nascimento.**

Prematuro - Peso de nascimento	500-1.000g	1.000-1.500g	1.500-2.200g	2.200-3.000g
Energia (kcal/kg/dia)	106	115	123	130
Proteína (g/kg/dia)	4	3,9	3,7	3,4

Fonte: (Koletzko et al., 2021).

**Quadro 14. Necessidade de energia e proteína durante as diferentes fases da doença crítica em neonatos.**

Prematuros				Recém-nascidos a termo		
Enteral	Aguda precoce	Aguda tardia	Recuperação	Aguda precoce	Aguda tardia	Recuperação
Energia kcal/kg/dia	40-55	70-95	110-160	35-50	55-80	90-120
Proteína g/kg/dia	1-2	2-3	3,5-4,5	1,5	1,5-2,5	2-3,5

Fonte: (Koletzko et al., 2021).

### Doença crítica

- A recomendação para cálculo do gasto energético de repouso (GER), na ausência de calorimetria indireta, é o uso das fórmulas de Schofield (1985), que podem considerar somente o peso no cálculo ou o peso e a estatura. Na fase aguda, a fórmula de Schofield deve ser utilizada sem a adição de fatores de estresse ou de nível de atividade física. Após a fase aguda, o GER deve ser ajustado pelo fator injúria (Mehta et al., 2017)
- Até o final da primeira semana na UTI, sugere-se que o paciente receba pelo menos dois terços da necessidade diária de energia calculada. A deficiência de energia durante a primeira semana da doença crítica pode estar associada a resultados clínicos e nutricionais desfavoráveis (ASPEN, 2020).

**Quadro 15. Cálculo da taxa metabólica basal para crianças críticas, segundo Schofield.**

	<b>Meninos (kcal/dia)</b>	<b>Meninas (kcal/dia)</b>
< 3 anos	$0,1673 \times \text{peso} + 1517 \times \text{estatura} - 618$	$16,25 \times \text{peso} + 1023 \times \text{estatura} - 413$
De 3 a 10 anos	$19,60 \times \text{peso} + 130,26 \times \text{estatura} + 414,90$	$16,97 \times \text{peso} + 161,80 \times \text{estatura} + 371,17$
De 10 a 18 anos	$16,25 \times \text{peso} + 137,19 \times \text{estatura} + 515,52$	$8,365 \times \text{peso} + 465,57 \times \text{estatura} + 200,04$

Fonte: (Schofield, 1985).

**Quadro 16. Fatores de correção de Gasto Energético de Repouso (GER) em situações de estresse para pacientes pediátricos.**

<b>Fatores adicionais para calcular o requerimento total de energia</b>	
Condição clínica	Fator injúria
Paciente crítico – Fase aguda	1,0
Paciente crítico – Fase estável	1,3
Pós-operatório	1,1-1,3
Trauma	1,2-1,6
Queimados	1,5-2,0
Catch up desnutrição	1,2-1,5(ou até 2,0)

Fonte: (SBNPE, 2011; Joosten et al., 2018).

**Quadro 17. Recomendação energética (kcal/kg/dia) nas diferentes fases da doença para crianças.**

<b>Idade (anos)</b>	<b>Fases da doença</b>		
	<b>Aguda</b>	<b>Estável</b>	<b>Recuperação</b>
<b>Prematuro</b>	45-55	-	90-120
<b>0-1</b>	45-50	60-65	75-85
<b>1-7</b>	40-45	55-60	65-75
<b>7-12</b>	40-55	40-55	55-65
<b>12-18</b>	20-30	25-40	30-55

Fonte: (Joosten et al., 2018).

### Quadro 18. Recomendações de vitaminas.

Grupo/ Faixa etária	VIT A (mcg/d)	VIT C (mcg/d)	VIT D (mcg/d)	VIT E (mcg/d)	VIT K (mcg/d)	Tiamina (mg/d)	Ribo- flavina (mg/d)	Niacina (mg/d)	VIT B6 (mg/d)	Folato (mg/d)	VIT B12 (mcg/d)	AC Pan- totenico (mg/d)	Biotina (mcg/d)	Colina (mcg/d)
Lactentes (em meses)														
0 - 6	400	40	10	4	2	0,2	0,3	2	0,1	65	0,4	1,7	5	125
7 - 12	500	50	10	5	2,5	0,3	0,4	4	0,3	80	0,5	1,8	6	150
Crianças (em anos)														
1 - 3	300	15	15	6	30	0,5	0,5	6	0,5	150	0,9	2	8	200
4 - 8	400	25	15	7	55	0,6	0,6	8	0,6	200	1,2	3	12	250
Masculino (em anos)														
9 - 13	600	45	15	11	60	0,9	0,9	12	1	300	1,8	4	20	375
14 - 18	900	75	15	15	75	1,2	1,3	16	1,3	400	2,4	5	25	550
Feminino (em anos)														
9 - 13	600	45	15	11	60	0,9	0,9	12	1	300	1,8	4	20	375
14 - 18	700	65	15	15	75	1	1	14	1,2	400	2,4	5	25	400

Fonte: Adaptada de Dietary Reference Intakes (DRI): Recommend Dietary Allowances e Adequate Intakes,vitaminas<sup>22-29</sup>

Fonte: (Institute of Medicine, U.S., 1998).

### Quadro 19. Recomendações de minerais e oligoelementos.

Grupo/ Faixa etária	CÁLCIO (mg/d)	CROMO (mcg/d)	COBRE (mcg/d)	FLUOR (mg/d)	IODO (mcg/d)	FERRO (mg/d)	MAGNÉ- SIO (mg/d)	MAN- GANÉS (mg/d)	MOLIBDÊ- NIO (mg/ dia)	FÓSFORO (mg/d)	SELÊNIO (mcg/d)	ZINCO (mg/d)
Lactentes (em meses)												
0 - 6	200	0,2	200	0,01	110	0,27	30	0,003	2	100	15	2
7 - 12	260	5,5	220	0,5	130	11	75	0,6	3	275	20	3
Crianças (em anos)												
1 - 3	700	11	340	0,7	90	7	80	1,2	17	460	20	3
4 - 8	1000	15	440	1	90	10	130	1,5	22	500	30	5
Masculino (em anos)												
9 - 13	1300	25	700	2	120	8	240	1,9	34	1250	40	8
14 - 18	1300	35	890	3	150	11	410	2,2	43	1250	55	11
Feminino (em anos)												
9 - 13	1300	21	700	2	120	8	240	1,6	34	1250	40	8
14 - 18	1300	24	890	3	150	15	360	1,6	43	1250	55	9

Fonte: Adaptada de Dietary Reference Intakes (DRI): Recommend Dietary Allowances e Adequate Intakes,vitaminas<sup>22-29</sup>

Fonte: (Institute of Medicine, U.S., 2001).

### **3. SOLICITAR PESO CORPÓREO E MONITORAR DURANTE A INTERNAÇÃO**

**Quadro 20. Periodicidade da avaliação nutricional em crianças hospitalizadas.**

<b>Menores de dois anos</b>	<b>Maiores de dois anos</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Na admissão;</li><li>• Monitoramento diário do peso e semanal de comprimento e demais medidas.</li></ul> 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Na admissão;</li><li>• Com aferição semanal de peso e mensal de estatura.</li></ul> 

Fonte: (Gomes et al., 2019).

Individualizar em intervalos menores ou maiores de acordo com a gravidade e necessidade.

**Quadro 21. Equação de perda de peso.**

$$\frac{\% \text{ de perda de peso} = \text{peso usual (kg)} - \text{peso atual (kg)}}{\text{Peso usual (kg)}} \times 100$$

- Na prática clínica pediátrica, a perda de 2% do peso, independentemente do tempo, já é considerada uma perda grave (Gomes et al., 2024).

