

CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO CAMILO

**Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado Profissional em Nutrição – do Nascimento à
Adolescência**

Jacyra de Jesus Pereira Botelho

**CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL NA TERAPIA NUTRICIONAL
PEDIÁTRICA: DESENVOLVIMENTO DE UM CURSO SOBRE A
CAMPANHA 'DIGA NÃO À DESNUTRIÇÃO KIDS'**

**São Paulo
2025**

Jacyra de Jesus Pereira Botelho

**CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL NA TERAPIA
NUTRICIONAL PEDIÁTRICA: DESENVOLVIMENTO DE
UM CURSO SOBRE A CAMPANHA 'DIGA NÃO À
DESNUTRIÇÃO KIDS''**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado em Nutrição do Nascimento à Adolescência do Centro Universitário São Camilo, orientado pela Profa Dra Priscila Sala Kobal e co-orientado pela Profa Ms Andréa Fraga Guimarães Costa, como requisito final para obtenção do título de Mestre em Nutrição.

São Paulo

2025

Ficha Catalográfica elaborada pelas Bibliotecas São Camilo

Botelho, Jacyra de Jesus Pereira

Capacitação profissional na terapia nutricional pediátrica: desenvolvimento de um curso sobre a campanha "Diga não à desnutrição kids". / Jacyra de Jesus Pereira Botelho. -- São Paulo: Centro Universitário São Camilo, 2025. 207 p.

Orientação de Priscila Sala Kobal.

Dissertação de Mestrado em Nutrição: do nascimento à adolescência, Centro Universitário São Camilo, 2025.

1. Educação continuada 2. Hospitais 3. Terapia nutricional 4. Transtornos da nutrição infantil I. Kobal, Priscila Sala II. Centro Universitário São Camilo III. Título

CDD: 615.854

Jacyra de Jesus Pereira Botelho

**CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL NA TERAPIA
NUTRICIONAL PEDIÁTRICA: DESENVOLVIMENTO DE
UM CURSO SOBRE A CAMPANHA 'DIGA NÃO À
DESNUTRIÇÃO KIDS'**

São Paulo, 23 de Junho de 2025

Professor Orientador Profa Dra Priscila Sala Kobal

Priscila Sala Kobal

Professor Orientador Profa Ms Andréa Fraga Guimarães Costa

Professor Examinador Dra Fernanda Ferreira Correa

Professor Examinador Dra Claudia Cristina Alves Pereira

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu amado esposo, Mário, cuja parceria, paciência e amor incondicional foram fundamentais em cada etapa desta jornada. Sua presença constante e apoio inabalável me deram forças nos momentos desafiadores, e você foi meu alicerce e maior incentivador. Sou eternamente grata por tudo que vivemos juntos.

Aos meus filhos, Mateus e Rafael, cuja presença em minha vida é uma fonte inesgotável de inspiração e motivação para sempre buscar o melhor de mim. Ao Rafael, que está em meu ventre, agradeço por me dar forças e determinação para persistir em cada momento. Aos meus pais, Mary e Domingos, por serem meus primeiros professores e por todo o suporte emocional e prático que me proporcionaram ao longo deste caminho.

AGRADECIMENTOS

A realização deste mestrado foi possível graças ao apoio e incentivo de muitas pessoas especiais, a quem expresso minha gratidão.

À minha querida amiga Simone, por sempre acreditar no meu potencial e me incentivar a embarcar nesta jornada acadêmica. Sua amizade e apoio constante foram essenciais para que eu pudesse superar cada desafio, desde o início até o último momento desta caminhada.

Às minhas orientadoras, Priscila Kobal e Andrea Fraga, por todos os ensinamentos preciosos, pela paciência infinita e por me guiarem com sabedoria e dedicação. Sou imensamente grata por terem compartilhado comigo seu conhecimento e experiência.

À professora e coordenadora Aline Piano, por todo o apoio e compreensão durante o curso, sempre disposta a ajudar e a proporcionar um ambiente acadêmico acolhedor e estimulante.

À Renata Gomes, nutricionista, por todas as dicas valiosas que enriqueceram meu projeto e dissertação. Sua generosidade em compartilhar seu conhecimento foi de grande valia para o desenvolvimento deste trabalho.

Enfrentar o desafio do mestrado foi um feito significativo, reforçando minha determinação e resiliência, e sou grata a todos que tornaram essa conquista possível.

A todos, meu sincero agradecimento por tornarem possível a realização deste sonho.

RESUMO

A desnutrição hospitalar pediátrica é um problema frequente, associada a maior risco de complicações clínicas, aumento do tempo de internação e pior prognóstico dos pacientes. Para minimizar esses impactos, a terapia nutricional (TN) exerce um papel essencial na recuperação e no suporte desses pacientes. No entanto, a falta de conhecimento sobre a prevenção e o manejo da desnutrição por parte dos profissionais de saúde ainda representa um desafio significativo, tornando essencial a implementação de educação continuada sobre o tema. Sendo assim, este estudo teve como objetivo elaborar um material técnico a ser utilizado no desenvolvimento de um curso de atualização para profissionais de saúde que atuam com a TN de pacientes pediátricos hospitalizados, baseado na campanha da Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (BRASPEN), “Diga Não à Desnutrição Kids”, e que será disponibilizado na plataforma do Centro Universitário São Camilo. Esse material técnico é composto por 12 roteiros de aula, destinados ao desenvolvimento de vídeoaulas com duração aproximada de 15 minutos cada, 12 quizzes para avaliação da aprendizagem após cada aula, e um e-book complementar. Espera-se que este trabalho contribua para o aprimoramento dos conhecimentos sobre a desnutrição pediátrica, promova melhorias na qualidade da TN e incentive a adoção de práticas mais eficazes no combate à desnutrição hospitalar infantil.

Palavras-chave: Educação continuada; hospitais; terapia nutricional; transtornos da nutrição infantil

ABSTRACT

Pediatric hospital malnutrition is a common problem, associated with a higher risk of clinical complications, increased hospitalization time, and worse prognosis for patients. To minimize these impacts, nutritional therapy (NT) plays an essential role in the recovery and support of these patients. However, the lack of knowledge about the prevention and management of malnutrition by health professionals still represents a significant challenge, making the implementation of continuing education on the subject essential. Therefore, this study aims to develop technical material that will be used to develop a refresher course for health professionals who work with NT in hospitalized pediatric patients based on the campaign of the Brazilian Society of Parenteral and Enteral Nutrition (BRASPEN) "Say No to Malnutrition Kids" and that will be made available on the platform of the São Camilo University Center. This technical material consists of 12 templates with lesson plans for the future development of 15-minute video classes, 12 quizzes to assess learning after each class, and a complementary e-book. It is expected that this work will contribute to improving knowledge about pediatric malnutrition and provide improvements in the quality of NT and encourage the adoption of more effective practices to combat childhood hospital malnutrition.

Keywords: Continuing education; Hospitals; Nutritional therapy; Childhood nutrition disorders

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Classificação da Desnutrição Energética –proteica.....	15
Quadro 2. Método mnemônico dos 11 passos para o combate à desnutrição	19
Quadro 3. Roteiro das videoaulas	23

LISTA DE SIGLAS

ASPEN - *American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*

BRASPEN - Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral

DEP- Desnutrição energética e proteica

EMTN - Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional

ILSI - *International Life Sciences Institute*

OMS- Organização Mundial de Saúde

IQTN - Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional

PCN – Processo de Cuidado em Nutrição

TN - Terapia Nutricional

TNE- Terapia Nutricional Enteral

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1 DESNUTRIÇÃO INFANTIL.....	13
2.2 TIPOS DE DESNUTRIÇÃO E CONSEQUÊNCIAS.....	14
2.3 DIAGNÓSTICO DA DESNUTRIÇÃO INFANTIL	16
2.4 TERAPIA NUTRICIONAL E INDICADORES DE QUALIDADE	16
2.5 CAMPANHA “DIGA NÃO À DENSUTRIÇÃO KIDS”	18
3 JUSTIFICATIVA	19
4 OBJETIVOS	20
4.1 OBJETIVO GERAL.....	20
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
5 METODOLOGIA	21
5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO E PÚBLICO ALVO	21
5.2 ROTEIROS DE AULA.....	21
5.3 QUIZZES.....	23
5.4 EBOOK	23
5.5 ASPECTOS ÉTICOS.....	24
6. RESULTADOS	24
7. CONCLUSÃO	25
REFERENCIAS.....	26
APÊNDICE A.....	29
APÊNDICE B.....	132
APÊNDICE C	152

1 INTRODUÇÃO

A desnutrição infantil hospitalar é um problema de saúde pública, apesar dos avanços significativos na medicina e na nutrição. Esse problema é particularmente grave para crianças com condições de saúde crônicas ou agudas que requerem internação hospitalar. (RISSI *et al.*, 2019).

Em relação à etiologia, a desnutrição pode ser classificada como primária ou secundária. A primária resulta da ingestão inadequada de nutrientes, enquanto a secundária ocorre devido à presença de doenças ou fatores que interferem na absorção ou utilização dos nutrientes. (DIPASQUALE; CUCINOTTA; ROMANO, 2020).

Um estudo realizado no Brasil identificou 2.424 internações em todo o país entre os meses de janeiro e maio de 2024 devido à desnutrição infantil. Dessas, 36,19% foram na região Nordeste, seguida pelo Sudeste, com 23,92%, enquanto o Centro-Oeste e o Norte obtiveram 13,70% cada. Em relação aos custos hospitalares, o Nordeste totalizou R\$ 2.052.518,07 para o tratamento desses pacientes com desnutrição, o que representou 40,88% dos custos do total nacional. A maioria das internações foi de urgência e ocorreu em menores de 1 ano de idade. (COSTA *et al.*, 2024).

Além disso, a desnutrição energética e proteica (DEP) também pode ser adquirida durante o processo de hospitalização, devido à doença subjacente e às respectivas complicações, o que pode agravar ainda mais o estado de saúde dessas crianças, prolongar o tempo de recuperação, piorar o processo de cicatrização, favorecer infecções, elevar os custos hospitalares e aumentar a mortalidade. (GOMES *et al.*, 2019).

A prevalência de desnutrição em crianças hospitalizadas é alta e proporcional à gravidade, podendo variar de 15% a 65%. (AMIRJANI *et al.*, 2023) e está associada também a complicações e readmissões após a alta hospitalar (LÉTOURNEAU *et al.*, 2024). Diagnosticar precocemente o risco de desnutrição no ambiente hospitalar é fundamental para guiar intervenções por meio de uma terapia nutricional especializada e individualizada. Contudo, a desnutrição associada à doença ainda é frequentemente subdiagnosticada e negligenciada, resultando em sérias consequências tanto individuais quanto coletivas.

A terapia nutricional precoce tem impacto na prevenção e no manejo da desnutrição infantil. Por esse motivo, o gerenciamento da qualidade da terapia nutricional prestada aos pacientes hospitalizados vem ganhando relevância há

anos, com o objetivo de aprimorar a eficiência dos processos e impactar positivamente o tratamento e os prognósticos de pacientes pediátricos. (VASCONCELOS *et al.*, 2021).

O contínuo monitoramento do risco nutricional e dos indicadores de qualidade em terapia nutricional é de extrema importância para garantir a prevenção e o manejo adequados da DEP dentro do ambiente hospitalar. Diante desse cenário, foi desenvolvida em 2019, pela Sociedade Brasileira de Nutrição Enteral e Parenteral (BRASPEN), a campanha “Diga não à desnutrição Kids”, alinhada às ações internacionais de combate à desnutrição. Esta campanha traz onze passos, baseados no método mnemônico, utilizando um acróstico com a palavra “DESNUTRIÇÃO”, que estabelecem critérios essenciais a serem adotados pelas instituições de saúde para o combate da desnutrição hospitalar infantil (GOMES *et al.*, 2019). Contudo, ainda há pouca divulgação e poucas publicações com os resultados das implantações desta campanha em hospitais de todo o território brasileiro, e também há poucas evidências sobre os resultados obtidos nos casos em que houve implementação. (SEGUI; COSTA; COSTA, 2024).

Considerando a alta prevalência da desnutrição e seus efeitos deletérios em crianças hospitalizadas, que impactam o prognóstico, as complicações e o desenvolvimento dessas crianças, faz-se necessária a capacitação de toda a equipe envolvida com a terapia nutricional para a prevenção e o manejo da DEP, a fim de propiciar uma intervenção assertiva e oportuna. Diante desse cenário, o objetivo deste trabalho é elaborar um material técnico que será utilizado para o desenvolvimento de um curso de atualização para profissionais de saúde que atuam com terapia nutricional em pacientes pediátricos hospitalizados, baseado na campanha da Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (BRASPEN) “Diga Não à Desnutrição Kids”.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 DESNUTRIÇÃO INFANTIL

A desnutrição é um problema de saúde global que afeta milhões de pessoas em todo o mundo e é especialmente preocupante quando se trata de crianças em idade precoce. Trata-se de uma condição resultante da ingestão inadequada de nutrientes essenciais, como proteínas, vitaminas, minerais e calorias. (FREITAS; DE CASTRO, 2023).

Vale ressaltar que a desnutrição infantil ocorre quando as crianças não recebem a quantidade adequada de nutrientes necessários para um crescimento e desenvolvimento saudáveis. Isso pode ocorrer devido a uma série de fatores, incluindo a falta de acesso a alimentos nutritivos, práticas alimentares inadequadas, pobreza, falta de acesso a serviços de saúde e más condições de saneamento (RISSI *ET al.*, 2019).

As consequências da desnutrição infantil são profundas e abrangem várias dimensões. Primeiramente, ela afeta o crescimento físico das crianças, resultando em retardo no desenvolvimento, baixa estatura e peso insuficiente para a idade. Além disso, a desnutrição infantil pode comprometer o desenvolvimento cognitivo, prejudicando a capacidade de aprendizado e o desempenho escolar. O sistema imunológico das crianças também fica enfraquecido, tornando-as mais suscetíveis a doenças infecciosas e outras condições de saúde (GOMES *ET al.*, 2019).

A desnutrição infantil é uma das principais causas de mortalidade infantil em todo o mundo. Crianças desnutridas têm maior risco de desenvolver doenças graves e de não sobreviver a infecções comuns. Além disso, a desnutrição pode deixar sequelas permanentes, afetando a saúde e o desenvolvimento ao longo da vida (FREITAS; DE CASTRO, 2023).

Conforme Gomes et al. (2019), para combater a desnutrição infantil, é fundamental adotar estratégias que visem à promoção da nutrição adequada desde os primeiros anos de vida. Isso inclui o acesso a alimentos nutritivos, educação nutricional, cuidados de saúde adequados, programas de suplementação nutricional, quando necessários, e a melhoria das condições de vida, como o acesso à água potável e ao saneamento básico. A atenção à desnutrição infantil é essencial para garantir um futuro saudável e produtivo para as crianças e, conseqüentemente, para as sociedades como um todo.

2.2 TIPOS DE DESNUTRIÇÃO E CONSEQUÊNCIAS

A deficiência de macronutrientes, especialmente de proteínas, é uma característica da DEP. Geralmente, engloba também a carência de micronutrientes. Ela pode ocorrer de forma gradual ou súbita. A gravidade pode variar de deficiências subclínicas até a caquexia, com perda de cabelos, presença de edemas, atrofia cutânea e repercussões sistêmicas (SANTOS *et al.*, 2021)

A DEP pode ser classificada como primária, quando relacionada ao consumo alimentar quantitativa ou qualitativamente insuficiente (SANTOS *et al.*, 2021) e em secundária, que resulta de distúrbios ou do uso de fármacos que interferem na utilização ou aumentam a demanda de nutrientes. Esta última decorre, principalmente, da presença de doenças associadas, que podem ter origem em distúrbios gastrointestinais que interferem na digestão (exemplo: insuficiência pancreática) e na absorção de nutrientes (exemplo: enterites), decorrentes de doenças crônicas ou agudas que levam ao catabolismo, ao aumento gradual de citocinas pró-inflamatórias e à elevação das demandas metabólicas e necessidades nutricionais (DIPASQUALE; CUCINOTTA; ROMANO, 2020).

Em crianças, a desnutrição primária crônica apresenta três formas comuns, mais prevalentes em países subdesenvolvidos: kwashiorkor, marasmo e kwashiorkor marasmático (Quadro 1)(DIPASQUALE; CUCINOTTA; ROMANO, 2020).

Quadro 1. Classificação da Desnutrição Energética–proteica:

Tipo de desnutrição	Definição	Causas	Consequências
Marasmo (SOUSA <i>et al.</i> , 2024)	Predominantemente causada pela ingestão inadequada de calorias.	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiência calórica e proteica prolongada; • Desmame precoce; • Pobreza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peso inadequado; • Atraso no crescimento; • Reservas subcutâneas de gordura depletadas.
Kwashiorkor Kwashiorkor (SANJAY KALRA; MADHUR VERMA; NITIN KAPOOR, 2024))	Predominante pela deficiência de proteínas, mesmo com ingestão calórica adequada.	<ul style="list-style-type: none"> • Dieta rica em carboidratos e pobre em proteínas; • Desmame abrupto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Edema (inchaço, especialmente em pernas e face) • Hepatomegalia (fígado aumentado); • Cabelos anormalmente loiros, ralos e quebradiços; • Manchas descoloridas da pele.
Kwashiorkor-Marasmático (DIPASQUALE; CUCINOTTA; ROMANO, 2020)	Forma mista que combina sinais de marasmo e kwashiorkor, geralmente mais grave e complexa.	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiência severa de calorias e proteínas; • Condições socioeconômicas extremas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Edema com emagrecimento acentuado; • Alto risco de mortalidade; • Comprometimento funcional severo; • Alterações nos cabelos e na pele.

A desnutrição infantil no ambiente hospitalar pode ter origem ou ser agravada por doenças prévias, tais como doenças cardíacas, gastrointestinais, neuromusculares, fibrose cística, doenças congênitas, doença renal, câncer, traumas, queimaduras, entre outras, ou ser adquirida durante o período de internação, como infecções, pneumonia nosocomial, alterações renais, hepáticas, pancreáticas e hematológicas (BECKER *et al.*, 2015).

2.3 DIAGNÓSTICO DA DESNUTRIÇÃO INFANTIL

O diagnóstico da desnutrição infantil deve ser realizado por um profissional de saúde e baseado nos seguintes procedimentos: exame físico minucioso para avaliação da depleção muscular e das reservas corpóreas; avaliação das conjuntivas, pele, cabelo e unhas; história dietética, por meio de anamnese e recordatório alimentar, a fim de investigar alterações no padrão alimentar; avaliação antropométrica e exames laboratoriais (BECKER *et al.*, 2015).

As curvas propostas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) são uma forma de acompanhar o desenvolvimento infantil e diagnosticar a desnutrição. Elas baseiam-se na relação entre variáveis antropométricas (peso, comprimento/altura, idade e perímetro cefálico), sendo essas curvas diferenciadas de acordo com o sexo (WHO, 2006; WHO, 2007).

Em relação aos exames laboratoriais que auxiliam no diagnóstico da desnutrição, podemos citar a albumina sérica, a contagem total de linfócitos, os linfócitos CD4+ (DA SILVA *et al.*, 2019) e a transferrina sérica (GOMES *et al.*, 2024). Também existe o balanço nitrogenado (BN), que é um cálculo baseado na ureia da urina de 24 horas, utilizado para avaliar a relação entre a ingestão proteica e a excreção de nitrogênio, a fim de verificar se a oferta proteica consumida é suficiente para manter o balanço nitrogenado positivo e diagnosticar precocemente o consumo inadequado de proteína (DE OLIVEIRA CESAR, 2020).

2.4 TERAPIA NUTRICIONAL E INDICADORES DE QUALIDADE

Pacientes identificados precocemente como desnutridos ou em risco de desnutrição podem se beneficiar da TN (FONTES *et al.*, 2016). A TN é recomendada para prevenir a desnutrição, manter ou recuperar o estado nutricional, utilizando a nutrição oral e/ou enteral e/ou parenteral (GENS *et al.*, 2020).

Para a instituição de uma TN adequada, alguns passos são essenciais na assistência nutricional. O Processo de Cuidado em Nutrição (PCN) estrutura-se em etapas interligadas: triagem nutricional, para identificar indivíduos em risco; avaliação nutricional, baseada em dados clínicos e dietéticos; diagnóstico

nutricional, que orienta a conduta; intervenção nutricional, com ajustes dietéticos e terapêuticos; monitoramento, para avaliar a resposta ao tratamento; e, por fim, a gestão nutricional, que utiliza indicadores de qualidade para otimizar a assistência (BAYLÃO; ARAGÃO, 2022).

A TN deve ser instituída e monitorada pela EMTN dentro do âmbito hospitalar, conforme as diretrizes nacionais. O acompanhamento desse processo é realizado por meio da coleta de informações que, quando agregadas, se transformam em dados, ou seja, em indicadores (VASCONCELOS *et al.*, 2021).

O monitoramento nutricional pode ser realizado por meio de indicadores de qualidade em saúde. A equipe de nutrição clínica do International Life Sciences Institute (ILSI), com o objetivo de aprimorar o controle de qualidade, apresentou uma lista de 36 indicadores de qualidade em TN (IQTN), validados por 41 especialistas (WAITZBERG, 2018). Posteriormente, foram identificados os 10 indicadores mais significativos (VEROTTI *et al.*, 2012). Esses indicadores facilitam a avaliação precisa dos cuidados nutricionais prestados nos serviços de saúde (MANZOLI; MARSHALL, 2015).

Os critérios quantitativos conhecidos como indicadores de qualidade são essenciais para avaliar a eficácia dos cuidados de saúde (BÁO *et al.*, 2019). Na área da TN, os IQTN tornaram-se a principal ferramenta de avaliação utilizada pela EMTN para monitorar o alcance de metas relacionadas à melhoria do estado nutricional e, conseqüentemente, da qualidade do serviço prestado (BANDEIRA VALOIS *et al.*, 2018).

Os IQTN contribuem para a avaliação e o acompanhamento da qualidade da TN, identificando potenciais dificuldades e falhas nos cuidados nutricionais e permitindo intervenções precoces para aprimorar a qualidade da assistência (VASCONCELOS *et al.*, 2021). Assim, os IQTN representam uma abordagem inovadora na avaliação da TN, integrando práticas de gestão de qualidade na prestação de cuidados aos pacientes em TN, garantindo condutas assertivas e resultados favoráveis, com efetiva recuperação clínica e baixo custo (SANTOS, L. M.; SOUZA, 2021).

Sendo assim, Nogueira et al. (2020) afirmam que os critérios de qualidade em saúde precisam ser práticos, úteis e valorizados pela equipe de saúde, destacando a importância da opinião dos profissionais para estabelecer indicadores alinhados com a realidade cotidiana do serviço. É necessário que os

profissionais de saúde determinem quais IQTNs são essenciais e aplicáveis nos serviços, a fim de aprimorar e priorizar os cuidados nutricionais oferecidos aos pacientes hospitalizados (NOGUEIRA *et al.*, 2020).

2.5 CAMPANHA “DIGA NÃO À DENSUTRIÇÃO KIDS”

Desenvolvida em 2019 pela BRASPEN, a campanha Diga Não à Desnutrição Kids tem o objetivo de fornecer subsídios para que os hospitais previnam e tratem a desnutrição. Para isso, foi desenvolvido um método mnemônico com as letras da palavra desnutrição, que estabelece propostas de práticas, ferramentas e indicadores relacionados à TN (GOMES *et al.*, 2019) (Quadro 2).

Quadro 2. Método mnemônico dos 11 passos para o combate à desnutrição

D -	Determinar o risco nutricional e realizar avaliação nutricional
E -	Estabelecer as necessidades nutricionais
S	Solicitar peso corporal e monitorar durante a internação
N -	Nunca negligenciar o jejum e monitorar os eletrólitos
U -	Utilizar métodos para acompanhar a adequação energética, macro e micronutrientes
T -	Treinar equipe para manejar a desnutrição na fase aguda
R -	Repor os estoques de micronutrientes
I -	Implementar indicadores de qualidade e garantir a continuidade do cuidado intrahospitalar.
C -	Controlar a perda de massa muscular e reabilitar precocemente
A -	Acolher e engajar o paciente e familiares no tratamento
O -	Orientar a alta hospitalar e agendar retorno ambulatorial precoce

3 JUSTIFICATIVA

A desnutrição hospitalar em crianças é um problema de grande impacto, associado à piora do prognóstico, ao aumento do tempo de internação e à maior utilização de recursos hospitalares. Diante desse cenário, torna-se essencial investir na educação em saúde e no aprimoramento dos conhecimentos específicos voltados à prevenção e ao manejo da desnutrição entre os profissionais que atuam no cuidado de pacientes pediátricos hospitalizados. Esse aprimoramento é especialmente relevante para as equipes multidisciplinares em terapia nutricional (EMTN), uma vez que a identificação precoce e o tratamento adequado da DEP podem melhorar desfechos clínicos e otimizar os recursos financeiros da saúde.

Neste contexto, a campanha "Diga Não à Desnutrição Kids", da BRASPEN, estabelece critérios e indicadores de qualidade específicos para a terapia nutricional em pacientes pediátricos hospitalizados.

O conhecimento aprofundado sobre essa campanha pode oferecer suporte técnico e científico para a implementação de melhores práticas nutricionais, contribuindo significativamente para aprimorar a qualidade da assistência às crianças hospitalizadas. Além disso, a adoção dessas diretrizes possibilita uma abordagem mais individualizada e assertiva, garantindo que as necessidades nutricionais de cada paciente sejam atendidas de forma adequada.

Por fim, além de contribuir para a qualificação da equipe multidisciplinar, esse conhecimento pode fortalecer a formulação de protocolos assistenciais, padronizando a conduta nutricional e promovendo um cuidado mais seguro e eficiente no ambiente hospitalar.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Elaborar um material técnico que será utilizado para o desenvolvimento de um curso de atualização para profissionais de saúde que atuam com terapia nutricional (TN) de pacientes pediátricos hospitalizados, baseado na campanha da Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (BRASPEN) “Diga Não à Desnutrição Kids” e que será disponibilizado na plataforma do Centro Universitário São Camilo.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Produzir roteiros para videoaulas para capacitação dos profissionais de saúde sobre a temática abordada.
- Desenvolver quizzes para avaliar o conhecimento dos profissionais de saúde após as aulas ministradas.
- Elaborar um e-book de apoio.

5 METODOLOGIA

5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO E PÚBLICO ALVO

O presente estudo caracteriza-se como um estudo de desenvolvimento educacional, com abordagem descritiva e aplicada, voltado para a criação de um material técnico que será utilizado na implementação de um curso de atualização para profissionais de saúde envolvidos na terapia nutricional (TN) de pacientes pediátricos hospitalizados.

Os produtos deste trabalho foram o desenvolvimento de roteiros de aula, quizzes e um e-book complementar, baseados nos 11 passos da campanha “Diga Não à Desnutrição Kids”, da BRASPEN.

A implementação do curso ocorrerá na plataforma Moodle ou em outro Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), ainda a ser definido pela instituição, e será disponibilizado no site do Centro Universitário São Camilo, de forma gratuita. Isso permitirá a participação remota dos profissionais de saúde, com certificação concedida pela própria instituição a todos que concluírem o curso (<https://www.posead.saocamilo.br/cursos-gratuitos-distancia>).

5.2 ROTEIROS DE AULA

Foram desenvolvidos 12 roteiros de aula para posterior elaboração de videoaulas, com duração aproximada de 15 minutos cada, que serão ministradas por nutricionistas (Quadro 3).

Quadro 3. Roteiro das videoaulas.

<p>Roteiro videoaula 1: Desnutrição infantil e triagem nutricional</p> <p>Foi apresentado o panorama da desnutrição no Brasil, seguido por uma breve introdução sobre os objetivos da campanha “Diga Não à Desnutrição Kids”. Em seguida, foram abordadas as principais causas e a prevalência da desnutrição infantil, além das principais ferramentas de triagem nutricional para pacientes pediátricos e a periodicidade de sua aplicação.</p>
<p>Roteiro videoaula 2: Avaliação nutricional em pediatria</p> <p>Foram abordados os principais métodos de avaliação nutricional de pacientes</p>

hospitalizados em pediatria, e apresentados os programas **WHO Anthro** e **AnthroPlus**, desenvolvidos pela OMS.

Roteiro videoaula 3 - Necessidades nutricionais de pacientes pediátricos hospitalizados.

Foram descritos os cálculos das necessidades hídricas, calóricas, proteicas e de micronutrientes de pacientes pediátricos hospitalizados.

Roteiro videoaula 4 - Monitoramento de peso durante a internação

Nesta aula, foram detalhados a periodicidade de aferição de peso e os pontos que devem ser avaliados antes da pesagem, por meio da aplicação de um checklist. Também foram apresentadas as recomendações de ganho de peso diário por faixa etária.

Roteiro videoaula 5 - Abreviação de jejum e monitoramento dos eletrólitos

Foram descritas orientações sobre a abreviação do jejum e a síndrome de realimentação em pediatria.

Roteiro videoaula 6 - Métodos para acompanhar a adequação energética, macro e micronutrientes

Foram abordadas as principais estratégias e os indicadores de qualidade para o monitoramento da ingestão alimentar de crianças hospitalizadas.

Roteiro videoaula 7- Manejo da desnutrição na fase aguda

Foram apresentados os principais tipos de desnutrição em crianças e um protocolo de tratamento da desnutrição energético-proteica (DEP) grave, o qual é subdividido em três fases: estabilização, reabilitação e monitoramento. (SARNI ROS, SOUZA FIS, 2011).

Roteiro videoaula 8 - Reposição de estoques de micronutrientes

Neste roteiro, foram descritas as principais deficiências de micronutrientes em crianças, bem como as principais recomendações de suplementação.

Roteiro videoaula 9- Indicadores de qualidade da terapia nutricional e da continuidade do cuidado intra-hospitalar

Foram apresentados os principais indicadores de qualidade em TN, seus objetivos, como devem ser calculados e as metas estabelecidas. Além disso, foram descritas as principais recomendações para a continuidade do cuidado intrahospitalar.

Roteiro videoaula 10 - Controle da perda de massa muscular e reabilitação

Foi explanado o conceito de sarcopenia em crianças e os principais métodos de avaliação da massa muscular em pediatria.

Roteiro videoaula 11 - Acolhimento e engajamento do paciente e familiares no tratamento

Foram abordadas estratégias para garantir a melhoria da prática do acolhimento no ambiente hospitalar.

Roteiro videoaula 12- Indicadores de qualidade da terapia nutricional e da continuidade do cuidado intra-hospitalar.

Em relação à alta hospitalar, foram apresentadas estratégias para uma alta segura e orientações para o acompanhamento precoce após a alta hospitalar.

5.3 QUIZZES

Para avaliar o entendimento e a aprendizagem das aulas, foram elaborados 12 quizzes, cada um contendo 5 perguntas. Ao final de cada videoaula, os alunos responderão a um quiz. Cada pergunta terá o valor de um ponto.

5.4 E-BOOK

Foi elaborado um e-book contendo todas as ferramentas e uma síntese para a aplicação da campanha “Diga Não à Desnutrição Kids”, o qual será disponibilizado a todos os profissionais de saúde inscritos no curso, por meio da plataforma do Centro Universitário São Camilo.

5.5 ASPECTOS ÉTICOS

Por se tratar da elaboração de um material técnico e não envolver pesquisa com seres humanos, este estudo não requer submissão à Plataforma Brasil.

6. RESULTADOS

Como resultado deste estudo e dissertação de mestrado, foi desenvolvido um material técnico para ser utilizado na elaboração de um curso voltado a profissionais de saúde envolvidos na terapia nutricional pediátrica. O material é composto por:

- 12 roteiros de aula, que servirão de base para o desenvolvimento das videoaulas (Apêndice A);
- 12 quizzes a serem respondidos pelos profissionais de saúde após as videoaulas (Apêndice B);
- um e-book que será disponibilizado aos inscritos no curso, com o título: "Contra a Desnutrição Infantil Hospitalar: Material de Apoio da Campanha 'Diga Não à Desnutrição Kids'" (Apêndice C).

7. CONCLUSÃO

A fim de ampliar os conhecimentos sobre o diagnóstico, a prevenção, o tratamento, o monitoramento e a continuidade do cuidado com pacientes pediátricos com desnutrição no ambiente hospitalar, é de extrema importância a capacitação dos profissionais de saúde envolvidos na terapia nutricional. Por isso, os materiais desenvolvidos neste trabalho servirão como subsídios para a educação permanente em saúde e refletirão em melhorias no manejo da desnutrição hospitalar.

REFERÊNCIAS

- AMIRJANI, Sina *et al.* Undernutrition and 60-day mortality in critically ill children with respiratory failure: a prospective cohort study. **BMC Pediatrics**, [s. l.], v. 23, n. 1, p. 271, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12887-023-04087-x>
- BANDEIRA VALOIS, Julia Lorans Torres *et al.* Indicadores de qualidade da terapia nutricional em uma unidade de terapia intensiva neonatal de Palmas- To. **DESAFIOS - Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, [s. l.], v. 5, n. 3, p. 125–133, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.20873/uft.2359-3652.2018v5n3p125>
- BÁO, Ana Cristina Pretto *et al.* Quality indicators: tools for the management of best practices in Health. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s. l.], v. 72, n. 2, p. 360–366, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0479>
- BAYLÃO, Derbena Floyd; ARAGÃO, Júlio César Soares. Processo de cuidado em nutrição: desenvolvimento de um manual de orientação baseado em Ausubel. **Ensino, Saude e Ambiente**, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 68–83, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.22409/resa2022.v15i1.a43074>
- BECKER, Patricia *et al.* Consensus Statement of the Academy of Nutrition and Dietetics/American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. **Nutrition in Clinical Practice**, [s. l.], v. 30, n. 1, p. 147–161, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0884533614557642>
- 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**, [s. l.], v. 6, n. 7, p. 2031–2041, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n7p2031-2041>
- DA SILVA, Lima *et al.* Preoperative nutritional risk through total lymphocyte content, serum albumine levels and strongkids tribal tool in children submitted to cardiac surgeries. **Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria**, [s. l.], v. 39, n. 3, p. 50–57, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.12873/393lima>
- DE OLIVEIRA CESAR, Fernanda. Balanço Nitrogenado na UTI Pediátrica. **Health Residencies Journal - HRJ**, [s. l.], v. 1, n. 3, p. 28–36, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.51723/hrj.v1i3.59>
- DIPASQUALE, Valeria; CUCINOTTA, Ugo; ROMANO, Claudio. Acute Malnutrition in Children: Pathophysiology, Clinical Effects and Treatment. **Nutrients**, [s. l.], v. 12, n. 8, p. 2413, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu12082413>
- FONTES, Susana Resende *et al.* Triagem nutricional como ferramenta de organização da atenção nutricional hospitalar. **Rev Bras Nutr Clin**, [s. l.], v. 31, n. 2, p. 124–132, 2016.
- FREITAS, Joana Mikaela Mota; DE CASTRO, Giovana Nogueira. A importância da atenção básica nas questões relacionadas a crianças diagnosticadas com desnutrição: impacto da assistência de enfermagem na problemática. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, [s. l.], v. 27, n. 5, p. 2147–2160, 2023.

Disponível em: <https://doi.org/10.25110/arqsaude.v27i5.2023-003>

GENS, Guilherme Larissa *et al.* Nutritional therapy in cancer patients: Reality of a referral hospital in Pernambuco. **Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria**, [s. l.], v. 40, n. 1, p. 33–39, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.12873/401gens>

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>

LÉTOURNEAU, Joëlle *et al.* Post-discharge complications and hospital readmissions are associated with nutritional risk and malnutrition status in a cohort of Canadian pediatric patients. **BMC Pediatrics**, [s. l.], v. 24, n. 1, p. 469, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12887-024-04941-6>

MANZOLI, Júlia Sommerlatte De Sá; MARSHALL, Norma Guimarães. Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional como ferramenta de monitoramento da assistência nutricional no paciente cirúrgico. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, [s. l.], v. 30, n. 2, p. 100–105, 2015.

NOGUEIRA, Daiane Aparecida *et al.* High Frequency of Non-Compliance with Quality Indicators of Enteral and Parenteral Nutritional Therapy in Hospitalized Patients. **Nutrients**, [s. l.], v. 12, n. 8, p. 2408, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu12082408>

RISSI, Gabrieli Patricio *et al.* Crianças menores de 5 anos ainda morrem por desnutrição? **Revista de Enfermagem UFPE on line**, [s. l.], v. 13, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2019.239889>

SANJAY KALRA; MADHUR VERMA; NITIN KAPOOR. Kwashiorkor and sarcopenic obesity: Two Sides Of The Same Coin? **Journal of the Pakistan Medical Association**, [s. l.], v. 74, n. 12, p. 2196–2198, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.47391/JPMA.24-100>

SANTOS, Beatriz de Sousa *et al.* Saúde e sociedade: uma análise sobre a desnutrição energético-proteica primária infantil/ Health and society: an analysis of primary protein-energy undernutrition in children. **Brazilian Journal of Health Review**, [s. l.], v. 4, n. 3, p. 9886–9906, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n3-027>

SANTOS, Larissa Menezes; SOUZA, Márcia Ferreira Cândido de. Indicadores de qualidade em terapia nutricional: análise da evolução do serviço pós-implantação. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 10, n. 16, p. e511101623716, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i16.23716>

SARNI ROS, SOUZA FIS, Buzzini R. Terapia Nutricional no Paciente Pediátrico com Desnutrição Energético-Proteica. **Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina**, [s. l.], p. 1–13, 2011.