**Quadro 22. Checklist para verificação de peso corpóreo.**

Cuidados	
( ) Balança calibrada	Equipamentos calibrados e precisos podem fornecer dados fidedignos e reduzir o risco de erros no diagnóstico ou tratamento.
( ) Balança desinfetada	A desinfecção correta do equipamento de aferição pode minimizar riscos potenciais de infecção.
Relacionados à criança	
( ) Esvaziamento prévio da bexiga e jejum	A menor variação de peso pode facilitar a comparação diária das medidas.
( ) Horário pré-definido para verificação	A rotina definida de horário pode auxiliar no preparo do paciente e otimizar as ações de Enfermagem.
( ) Posicionamento correto da criança e da balança	O posicionamento correto pode fornecer dados fidedignos.
( ) Uso de dispositivos médicos, como talas, sondas, drenos, tubos	Nestas condições, todos os dispositivos em uso deverão ser documentados no prontuário da criança.
( ) Ausência de fraldas	Quando possível, as fraldas devem ser retiradas, a fim de garantir dados precisos. Na impossibilidade, retirar o valor do peso da fralda na anotação final do peso.
( ) Estratégias para distração da criança	A utilização de brinquedos ou jogos pode auxiliar na verificação do peso e mobilização excessiva da criança.
Relacionados ao ambiente	
( ) Privacidade do ambiente	A privacidade do ambiente é importante para reduzir o grau de estresse da criança e dos pais, promovendo maior colaboração no cuidado, além de evitar distrações e erros na técnica de mensuração.
Relacionados à equipe de Enfermagem	
( ) Familiaridade e treinamento da equipe no uso dos equipamentos	O conhecimento prévio do equipamento e da rotina de controle permite a verificação correta do peso corpóreo.
( ) Comparação com medida anterior	O parâmetro anterior permite comparações e condutas terapêuticas mais eficientes.
( ) Uso de balança adequada para cada tipo de paciente	O uso correto das balanças fornece dados fidedignos e precisos.

Fonte: (Gomes et al., 2019)

**Quadro 23. Acompanhamento de ganho de peso de menores de um ano.**

Ganho de peso	Gramas/mês	Gramas/dia
1º trimestre	700 g	25 a 30 g/dia
2º trimestre	600 g	20 g/dia
3º trimestre	500 g	15 g/dia
4º trimestre	300 g	10 g/dia

Fonte: (SBP, 2021a).

## 4. NUNCA NEGLIGENCIAR O JEJUM E MONITORAR OS ELETROLITOS

**Quadro 24. Tempo de jejum recomendado segundo diretrizes de anestesiologia.**

Sólidos	Seis horas
Fórmula infantil	De quatro a seis horas
Leite materno	De três a quatro horas
Líquidos claros	De uma a duas horas

Fonte: (Zhang et al., 2023).

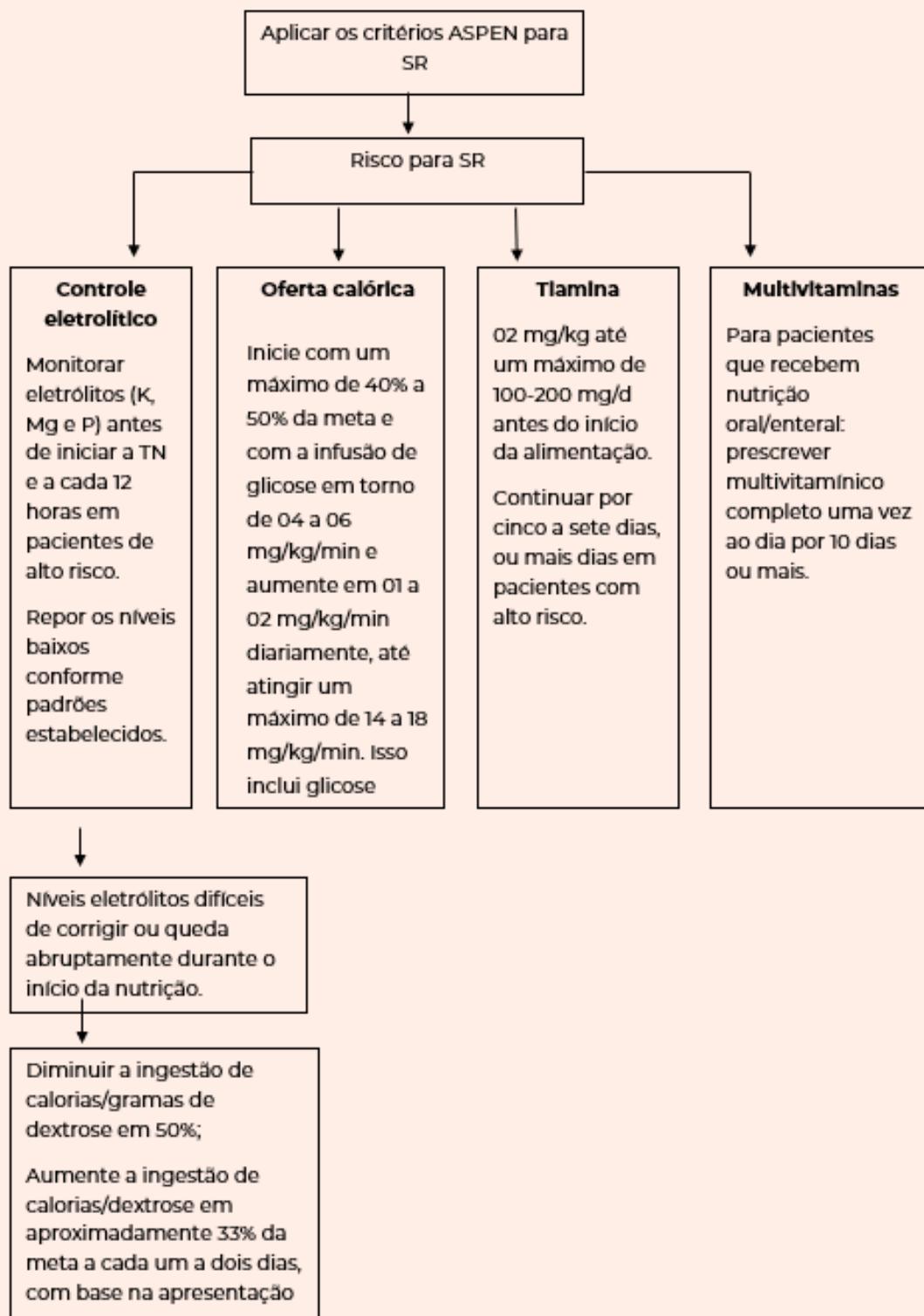
**Quadro 25. Critérios ASPEN para identificação de pacientes pediátricos em risco de síndrome de realimentação.**

	Risco leve: três categorias de risco necessárias	Risco moderado: dois critérios de risco necessários	Risco significativo: um critério de risco necessário
Pontuação z de peso para comprimento (de um a 24 meses) ou pontuação z de IMC para idade (de dois a 20 anos)	-1 a -1,9 z-escore que é uma mudança em relação à linha de base	-2 a -2,9 z-escore que é uma mudança em relação à linha de base	-3 z-score ou maior que seja uma mudança em relação à linha de base
Perda de peso	<75% do normal para ganho de peso esperado	< 50% do normal para ganho de peso esperado	<25% do normal para ganho de peso esperado

Ingestão de energia e proteína	De três a cinco dias consecutivos de ingestão de proteína ou energia < 75% da necessidade estimada	De cinco a sete dias consecutivos de ingestão de proteína ou energia < 75% da necessidade estimada	> 7 dias consecutivos de ingestão de proteína ou energia < 75% da necessidade estimada
Concentrações séricas anormais de potássio, fósforo ou magnésio antes da alimentação	Levemente anormais ou reduzidas em até 25% abaixo do limite inferior do normal	Moderadamente/ significativamente anormais ou até 25%-50% abaixo do limite inferior do normal	Moderadamente/ significativamente anormais ou até 25%-50% abaixo do limite inferior do normal
Comorbidades de alto risco	Doença leve	Doença moderada	Doença grave
Perda de gordura subcutânea	Evidência de perda leve OU Pontuação z da circunferência média do braço de -1 a -1,9	Evidência de perda moderada OU Pontuação z da circunferência do braço médio-superior de -2 a -2,9	Evidência de perda grave OU Pontuação z da circunferência do braço médio-superior de -3 ou maior
Perda de massa muscular		Evidência de perda leve ou moderada OU Pontuação z da circunferência do braço médio-superior de -2 a -2,9	Evidência de perda grave OU Pontuação z da circunferência do braço médio-superior de -3 ou maior

Fonte: (ASPEN, 2020).

## Fluxograma 2. Manejo da síndrome de realimentação em crianças.



Fonte: (ASPEN, 2020).

## 5. UTILIZAR MÉTODOS PARA ACOMPANHAR A ADEQUAÇÃO ENERGÉTICA, MACRO E MICRONUTRIENTES

**Quadro 26. Estratégias que podem ser utilizadas para monitorar aceitação de macro e micronutrientes, assim como adequação às necessidades.**

1	Porcentagem de aceitação alimentar (Figuras 1 e 2)		
2	Taxa de avaliação de aceitação de complemento alimentar oral		
3	Taxa de adequação do volume infundido em relação ao prescrito em pacientes em Terapia Nutricional Enteral (TNE)		
4	Taxa de adequação de meta proteica, especialmente em unidades de cuidados críticos		
5	Adequação de micronutrientes em ingestão oral ou enteral diária		

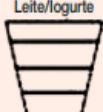
Fonte: (Gomes et al., 2019).

**Figura 1. Avaliação da aceitação alimentar do lactente.**

Nome:			Leito:	Andar:
Desjejum	Mamadeira	Pão/Biscoito	Papa Fruta	<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)
Almoço	Papa Principal	Papa Fruta	Mamadeira	<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)
Lanche da tarde	Mamadeira	Pão/Biscoito		<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)
Jantar	Papa Principal	Papa Fruta	Mamadeira	<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)
Lanche noturno	Mamadeira	Pão/Biscoito		<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)
Avaliação da aceitação alimentar <input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)				
Mamadeiras noturnas				<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)
	<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)	<input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)	<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)	<input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)

Fonte: Adaptado (Kondrup, 2003).

**Figura 2. Avaliação da aceitação alimentar – Pediatria.**

Nome:					Leito:	Andar:	
Desjejum	 Leite/logurte	 Pão/Biscoito	 Fruta		<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)		
Almoço	 Arroz	 Feijão	 Carne/Ovo	 Legumes/Saladas	 Sobremesa	<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)	
Lanche da tarde	 Leite/logurte	 Pão/Biscoito			<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)		
Jantar	 Arroz	 Feijão	 Carne/Ovo	 Legumes/Saladas	 Sobremesa	<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)	
Lanche no turno	 Leite/logurte	 Pão/Biscoito			<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)		
Avaliação da aceitação alimentar <input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)							
Complemento Oral	 1ª Unidade/dia	 2ª Unidade/dia	 3ª Unidade/dia		<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Mais da metade (75%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Menos da metade (25%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)		
	<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)	<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)	<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)	<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)			

Fonte: Adaptado (Kondrup, 2003).

## **6. TREINAR EQUIPE PARA MANEJAR A DESNUTRIÇÃO NA FASE AGUDA**

Quadro 27. Protocolo de tratamento da criança com DEP grave.

<b>Passo</b>	<b>Manejo</b>
1º passo: prevenir e tratar a hipoglicemias	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dieta habitual da criança, água com maltodextrina, água com açúcar ou soro glicosado a 10% - 50 mL. Alimentar a criança a cada três horas, no máximo.</li></ul>
2º passo: prevenir e tratar a hipotermia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tratamento: aquecimento seguro - contato pele a pele; roupas e cobertas, incluindo a cabeça; incubadora ou berço aquecido.</li></ul>
3º passo: prevenir e tratar a desidratação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar soro de reidratação específico para DEP grave – RESOMAL (Quadro 21). Na ausência deste, diluir um envelope de soro de reidratação oral padrão (90 ou 75 mEq/L de sódio) em dois litros de água e adicionar 30 a 50 gramas de açúcar ou maltodextrina. Quantidade: 05 mL/kg, a cada 30 minutos, por duas horas, reavaliar a cada uma hora (total: 70 a 100 mL/kg em 10 horas).</li></ul>
4º passo: prevenir e tratar os distúrbios hidro-eletrolíticos:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hiponatremia: costuma não ser verdadeira, reflete o mau funcionamento da bomba de sódio e potássio.<ul style="list-style-type: none"><li>- Criança com DEP grave não deve receber maior oferta de sódio, porque pode desenvolver edema intracelular.</li><li>- Corrigir hiponatremia somente se menor que 120 mEq/L.</li></ul></li><li>• Hiperpotassemia: costuma não ser verdadeira, reflete o mau funcionamento da bomba de sódio e potássio.<ul style="list-style-type: none"><li>- Criança com DEP grave deve receber maior oferta de potássio, independentemente dos níveis séricos, pois os depósitos de potássio estão reduzidos mesmo quando os níveis são normais.</li><li>- Atenção deve ser dada ao ritmo cardíaco, pois as alterações de potássio podem ser possíveis causas de disritmias.</li></ul></li><li>• Hipofosfatemia: costuma acontecer de forma aguda, logo no início da terapia nutricional – síndrome de realimentação (vide letra N – Nunca negligenciar o jejum e monitorar os eletrólitos).<ul style="list-style-type: none"><li>- Deve ser avaliado de forma sequencial durante a progressão da dieta. Criança com DEP grave deve receber maior oferta de fósforo e realizar reposição intravenosa, se houver queda aguda das suas concentrações.</li></ul></li></ul>

5º passo: identificar e tratar infecções:

- Dificilmente faz febre e pode evoluir rapidamente para sepse;
- Coleta de exames (incluindo culturas) e início de antibioterapia com boa cobertura para micro-organismos de domicílio.

## 7. REPOSIÇÃO DE MICRONUTRIENTES

**Quadro 28. Doses de suplementação medicamentosa de vitaminas e minerais para desnutridos na rotina assistencial segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria.**

Micronutrientes	Recomendação de suplementação
Ferro	01 mg/kg/dia
Zinco	02 mg/kg/dia (máximo 20 mg/dia)
Cobre	0,2 mg/kg/dia
Selênio	0,005 mg/kg/dia
Ácido fólico	05 mg no 1º dia. Após, 01 mg/dia
Demais vitaminas	Dose de uma vez a recomendação diária

\*A reposição deve ser realizada até que a criança atinja escore Z de P/E = -1. Zinco, cobre e selênio podem ser formulados em conjunto na forma de xarope (dose recomendada/ml). Fonte: SBP (2021b).

A dose utilizada, que pode chegar ao dobro da recomendação, assim como o tempo de suplementação de cada vitamina e mineral, varia de acordo com a idade, o grau de desnutrição e a capacidade da criança de ingerir os alimentos fonte. A reposição deve ser realizada até que a criança atinja valor de escore Z de P/E = -1 (SBP, 2021b).

**Quadro 29. Doses e período de suplementação medicamentosa de vitaminas e minerais para prematuros na rotina assistencial.**

Micronutrientes	Recomendação de suplementação
Ferro	A partir de 30 dias de vida até um ano De acordo com o peso de nascimento: • Entre 2.500g e 1.500g → 02 mg/kg/dia • Entre 1.500 e 1.000g → 03 mg/kg/dia • Inferior a 1.000g → 04 mg/kg/dia Após este período, 01 mg/kg/dia por mais um ano.
Zinco	De 0,5 a 01 mg/kg/dia de 36 semanas até seis meses de idade corrigida

Vitamina D	Peso > 1500g e em nutrição enteral plena (até dois anos) < 01 ano: 400 UI/dia > 01 ano: 600 UI/dia
Demais vitaminas	Dose de uma vez a recomendação diária até um ano. Início a partir dos 10 dias de vida, se nutrição enteral plena.

Fonte: (SBP, 2021b).