SEGUI, Erick Martinez; COSTA, Beatriz Oliveira; COSTA, Andréa Fraga Guimarães. Campanha “Diga não à desnutrição”: o cenário atual na visão do nutricionista. **BRASPEN Journal**, [s. l.], v. 39, n. 2, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.37111/braspenj.2024.39.1.12>

SOUSA, Kaline Oliveira de *et al.* Integrated Approach of The Health Team in The Management of Malnutrition Marasmus in Children. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, [s. l.], v. 18, n. 4, p. e08045, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n4-178>

VASCONCELOS, Larissa *et al.* Terapia Nutricional em um Hospital Pediátrico: Indicadores de Qualidade. **Saúde Coletiva (Barueri)**, [s. l.], v. 11, n. 62, p. 5144–5153, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i62p5144-5153>

VEROTTI, Cristiane Comeron Gimenez *et al.* Selection of Top 10 Quality Indicators for Nutrition Therapy. **Nutrition in Clinical Practice**, [s. l.], v. 27, n. 2, p. 261–267, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0884533611432317>

WAITZBERG, Dan Linetzky. Força-Tarefa de Nutrição Clínica com colaboração da de Nutrição da Criança. **International Life Sciences Institute Do Brasil**, [s. l.], 2018.

WHO, World Health Organization. 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.

APÊNDICE A- VÍDEOAULAS

Identificação

Tema do curso Livre

Título: Prevenção e manejo da desnutrição infantil com base na Campanha “Diga não à desnutrição Kids” proposta pela Braspen

SUBTÍTULO

Subtítulo: **Desnutrição infantil e métodos de triagem nutricional**

Tela inicial

TÍTULO DO VÍDEO

Título_vídeo: **Desnutrição infantil e métodos de triagem nutricional**

DESENVOLVIDO POR (Jacyra de Jesus Pereira Botelho)

Nomes dos integrantes do grupo

APRESENTADO POR Priscila Sala Kobal ou Andrea Fraga.

Fontes citadas

Insira a referência completa dos materiais (frases, figuras, quadros, tabelas, cases etc.) citados ao longo do vídeo.

REFERÊNCIAS

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. 7, n. 7, p. 2031–2041, 2024.

ABERA, EG; SIME, H. The prevalence of malnutrition among critically ill children: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pediatrics*, v. 23, n. 1, p. 583, 2023. Nov 21.

SANTOS, CAD; ROSA, COB; FRANCESCHINI, SDCC; FIRMINO, HH; RIBEIRO, AQ. Usefulness of the STRONGKIDS screening tool in detecting anemia and inflammation in hospitalized pediatric patients. *Journal of the American College of Nutrition*, v. 40, n. 2, p. 155-163, 2021.

GOMES, Daniela França et al. Diga não à desnutrição kids. *Braspen Journal*, v. 34, n. 1, p. 3–23, 2019.

SILVINO, Raissa Caroline de Almeida Silva et al. Construction and validation of the neonatal nutritional risk screening tool. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 39, 2021.

BELIN, CHS; SARMENTO, RA; REFOSCO, LF; BERNARDI Jr. Description of a nutrition screening and assessment tool and associations with clinical outcomes in preterm newborns. *Nutrição Clínica e Prática*, v. 36, n. 6, p. 1252-1261, 2021, dez.

MURPHY, AJ; WHITE, M; VIANI, K; MOSBY, TT. Evaluation of the nutrition screening tool for childhood cancer (SCAN). *Clinical Nutrition*, v. 35, n. 1, p. 219–224, 2016.

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

TÓPICO BÁSICO INICIAL

Introdução: DESNUTRIÇÃO NO BRASIL

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

Iniciamos esse curso com um panorama da desnutrição no Brasil.

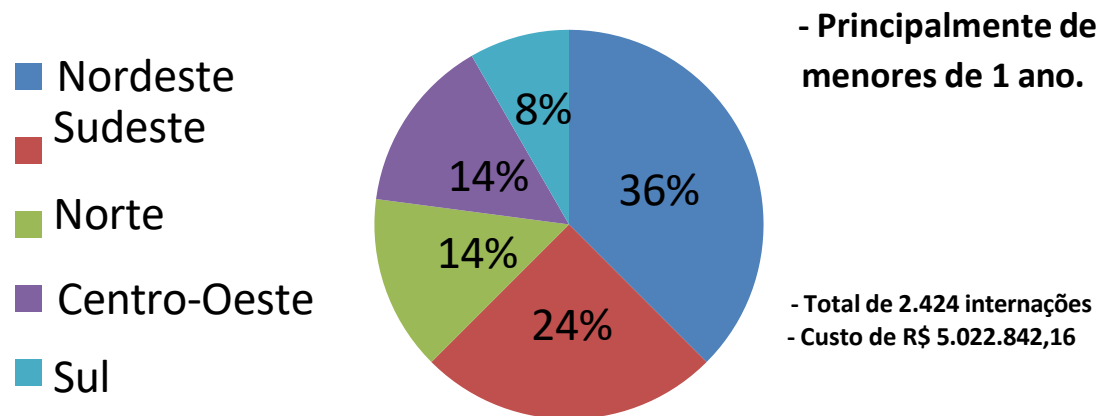
Primeiramente, precisamos destacar que ainda há um grande número de internações devido à desnutrição em crianças.

Recentemente, com base nos dados do DATA /SUS, Costa e colaboradores publicaram um artigo, que mostra um total de 2.424 internações em 4 meses e que demandaram um custo total ao SUS de R\$ 5.022.842,16.

A região com maior prevalência foi a região Nordeste com 36%, e utilizou 40% dos recursos nacionais.

Vale ressaltar que essas crianças desnutridas eram principalmente menores de 1 ano de idade.

Internações infantil por desnutrição: Janeiro a Maio de 2024



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*, [s. l.], v. 7, n. 7, p. 2031–2041, 2024

TÓPICO CONTEÚDO 1

Prevalência de desnutrição em crianças graves

SCRIPT (fala do apresentador)

Em relação à desnutrição infantil no ambiente hospitalar, sua ocorrência é proporcional à gravidade do estado clínico da criança. Em uma meta-análise publicada em 2023 na revista *Pediatric*, com uma amostra composta por 4.331 crianças gravemente doentes, 37,19% apresentaram desnutrição durante a internação na UTI. Outro ponto citado é a relação entre desnutrição e o nível de renda: países desenvolvidos relataram menor prevalência comparado à países subdesenvolvidos.

TELA (elementos visuais)

The image shows a screenshot of a BMC Pediatrics article page. The article title is "The prevalence of malnutrition among critically ill children: a systematic review and meta-analysis" by Eyob Girma Abera and Habtamu Sime. The page includes a BMC logo, a citation link, and author information. Three callout boxes are overlaid on the page, each with a magnifying glass icon, highlighting key findings from the study.

4331 participantes

A prevalência foi de 37,19% (IC 95%; 35,89–38,49)

Países de alta renda relataram a menor prevalência combinada de desnutrição (30,14%, IC 95%; 28,41, 31,88)

Fonte: ABERA EG, SIME H. THE PREVALENCE OF MALNUTRITION AMONG CRITICALLY ILL CHILDREN: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS. BMC PEDIATR. 2023 NOV 21;23(1):583.

TÓPICO CONTEÚDO 2

Campanha “Diga não à desnutrição Kids”: 11 passos importantes para combater a desnutrição hospitalar

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

Em 2019 foi desenvolvida pela Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral uma campanha intitulada de “Diga não à desnutrição Kids”, com 11 passos importantes para combater a desnutrição hospitalar.

O objetivo principal desta campanha é abordar de forma prática a desnutrição, sugerindo ferramentas para auxiliar na prevenção e manejo da desnutrição infantil dentro do ambiente hospitalar.

Para facilitar, a campanha foi organizada com base em um mnemônico formado pela palavra “DESNUTRIÇÃO”, abordando cada letra inicial de forma simples, desde o conceito até o tratamento. Inicialmente, iremos tratar desta vídeo-aula o primeiro tópico que é: Determinar o risco nutricional.

Quadro 1 – Método mnemônico dos 11 passos para o combate à desnutrição.

D Determinar o risco nutricional e realizar avaliação nutricional

E Estabelecer as necessidades nutricionais

S Solicitar peso corporal e monitorar durante a internação

N Nunca negligenciar o jejum e monitorar os eletrólitos

U Utilizar métodos para acompanhar a adequação energética, macro e micronutrientes

T Treinar equipe para manejar a desnutrição na fase aguda

R Repor os estoques de micronutrientes

I Implementar indicadores de qualidade e garantir a continuidade do cuidado intrahospitalar

C Controlar a perda de massa muscular e reabilitar precocemente

A Acolher e engajar o paciente e familiares no tratamento

O Orientar a alta hospitalar e agendar retorno ambulatorial precoce

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

TÓPICO CONTEÚDO 3

Recomendações para a realização da triagem

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

A triagem nutricional em nível hospitalar deve ser realizada nas primeiras 24 horas após a internação e deve ser reaplicada em 7 dias.

Também deve ser realizada em consultas ambulatoriais.

Nas primeiras
24 h

Consulta
ambulatorial

reaplicada em
7 dia

TÓPICO CONTEÚDO 4

Ferramentas de triagem nutricional em pediatria

SCRIPT (fala do apresentador)

A literatura aponta diversas ferramentas para a realização da triagem nutricional em pacientes pediátricos, sendo estas cinco as principais, com o maior número de estudos:

- Nutritional Risk Score (NRS)
- Pediatric Nutritional Risk Score (PNRS)
- Pediatric Yorkhill Malnutrition Score (PYMS)
- Screening Tool for the Assessment of Malnutrition in Pediatrics (STAMP)
- Nutritional Status and Growth (StrongKids)

Contudo, não existe consenso sobre a superioridade entre os instrumentos de triagem nutricional pediátrica, pois nenhuma das ferramentas disponíveis foi validada em grandes estudos populacionais, além do estudo original publicado.

- Uma metanálise envolvendo 1.593 pacientes evidenciou maior sensibilidade e baixa especificidade nas escalas STRONG Kids e STAMP.
- A única ferramenta traduzida e adaptada para crianças brasileiras é a STRONG Kids.

TELA (elementos visuais)

Nutritional Risk
Score (NRS)

Pediatric
Nutritional Risk
Score (PNRS)

Pediatric Yorkhill
Malnutrition
Score (PYMS)

Screening Tool for
the Assessment of
Malnutrition in
Pediatrics (STAMP)

Nutritional Status
and Growth
(STRONGkids)

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

- **Metanálise envolvendo 1593 pacientes evidenciou maior sensibilidade e baixa especificidade nas escalas STRONG Kids e STAMP1**

Fonte: Teixeira AF, Viana KDAL. Nutritional screening in hospitalized pediatric patients: a systematic review. *J Pediatr.* 2016;92(4):343-52.

TÓPICO CONTEÚDO 5

STRONGkids

SCRIPT (fala do apresentador)

A literatura sobre a STRONGkids é vasta, com estudos que a associam a diversos desfechos, como mortalidade e tempo de internação hospitalar.

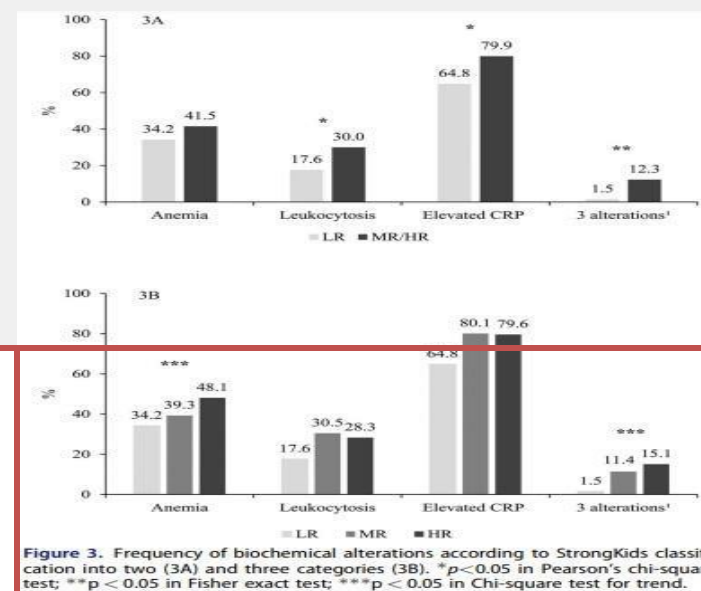
Um estudo brasileiro publicado em 2021 na *Journal of the American College of Nutrition*, com 482 crianças internadas em enfermarias e com média de idade de 2,7 anos, demonstrou que aquelas classificadas como em risco nutricional (moderado/alto) apresentaram menores níveis de hemoglobina e maiores níveis de PCR e leucócitos totais. Também foi observada maior frequência de leucocitose, PCR elevada e presença das três alterações combinadas, quando comparadas aos indivíduos de baixo risco.

Não foi encontrada associação entre variáveis antropométricas e alterações bioquímicas. A triagem nutricional apresentou alta sensibilidade para detectar todas as alterações bioquímicas, sendo superior à avaliação antropométrica.

- 482 crianças.
- Local: Enfermaria pediátrica
- Média de idade de 2,7 anos.

- Não foi encontrada associação entre variáveis antropométricas e alterações bioquímicas.
- A sensibilidade da triagem nutricional foi alta para detectar todas as alterações bioquímicas e foi superior à avaliação antropométrica.

TELA (elementos visuais)



Fonte: Santos CAD, Rosa COB, Franceschini SDCC, Firmino HH, Ribeiro AQ. Usefulness of the StrongKids Screening Tool in Detecting Anemia and Inflammation in Hospitalized Pediatric Patients. *J Am Coll Nutr.* 2021 Feb;40(2):155-163.

TÓPICO CONTEÚDO 6

Triagens nutricionais para neonatos

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)



ARTIGO ORIGINAL

<http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2020026>

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DA FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO DE RISCO NUTRICIONAL NEONATAL

Construction and validation of the neonatal nutritional risk screening tool

Rayssa Caroline de Almeida Silva Silvino^{1*} , Vanessa Camargo Trida² ,
Amparito Del Rocío Vintimilla Castro³ , Lenyrcia de Cassya Lopes Neri⁴ 

Em 2021, foi desenvolvida e validada no Brasil uma ferramenta para detecção do risco nutricional no período neonatal, já que a *Strong Kids* deve ser aplicada apenas a crianças maiores de 1 mês de idade.

Essa ferramenta foi denominada **FARNNeo**.

- FARNNeo
- Desenvolvida no Brasil
- Neonatos internados em UTI Neonatal

Fonte: 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

TÓPICO CONTEÚDO 7

FARNNeo

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

A FARNNeo avalia 5 critérios para a determinação do risco:

1. Idade gestacional
2. Peso de nascimento
3. Doença e/ou condição clínica
4. Terapia Nutricional

Após a somatória dos pontos, clássica em baixo. Médio ou alto risco nutricional.

Quadro 1 Ferramenta de Avaliação do Risco Nutricional Neonatal.

FARNNeo - Ferramenta de Avaliação do Risco Nutricional Neonatal	
1) Idade gestacional de nascimento	<input checked="" type="checkbox"/> RNT (≥ 37 semanas). (0 ponto) <input checked="" type="checkbox"/> RNPT (≥ 28 até < 37 semanas). (1 ponto) <input checked="" type="checkbox"/> RNPTextremo (< 28 semanas). (2 pontos)
2) Peso de nascimento	<input checked="" type="checkbox"/> PA (≥ 2500 g). (0 ponto) <input checked="" type="checkbox"/> BP (≥ 1500 até < 2500 g). (1 ponto) <input checked="" type="checkbox"/> MBP (≥ 1000 até < 1500 g). (2 pontos) <input checked="" type="checkbox"/> EBP (< 1000 g). (3 pontos)
3) Doença e/ou condição clínica (com alto risco nutricional)	<p>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), cirurgia de grande porte, restrição de crescimento intrauterino, displasia broncopulmonar, condição que possa comprometer a alimentação e o estado nutricional, dificuldade de progressão da dieta (exemplos: distensão abdominal, resíduo gástrico, vômitos etc.), outra classificada pelo profissional.</p> <input checked="" type="checkbox"/> Sim (2 pontos) <input checked="" type="checkbox"/> Não (0 ponto)
4) Terapia nutricional	<input checked="" type="checkbox"/> Via oral exclusiva (0 ponto) <input checked="" type="checkbox"/> TNE exclusiva ou mista (1 ponto) <input checked="" type="checkbox"/> TNP exclusiva (2 pontos) <input checked="" type="checkbox"/> S/TN (3 pontos)
Classificação	<input checked="" type="checkbox"/> Baixo risco nutricional (0 ponto) <input checked="" type="checkbox"/> Médio risco nutricional (1–3 pontos) <input checked="" type="checkbox"/> Alto risco nutricional (≥ 4 pontos)

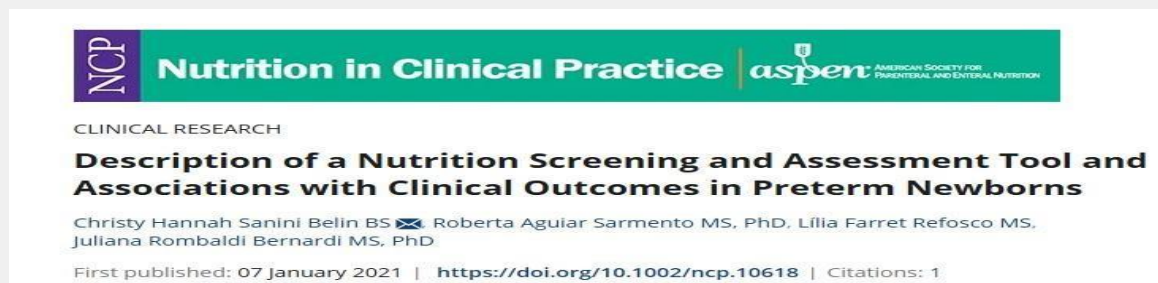
TÓPICO CONTEÚDO 8

Triagens nutricionais para neonatos: Belin, 2021

SCRIPT (fala do apresentador)

Também foi desenvolvida por Belin e colaboradores em 2021, em uma UTI neonatal no Brasil uma outra ferramenta para detecção do risco nutricional em neonatos com base em um estudo longitudinal retrospectivo.

TELA (elementos visuais)



- Desenvolvida em uma UTI Neonatal no Brasil
- Estudo longitudinal retrospectivo

Fonte: Belin CHS, Sarmento RA, Refosco LF, Bernardi JR. Description of a Nutrition Screening and Assessment Tool and Associations with Clinical Outcomes in Preterm Newborns. Nutr Clin Pract. 2021 Dec;36(6):1252-1261.

TÓPICO CONTEÚDO 9

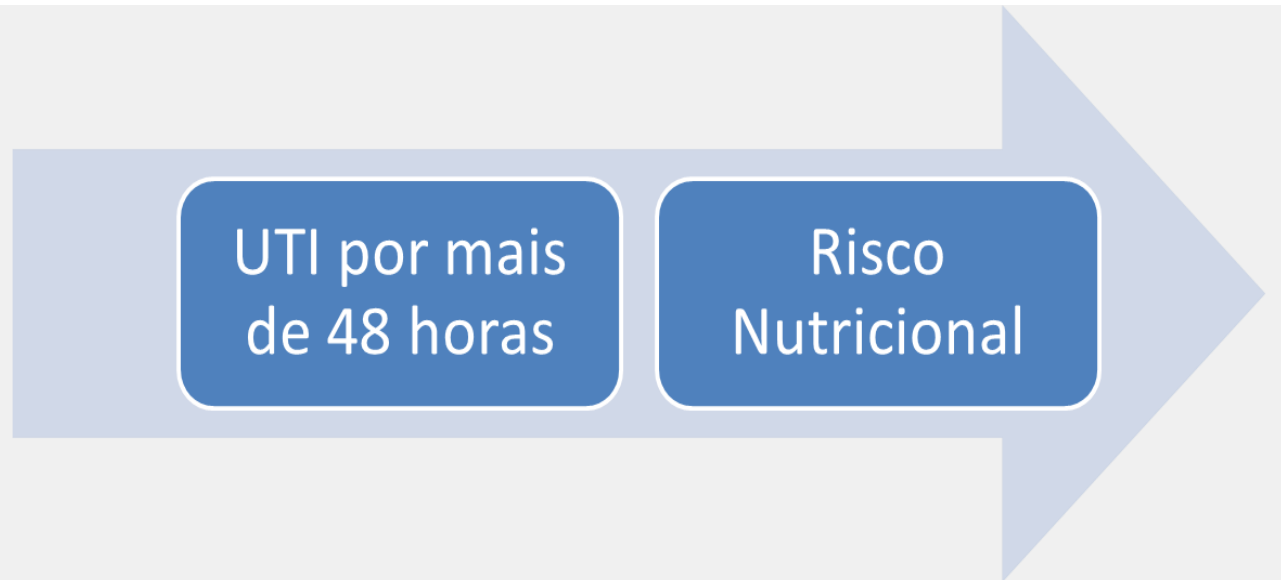
Triagem para crianças em UTI

SCRIPT (fala do apresentador)

Embora existam trabalhos na literatura sobre a *STRONGKids* em pacientes pediátricos na UTI, ela não é específica para esse público, sendo ainda necessário o desenvolvimento de uma ferramenta para esse fim.

Todos os pacientes pediátricos internados em UTI por mais de 48 horas devem ser considerados em risco nutricional.

TELA (elementos visuais)



- Embora existam trabalhos da STRONG kids, ela não específica para crianças em UTI.
- É necessário desenvolvimento de nova ferramenta para este público.

Fonte: 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

Identificação

Tema do curso Livre

Título: Prevenção e manejo da desnutrição infantil com base na Campanha “Diga não à desnutrição Kids” proposta pela Braspen

SUBTÍTULO

Subtítulo: Avaliação nutricional em pediatria

Tela inicial

TÍTULO DO VÍDEO

Título_vídeo: Avaliação nutricional em pediatria

DESENVOLVIDO POR (Jacyra de Jesus Pereira Botelho)

Nomes dos integrantes do grupo

APRESENTADO POR Priscila Sala Kobal ou Andrea Fraga.

Fontes citadas

Insira a referência completa dos materiais (frases, figuras, quadros, tabelas, cases etc.) citados ao longo do vídeo.

REFERÊNCIAS: (inserir todas as referências)

GOMES, Daniela França et al. Diga não à desnutrição Kids. *Braspen Journal*, v. 34, n. 1, p. 3–23, 2019.

BERTAPELLI, Fabio et al. Body mass index reference charts for individuals with Down syndrome aged 2–18 years. *Jornal de Pediatria*, v. 93, n. 1, p. 94–99, 2017.

CARTER, Laura et al. Update to the pediatric Subjective Global Nutritional Assessment (SGNA). *Nutrition in Clinical Practice*, v. 37, n. 6, p. 1448–1457, 2022.

OLIVEIRA, Thaynara Cristina de et al. Estado nutricional de crianças e adolescentes hospitalizados: comparação entre duas ferramentas de avaliação nutricional com parâmetros antropométricos. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 35, n. 3, p. 273–280, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. 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. Geneva: WHO, 2006.

VILLAR, J. et al. International standards for newborn weight, length, and head circumference by gestational age and sex: the Newborn Cross-Sectional Study of the INTERGROWTH-21st Project. *The Lancet*, v. 384, n. 9946, p. 857–868, 2014.

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

TÓPICO BÁSICO INICIAL

Introdução

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

Ainda dentro do primeiro ponto da Campanha diga não à desnutrição Kids, abordaremos nesta aula a avaliação nutricional em pediatria.

Quadro 1 – Método mnemônico dos 11 passos para o combate à desnutrição.

D Determinar o risco nutricional e realizar avaliação nutricional

E Estabelecer as necessidades nutricionais

S Solicitar peso corporal e monitorar durante a internação

N Nunca negligenciar o jejum e monitorar os eletrólitos

U Utilizar métodos para acompanhar a adequação energética, macro e micronutrientes

T Treinar equipe para manejar a desnutrição na fase aguda

R Repor os estoques de micronutrientes

I Implementar indicadores de qualidade e garantir a continuidade do cuidado intrahospitalar

C Controlar a perda de massa muscular e reabilitar precocemente

A Acolher e engajar o paciente e familiares no tratamento

O Orientar a alta hospitalar e agendar retorno ambulatorial precoce

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

TÓPICO CONTEÚDO 1

A medidas antropométricas recomenda para crianças hospitalizadas

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

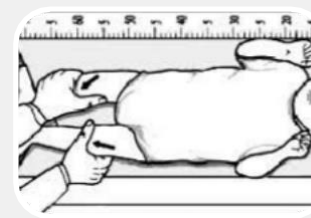
A SBNPE recomenda que sejam **avaliadas** em crianças hospitalizadas essas três medidas antropométricas:

1. Peso
2. Comprimento/estatura
3. Perímetro cefálico

O perímetro cefálico é uma medida importante para avaliar o crescimento e o desenvolvimento, principalmente em crianças nascidas prematuras. Essa medida deve ser a primeira a mostrar aceleração (*catch up*) por volta dos 8 meses de vida. Este indicador reflete, de forma indireta, o crescimento cerebral nos dois primeiros anos de vida. Especialmente em lactentes, o ganho pondero-estatural e o perímetro cefálico devem ser avaliados nos primeiros meses de vida. Esse acompanhamento é relevante, não somente para a avaliação nutricional, **mas também** para a determinação das condutas relacionadas à alimentação e terapia nutricional.



Peso



Comprimento/estatura



Perímetro cefálico

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

TÓPICO CONTEÚDO 2

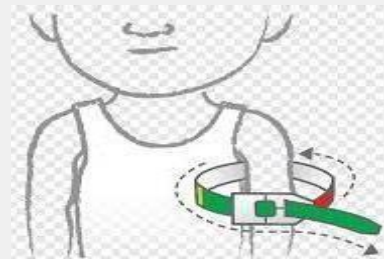
Outras medidas antropométricas

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

Outras medidas devem ser utilizadas para acompanhamento nutricional, sendo elas a circunferência do braço, a circunferência da panturrilha e a prega cutânea tricipital. A aplicação dessas medidas será **abordada** na aula de acompanhamento muscular.

Circunferência do Braço



Circunferência da panturrilha



Prega cutânea tricipital



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

TÓPICO CONTEÚDO 3

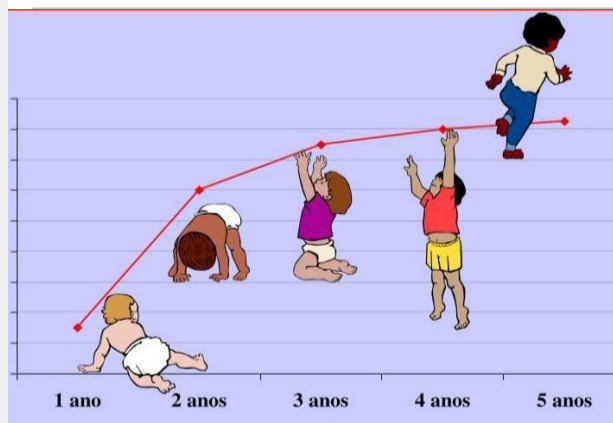
Curvas de desenvolvimento da OMS

SCRIPT (fala do apresentador)

Para avaliação da adequação dos parâmetros antropométricos devem ser utilizadas as curvas propostas pela Organização Mundial da Saúde. Os indicadores antropométricos mais usados são o “peso para a estatura/comprimento” (P/E), “peso para idade” (P/I), “estatura para a idade” (E/I) e o “índice de massa corporal para a idade” (IMC/I). A BRASPEN recomenda, para a classificação nutricional, utilizar o índice de massa corporal para idade (IMC/I) expresso em percentil ou escore Z.

TELA (elementos visuais)

Crianças de 0 a 5 anos incompletos	Crianças de 5 a 10 anos incompletos	Adolescentes (10 a 19 anos)
Peso para idade	Peso para idade	-
Peso para estatura	-	-
IMC para idade	IMC para idade	IMC para idade
Estatura para idade	Estatura para idade	Estatura para idade



WHO, World Health Organization. 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.

WHO, World Health Organization. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. [s. l.], p. 660–667, 2007.

TÓPICO CONTEÚDO 4

Curvas para situações especiais: recém-nascidos

SCRIPT (fala do apresentador)

As curvas **INTERGROWTH-21** constituem uma das referências mais modernas e amplamente aceitas para avaliação do crescimento de recém-nascidos prematuros.

Trata-se de um projeto multicêntrico que teve como objetivo criar padrões universais de crescimento fetal e neonatal. As curvas foram desenvolvidas com dados de oito países, incluindo o Brasil.

Algumas características podem ser citadas:

1. As curvas foram desenvolvidas com base em prematuros nascidos entre 26 e 36 semanas de gestação.
2. Excluem recém-nascidos com complicações graves ou condições médicas que possam afetar o crescimento.
3. Devem ser utilizadas até 64 semanas pós-concepcionais (idade corrigida de 6 meses).

TELA (elementos visuais)

PREMATUROS

INTERGROWTH -21

Acrescenta o período fetal e neonatal.

Devem ser utilizadas até 64 semanas pós-concepcionais (idade corrigida de 6 meses)



Fonte: Villar J, et al. International standards for newborn weight, length, and head circumference by gestational age and sex: the Newborn Cross-Sectional Study of the INTERGROWTH-21st Project. Lancet. 2014;384(9946):857-868.

TÓPICO CONTEÚDO 5

As curvas INTERGROWTH -21

SCRIPT (fala do apresentador)

O escore Z e percentil das curvas intergrowth21 podem ser calculados para cada sexo usando o aplicativo disponibilizado na internet. O link está disponível no E-book.

TELA (elementos visuais)

INTERCRESCIMENTO- 21º Lar **Entrada manual** Carregar Idiomas -

Sexo do recém-nascido:

Macho Fêmea

Idade gestacional (semanas + dias):

24 25 26 27 28 29 30 31

32 33 34 35 36 37 38 39

40 41 42

0 1 2 3 4 5 6

Comprimento (cm):

Peso (kg):

Circunferência da cabeça (cm):

Idade gestacional masculina 0 + 0

Comprimento (cm)

não especificado

- pontuação z: 0,0000
- percentil: 0,00

Peso (kg)

não especificado

- pontuação z: 0,0000
- percentil: 0,00

Circunferência da cabeça (cm)

não especificado

- pontuação z: 0,0000
- percentil: 0,00

pontuação z percentil

TÓPICO CONTEÚDO 6

Avaliação Subjetiva Global

SCRIPT (fala do apresentador)

Em 2022, foi realizada uma atualização da Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG) pediátrica, pois a parte antropométrica da ferramenta possuía alguns parâmetros desatualizados, o que limitava sua aplicação clínica. Foram inseridos pontos de corte em escore Z, em vez de percentis, para comprimento/altura por idade. O peso corporal ideal também foi ajustado, com uso de pontuações Z para peso por comprimento ou índice de massa corporal (IMC). Segundo os autores, tais alterações não resultaram em um impacto significativo na validade da ferramenta e ainda potencializam sua aplicabilidade à prática atual.

TELA (elementos visuais)

> [Nutr Clin Pract.](#) 2022 Dec;37(6):1448–1457. doi: 10.1002/ncp.10859. Epub 2022 May 20.

Update to the pediatric Subjective Global Nutritional Assessment (SGNA)

Laura Carter ¹, Jessie M Hulst ^{2 3 4}, Nooran Afzal ², Khurseed Jeejeebhoy ⁵, Kim Brunet-Wood ⁴

Affiliations + expand

PMID: 35594373 DOI: 10.1002/ncp.10859

Comprimento/altura para idade foi atualizada para incluir pontos de corte de pontuação z

Peso corporal ideal foi atualizado para pontuações z para peso para comprimento ou índice de massa corporal (IMC)

Fonte: CARTER, Laura *et al.* Update to the pediatric Subjective Global Nutritional Assessment (SGNA). **Nutrition in Clinical Practice**, [s. l.], v. 37, n. 6, p. 1448–1457, 2022.

TÓPICO CONTEÚDO 7

Software da OMS

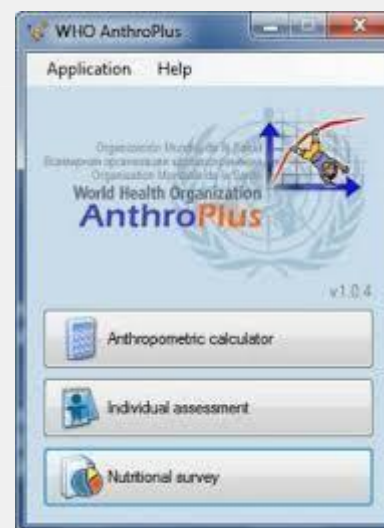
SCRIPT (fala do apresentador)

A Organização Mundial da Saúde (OMS) desenvolveu dois softwares gratuitos, disponíveis para download no site da OMS. São específicos para o monitoramento e avaliação do crescimento infantil, de acordo com as curvas da OMS. O WHO Anthro tem como público-alvo crianças de 0 a 5 anos, e o WHO Anthro Plus, crianças mais velhas e adolescentes, com faixa etária de 5 a 19 anos. Vale ressaltar que os softwares são compatíveis com a exportação de dados para o Excel e outros programas estatísticos.

TELA (elementos visuais)

WHO ANTHRO

ANTHRO_PLUS
(5 a 19 anos)



Identificação

Tema do curso Livre

Título: Prevenção e manejo da desnutrição infantil com base na Campanha “Diga não à desnutrição Kids” proposta pela Braspen

SUBTÍTULO

Subtítulo: Necessidades nutricionais de pacientes pediátricos hospitalizados

Tela inicial

TÍTULO DO VÍDEO

Título vídeo: Necessidades nutricionais de pacientes pediátricos hospitalizados

DESENVOLVIDO POR (Jacyra de Jesus Pereira Botelho)

APRESENTADO POR Priscila Sala Kobal ou Andrea Fraga

Fontes citadas

Insira a referência completa dos materiais (frases, figuras, quadros, tabelas, cases etc.) citados ao longo do vídeo.

REFERÊNCIAS:

GOMES, Daniela França et al. Diga não à desnutrição Kids. *Braspen Journal*, v. 34, n. 1, p. 3–23, 2019.

CORKINS, Mark R. et al. Standards for Nutrition Support. *Nutrition in Clinical Practice*, v. 28, n. 2, p. 263–276, 2013.

HOLLIDAY, MA; SEGAR, WE. The maintenance need for water in parenteral fluid therapy. *Pediatrics*, v. 19, n. 5, p. 823-832, 1957.

HAY, W. W.; THUREEN, P. Protein for preterm infants: how much is needed? How much is enough? How much is too much? *Pediatric Neonatology*, v. 51, n. 4, p. 198-207, 2010.

ASPEN - American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. A.S.P.E.N. Clinical Guidelines: Nutrition Support of the Critically Ill Child. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, Baltimore, v. 33, n. 3, p. 260, 2019. (Obs.: A data específica não foi fornecida, então mantive o padrão de citação).

KOLETZKO, B. et al. Nutritional Care of Preterm Infants. Scientific Basis and Practical Guidelines. In: *World Review of Nutrition & Dietetics*, vol. 122. Basel: Karger, 2021.

MARCHAND, V. et al. Nutrition support for neurologically impaired children: a clinical report of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, v. 43, n. 1, p. 123-135, 2006.

ROKUSEK, C.; HEINDICLES, E. Nutrition and feeding of the developmentally disabled. Brookings: South Dakota University Affiliated Program, Interdisciplinary Center for Disabilities, 1985.

JOOSTEN, K. et al. ESPGHAN/ESPEN/ESPR/CSPEN guidelines on pediatric parenteral nutrition: Energy. *Clinical Nutrition*, v. 37, n. 6, p. 2309–2314, 2018.

TÓPICO BÁSICO INICIAL

Introdução

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

Nesta terceira aula abordaremos o segundo tópico da Campanha Diga não à desnutrição kids, que é: estabelecer as necessidades nutricionais.

Quadro 1 – Método mnemônico dos 11 passos para o combate à desnutrição.

D Determinar o risco nutricional e realizar avaliação nutricional

E Estabelecer as necessidades nutricionais

S Solicitar peso corporal e monitorar durante a internação

N Nunca negligenciar o jejum e monitorar os eletrólitos

U Utilizar métodos para acompanhar a adequação energética, macro e micronutrientes

T Treinar equipe para manejar a desnutrição na fase aguda

R Repor os estoques de micronutrientes

I Implementar indicadores de qualidade e garantir a continuidade do cuidado intrahospitalar

C Controlar a perda de massa muscular e reabilitar precocemente

A Acolher e engajar o paciente e familiares no tratamento

O Orientar a alta hospitalar e agendar retorno ambulatorial precoce

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

TÓPICO CONTEÚDO 1

Necessidades nutricionais em pediatria

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

As metas nutricionais em pediatria devem ser compostas por 5 alvos que não podem ser ignorados:

1. Energia
2. Proteína
3. Flúidos
4. Eletrólitos
5. Micronutrientes



CORKINS, Mark R. *et al.* Standards for Nutrition Support. **Nutrition in Clinical Practice**, [s. l.], v. 28, n. 2, p. 263–276, 2013.

TÓPICO CONTEÚDO 2

Necessidade Hídrica

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

Para calcular a necessidade hídrica de crianças hospitalizadas, o método mais utilizado é o de Holliday-Segar, que se baseia no peso corporal da criança. O método divide o peso em faixas e fornece uma taxa de água diária recomendada.

Também pode ser usada a recomendação que para cada 1 kcal calculado seja estabelecida meta hídrica de 1 ml.