**Quadro 30. Recomendação de suplementação medicamentosa profilática de ferro em lactentes com fator de risco.**

<b>Sem fator de risco</b>	
<b>Situação</b>	<b>Recomendação</b>
Recém-nascidos a termo, peso adequado para a idade gestacional, em aleitamento materno exclusivo até o sexto mês	01 mg de ferro elementar/kg/dia, iniciando aos 180 dias de vida até o 24º mês de vida
<b>Com fator de risco</b>	
Recém-nascidos a termo, peso adequado para a idade gestacional, independentemente do tipo de alimentação	01 mg de ferro elementar/kg/dia, iniciando aos 90 dias de vida até o 24º mês de vida

Fonte: (SBP, 2021b).

**Quadro 31. Recomendações para prevenção da hipovitaminose D em crianças e adolescentes (400 UI = 10 mcg).**

<b>Grupos</b>	<b>Colecalciferol (vitamina D3)</b>
Crianças < 01 ano	400 UI/dia
Crianças e adolescentes entre 01 e 18 anos	600 UI/dia
Crianças que possuam fatores de risco: • Dieta estritamente vegetariana; • Obesidade; • Hepatopatia, nefropatia crônica; • Má absorção intestinal (por exemplo, doença celíaca, doença inflamatória intestinal, fibrose cística, cirurgia bariátrica) • Medicamentos (por exemplo, anticonvulsivantes, corticoides, cetoconazol, rifampicina).	1.200-1.800 UI/dia (ajustar dose de acordo com cada condição)

Fonte: (SBP, 2024).

## **8. IMPLEMENTAR INDICADORES DE QUALIDADE E GARANTIR A CONTINUIDADE DO CUIDADO INTRA-HOSPITALAR**

**Quadro 32. Indicadores de qualidade da terapia nutricional.**

<b>Indicador 1: Taxa de realização de avaliação nutricional</b>	
Cálculo	$\frac{\text{Nº de pacientes triados em até 24 h de internação} \times 100}{\text{Nº total de internações no mês}}$
Meta	≥ 80%
<b>Indicador 2: Taxa de realização de anamnese alimentar inicial</b>	
Cálculo	$\frac{\text{Nº de pacientes com anamnese alimentar em até 72 h} \times 100}{\text{Nº total de internações no mês}}$
Meta	≥ 75%
<b>Indicador 3: Taxa de adequação do volume de dieta infundido em relação ao prescrito em pacientes em TNE</b>	
Cálculo	$\frac{\text{Volume total de dieta infundida} \times 100}{\text{Volume total de dieta prescrita}}$
Meta	≥ 80%
<b>Indicador 4: Taxa de pacientes em TNE e/ou TNP que atingiram as necessidades nutricionais definidas pela EMTN</b>	
Cálculo	$\frac{\text{Nº de pacientes em TNE e/ou TNP que atingiram necessidades nutricionais} \times 100}{\text{Nº total de pacientes}}$
Meta	Conforme definição da EMTN
<b>Indicador 5: Taxa de avaliação de aceitação de complemento alimentar oral</b>	
Cálculo	$\frac{\text{Volume total de complemento alimentar consumido} \times 100}{\text{Volume total de complemento alimentar prescrito}}$
Meta	70%

Fonte: (Gomes et al., 2019).

## **9. CONTROLAR A PERDA DE MASSA MUSCULAR E REABILITAR PRECOCEMENTE**

**Quadro 33. Principais medidas para avaliação da massa muscular.**

<b>Medida</b>	<b>Observação quanto ao uso</b>
Circunferência Braquial (CB)	<ul style="list-style-type: none"><li>Apesar de não fornecer medidas específicas de composição corpórea, é útil para quantificar a diferença individual durante o acompanhamento nutricional.</li><li>Essa medida é útil na presença de ascite e edema localizado, sendo utilizada em casos em que não é possível pesar o paciente ou o peso é superestimado (por conta de hidrocefalia, visceromegalias ou tumores sólidos).</li><li>Para crianças até cinco anos incompletos, a classificação da medida CB deve ser analisada de acordo com as curvas da OMS.</li><li>Para crianças maiores de cinco anos, recomenda-se que essa medida seja analisada conforme o recomendado por Frisancho (Frisancho, 2008; 1990).</li></ul>
Circunferência da Panturrilha (CP)	<ul style="list-style-type: none"><li>Não há um parâmetro de referência para a população infanto-juvenil.</li><li>Apesar de não fornecer medidas específicas de composição corpórea, é útil para quantificar a diferença individual durante o acompanhamento nutricional.</li></ul>
Prega Cutânea Tricipital (PCT)	<ul style="list-style-type: none"><li>Para crianças até cinco anos incompletos, a classificação deve ser analisada de acordo com as curvas da OMS, segundo sexo e faixa etária.</li><li>Para crianças maiores de cinco anos, a medida da PCT deve ser analisada por Frisancho (Frisancho, 2008; 1990).</li></ul>
Circunferência Muscular do Braço CMB = CB – $\pi \times$ PCT ( $\text{mm}^2$ )	<ul style="list-style-type: none"><li>São importantes para a avaliação da reserva de tecido muscular e da gordura corpórea.</li></ul>
Área Muscular do Braço AMB = $(\text{CB} - \pi \times \text{PCT})^2 / 4\pi$	
Força de preensão manual	<ul style="list-style-type: none"><li>É um método de fácil aferição em crianças maiores e adolescentes.</li></ul>
Albumina, pré-albumina e transferrina	<ul style="list-style-type: none"><li>Sempre devem ser avaliadas em conjunto com os resultados dos marcadores de processos inflamatórios por serem marcadores inversamente proporcionais.</li></ul>

Fonte: (Gomes et al., 2024).

## **10. ACOLHER E ENGAJAR O PACIENTE E OS FAMILIARES NO TRATAMENTO**

### **Técnicas para promover melhor aceitação alimentar:**

- 1) Aconselhamento;
- 2) Gastronomia hospitalar;
- 3) Alimentos *comfort food*;
- 4) Visitas de acolhimento;
- 5) Oficinas de nutrição.

**Quadro 34. Abordagem prática para engajamento e acolhimento do paciente e dos familiares.**

<b>1</b>	Prestar atendimento humanizado.
<b>2</b>	Oferecer condições para a permanência da família no hospital durante a hospitalização da criança.
<b>3</b>	Estimular o aleitamento materno e promover a relactação.
<b>4</b>	Ouvir a família e conhecer seu contexto social, econômico, cultural e religioso e o impacto das particularidades de cada família na sua alimentação, principalmente nas práticas alimentares da criança.
<b>5</b>	Considerar os hábitos alimentares da família na nutrição da criança durante a hospitalização, adequando horários, tipos de alimentos e formas de apresentação dos alimentos.
<b>6</b>	Dependendo da faixa etária, é importante que a criança seja envolvida nas escolhas por meio de linguagem mais lúdica.
<b>7</b>	Variar a apresentação dos pratos e utilizar utensílios (pratos, cumbucas, forros de bandeja) coloridos e que tornem a apresentação da refeição mais atraente.

Fonte: (Gomes et al., 2019).

## **11. ORIENTAR A ALTA HOSPITALAR E AGENDAR RETORNO AMBULATORIAL PRECOCE**

**Quadro 35. Orientações para os pais na alta.**

<b>1</b>	Oferecer alimentos adequados e conforme orientado pelo menos cinco vezes ao dia.
<b>2</b>	Oferecer lanches mais calóricos nos intervalos das refeições.
<b>3</b>	Auxiliar e encorajar a criança a “finalizar” todas as refeições.
<b>4</b>	Oferecer suplementos de micronutrientes e eletrólitos, conforme receita de alta.
<b>5</b>	Não se esquecer de utilizar as modulações e os suplementos orientados nos lanches e nas refeições principais.

Fonte: (Gomes et al., 2019).