Holliday e Segar

Peso Corporal	Necessidade hídrica
Até 3 a 10 Kg	100 mL/Kg/dia
De 11 a 20 Kg	1.000 mL + 50 mL/Kg acima de 10 Kg
Acima de 20 Kg	1.500 mL +20mL/Kg acima de 20 Kg

$$1\text{ml} = 1\text{ Kcal}$$

Holliday MA, Segar WE. The maintenance need for water in parenteral fluid therapy. Pediatrics. 1957;19(5):823-32

TÓPICO CONTEÚDO 3

Necessidade hídrica de recém nascidos prematuros

SCRIPT (fala do apresentador)

A necessidade hídrica em prematuros é variável e depende da idade e do peso do nascimento.

Existem metas iniciais e de evolução da oferta hídrica até atingir meta hídrica total de 135 a 200 ml/kg/dia. Vale ressaltar que crianças cardiopatas possuem metas iniciais menores por causa da indicação de restrição hídrica.

TELA (elementos visuais)

Peso de nascimento (g)	Volume inicial (ml/Kg/dia)	Quando aumentar	Quanto aumentar (ml/Kg/dia)	Volume pleno (ml/Kg/dia)
< 1250	15-20	Manter por 3 dias	(ml/Kg/dia)	135-200
1250-1499	20	Cada 24-48 horas	20	135-200
1500-2000	20	Cada 24-48 horas	25-40	135-200
2001-2500	25-30	Diariamente	25-40	135-200
Estáveis (> 2501)	50 Em cardiopatas: 20	Em cardiopatas: manter volume inicial por maior tempo	25-40	135-200

Hay WW, Thureen P. Protein for preterm infants: how much is needed? How much is enough? How much is too much? *Pediatr Neonatol.* 2010;51(4):198-207.

TÓPICO CONTEÚDO 4

Necessidades energéticas e proteicas

SCRIPT (fala do apresentador)

Existem diversas fórmulas para estimativa das necessidades nutricionais infantis. Uma das determinações mais utilizadas é a proposta pela ASPEN, que consiste em uma fórmula prática. O recém-nascido pode ser a termo ou prematuro, tendo características diferentes em suas necessidades energéticas e

proteicas.

Por exemplo, a ASPEN recomenda de 90 a 120 kcal/kg e de 2 a 3 g/kg de proteína para menores de 1 anos. Já as recomendações para recém-nascidos pré-termo são de 110 a 130 kcal/kg e de 3,5 a 4,5 g/kg de proteína.

TELA (elementos visuais)

Necessidade de crianças

Quadro 10 – Necessidade de energia e proteína – ASPEN.

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

Fontes: ASPEN, 2002²⁶; ASPEN, 2009²⁷

ASPEN - American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. A.S.P.E.N. Clinical Guidelines: Nutrition Support of the Critically Ill Child. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, Baltimore, v. 33, n. 3, p. 260-

Necessidades de RNPT

Nutriente	Koletzko, 2021
Energia (kcal/kg/dia)	110-130
Fluídos (mL/kg)	135-200
Proteínas (g/kg/dia)	3,5-4,5

Bnbn Koletzko B, Cheah F-C, Domellöf M, Poindexter BB, Vain N, van Goudoever JB (eds): Nutritional Care of Preterm Infants. Scientific Basis and Practical Guidelines. World Rev Nutr Diet. Basel, Karger, 2021, vol 122

TÓPICO CONTEÚDO 5

Recomendações de vitaminas e oligoelementos

SCRIPT (fala do apresentador)

Pacientes pediátricos desnutridos e em estado crítico possuem necessidades elevadas de micronutrientes, mas é difícil determinar a real necessidade de cada paciente. As recomendações propostas pelas *Dietary Reference Intakes* (DRIs) são aplicáveis à população saudável e são apresentadas pela campanha para direcionar as práticas hospitalares.

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

TELA (elementos visuais)

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- GANÊS (mg/d)	MOLIBDÉ- 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

INSTITUTE OF MEDICINE, US. **Dietary Reference Intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B6, Folate, Vitamin B12, Pantothenic Acid, Biotin, and Choline.** Washington, D.C.: National Academies Press, 1998..

TÓPICO CONTEÚDO 6

Recomendações em situações especiais: pacientes críticos

SCRIPT (fala do apresentador)

A equação de Schofield é um método utilizado para calcular a taxa metabólica basal (TMB) em crianças, que auxilia na estimativa das necessidades energéticas, especialmente em casos de doenças graves. Ela leva em consideração o peso, a altura e a idade, sendo especialmente útil em pacientes que precisam permanecer no leito.

- 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 de injúria.
- Segundo a ASPEN, até o final da primeira semana na UTI, é sugerido 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 desfechos clínicos e nutricionais desfavoráveis.

TELA (elementos visuais)

Quadro 6 – Cálculo da taxa metabólica basal, segundo Schofield.

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

Peso- Kg Estatura - metro
Fonte: Schofield, 1985²¹

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.

TÓPICO CONTEÚDO 7

Recomendações em situações especiais: pacientes críticos

SCRIPT (fala do apresentador)

- Outra forma de calcular a necessidade calórica de crianças em estado grave é por meio de fórmulas práticas (kcal/kg/dia), de acordo com a fase de gravidade do paciente.
- Existem recomendações específicas para cada faixa etária e de acordo com a fase da doença: fase aguda, fase estável e fase de recuperação. Ofertas calóricas menores devem ser administradas durante a fase aguda, enquanto, na fase de recuperação, as metas devem ser maiores.

TELA (elementos visuais)

PACIENTES CRÍTICOS

Recomendação energética (kcal/kg/dia) nas diferentes fases da doença

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

FOOSTEN, 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>



Identificação

Tema do curso Livre

Título: Prevenção e manejo da desnutrição infantil com base na Campanha “Diga não à desnutrição Kids” proposta pela Braspen

SUBTÍTULO

Tela inicial

TÍTULO DO VÍDEO

DESENVOLVIDO POR DESENVOLVIDO POR (Jacyra de Jesus Pereira Botelho)

APRESENTADO POR Priscila Sala Kobal ou Andrea Fraga

Fontes citadas

Insira a referência completa dos materiais (frases, figuras, quadros, tabelas, cases etc.) citados ao longo do vídeo.

REFERÊNCIAS:

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

SERMET-GAUDELUS, I.; POISSON-SALOMON, A. S.; COLOMB, V.; BRUSSET, M. C.; MOSSER, F.; BERRIER, F.; et al. Simple pediatric nutritional risk score to identify children at risk of malnutrition. American Journal of Clinical Nutrition, v. 72, n. 1, p. 64-70, 2000.

Pediatric screening and nutritional evaluation manual – Brazilian Society of Parenteral and Enteral Nutrition, 2024.

SBP – Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de avaliação nutricional. São Paulo: SBP, 2021.

TÓPICO BÁSICO INICIAL

Introdução

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

Nesta quarta aula abordaremos o terceiro tópico da Campanha Diga não à desnutrição kids, que é: Solicitar peso corporal e monitorar durante a internação.

Quadro 1 – Método mnemônico dos 11 passos para o combate à desnutrição.

D Determinar o risco nutricional e realizar avaliação nutricional

E Estabelecer as necessidades nutricionais

S Solicitar peso corporal e monitorar durante a internação

N Nunca negligenciar o jejum e monitorar os eletrólitos

U Utilizar métodos para acompanhar a adequação energética, macro e micronutrientes

T Treinar equipe para manejar a desnutrição na fase aguda

R Repor os estoques de micronutrientes

I Implementar indicadores de qualidade e garantir a continuidade do cuidado intrahospitalar

C Controlar a perda de massa muscular e reabilitar precocemente

A Acolher e engajar o paciente e familiares no tratamento

O Orientar a alta hospitalar e agendar retorno ambulatorial precoce

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

TÓPICO CONTEÚDO 2

Acompanhamento do ganho de peso

SCRIPT (fala do apresentador)

A Sociedade Brasileira de Pediatria recomenda o acompanhamento do ganho de peso, especialmente no primeiro ano de vida. O ganho de peso é mais rápido nos primeiros meses de vida, mas tende a diminuir a partir do sexto mês. Esse ritmo começa com um ganho de 25 a 30 g/dia no primeiro trimestre, 20 g no segundo, 15 g no terceiro e 10 g no quarto trimestre.

TELA (elementos visuais)



SBP, Sociedade Brasileira de Pediatria. **Manual de avaliação nutricional**, 2021.

TÓPICO CONTEÚDO 3

Acompanhamento da perda de peso

SCRIPT (fala do apresentador)

Em relação à porcentagem de perda de peso em crianças, 2% de perda, já é considerada uma perda grave de peso, independente do tempo.

TELA (elementos visuais)

Na prática clínica pediátrica, a perda de 2% do peso, independentemente do tempo, já é considerada uma perda grave.



Sermet-Gaudelus I, Poisson-Salomon AS, Colomb V, Brusset MC, Mosser F, Berrier F, et al. Simple pediatric nutritional risk score to identify children at risk of malnutrition. *Am J Clin Nutr.* 2000;72(1):64-70

TÓPICO CONTEÚDO 4

Check-list para verificação do peso corpóreo

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

A campanha “Não à Desnutrição Kids” recomenda a aplicação de um check-list para sistematizar o processo de pesagem do paciente, a fim de garantir dados precisos. O documento contém 12 recomendações a serem consideradas:

1. Controlar regularmente a calibração das balanças utilizadas.
2. Realizar a desinfecção da balança antes e após o uso.
3. Garantir o esvaziamento prévio da bexiga e do jejum, visto que a menor variação de peso pode facilitar a comparação diária das medidas.
4. Determinar horários pré-definidos para a verificação.
5. Certificar-se do posicionamento correto na balança.

1 Balança calibrada

2 Balança desinfetada

3 Esvaziamento prévio da bexiga e jejum

4 Horário pré-definido para verificação

5 Posicionamento correto da criança e da balança



TÓPICO CONTEÚDO 5

Check-list para verificação do peso corpóreo

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

Dando continuidade ao check-list de verificação do peso corpóreo, temos ainda os seguintes itens:

- **Passo 6:** todos os dispositivos em uso deverão ser documentados no prontuário da criança (talas, sondas, drenos etc.).
- **Sétimo item:** sempre que possível, retirar a fralda antes da pesagem. Caso isso não seja viável, registrar o peso da fralda separadamente na anotação final.
- **Oitavo item:** utilizar estratégias de distração da criança, como brinquedos e jogos.
- **Nono item:** para reduzir o estresse, deve-se tentar, sempre que possível, realizar a pesagem em um ambiente mais privativo.

6 Uso de dispositivos médicos, como talas, sondas, drenos e tubos.

7 Ausência de fraldas

8 Estratégias para distração da criança

9 Privacidade do ambiente

TÓPICO CONTEÚDO 6

Check-list para verificação do peso corpóreo

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

Para finalizar o check-list, temos:

- **Décimo passo:** o conhecimento prévio do equipamento e da rotina de controle permite a verificação correta do peso corpóreo.
- **Décimo primeiro:** o parâmetro anterior permite comparações e condutas terapêuticas mais eficazes.
- **Décimo segundo:** o uso da balança adequada para cada tipo de paciente é essencial, visto que, para crianças menores de dois anos, é recomendada a balança pediátrica.

10

Familiaridade e treinamento da equipe no uso dos equipamentos.

11

Comparação com medida anterior

12

Uso de balança adequada para cada tipo de paciente

Identificação

Tema do curso Livre

Título: Prevenção e manejo da desnutrição infantil com base na Campanha “Diga não à desnutrição Kids” proposta pela Braspen

SUBTÍTULO

Subtítulo: Abreviação de jejum e monitoramento dos eletrólitos

Tela inicial

TÍTULO DO VÍDEO

Título_ vídeo: Abreviação de jejum e monitoramento dos eletrólitos

DESENVOLVIDO POR (nome completo do autor)

Nomes dos integrantes do grupo

APRESENTADO POR Priscila Sala Kobal ou Andrea Fraga.

Fontes citadas

Insira a referência completa dos materiais (frases, figuras, quadros, tabelas, cases etc.) citados ao longo do vídeo.

REFERÊNCIAS:

CHAVES, Ligia Melo; PRAZERES CAMPOS, Jamilie Suelen dos. Abreviação do jejum e suporte nutricional pré-operatório em cirurgias eletivas: uma revisão sistemática. Revista Eletrônica Acervo Saúde, [S. l.], n. 35, p. e2210, 2019.

DA SILVA, Joshua S. V. 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>

SILVA, Nathália et al. Abreviação do jejum pré-operatório em pacientes pediátricos submetidos a cirurgias eletivas em um Instituto Nacional de Saúde. BRASPEN Journal, [S. l.], v. 37, n. 4, 2022.

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

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.

TÓPICO BÁSICO INICIAL

Introdução

SCRIPT (fala do apresentador)

Nesta quinta aula abordaremos o quarto tópico da Campanha Diga não à desnutrição kids, que é: Nunca negligenciar o jejum e monitorar os eletrólitos.

TELA (elementos visuais)

Quadro 1 – Método mnemônico dos 11 passos para o combate à desnutrição.

D Determinar o risco nutricional e realizar avaliação nutricional

E Estabelecer as necessidades nutricionais

S Solicitar peso corporal e monitorar durante a internação

N Nunca negligenciar o jejum e monitorar os eletrólitos

U Utilizar métodos para acompanhar a adequação energética, macro e micronutrientes

T Treinar equipe para manejar a desnutrição na fase aguda

R Repor os estoques de micronutrientes

I Implementar indicadores de qualidade e garantir a continuidade do cuidado intrahospitalar

C Controlar a perda de massa muscular e reabilitar precocemente

A Acolher e engajar o paciente e familiares no tratamento

O Orientar a alta hospitalar e agendar retorno ambulatorial precoce

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

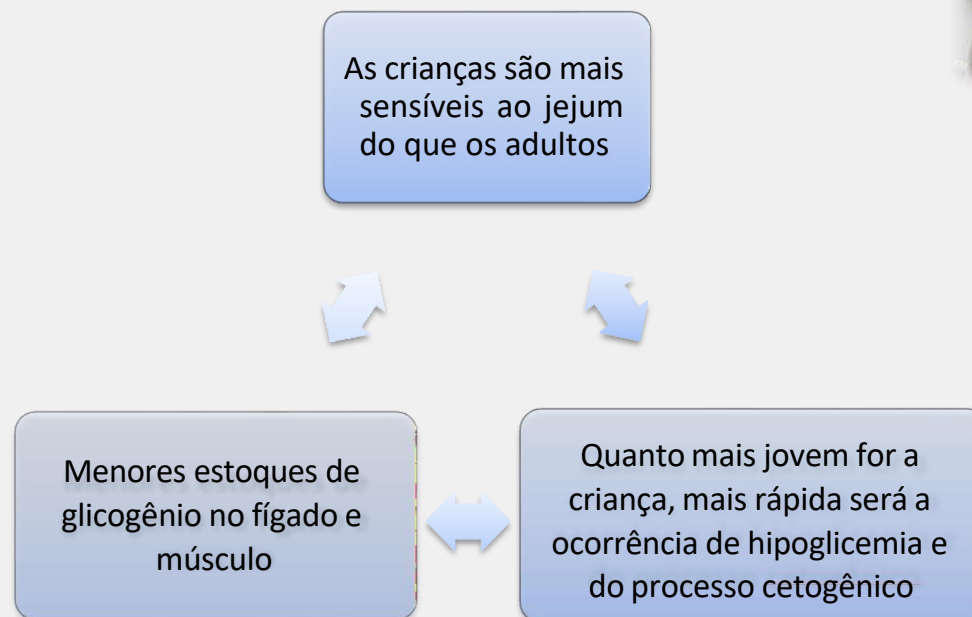
TÓPICO CONTEÚDO 1

Impacto do jejum prolongado em crianças

SCRIPT (fala do apresentador)

O jejum é uma prática frequente em hospitais para a realização de exames, procedimentos cirúrgicos, entre outras situações. Isso pode impedir a oferta adequada de nutrientes e comprometer o processo de recuperação. Sabe-se que crianças são mais sensíveis ao jejum do que adultos, pois possuem menor reserva de glicogênio no fígado e nos músculos. Quanto mais nova for a criança, mais rápida será a ocorrência de hipoglicemia e cetoacidose.

TELA (elementos visuais)



CHAVES, Ligia Melo; PRAZERES CAMPOS, Jamilie Suelen dos. Abreviação do jejum e suporte nutricional pré-operatório em cirurgias eletivas: Uma revisão sistemática. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [s. l.], n. 35, p. e2210, 2019.

TÓPICO CONTEÚDO 2

Tempo de jejum recomendado

SCRIPT (fala do apresentador)

Uma revisão das recomendações e dos protocolos de jejum pediátrico, presentes em diretrizes internacionais de anestesiologia, recomenda a redução do tempo de jejum de acordo com o tipo de alimento ofertado: 6 horas para sólidos; 4 a 6 horas para fórmulas infantis; 3 a 4 horas para leite materno; e 1 a 2 horas para líquidos claros.

TELA (elementos visuais)

Tempo de Jejum recomendado em crianças:

Sólidos	6 horas
Fórmula infantil	4 a 6 horas
Leite Materno	3 a 4 horas
Líquidos Claros	1 a 2 horas

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.

TÓPICO CONTEÚDO 3

Abreviação do jejum

SCRIPT (fala do apresentador)

A literatura já apresenta estudos e protocolos estabelecidos para a abreviação do jejum em pacientes pediátricos, de forma segura. Um artigo publicado na revista da Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral avaliou os efeitos e a segurança da abreviação do jejum pré-operatório com a aplicação do protocolo de “Aceleração da Recuperação Total Pós-operatória” (ACERTO) em 40 crianças, com idade entre 2 e 9 anos, submetidas a cirurgias eletivas. Foi ofertada uma bebida à base de maltodextrina a 12,5%, na proporção de 10 ml/kg de peso, com adição de 5% de suco de limão coado.

Como resultado final, não foi evidenciada nenhuma complicação, e houve relato de redução da fome, sede e irritação após a oferta da bebida para abreviação do jejum.

TELA (elementos visuais)



Abreviação do jejum pré-operatório em pacientes pediátricos submetidos a cirurgias eletivas em um Instituto Nacional de Saúde

Abbreviation of preoperative fasting in pediatric patients undergoing elective surgery at a National Institute of Health

- Bebida à base de maltodextrina, a 12,5%, sendo 10 ml/kg de peso, adicionado de 5% de suco de limão coado.
- Volume máximo 200 ml de água

SILVA, Nathália *et al.* Abreviação do jejum pré-operatório em pacientes pediátricos submetidos a cirurgias eletivas em um Instituto Nacional de Saúde. **BRASPEN Journal**, [s. l.], v. 37, n. 4, 2022

TÓPICO CONTEÚDO 4

Síndrome de realimentação

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

A síndrome de realimentação é uma condição metabólica grave e potencialmente fatal que ocorre em indivíduos desnutridos ou com jejum prolongado, quando a ingestão de alimentos ou a terapia nutricional são iniciadas repentinamente. A síndrome é caracterizada por desequilíbrios de eletrólitos, como hipofosfatemia, hipocalemia e hipomagnesemia, e também pela deficiência de tiamina. Esses desequilíbrios causam disfunções em órgãos vitais como coração, músculos e cérebro, podendo levar a insuficiência cardíaca, arritmias, problemas neurológicos e até morte.

O consenso da ASPEN (American Society for Parenteral and Enteral Nutrition), publicado em 2020, sobre a Síndrome de Realimentação (SR) em crianças propõe a identificação do risco e o manejo da forma manifesta da síndrome.



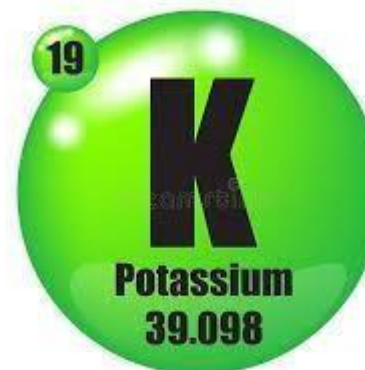
Consensus Recommendation | Free Access

ASPEN Consensus Recommendations for Refeeding Syndrome

Correction(s) for this article

Joshua S. V. da Silva DO , David S. Seres MD, ScM, PNS, FASPEN, Kim Sabino MS, RD, CNSC, Stephen C. Adams MS, RPh, BCNSP, Gideon J. Berdahl BSFNS, BSPS ... [See all authors](#)

First published: 02 March 2020 | <https://doi.org/10.1002/ncp.10474> | Citations: 272



TÓPICO CONTEÚDO 5

Triagem do risco de síndrome de realimentação segundo a ASPEN

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

A ASPEN propõe a identificação do risco de síndrome de realimentação por meio de uma triagem baseada em sete critérios:

1. Scores de crescimento
2. Perda de peso
3. Ingestão alimentar
4. Níveis séricos de potássio, fósforo e magnésio avaliados antes da alimentação
5. Comorbidades de alto risco
6. Perda de gordura subcutânea
7. Perda de massa muscular

A gravidade do risco é classificada com base na pontuação obtida: risco leve exige a presença de três critérios; risco moderado, dois; e risco significativo, apenas um critério.

	Risco Leve: 3 Categorias de Risco Necessárias	Risco moderado: 2 critérios de risco necessários	Risco Significativo: 1 Critério de Risco Necessário
<i>Pontuação z</i> de peso para comprimento (1 a 24 meses) ou pontuação <i>z</i> de IMC para idade (2 a 20 anos)	-1 a -1,9 <i>z</i> -score que é uma mudança em relação à linha de base	-2 a -2,9 <i>z</i> -score que é uma mudança em relação à linha de base	-3 <i>z</i> -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	3–5 dias consecutivos de ingestão de proteína ou energia <75% da necessidade estimada	5 a 7 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 anormal ou diminuído para 25% abaixo do limite inferior do normal	Moderadamente/significativamente anormal ou até 25%–50% abaixo do limite inferior do normal	Moderadamente/significativamente anormal 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 <i>z</i> da circunferência média do braço de -1 a -1,9	Evidência de perda moderada OU Pontuação <i>z</i> da circunferência do braço médio-superior de -2 a -2,9	Evidência de perda grave OU Pontuação <i>z</i> da circunferência do braço médio-superior de -3 ou maior
Perda de massa muscular		Evidência de perda leve ou moderada OU Pontuação <i>z</i> da circunferência do braço médio-superior de -2 a -2,9	Evidência de perda grave OU Pontuação <i>z</i> da circunferência do braço médio-superior de -3 ou maior

TÓPICO CONTEÚDO 6

Recomendações de consenso da ASPEN para prevenção e tratamento de SR em pacientes pediátricos de risco

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

Em relação à prevenção, temos algumas recomendações:

- A primeira recomendação trata de iniciar com 40% a 50% da meta calórica, utilizando infusão de glicose entre 4 e 6 mg/kg/min, com aumento diário de 1 a 2 mg/kg/min, até atingir o máximo de 14 a 18 mg/kg/min.
- Devem ser consideradas as calorias provenientes de soluções intravenosas de dextrose e de medicamentos infundidos com dextrose.



Inicie a nutrição com um máximo de 40% a 50% da meta, com infusão de glicose em torno de 4 a 6 mg/kg/min e aumente em 1 a 2 mg/kg/min diariamente, até atingir um máximo de 14 a 18 mg/kg/min.

Calorias não nutricionais devem ser consideradas.

DA SILVA, Joshua S. V. et al. ASPEN Consensus Recommendations for Refeeding Syndrome. *Nutrition in Clinical Practice*, [S. l.], v. 35, n. 2, p. 178–195, 2020.

TÓPICO CONTEÚDO 7

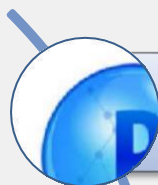
Recomendações de consenso da ASPEN para prevenção e tratamento de SR em pacientes pediátricos de risco

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

Outro ponto importante é o controle eletrolítico, que deve ser rigoroso:

- Primeiramente, é necessário verificar os níveis séricos de potássio, magnésio e fósforo antes de iniciar a nutrição.
- O monitoramento deve ser realizado a cada doze horas durante os primeiros três dias em pacientes de alto risco, podendo ser mais frequente, dependendo do quadro clínico.
- Contudo, não é possível recomendar a administração profilática de eletrólitos quando os níveis prévios à alimentação estiverem normais.
- Se os eletrólitos se tornarem difíceis de corrigir ou caírem abruptamente durante o início da nutrição, recomenda-se reduzir a ingestão de calorias e dextrose em 50%. Posteriormente, essa ingestão pode ser aumentada gradualmente em aproximadamente 33% da meta a cada um a dois dias, com base na apresentação clínica.



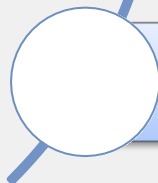
Verifique os níveis séricos de potássio, magnésio e fósforo antes de iniciar a nutrição.



Monitorar a cada 12 horas durante os primeiros 3 dias em pacientes de alto risco. Pode ser mais frequente dependendo do quadro clínico.



Não é possível fazer nenhuma recomendação sobre se a dosagem profilática de eletrólitos deve ser administrada se os níveis de pré-alimentação estiverem normais.



Se os eletrólitos se tornarem difíceis de corrigir ou caírem abruptamente durante o início da nutrição, diminua a ingestão de calorias/gramas de dextrose em 50% e aumente a ingestão de calorias/dextrose em aproximadamente 33% da meta a cada 1 a 2 dias, com base na apresentação clínica.

TÓPICO CONTEÚDO 8

Recomendações de consenso da ASPEN para prevenção e tratamento de SR em pacientes pediátricos de risco

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

Em relação às suplementações, é recomendada, primeiramente, uma dose de tiamina de 2 mg/kg, até um máximo de 100 a 200 mg/dia, antes do início da alimentação ou da infusão de fluidos intravenosos contendo dextrose, em pacientes de alto risco.

- A suplementação deve ser mantida por cinco a sete dias, ou mais, em pacientes com inanição grave.
- Para pacientes que recebem nutrição oral ou enteral, recomenda-se a adição de um multivitamínico completo, uma vez ao dia, por dez dias ou mais, conforme o estado clínico e o tipo de terapia nutricional.



Tiamina 2 mg/kg até um máximo de 100–200 mg/d antes do início da alimentação ou antes de iniciar fluidos intravenosos contendo dextrose em pacientes de alto risco.



Continue a suplementação de tiamina por 5 a 7 dias ou mais em pacientes com inanição grave



Para pacientes que recebem nutrição oral/enteral, adicione um multivitamínico oral/enteral completo uma vez ao dia por 10 dias ou mais, com base no estado clínico e no modo de terapia.

DA SILVA, Joshua S. V. et al. ASPEN Consensus Recommendations for Refeeding Syndrome. *Nutrition in Clinical Practice*, [S. l.], v. 35, n. 2, p. 178–195, 2020.

Identificação

Tema do curso Livre

Título: Prevenção e manejo da desnutrição infantil com base na Campanha “Diga não à desnutrição Kids” proposta pela Braspen

SUBTÍTULO

Tela inicial

TÍTULO DO VÍDEO

DESENVOLVIDO POR (Jacyra de Jesus Pereira Botelho)

APRESENTADO POR Priscila Sala Kobal ou Andrea

Fontes citadas

Insira a referência completa dos materiais (frases, figuras, quadros, tabelas, cases etc.) citados ao longo do vídeo.

REFERÊNCIAS:

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

WAITZBERG, D. L. (org.). Indicadores de qualidade em terapia nutricional: 10 anos de IQTN no Brasil: resultados, desafios e propostas. 3. ed. São Paulo: International Life Sciences Institute Brasil, 2018.

KONDRUP, J.; ALLISON, S. P.; ELIA, M.; VELLAS, B.; PLAUTH, M.; COMMITTEE, Educational and Clinical Practice. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. Clinical Nutrition, v. 22, n. 4, p. 415-421, 2003.

TÓPICO BÁSICO INICIAL

Introdução

SCRIPT (fala do apresentador)

Nesta 6 aula abordaremos o quinto tópico da Campanha Diga não à desnutrição kids, que é utilizar métodos para acompanhar a adequação energética, de macro e micronutrientes.

TELA (elementos visuais)

Quadro 1 – Método mnemônico dos 11 passos para o combate à desnutrição.

D Determinar o risco nutricional e realizar avaliação nutricional

E Estabelecer as necessidades nutricionais

S Solicitar peso corporal e monitorar durante a internação

N Nunca negligenciar o jejum e monitorar os eletrólitos

U Utilizar métodos para acompanhar a adequação energética, macro e micronutrientes

T Treinar equipe para manejar a desnutrição na fase aguda

R Repor os estoques de micronutrientes

I Implementar indicadores de qualidade e garantir a continuidade do cuidado intrahospitalar

C Controlar a perda de massa muscular e reabilitar precocemente

A Acolher e engajar o paciente e familiares no tratamento

O Orientar a alta hospitalar e agendar retorno ambulatorial precoce

TÓPICO CONTEÚDO 1

Suporte nutricional precoce

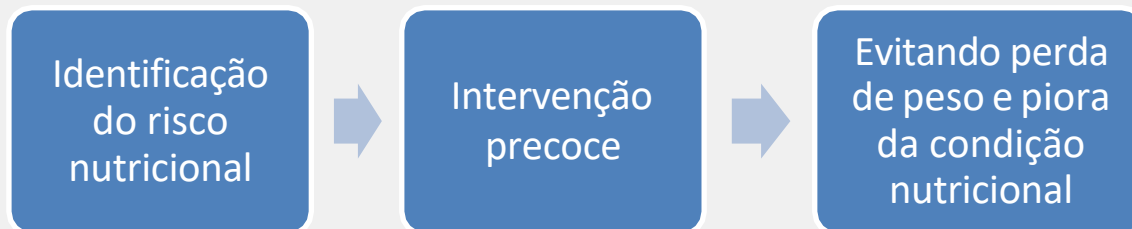
SCRIPT (fala do apresentador)

Para iniciar o suporte nutricional, é necessária, primeiramente, a identificação do risco nutricional, com intervenção imediata para evitar perda de peso e piora da condição nutricional.

Quando falamos de intervenção precoce, o que pode e deve ser feito é:

- Adequação de cardápio e/ou consistência;
- Utilização de módulos de carboidrato, lipídio e proteína;
- Uso de suplemento oral completo;
- Prescrição medicamentosa de vitaminas e minerais;
- Indicação de terapia nutricional via sonda nasoenteral/gastrostomia;
- Indicação de terapia nutricional parenteral.

TELA (elementos visuais)



- ✓ Adequação de cardápio e/ou consistência,
- ✓ Utilização de módulos de carboidrato, lipídeo e proteína
- ✓ Uso de suplemento oral completo
- ✓ Prescrição medicamentosa de vitaminas e minerais
- ✓ Indicação de terapia nutricional via sonda nasoenteral/ gastrostomia
- ✓ Indicação de terapia nutricional parenteral.



TÓPICO CONTEÚDO 2

Estratégias de monitoramento do consumo alimentar

















SCRIPT (fala do apresentador)

A instituição deve aplicar a ferramenta para monitoramento do consumo alimentar. Essa ferramenta destina-se à quantificação da aceitação alimentar do lactente. Incluindo a porcentagem de aceitação de mamadeiras.

TELA (elementos visuais)

✓ Porcentagem de aceitação alimentar do lactente



Nome:	Leitoc:		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 () Tudo (100%) () Mais da metade (75%) () Metade (50%) () Menos da metade (25%) () 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%)
() Tudo (100%) () Metade (50%) () Nada (0%)		() Tudo (100%) () Metade (50%) () Nada (0%)		() Tudo (100%) () Metade (50%) () Nada (0%)

Fonte: ADAPTADO Kondrup J et al. ESPEN, 2002.

TÓPICO CONTEÚDO 3

Estratégias de monitoramento

SCRIPT (fala do apresentador)

Para as demais crianças também foi determinado outra ferramenta para monitoramento da aceitação da dieta hospitalar. Baseada na identificação da porcentagem de consumo em cada refeição. Também é referido a aceitação do suplemento nutricional.

TELA (elementos visuais)

Nome:	Leito:					Andar:
Desjejum	Leite/ogurte 	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/ogurte 	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 noturno	Leite/ogurte 	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"/> Metade (50%)	<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)	<input type="checkbox"/> Metade (50%)	<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)	<input type="checkbox"/> Metade (50%)



TÓPICO CONTEÚDO 4

Estratégia de monitoramento

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

Listamos algumas estratégias que podem ser utilizadas para monitorar aceitação de macro e micronutrientes, assim como adequação de necessidade.

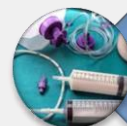
1. Taxa de avaliação de aceitação de complemento alimentar oral;
2. Taxa de adequação do volume infundido em relação ao prescrito em pacientes em terapia nutricional enteral (TNE);
3. Taxa de adequação de meta proteica, especialmente em unidade de cuidados intensivos.
4. Adequação de micronutrientes em ingestão oral ou enteral diária.



Taxa de avaliação de aceitação de complemento alimentar oral;



Taxa de adequação do volume infundido em relação ao prescrito em pacientes em terapia nutricional enteral (TNE)



Taxa de adequação de meta proteica, especialmente em unidades de cuidados críticos.

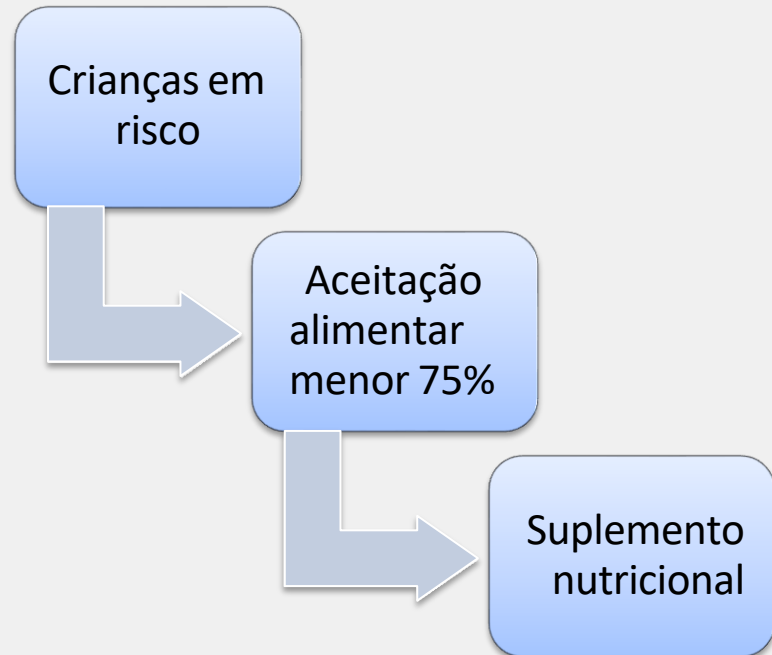


Adequação de micronutrientes em ingestão oral ou enteral diária

TÓPICO CONTEÚDO 5**SCRIPT (fala do apresentador)****TELA (elementos visuais)**

À criança em risco nutricional, com aceitação alimentar abaixo de 75% das necessidades nutricionais, recomenda-se uso de complemento oral, sendo que devemos aplicar alguma ferramenta para monitorar o percentual de aceitação de suplemento.

Além disso, o levantamento dos motivos para não aceitação do complemento oral deve ser feito.



TÓPICO CONTEÚDO 6

Monitoramento da terapia nutricional enteral

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

Em relação à terapia nutricional enteral existe a recomendação de gerenciamento dos motivos de não adesão à terapia nutricional, e quais as principais causas da baixa infusão do prescrito, por meio da implementação de indicadores de qualidade.



É necessário fazer o levantamento dos motivos de não adesão à TN e causas da baixa infusão do prescrito



TÓPICO CONTEÚDO 7

Modelo de evolução em prontuário

SCRIPT (fala do apresentador)

A campanha “Diga não à desnutrição kids” faz uma sugestão de modelo de evolução em prontuário para que todas as informações necessárias para o devido monitoramento estejam presentes, incluindo as porcentagens de aceitação e infusão da enteral e parenteral, assim como os motivos de inadequações.

Aceitação da dieta oral:

Tudo (100%) Mais da metade (75%) Metade (50%)
 Menos da metade (25%) Nada (0%)

Calorias: ____ kcal % adequação:

Proteína: ____ g % adequação:

Ingestão de água: ____ mL/dia

TNO - Complemento Oral: _____

Prescrito: ____ (mL)

Consumido: ____ (mL)

Calorias: __ kcal % adequação

Proteína: __ g % adequação

TNE - Enteral por sonda:

Prescrito: ____ (mL)

Infundido: ____ (mL)

Calorias: ____ kcal % adequação

Proteína: ____ g % adequação:

Motivos para não infusão:

Broncoaspiração Vômitos Diarreia Constipação

Procedimentos/exames/cirurgia Desconforto respiratório

Atraso de dieta Distensão abdominal

Piora clínica Extubação/Intubação Resíduo gástrico

Jejum não justificado Outros: _____

TNP – Parenteral:

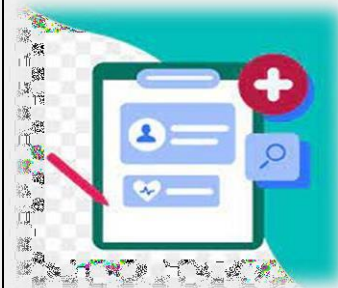
Prescrito: ____ (mL)

Infundido: ____ (mL)

Calorias: ____ % adequação:

Proteína: ____ % adequação:

TELA (elementos visuais)



Identificação

Tema do curso Livre

Título: Prevenção e manejo da desnutrição infantil com base na Campanha “Diga não à desnutrição Kids” proposta pela Braspen

SUBTÍTULO

Subtítulo: Manejo da desnutrição na fase aguda

Tela inicial

TÍTULO DO VÍDEO

Título_vídeo: Manejo da desnutrição na fase aguda

DESENVOLVIDO POR (Jacyra de Jesus Pereira Botelho)

Nomes dos integrantes do grupo

APRESENTADO POR Priscila Sala Kobal ou Andrea Fraga.