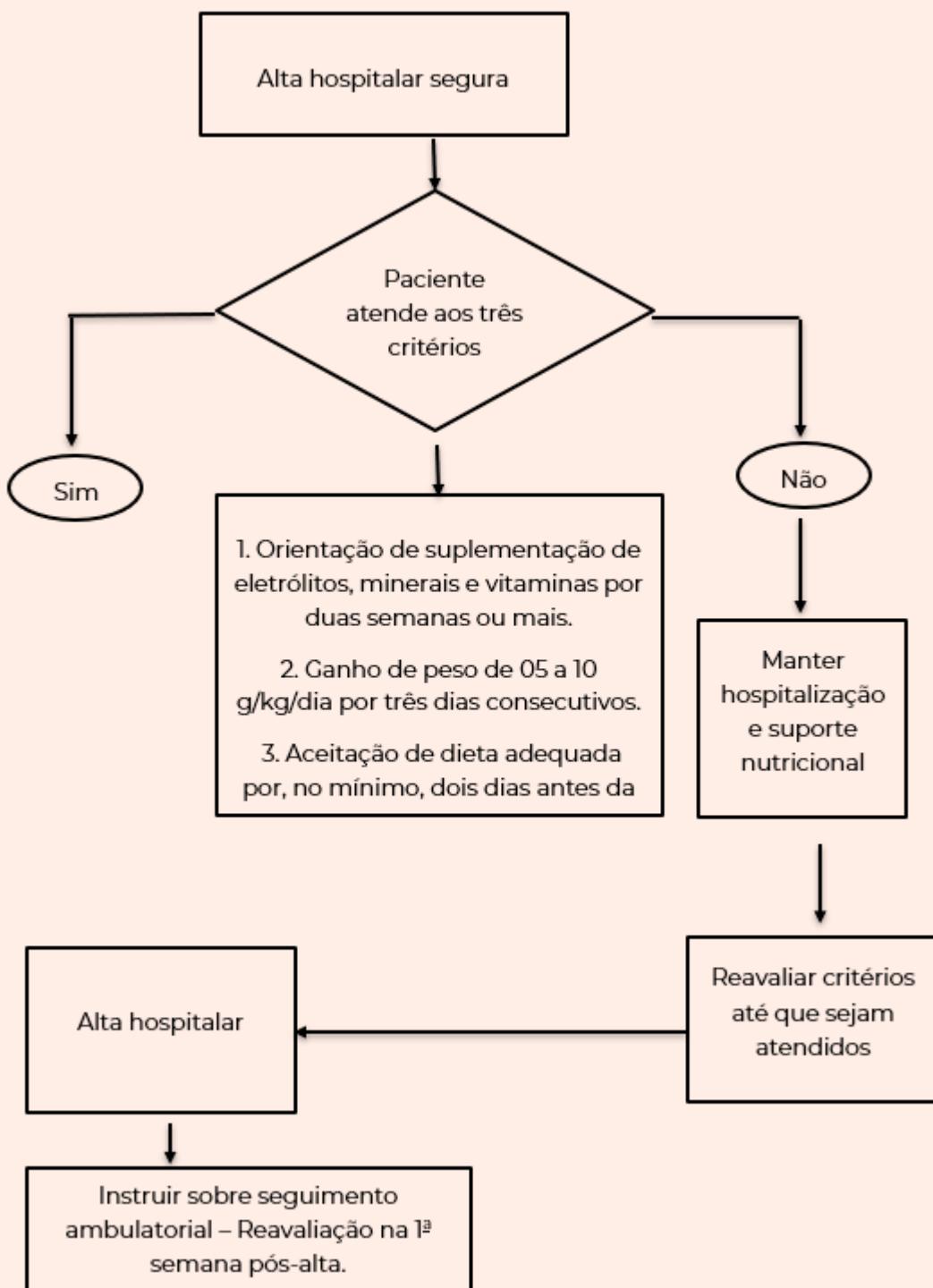
**Quadro 36. Critérios para definir o momento da alta hospitalar segura relacionados à nutrição.**

<b>1</b>	Orientação de suplementação de eletrólitos, minerais e vitaminas por duas semanas ou mais.
<b>2</b>	Ganho de peso de 05 a 10 g/kg/dia por três dias consecutivos.
<b>3</b>	Aceitação de dieta adequada por, no mínimo, dois dias antes da alta.

Fonte: (Gomes et al., 2019).

O seguimento ambulatorial deve ocorrer com uma reavaliação na primeira semana após a alta.

### **Fluxograma 3. Critérios para alta hospitalar segura relacionados à Nutrição.**



Fonte: (Gomes et al., 2019).

# MATERIAIS DE APOIO

## Links para downloads de apps e gráficos

<b>Curvas de crescimento infantil</b>	
Curvas OMS de zero a cinco anos	<a href="https://www.who.int/childgrowth/standards/en/">https://www.who.int/childgrowth/standards/en/</a>
Curvas OMS de cinco a 19 anos	<a href="https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years">https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years</a>
Curvas Bertapelli, 2017	<a href="https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/973888">https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/973888</a>
Curvas de Brooks, 2011	<a href="https://www.avantenestle.com.br/curvas-de-crescimento-com-paralisia-cerebral">https://www.avantenestle.com.br/curvas-de-crescimento-com-paralisia-cerebral</a>
Curvas de Day, 1996	<a href="https://www.jandonline.org/article/S0002-8223(96)00188-5/full-text">https://www.jandonline.org/article/S0002-8223(96)00188-5/full-text</a>
Curvas de Fenton - Meninas	<a href="https://ucalgary.ca/live-uc-ucalgary-site/sites/default/files/teams/418/fenton2013growthchartcolor-girls.pdf">https://ucalgary.ca/live-uc-ucalgary-site/sites/default/files/teams/418/fenton2013growthchartcolor-girls.pdf</a>
Curvas de Fenton - Meninos	<a href="https://ucalgary.ca/live-uc-ucalgary-site/sites/default/files/teams/418/fenton2013growthchartcolor-boys.pdf">https://ucalgary.ca/live-uc-ucalgary-site/sites/default/files/teams/418/fenton2013growthchartcolor-boys.pdf</a>
Curvas Intergrowth21 - Meninos	<a href="https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2016/09/Intergrowth.Prematuros.Meninos.pdf">https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2016/09/Intergrowth.Prematuros.Meninos.pdf</a>
Curvas Intergrowth21 - Meninas	<a href="https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2016/09/Intergrowth.Prematuros.Meninas.pdf">https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2016/09/Intergrowth.Prematuros.Meninas.pdf</a>
<b>Aplicativo on-line</b>	
Curvas Intergrowth21	<a href="http://intergrowth21.ndog.ox.ac.uk/en/ManualEntry/compute">http://intergrowth21.ndog.ox.ac.uk/en/ManualEntry/compute</a>
<b>Software de acompanhamento do crescimento OMS</b>	
Antro WHO	<a href="https://www.who.int/tools/child-growth-standards/software">https://www.who.int/tools/child-growth-standards/software</a>
Antro Plus	<a href="https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to-19-years/application-tools">https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to-19-years/application-tools</a>

**Tabela resumo para cálculo das necessidades nutricionais em Pediatria**

<b>Necessidade hídrica (Holliday; Segar, 1957)</b>	
<b>Peso corpóreo</b>	<b>Necessidades</b>
Até 10 kg	100 ml/kg/dia
De 11 a 20 kg	1.000 + 50/kg acima de 10 kg
Acima de 20 kg	1.500 + 20/kg acima de 20 kg

<b>Necessidades nutricionais (ASPEN, 2012)</b>		
<b>Idade</b>	<b>Energia (kcal/kg/dia)</b>	<b>Proteína (g/kg/dia)</b>
De 0 a 01 ano	90-120	2-3
De 01 a 07 anos	75-90	1,5-3
De 07 a 12 anos	60-75	1,5-2,5
De 12 a 18 anos	30-60	0,8-2,5
> 18 anos	25-30	0,8-1,5

<b>Necessidades nutricionais de prematuros conforme peso de nascimento (Koletzko, 2021)</b>				
<b>Prematuro - Peso de nascimento</b>	<b>500-1.000 g</b>	<b>1.000-1.500 g</b>	<b>1.500-2.200 g</b>	<b>2.200-3.000 g</b>
<b>Energia (kcal/kg/dia)</b>	106	115	123	130
<b>Proteína (g/kg/dia)</b>	04	3,9	3,7	3,4