Fontes citadas

Insira a referência completa dos materiais (frases, figuras, quadros, tabelas, cases etc.) citados ao longo do vídeo.

REFERÊNCIAS

SOUSA, Kaline Oliveira de et al. Integrated Approach of The Health Team in The Management of Malnutrition Marasmus in Children. Revista de Gestão Social e Ambiental, [s. l.], v. 18, n. 4, p. e08045, 2024

World Health Organization. Management of severe malnutrition: a manual for physicians and other senior health works. Geneva: World Health Organization; 1999.

World Health Organization. Guideline: updates on the management of severe acute malnutrition in infants and children. Geneva: World Health Organization; 2013.

TÓPICO BÁSICO INICIAL

Introdução

SCRIPT (fala do apresentador)

Nesta 7 aula abordaremos o sexto tópico da Campanha Diga não à desnutrição kids, que é treinar a equipe para manejar a desnutrição na fase aguda.

TELA (elementos visuais)

Quadro 1 – Método mnemônico dos 11 passos para o combate à desnutrição.

- D** Determinar o risco nutricional e realizar avaliação nutricional
- E** Estabelecer as necessidades nutricionais
- S** Solicitar peso corporal e monitorar durante a internação
- N** Nunca negligenciar o jejum e monitorar os eletrólitos
- U** Utilizar métodos para acompanhar a adequação energética, macro e micronutrientes
- T** Treinar equipe para manejar a desnutrição na fase aguda
- R** Repor os estoques de micronutrientes
- I** Implementar indicadores de qualidade e garantir a continuidade do cuidado intrahospitalar
- C** Controlar a perda de massa muscular e reabilitar precocemente
- A** Acolher e engajar o paciente e familiares no tratamento
- O** Orientar a alta hospitalar e agendar retorno ambulatorial precoce

TÓPICO CONTEÚDO 1

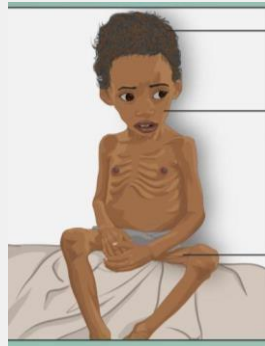
Tipos de desnutrição: marasmo

SCRIPT (fala do apresentador)

A primeira recomendação é identificar o tipo de desnutrição. Cabe aqui ressaltar que são duas as formas clínicas de DEP grave: marasmo e kwashiorkor.

O marasmo pode ser definido quando a desnutrição é predominantemente causada pela ingestão inadequada de calorias, sendo mais comum em crianças menores, principalmente quando é iniciada a alimentação complementar e a amamentação é descontinuada.

As consequências mais comuns são: peso inadequado, atraso no crescimento e reservas subcutâneas de gordura depletadas.



TELA (elementos visuais)

MARASMO

Definição

- Predominantemente e pela ingestão inadequada de calorias.

Causa

- Deficiência calórica e proteica prolongada
- Desmame precoce
- Pobreza

Consequências

- Peso inadequado.
- Atraso no crescimento.
- Reservas subcutâneas de gordura depletadas.

SOUSA, Kaline Oliveira de *et al.* Integrated Approach of The Health Team in The Management of Malnutrition Marasmus in Children. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, [s. l.], v. 18, n. 4, p. e08045, 2024

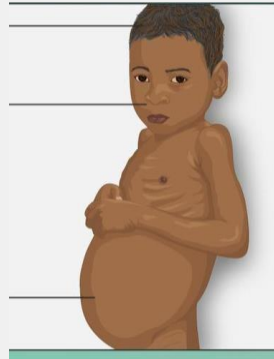
TÓPICO CONTEÚDO 2

Tipos de desnutrição : Kwashiorkor

SCRIPT (fala do apresentador)

O Kwashiorkor, mais presente em crianças maiores (1 a 3 anos), é caracterizado pela ingestão insuficiente de proteínas, principalmente, podendo o aporte energético estar ou não adequado.

Tal tipo de desnutrição é comum em crianças com dietas ricas em carboidratos simples e pobres em proteínas. É comum que crianças com kwashiorkor apresentem: atraso no crescimento, cabelos finos, quebradiços e anormalmente loiros, descamação na pele, edema nos membros periféricos, ascite, hepatomegalia e redução do apetite. Em relação ao peso, pode não haver alteração perceptível ou até estar acima do esperado, como consequência do edema, mas há uma redução da massa muscular.



TELA (elementos visuais)

KWASHIORKOR

Definição

- Predominante pela deficiência de proteínas, mesmo com ingestão calórica adequada.

Causa

- Dieta rica em carboidratos e pobre em proteínas - Desmame abrupto

Consequências

- Edema (inchaço, especialmente em pernas e face)
- Hepatomegalia (fígado aumentado)
- cabelos anormalmente loiros, ralos e quebradiços;
- Manchas descoloridas da pele.

SANJAY KALRA; MADHUR VERMA; NITIN KAPOOR. Kwashiorkor and sarcopenic obesity: Two Sides Of The Same Coin? **Journal of the Pakistan Medical Association**, [s. l.], v. 74, n. 12, p. 2197–2198, 2024.

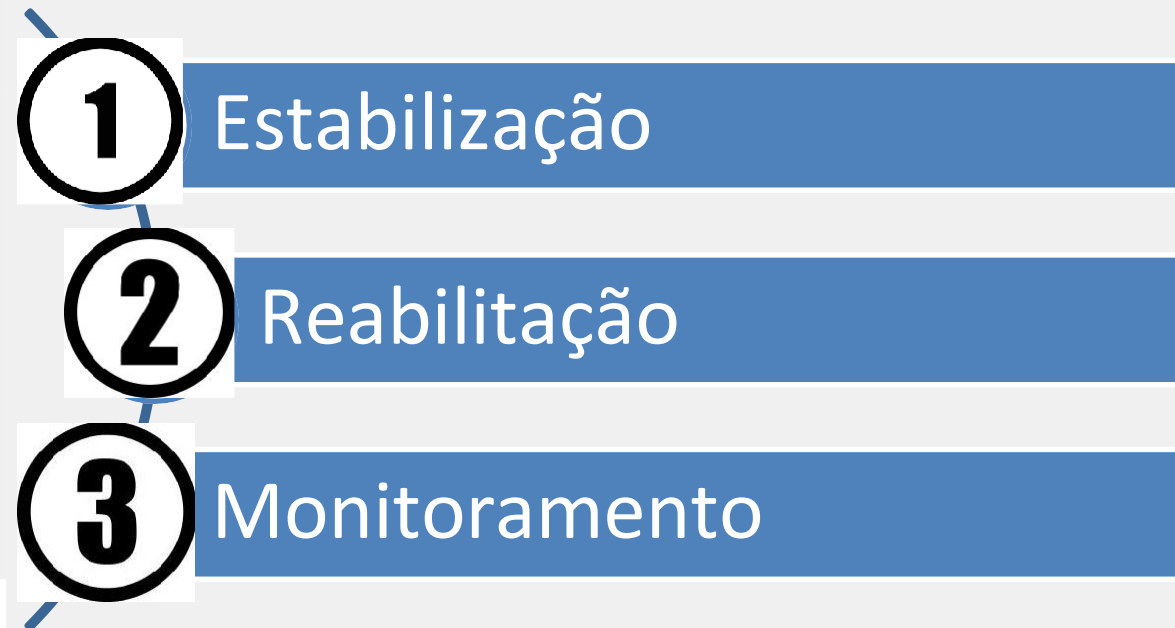
TÓPICO CONTEÚDO 3

Protocolo de tratamento da DEP Grave

SCRIPT (fala do apresentador)

O protocolo de tratamento da criança com DEP grave, estabelecido pela Organização Mundial de Saúde, é dividido em três fases (estabilização, reabilitação e monitoramento) e dez passos. Os sete primeiros passos referem-se à fase de estabilização, e os cinco primeiros, especificamente, ao tratamento da fase aguda.

TELA (elementos visuais)



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

TÓPICO CONTEÚDO 4

Passos do tratamento da DEP

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

1º Passo: Prevenir e tratar a hipoglicemia Tratamento: via oral (primeira opção) ou por sonda (quando a via oral não for possível), utilizando: dieta habitual da criança, água com maltodextrina, água com açúcar ou 50 mL de soro glicosado a 10%. Alimentar a criança a cada três horas, no máximo, para evitar nova hipoglicemia.

1º Prevenir e tratar a hipoglicemia

- Dieta habitual da criança, água com maltodextrina, água com açúcar ou soro glicosado a 10% - 50 mL. Alimentar a criança a cada 3 horas, no máximo.

2º Passo: Prevenir e tratar a hipotermia Tratamento: aquecimento seguro por contato pele a pele; uso de roupas e cobertas, incluindo a cabeça; incubadora ou berço aquecido.

2º Prevenir e tratar a hipotermia

- Aquecimento seguro-contato pele a pele; roupas e cobertas, incluindo cabeça; incubadora ou berço aquecido.

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

TÓPICO CONTEÚDO 5

Passos do tratamento da DEP

SCRIPT (fala do apresentador)

3º passo: Prevenir e tratar a desidratação

Tratamento:

Utilizar soro de reidratação específico para DEP grave, como o RESOMAL.

Na ausência deste, diluir um envelope de soro de reidratação oral padrão (com 90 ou 75 mEq/L de sódio) em dois litros de água e adicionar de 30 a 50 gramas de açúcar ou maltodextrina. Quantidade: 5 mL/kg a cada 30 minutos, durante duas horas. Reavaliar a criança a cada hora nesse período. O total recomendado é de 70 a 100 mL/kg ao longo de dez horas.

TELA (elementos visuais)

3º Prevenir e tratar a hipoglicemia

- Utilizar soro de reidratação específico para DEP grave – RESOMAL.
- Soro de reidratação oral padrão (90 ou 75 mEq/L de sódio) em 2 litros de água e adicionar 30 a 50 gramas de açúcar ou maltodextrina.
- Quantidade: 5 mL/kg, a cada 30 minutos, por 2 horas, reavaliar a cada 1 hora (total: 70 a 100 mL/kg em 10 horas)..

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

TÓPICO CONTEÚDO 6

Passos do tratamento da DEP

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

Hiponatremia: costuma não ser verdadeira; reflete o mau funcionamento da bomba de sódio e potássio.

- A criança com DEP grave não deve receber maior oferta de sódio, pois pode desenvolver edema intracelular.
- A hiponatremia deve ser corrigida apenas se os níveis estiverem abaixo de 120 mEq/L.

Hipocalemia: costuma não ser verdadeira; reflete o mau funcionamento da bomba de sódio e potássio.

- A 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.

Hipofosfatemia: costuma ocorrer de forma aguda, logo no início da terapia nutricional — como parte da síndrome de realimentação.

- Deve ser avaliada de forma sequencial durante a progressão da dieta. A criança com DEP grave deve receber maior oferta de fósforo e realizar reposição intravenosa, se houver queda aguda das concentrações séricas de fósforo.

4º Prevenir e tratar os distúrbios hidroeletrólíticos:

Hiponatremia:

Corrigir hiponatremia somente se menor que 120 mEq/L.

Hiperpotassemia

Hipofosfatemia

TÓPICO CONTEÚDO 7

Passos do tratamento da DEP

SCRIPT (fala do apresentador)

- Dificilmente faz febre e pode evoluir rapidamente para sepse

Coleta de exames (incluindo culturas) são necessários e início de antibioterapia com boa cobertura para microrganismos.

TELA (elementos visuais)

5º Identificar e tratar infecções

- Dificilmente faz febre e pode evoluir rapidamente para sepse

Identificação

Tema do curso Livre

Título: Prevenção e manejo da desnutrição infantil com base na Campanha “Diga não à desnutrição Kids” proposta pela Braspen

SUBTÍTULO

Subtítulo: Reposição de estoques de micronutrientes

Tela inicial

TÍTULO DO VÍDEO

Título_vídeo: Reposição de estoques de micronutrientes

DESENVOLVIDO POR (Jacyra de Jesus Pereira Botelho)

Nomes dos integrantes do grupo

APRESENTADO POR Priscila Sala Kobal ou Andrea Fraga.

Fontes citadas

Insira a referência completa dos materiais (frases, figuras, quadros, tabelas, cases etc.) citados ao longo do vídeo.

REFERÊNCIAS:

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

Organização Mundial da Saúde (OMS). Micronutrient deficiencies. Geneva: WHO; 2018.

Ministério da Saúde (Brasil). Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI-2019): Biomarcadores do Estado de Micronutrientes. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

SBP. Hipovitaminose D em pediatria: diagnóstico, tratamento e prevenção -Atualização. [S. l.], 2024.

SBP, Sociedade Brasileira de Pediatria. Nutrologia Pediátrica: Temas da Atualidade em Nutrologia Pediátrica

TÓPICO BÁSICO INICIAL

Introdução

SCRIPT (fala do apresentador)

Nesta oitava aula abordaremos o sétimo tópico da Campanha Diga não à desnutrição kids, que é repor os estoques de micronutrientes.

TELA (elementos visuais)

Quadro 1 – Método mnemônico dos 11 passos para o combate à desnutrição.

- D** Determinar o risco nutricional e realizar avaliação nutricional
- E** Estabelecer as necessidades nutricionais
- S** Solicitar peso corporal e monitorar durante a internação
- N** Nunca negligenciar o jejum e monitorar os eletrólitos
- U** Utilizar métodos para acompanhar a adequação energética, macro e micronutrientes
- T** Treinar equipe para manejar a desnutrição na fase aguda
- R** Repor os estoques de micronutrientes
- I** Implementar indicadores de qualidade e garantir a continuidade do cuidado intrahospitalar
- C** Controlar a perda de massa muscular e reabilitar precocemente
- A** Acolher e engajar o paciente e familiares no tratamento
- O** Orientar a alta hospitalar e agendar retorno ambulatorial precoce

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

TÓPICO CONTEÚDO 1

Fome oculta

SCRIPT (fala do apresentador)

O conceito de fome oculta, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), refere-se à deficiência de micronutrientes essenciais na alimentação das pessoas, mesmo quando a ingestão de calorias e macronutrientes está adequada. Essa forma de desnutrição não é visível a olho nu, pois não causa perda de peso ou outros sinais perceptíveis, mas pode levar a sérias consequências para a saúde, como problemas de desenvolvimento, imunidade comprometida, dificuldades cognitivas e aumento da vulnerabilidade a doenças. A fome oculta é um desafio global, especialmente entre populações vulneráveis, como crianças hospitalizadas.

TELA (elementos visuais)

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define **fome oculta** como a deficiência de micronutrientes, como vitaminas e minerais, mesmo com oferta calórica adequada.



Organização Mundial da Saúde (OMS). Micronutrient deficiencies. Geneva : WHO; 2018.

TÓPICO CONTEÚDO 2

Cenário do estado nutricional de micronutrientes em crianças brasileiras (6 e 59 meses)

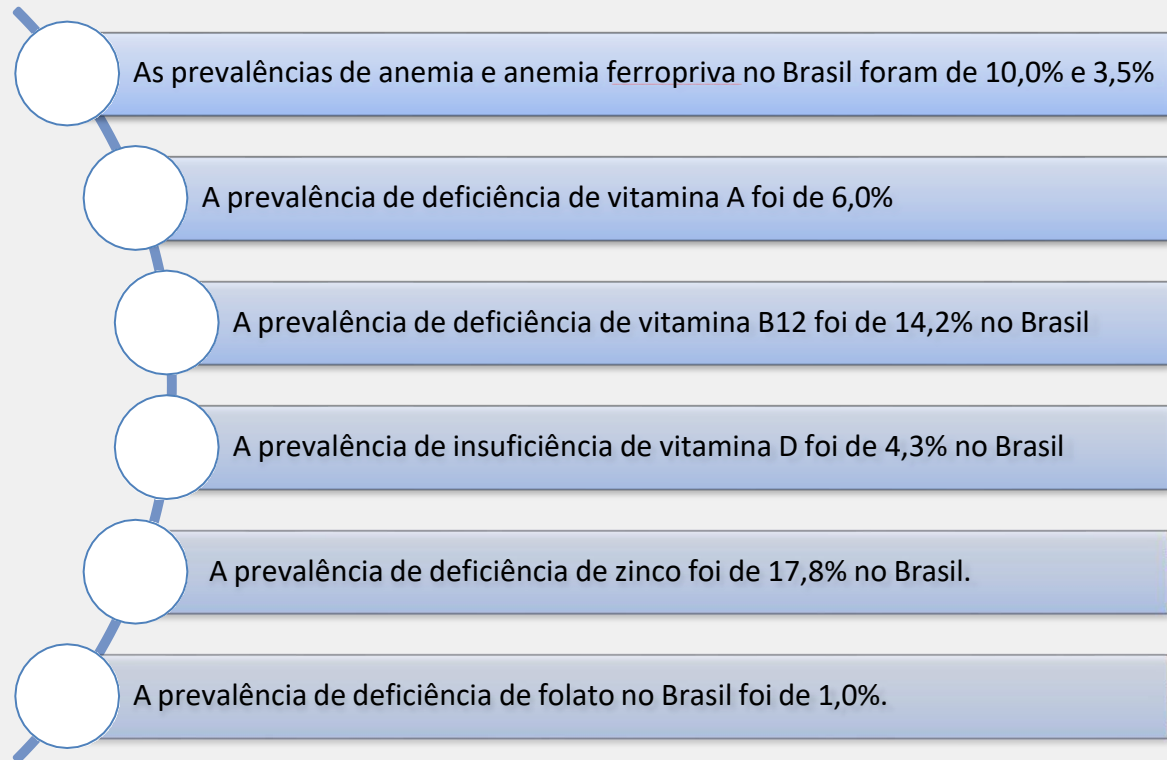
SCRIPT (fala do apresentador)

O ENANI-2019 foi um inquérito populacional de base domiciliar realizado em uma amostra probabilística de crianças menores de 5 anos de idade distribuídas em 123 municípios dos 26 Estados da Federação e no Distrito Federal. Os dados foram coletados de fevereiro de 2019 a março de 2020. Foram estudadas 14.558 crianças. O ENANI-2019 avaliou as práticas de aleitamento materno e consumo alimentar; estado nutricional antropométrico das crianças e das mães biológicas; e estado nutricional para micronutrientes.

As maiores prevalências de deficiência de micronutrientes observadas foram de zinco e vitamina B12, com 17,8% e 14,2%, respectivamente.

As prevalências de anemia e anemia ferropriva no Brasil foram de 10,0% e 3,5%, respectivamente. Já as deficiências de vitamina A, vitamina D e folato foram de 6,0%, 4,3% e 1%, respectivamente.

TELA (elementos visuais)



Ministério da Saúde (Brasil). Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI-2019): Biomarcadores do Estado de Micronutrientes. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

TÓPICO CONTEÚDO 3

Recomendação de suplementação profilática de Vitamina D

SCRIPT (fala do apresentador)

A Sociedade Brasileira de Pediatria recomenda que a suplementação de vitamina D seja considerada para prevenir deficiência em crianças, especialmente aquelas com risco aumentado. Geralmente, a orientação é administrar 400 UI (unidades internacionais) de vitamina D por dia para crianças até 12 meses de idade, e 600 UI por dia para crianças com mais de 1 ano de idade e adolescentes.