<b>Recomendação energética (kcal/kg/dia) nas diferentes fases da doença (ESPGHAN, 2018)</b>			
<b>Idade (anos)</b>	<b>Fases da doença</b>		
	<b>Aguda</b>	<b>Estável</b>	<b>Recuperação</b>
<b>Prematuro</b>	45-55	-	90-120
<b>0 - 1</b>	45-50	60-65	75-85
<b>1 - 7</b>	40-45	55-60	65-75
<b>7 - 12</b>	40-55	40-55	55-65
<b>12 - 18</b>	20-30	25-40	30-55

### **Tabela resumo de apoio antropométrica e acompanhamento de peso**

Idade corrigida	Idade cronológica – (40 – idade gestacional)
% Perda de peso	$\frac{(\text{Peso usual (kg)} - \text{peso atual (kg)}) \times 100}{\text{Peso usual (kg)}}$

Ganho de peso	Gramas/ mês	Gramas/dia
1º trimestre	700 g	De 25 a 30 g/dia
2º trimestre	600 g	20 g/dia
3º trimestre	500 g	15 g/mês
4º trimestre	300 g	10 g/dia

Fonte: (SBP, 2021a.).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante da magnitude da desnutrição infantil no Brasil e no mundo, este material, fundamentado na campanha “Diga Não à Desnutrição Kids”, constitui uma iniciativa estratégica para ampliar a conscientização, a prevenção e o enfrentamento dessa realidade preocupante. Ao difundir informações qualificadas e promover a capacitação dos profissionais envolvidos na terapia nutricional, fortalece-se a adoção de práticas eficazes para a prevenção e o manejo da desnutrição em crianças hospitalizadas. Assim, transformar essa campanha em ações concretas é um dever coletivo, para que dizer “não” à desnutrição se torne, de fato, um compromisso efetivo de toda a sociedade.

## CASOS CLÍNICOS

### Caso clínico 1

#### Identificação

Lactente, cinco meses, sexo feminino, nascida a termo, peso ao nascimento 2.850 g, comprimento 47 cm. Admitida na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica por abscessos cutâneos múltiplos e febre, em investigação para imunodeficiência primária.

#### História alimentar

Amamentada exclusivamente até dois meses. A partir desse período, iniciou aleitamento misto devido à baixa produção de leite materno, associado à fórmula infantil (Aptamil Premium 1, 40 ml, 6x/dia), além do aleitamento materno em livre demanda. Não havia relato de intolerâncias ou alergias, porém a ingestão calórico-proteica estava abaixo do recomendado para a idade e condição clínica.

#### Aplicação dos 11 passos da campanha “Diga Não à Desnutrição Kids”

##### 1. Determinar o risco nutricional e realizar avaliação nutricional (D)

###### Triagem StrongKids

- Déficit nutricional aparente: **Sim – 01 ponto**
  - Doença de grande porte: **Sim – 02 pontos**
  - Ingestão inadequada/perdas recentes: **Não – 0 pontos**
  - Perda de peso/ganho insuficiente: **Sim – 01 ponto**
- Pontuação total: 4 → Risco alto**

###### Avaliação antropométrica

- Peso atual: **4.630 g** (ideal: 5.600 g)
- Estatura: **59 cm** (ideal: 61,5 cm)
- IMC/I: **-2,42 z** → **Desnutrição moderada**
- P/I: **-2,46 z** → **Baixo peso**
- P/E: **-2,19 z** → **Desnutrição moderada**

##### 2. Estabelecer as necessidades nutricionais (E)

- VET: 555 kcal/dia (120 kcal/kg de peso atual, ASPEN 2009)
- Proteína: de 9-14 g/dia (2-3 g/kg de peso atual, ASPEN 2009)

### **3. Solicitar peso corporal e monitorar durante a internação (S)**

- Peso aferido na admissão
- Monitoramento 3x/semana e antropometria semanal

### **4. Nunca negligenciar o jejum e monitorar os eletrólitos (N)**

- Manutenção de via oral sem jejum prolongado
- Monitorização de Na, K, Mg e P devido ao risco de síndrome de realimentação

### **5. Utilizar métodos para acompanhar a adequação energética, macro e micronutrientes (U)**

- Realizado registro diário da ingestão em evolução (volume, kcal, proteínas)
- Reavaliação semanal para ajustes

### **6. Treinar equipe para manejar a desnutrição na fase aguda (T)**

- Reunião com equipe multiprofissional
- Treinar a equipe multiprofissional para reconhecer e manejar a desnutrição grave na fase aguda, priorizando a prevenção e tratamento da hipoglicemia, hipotermia, desidratação, distúrbios hidroeletrolíticos e infecções, garantindo o início seguro da terapia nutricional e reduzindo riscos de complicações e mortalidade.

### **7. Repor estoques de micronutrientes (R)**

- Em discussão com a equipe realizados sugestões de reposição de micronutrientes e vitaminas quando em déficit ou risco de déficit
- Priorizar o uso de fórmulas adequadas às necessidades de micronutrientes

### **8. Implementar indicadores de qualidade e garantir a continuidade do cuidado intra-hospitalar (I)**

- Para o caso, indicadores importantes seriam o início da terapia nutricional < 24h e meta nutricional atingida até o 4º dia

### **9. Controlar a perda de massa muscular e reabilitar precocemente (C)**

- Estímulo ao contato pele a pele
- Orientação de oferta de amamentação e fórmula frequente, para evitar catabolismo

## **10. Acolher e engajar o paciente e familiares no tratamento (A)**

- Realizada orientação sobre importância do aleitamento materno
- Encaminhamento ao banco de leite humano

## **11. Orientar a alta hospitalar e agendar retorno ambulatorial precoce (O)**

- Retorno ambulatorial em sete dias
- Plano alimentar detalhado entregue na alta

### **Conduta nutricional instituída**

- Aleitamento materno em livre demanda
- Complemento com fórmula infantil (Aptamil Premium 01-110 ml, 8x/dia)
- Inclusão de TCM (01 ml/dia) para aporte calórico extra
- Monitorização clínica, laboratorial e antropométrica contínua

## Caso clínico 2

### Identificação

RN pré-termo, com idade corrigida de 34 semanas e cinco dias, nasceu com muito baixo peso (1.340 g) e histórico de prematuridade complicada por hiperecogenicidade periventricular, doença broncopulmonar crônica grave, síndrome do desconforto respiratório, persistência do canal arterial, episódios convulsivos pós-natais, suspeita de DRGE com episódios de dessaturação durante e após dietas, anemia e alteração transitória da função renal.

A triagem nutricional realizada com a ferramenta FARNNeo indicou **alto risco nutricional** (seis pontos), considerando idade gestacional, peso de nascimento, doença de alto risco nutricional e terapia nutricional enteral mista.

Na avaliação nutricional atual, o RN apresenta 1.860 g, com ganho de peso de 10 g/kg/dia, perímetro céfálico de 29 cm e comprimento de 41 cm. Acompanhamento pelas curvas Intergrowth indicou peso/idade -0,48 z-score, comprimento/idade -1,37 z-score e PC/idade -1,80 z-score, compatíveis com recuperação ponderal adequada. O exame físico mostrou RN hipocorado, hidratado, anictérico, sem edemas e em ar ambiente.

A dieta é administrada por gastróclise, utilizando leite materno misto com fórmula para prematuro (35 ml em oito etapas), totalizando aporte energético de 224 kcal/dia e 07 g de proteína/dia, representando 91% da necessidade calórica e 100% da necessidade proteica. O paciente apresenta eliminações fisiológicas regulares e não manifesta sintomas gastrointestinais.

A intervenção nutricional consiste em manter a meta calórico-proteica segundo ESPGHAN (245 kcal/dia e 07 g proteína/dia), incentivo à extração de leite materno, medidas antirrefluxo e monitoramento nutricional três vezes por semana, com avaliação completa semanal.

### Aplicação dos 11 passos da campanha “Diga Não à Desnutrição Kids”

#### 1. Determinar o risco nutricional e realizar avaliação nutricional (D)

Triagem FARNNeo = seis pontos → alto risco nutricional. Avaliação antropométrica, clínica e bioquímica realizada para orientar condutas.

#### 2. Estabelecer as necessidades nutricionais (E)

Necessidades nutricionais definidas: 245 kcal/dia e 07 g proteína/dia, conforme ESPGHAN.

### **3. Solicitar peso corporal e monitorar durante a internação (S)**

Peso aferido regularmente: nascimento 1.340 g → atual 1.860 g, ganho médio 10 g/kg/dia. Monitoramento de peso, comprimento e perímetro cefálico.

### **4. Nunca negligenciar o jejum e monitorar os eletrólitos (N)**

Dieta enteral plena, sem jejum prolongado. Eletrólitos e exames laboratoriais acompanhados, incluindo hemoglobina e função renal.

### **5. Utilizar métodos para acompanhar a adequação energética, macro e micronutrientes (U)**

Acompanhamento da adequação da dieta: 224 kcal/dia (91%) e 07 g proteína/dia (100%), ajustando conforme necessidade do RN.

### **6. Treinar equipe para manejar a desnutrição na fase aguda (T)**

Equipe neonatal treinada para identificar sinais de intolerância alimentar, DRGE e dessaturações, garantindo suporte nutricional seguro.

### **7. Repor os estoques de micronutrientes (R)**

Monitoramento de anemia e reposição de ferro/vitaminas conforme protocolos, prevenindo deficiências nutricionais.

### **8. Implementar indicadores de qualidade e garantir a continuidade do cuidado intra-hospitalar (I)**

Avaliações semanais de estado nutricional, protocolos institucionais de nutrição neonatal e auditoria de evolução ponderal implementados.

### **9. Controlar a perda de massa muscular e reabilitar precocemente (C)**

Adequação proteica da dieta, estímulo ao ganho de peso magro e suporte multiprofissional para reabilitação precoce.

### **10. Acolher e engajar o paciente e familiares no tratamento (A)**

Mãe orientada e incentivada a realizar extração de leite materno à beira leito, participando ativamente do cuidado nutricional.

### **11. Orientar a alta hospitalar e agendar retorno ambulatorial precoce (O)**

Planejamento de alta com seguimento ambulatorial especializado em nutrição neonatal/pediátrica, garantindo continuidade do ganho ponderal e desenvolvimento adequado.

<b>Passo</b>	<b>Aplicação prática no caso clínico</b>
<b>D – Determinar o risco nutricional e realizar avaliação nutricional</b>	Triagem FARNNeo = seis pontos → alto risco nutricional. Avaliação antropométrica, clínica e bioquímica realizada para orientar condutas.
<b>E – Estabelecer as necessidades nutricionais</b>	Necessidades nutricionais definidas: 245 kcal/dia e 07 g proteína/dia, conforme ESPGHAN.
<b>S – Solicitar peso corporal e monitorar durante a internação</b>	Peso aferido regularmente: nascimento 1.340 g → atual 1.860 g, ganho médio 10 g/kg/dia. Monitoramento de peso, comprimento e perímetro cefálico.
<b>N – Nunca negligenciar o jejum e monitorar os eletrólitos</b>	Dieta enteral plena, sem jejum prolongado. Eletrólitos e exames laboratoriais acompanhados, incluindo hemoglobina e função renal.
<b>U – Utilizar métodos para acompanhar a adequação energética, macro e micronutrientes</b>	Acompanhamento da adequação da dieta: 224 kcal/dia (91%) e 07 g proteína/dia (100%), ajustando conforme necessidade do RN.
<b>T – Treinar equipe para manejar a desnutrição na fase aguda</b>	Equipe neonatal treinada para identificar sinais de intolerância alimentar, DRGE e dessaturações, garantindo suporte nutricional seguro.
<b>R – Repor os estoques de micronutrientes</b>	Monitoramento de anemia e reposição de ferro/vitaminas conforme protocolos, prevenindo deficiências nutricionais.
<b>I – Implementar indicadores de qualidade e garantir a continuidade do cuidado intra-hospitalar</b>	Avaliações semanais de estado nutricional, protocolos institucionais de nutrição neonatal e auditoria de evolução ponderal implementados.
<b>C – Controlar a perda de massa muscular e reabilitar precocemente</b>	Adequação proteica da dieta, estímulo ao ganho de peso magro e suporte multiprofissional para reabilitação precoce.
<b>A – Acolher e engajar o paciente e familiares no tratamento</b>	Mãe orientada e incentivada a realizar extração de leite materno à beira leito, participando ativamente do cuidado nutricional.
<b>O – Orientar a alta hospitalar e agendar retorno ambulatorial precoce</b>	Planejamento de alta com seguimento ambulatorial especializado em nutrição neonatal/pediátrica, garantindo continuidade do ganho ponderal e desenvolvimento adequado.

## SUGESTÕES DE LEITURAS COMPLEMENTARES

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO. Manual de triagem e avaliação nutricional em pediatria – Parenteral e Enteral. **BRASPEN Journal**, [s. l.], v. 39, n. 1, 2024b. Disponível em: <https://doi.org/10.37111/braspenj.2024.39.1.6>. Acesso em: 10 out. 2025.

SILVA, J. et al. ASPEN Consensus Recommendations for Refeeding Syndrome. **Nutrition in Clinical Practice**, [s. l.], v. 35, n. 2, p. 178-195, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ncp.10474>. Acesso em: 10 out. 2025.

ILSI BRASIL. **Indicadores de qualidade da terapia nutricional**. 2025. Disponível: <https://ilsibrasil.org/publication/indicadores-de-qualidade-em-terapia-nutricional-iqtn/>. Acesso em: 10 out. 2025.

EMBLETON, N. et al. Enteral Nutrition in Preterm Infants (2022): A Position Paper

From the ESPGHAN Committee on Nutrition and Invited Experts. **Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition**, v. 76, n. 2, p. 248-268, 2023 Feb 1. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36705703/>. Acesso em: 10 out. 2025.

## REFERÊNCIAS

AMIRJANI, A.; LÉTOURNEAU, M. Desnutrição hospitalar infantil no Brasil: desafios persistentes em saúde pública. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 123–135, 2023.

ASPEN. Clinical Guidelines for the Use of Parenteral and Enteral Nutrition in Adult and Pediatric Patients. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, [s. l.], v. 36, n. 1, p. 77-80, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/014860711420157>. Acesso em: 10 out. 2025.

\_\_\_\_\_. Consensus Recommendations for Refeeding Syndrome. **Nutrition in Clinical Practice**, [s. l.], v. 35, n. 2, p. 178-195, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ncp.10474>. Acesso em: 10 out. 2025.

\_\_\_\_\_. Guidelines for the Use of Parenteral and Enteral Nutrition in Adult and Pediatric Patients. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, [s. l.], v. 26, n. 1S, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0148607102026001011>. Acesso em: 10 out. 2025.

BERTAPELLI, Fabio et al. Body mass index reference charts for individuals with Down syndrome aged 2–18 years. **Jornal de Pediatria**, [s. l.], v. 93, n. 1, p. 94-99, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2016.04.005>. Acesso em: 10 out. 2025.

BROOKS, Jordan et al. Low Weight, Morbidity, and Mortality in Children With Cerebral Palsy: New Clinical Growth Charts. **Pediatrics**, [s. l.], v. 128, n. 2, p. e299-e307, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1542/peds.2010-2801>. Acesso em: 10 out. 2025.

COSTA, Igor Gabriel Mendes et al. Desnutrição Infantil no Brasil em 2024: Análise Atual da Morbidade Hospitalar e Seus Impactos. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 7, p. 2031–2041, jul. 2024. Disponível em: [ResearchGate](#). Acesso em: 10 out. 2025.

DIPASQUALE, V.; CUCINOTTA, U.; ROMANO, C. **Malnutrition in children: pathophysiology, clinical effects and treatment.** *Nutrients*, v. 12, art. 2413, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nut12082413>. Acesso em: 10 out. 2025.

FENTON, Tanis R; KIM, Jae H. A systematic review and meta-analysis to revise the Fenton growth chart for preterm infants. **BMC Pediatrics**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 59, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1471-2431-13-59>. Acesso em: 10 out. 2025.

FRISANCHO, A. R. **Anthropometric standards: an interactive nutritional reference of body size and body composition for children and adults.** [S. l.]: University of Michigan Press, 2008.

. **Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status.** [S. l.] University of Michigan Press, 1990.

GOMES, Daniela França et al. Diga não à desnutrição Kids. **Braspen Journal**, [s. l.], v. 34, n. 1, p. 3-23, 2019.

GOMES, Daniela França et al. Manual de triagem e avaliação nutricional em Pediatria–Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral. **BRASPEN Journal**, [s. l.], v. 39, n. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.37111/braspenj.2024.39.1.6>. Acesso em: 10 out. 2025.

HAY, William W.; THUREEN, Patti. Protein for Preterm Infants: How Much is Needed? How Much is Enough? How Much is Too Much? **Pediatrics & Neonatology**, [s. l.], v. 51, n. 4, p. 198-207, 2010. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1875-9572\(10\)60039-3](https://doi.org/10.1016/S1875-9572(10)60039-3).

HOLLIDAY, M. A.; SEGAR, W. E. The maintenance need for water in parenteral fluid therapy. **Pediatrics**, [s. l.], v. 19, n. 5, p. 823-832, 1957.

INSTITUTE OF MEDICINE (U.S.). Dietary reference intakes for vitamin A, vitamin K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium and zinc. **D.C.: National Academies Press**, [s. l.], 2001.

. **Dietary Reference Intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B6, Folate, Vitamin B12, Pantothenic Acid, Biotin, and Choline.** Washington, D.C.: National Academies Press, 1998. Disponível em: <https://doi.org/10.17226/6015>. Acesso em: 10 out. 2025.

JOOSTEN, K. et al. ESPGHAN/ESPEN/ESPR/CSPEN guidelines on pediatric parenteral nutrition: Energy. **Clinical Nutrition**, [s. l.], v. 37, n. 6, p. 2309-2314, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.06.944>. Acesso em: 10 out. 2025.

KOLETZKO, Berthold et al. **Scientific Basis and Practical Application of Nutritional Care for Preterm Infants.** In: [S. l.: s. n.], 2021. p. 13-14. Disponível em: <https://doi.org/10.1159/000514773>. Acesso em: 10 out. 2025.

KONDRUP, J. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. **Clinical Nutrition**, [s. l.], v. 22, n. 4, p. 415-421, 2003. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0261-5614\(03\)00098-0](https://doi.org/10.1016/S0261-5614(03)00098-0). Acesso em: 10 out. 2025. Acesso em: 10 out. 2025.

KRICK, JACKIE et al. Pattern of Growth in Children with Cerebral Palsy. **Journal of the American Dietetic Association**, [s. l.], v. 96, n. 7, p. 680-685, 1996. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0002-8223\(96\)00188-5](https://doi.org/10.1016/S0002-8223(96)00188-5). Acesso em: 10 out. 2025.

MEHTA, Nilesh M. et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Pediatric Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, [s. l.], v. 41, n. 5, p. 706-742, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0148607117711387>. Acesso em: 10 out. 2025.

SANTOS, Carolina Araújo et al. StrongKids for pediatric nutritional risk screening in Brazil: a validation study. **European Journal of Clinical Nutrition**, [s. l.], v. 74, n. 9, p. 1299-1305, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41430-020-0644-1>. Acesso em: 10 out. 2025.

SBNPE. Terapia Nutricional no Paciente Grave. **Projeto Diretrizes**, [s. l.], 2011.

SBP – SOCIDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA . **Hipovitaminose D em pediatria: diagnóstico, tratamento e prevenção – Atualização**. [S. l.], 2024.

\_\_\_\_\_. **Manual de avaliação nutricional**. [S. l.: s. n.], 2021a.

\_\_\_\_\_. **Nutrologia Pediátrica: Temas da Atualidade em Nutrologia Pediátrica**. [S. l.: s. n.], 2021b.

SCHOFIELD, W. N. Predicting basal metabolic rate, new standards and review of previous work. **Hum Nutr Clin Nutr**, [s. l.], v. 39, n. 1, p. 5-41, 1985.

SEGUI, M.; COSTA, I. G. M.; COSTA, F. L. C. Resultados da implementação da campanha “Diga não à desnutrição Kids” em hospitais brasileiros. **BRASPEN Journal**, v. 39, n. 1, p. 45–58, 2024. Disponível em: <https://braspenjournal.org/journal/braspen/article/63e28d4aa9539528341f30a5>. Acesso em: 10 out. 2025. Acesso em: 10 out. 2025.

SILVINO, Rayssa Caroline de Almeida Silva et al. Construction and Validation of The Neonatal Nutritional Risk Screening Tool. **Revista Paulista de Pediatria**, [s. l.], v. 39, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2020026>. Acesso em: 10 out. 2025.

STEVENSON, Richard D. Use of Segmental Measures to Estimate Stature in Children With Cerebral Palsy. **Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine**, [s. l.], v. 149, n. 6, p. 658, 1995. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/archpedi.1995.02170190068012>. Acesso em: 10 out. 2025.

TEIXEIRA, Adriana Fonseca; VIANA, Kátia Danielle Araújo Lourenço. Nutritional screening in hospitalized pediatric patients: a systematic review. **Jornal de Pediatria**, [s. l.], v. 92, n. 4, p. 343-352, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2015.08.011>. Acesso em: 10 out. 2025.

VASCONCELOS, M. G. C. et al. Diretriz BRASPEN de Enfermagem em Terapia Nutricional Oral, Enteral e Parenteral. **BRASPEN Journal**, v. 36, n. 3, Supl. 3, 2021. Disponível em: <https://www.braspenjournal.org/article/doi/10.37111/braspenj.diretrizENF2021>. Acesso em: 10 out. 2025.

VILLAR, José et al. Postnatal growth standards for preterm infants: the Preterm Postnatal Follow-up Study of the Intergrowth-21 st Project. **The Lancet Global Health**, [s. l.], v. 3, n. 11, p. e681-e691, 2015. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(15\)00163-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(15)00163-1).

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents**. [s. l.], p. 660–667, 2007.

\_\_\_\_\_. **WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development**. World Health Organization, [s. l.], 2006.

ZHANG, Eileen et al. A review of pediatric fasting guidelines and strategies to help children manage preoperative fasting. **Pediatric Anesthesia**, [s. l.], v. 33, n. 12, p. 1012-1019, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/pan.14738>. Acesso em: 10 out. 2025.

## GLOSSÁRIO

**Alimentos comfort food** – Pratos que despertam memórias afetivas e sentimentos positivos, frequentemente relacionados à infância, à família ou a momentos especiais.

**Anomalia congênita** – Alteração estrutural ou funcional que ocorre durante o desenvolvimento fetal, antes do nascimento.

**Atresia de esôfago** – Malformação congênita rara em que o esôfago não se desenvolve de forma adequada, podendo estar interrompido ou estreitado, o que impede a passagem normal dos alimentos.

**Doença celíaca** – Doença autoimune desencadeada pela intolerância ao glúten, proteína presente no trigo, centeio, cevada, e em alguns casos, na aveia.

**Escore-z** – Medida estatística que expressa a relação entre um valor individual e a média de um conjunto de dados, indicando desvios em relação ao padrão esperado.

**Fibrose cística** – Doença genética causada por mutações no gene CFTR, que regula o transporte de cloro e sódio nas células. Essa alteração resulta na produção de muco espesso e pegajoso, afetando principalmente pulmões e pâncreas, mas podendo comprometer outros órgãos.

**Maltodextrina** – Carboidrato complexo derivado do amido (geralmente do milho), de rápida absorção, utilizado como fonte de energia. É comumente empregado como suplemento por atletas e praticantes de atividade física para fornecer energia rápida durante o exercício e auxiliar na recuperação muscular.

**Neonatal** – Período correspondente aos primeiros 28 dias de vida do recém-nascido.

**Síndrome de Berdon** – Doença congênita rara e grave que compromete o funcionamento do estômago, do intestino e da bexiga, caracterizada por dificuldades de evacuação e micção, além de aumento do intestino grosso e da bexiga.

**Visceromegalias** – Aumento anormal do volume de órgãos localizados na cavidade abdominal.



SĀOCAMILO