Prevenção

TELA (elementos visuais)



Grupos	Colecalciferol (vitamina D3)
Crianças < 1 ano	400 UI/dia
Crianças e adolescentes entre 1-18 anos	600 UI/dia
Crianças que possuam fatores de risco: <ul style="list-style-type: none"> • Dieta estritamente vegetariana • Obesidade • Hepatopatia • Nefropatia crônica • Má absorção intestinal (p. ex., doença celíaca, doença inflamatória intestinal, fibrose cística, cirurgia bariátrica) – Medicamentos (p.ex., anticonvulsivantes corticoides, cetoconazol, rifampicina) 	1200 - 1800 UI/dia (ajustar dose de acordo com cada condição)

SBP. Hipovitaminose D em pediatria: diagnóstico, tratamento e prevenção -Atualização. [S. l.], 2024.

TÓPICO CONTEÚDO 4

Recomendação de suplementação medicamentosa profilática de ferro em lactentes

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria, a recomendação de suplementação profilática de ferro em lactentes geralmente é feita para prevenir a deficiência de ferro, especialmente em populações de risco. Normalmente, a orientação é administrar 1 mg/kg/dia de ferro

elementar.

Em recém-nascidos com algum fator de risco para a depleção de ferro, a indicação é iniciar a suplementação aos 90 dias de vida, mantendo-a até o 24º mês. Para os recém-nascidos sem fator de risco, recomenda-se iniciar aos 180 dias, também até o 24º mês.

Sem fator de risco

Situação	Recomendação
Recém-nascidos a termo, peso adequado para a idade gestacional, em aleitamento materno exclusivo até o 6º mês	1 mg de ferro elementar/kg/dia, iniciando aos 180 dias de vida até o 24º mês de vida

Com fator de risco

Situação	Recomendação
Recém-nascidos a termo, peso adequado para a idade gestacional, independentemente do tipo de alimentação	1 mg de ferro elementar/kg/dia, iniciando aos 90 dias de vida até o 24º mês de vida

SBP, Sociedade Brasileira de Pediatria. Nutrologia
Pediátrica: Temas da Atualidade em Nutrologia Pediátrica



TÓPICO CONTEÚDO 5

Suplementação para crianças desnutridas

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

De acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria, crianças desnutridas geralmente necessitam de suplementação de vitaminas para corrigir deficiências e promover o crescimento saudável, com especificações para ferro, zinco, cobre, selênio, ácido fólico e demais vitaminas.

- Recomenda-se manter a reposição até que a criança atinja um escore Z de peso para a idade (P/E) igual a -1.
- A dose de uso pode ser até o dobro da recomendação, conforme avaliação clínica.

Micronutrientes	Recomendação de suplementação
Ferro	1 mg/kg/dia
Zinco	2 mg/kg/dia (max 20 mg/dia)
Cobre	0,2 mg/kg/dia
Selênio	0,005 mg/kg/dia
Ácido fólico	5 mg no 1º dia. Após 1 mg/dia
Demais vitaminas	Dose de uma vez a recomendação diária



SBP, Sociedade Brasileira de Pediatria.
Nutrologia Pediátrica: Temas da
Atualidade em Nutrologia Pediátrica

- ✓ 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).
- ✓ A dose de uso, que pode ser até o dobro da recomendação.


TÓPICO CONTEÚDO 6

Doses e período de suplementação medicamentosa de vitaminas e minerais para prematuros na rotina assistencial

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria, a suplementação de vitaminas e minerais para prematuros na rotina assistencial deve ser cuidadosamente orientada para atender às necessidades específicas dos prematuros.

Micronutrientes	Recomendação de suplementação	
Ferro	<p>A partir de 30 dias de vida até um ano.</p> <p>De acordo com o peso de nascimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entre 2500g e 1500g → 2 mg/kg/dia • Entre 1500 e 1000g → 3 mg/kg/dia • Inferior a 1000g → 4 mg/kg/dia <p>Após este período, 1 mg/kg/dia por mais um ano</p>	 <p>SBP, Sociedade Brasileira de Pediatria Nutrologia Pediátrica: Temas da Atualidade em Nutrologia Pediátrica.</p>
Zinco	0,5 a 1 mg/kg/dia de 36 semanas até 6 meses de idade corrigida	
Vitamina D	Peso > 1500g e em nutrição enteral plena (até 2 ans) < 1 ano: 400 UI/dia > 1 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	

Identificação

Tema do curso Livre

Título: Prevenção e manejo da desnutrição infantil com base na Campanha “Diga não à desnutrição Kids” proposta pela Braspen

SUBTÍTULO

Subtítulo: Indicadores de qualidade da terapia nutricional e da continuidade do cuidado intra-hospitalar

Tela inicial

TÍTULO DO VÍDEO

Título_vídeo: Indicadores de qualidade da terapia nutricional e da continuidade do cuidado intra-hospitalar

DESENVOLVIDO POR Jacyra de Jesus Pereira Botelho)

Nomes dos integrantes do grupo

APRESENTADO POR Priscila Sala Kobal ou Andrea Fraga.

Fontes citadas

Insira a referência completa dos materiais (frases, figuras, quadros, tabelas, cases etc.) citados ao longo do vídeo.

REFERÊNCIAS:

ILSI Brasil. Indicadores de qualidade em terapia nutricional: 4ª edição. São Paulo: ILSI Brasil, 2025.

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.* Diga não à desnutrição Kids. Braspen Journal, [s. l.], v. 34, n. 1, p. 3–23, 2019

Ministério da Saúde instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Portaria no 529, de 01/04/2013.

TÓPICO BÁSICO INICIAL

Introdução

SCRIPT (fala do apresentador)

Nesta nona aula abordaremos o oitavo tópico da Campanha Diga não à desnutrição kids, que é Implementar Indicadores de qualidade da terapia nutricional e garantir a continuidade do cuidado intra-hospitalar.

TELA (elementos visuais)

Quadro 1 – Método mnemônico dos 11 passos para o combate à desnutrição.

D Determinar o risco nutricional e realizar avaliação nutricional

E Estabelecer as necessidades nutricionais

S Solicitar peso corporal e monitorar durante a internação

N Nunca negligenciar o jejum e monitorar os eletrólitos

U Utilizar métodos para acompanhar a adequação energética, macro e micronutrientes

T Treinar equipe para manejar a desnutrição na fase aguda

R Repor os estoques de micronutrientes

I Implementar indicadores de qualidade e garantir a continuidade do cuidado intrahospitalar

C Controlar a perda de massa muscular e reabilitar precocemente

A Acolher e engajar o paciente e familiares no tratamento

O Orientar a alta hospitalar e agendar retorno ambulatorial precoce

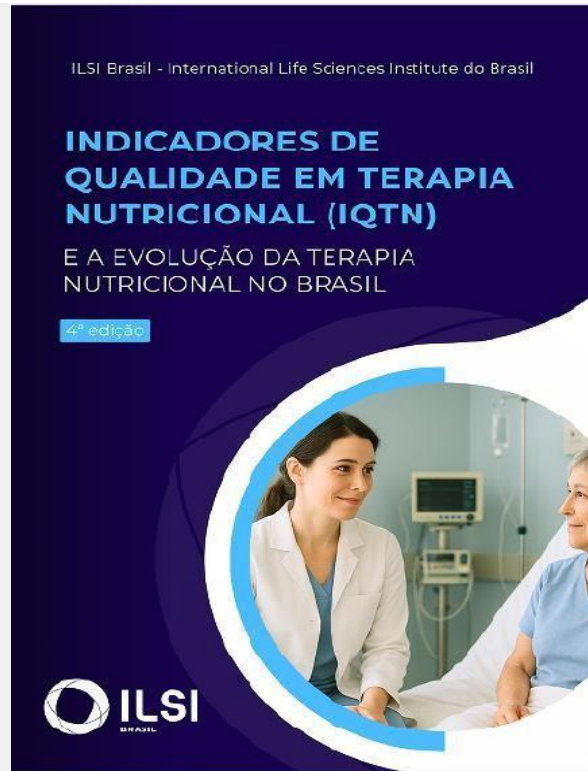
GOMES, Daniela França *et al.* Diga não à desnutrição Kids. *Braspen Journal*, [s. l.], v. 34, n. 1, p. 3–23, 2019

TÓPICO CONTEÚDO 1

Indicadores de qualidade da terapia nutricional pediátrica

SCRIPT (fala do apresentador)

Em 2025 foi lançada a quarta edição dos Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional Pediátrica propostos pela ILSI Brasil. Este documento está disponível na internet e pode ser baixado gratuitamente. Neste documento, são propostos indicadores acompanhados de informações como: objetivo, cálculo, definição de numerador e denominador, método, responsável, frequência, meta e referencial comparativo.



TELA (elementos visuais)

ILSI Brasil. Indicadores de qualidade em terapia nutricional: 4ª edição. São Paulo: ILSI Brasil, 2025.

- ✓ 4ª edição foi lançada em 2025
- ✓ Traz os 12 principais indicadores de TN pediátrica.
- ✓ Traz objetivo, cálculo, definição de numerador e denominador, método, responsável, frequência, meta e referencial comparativo.

TÓPICO CONTEÚDO 2

Indicadores ILSE 2024

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

A ILSE propõe 12 principais indicadores de qualidade que devem ser instituídos pelas Equipes Multidisciplinares de Terapia Nutricional.

1	Taxa de triagem nutricional
2	Taxa de avaliação nutricional inicial
	Taxa de avaliação sequencial
4	Taxa de volume de dieta enteral infundida em relação à prescrita
	Taxa de pacientes com terapia nutricional enteral (TNE) e/ou terapia nutricional parenteral (TNP) que atingiram as necessidades nutricionais
6	Taxa de efetividade da evolução do estado nutricional;
	Taxa de avaliação de aceitação de complemento alimentar oral
8	Taxa de orientação nutricional na alta hospitalar
10	Taxa de conformidade de prescrição de terapia nutricional com indicação
12	Taxa de infecção de cateter venoso central (CVC) para terapia nutricional parenteral

ILSI Brasil. Indicadores de qualidade em terapia nutricional: 4ª edição. São Paulo: ILSI Brasil, 2025.

TÓPICO CONTEÚDO 3

Indicadores apresentados na Campanha Diga não à Desnutrição Kids

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

A campanha **Diga Não à Desnutrição** sugere cinco indicadores de qualidade a serem instituídos na prática clínica. Contudo, é mencionado que cada instituição deve avaliar, de acordo com sua realidade, quais indicadores devem ser implantados.

O **primeiro indicador** tem como objetivo identificar a desnutrição em pacientes hospitalizados nas primeiras 24 horas após a internação.

O **segundo indicador** avalia a frequência de realização da anamnese alimentar inicial em pacientes hospitalizados. Seu resultado contribui para direcionar a indicação de terapia nutricional, quando necessária.

1

Indicador	Taxa de realização de anamnese alimentar inicial
Cálculo	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes com anamnese alimentar em até 72 h}}{\text{N}^\circ \text{ total de internações no mês}} \times 100$
Meta	Meta: $\geq 75\%$

2

Indicador	Taxa de realização de avaliação nutricional
Cálculo	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de pacientes triados em até 24 h de internação}}{\text{N}^\circ \text{ total de internações no mês}} \times 100$
Meta	$\geq 80\%$

TÓPICO CONTEÚDO 4

Indicadores apresentados na Campanha Diga não à Desnutrição Kids

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

O **terceiro indicador** tem como objetivo: analisar a adequação do volume efetivamente administrado em relação ao volume prescrito para pacientes em TNE (Terapia Nutricional Enteral).

O **quarto indicador** tem como objetivo: mensurar a porcentagem de pacientes que atingem as necessidades nutricionais definidas pela EMTN (Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional).

3

Indicador	Taxa de adequação do volume de dieta infundido em relação ao prescrito em pacientes em TNE
Cálculo	$\frac{\text{Volume total de dieta infundida}}{\text{Volume total de dieta prescrita}} \times 100$

4

Indicador	Taxa de pacientes em TNE e/ou TNP que atingiram as necessidades nutricionais definidas pela EMTN
Cálculo	$\frac{\text{Nº de pac. em TNE e/ou TNP que atingiram neces. nutricionais}}{\text{Nº total de p}} \times 100$
Mea	Conforme definição da EMTN

TÓPICO CONTEÚDO 5

Indicadores apresentados na Campanha Diga não à Desnutrição Kids

SCRIPT (fala do apresentador)

O quinto e último indicador proposto, como requisitos mínimos para combate à desnutrição, tem como objetivo: monitorar a aceitação de complemento alimentar oral.

TELA (elementos visuais)



Indicador	Taxa de avaliação de aceitação de complemento alimentar oral
Cálculo	$\frac{\text{Volume total de complemento alimentar consumido}}{\text{Volume total de complemento alimentar prescrito}} \times 100$
Meta	70%

TÓPICO CONTEÚDO 6

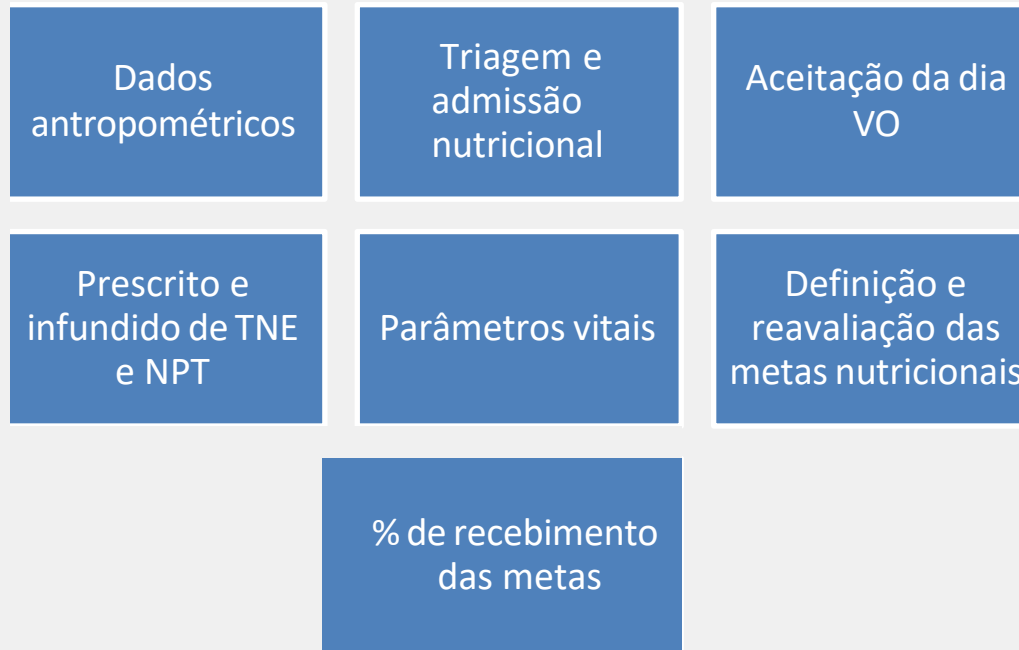
Continuidade do cuidado intrahospitalar: Registro em prontuário

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

Seguem recomendações relacionadas à continuidade do cuidado na terapia nutricional em pediatria. A campanha sugere os seguintes itens que devem constar na evolução do paciente:

1. Dados antropométricos
2. Triagem nutricional
3. Aceitação da dieta via oral
4. Prescrito e infundido de TNE e TNP
5. Registro de parâmetros vitais
6. Definição e reavaliação das metas nutricionais
7. % de recebido das metas estabelecidas



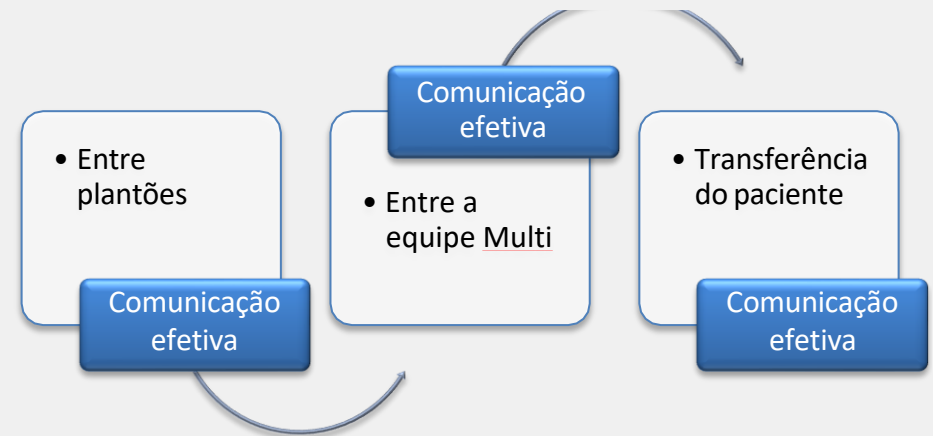
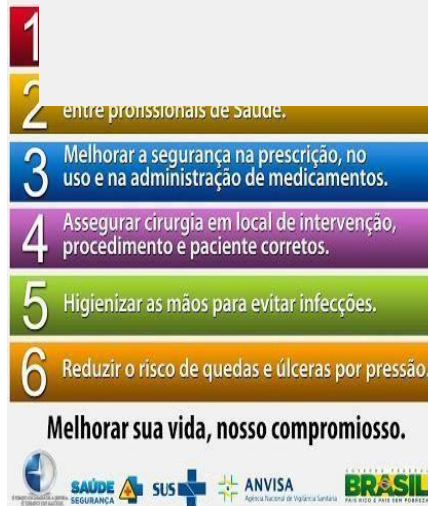
TÓPICO CONTEÚDO 7

Segurança do paciente

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

Outro item abordado é a segurança do paciente, **relacionada** à comunicação para continuidade do cuidado. Essa comunicação deve acontecer de forma protocolada entre plantões, entre profissionais da equipe multidisciplinar e quando o paciente é transferido de setor, **devendo ser instituída** por meio de evoluções, livros de registros, mapas, planilhas de acompanhamento e passagem de plantão.



Ministério da Saúde instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Portaria no 529, de 01/04/2013.

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

TÓPICO BÁSICO INICIAL

Identificação**Tema do curso Livre**

Título: Prevenção e manejo da desnutrição infantil com base na Campanha “Diga não à desnutrição Kids” proposta pela Braspen

SUBTÍTULO

Subtítulo: Controle da perda de massa muscular e reabilitação

Tela inicial**TÍTULO DO VÍDEO**

Título_vídeo: Controle da perda de massa muscular e reabilitação

DESENVOLVIDO POR (Jacyra de Jesus Pereira Botelho)

Nomes dos integrantes do grupo

APRESENTADO POR Priscila Sala Kobal ou Andrea Fraga.

Fontes citadas

Insira a referência completa dos materiais (frases, figuras, quadros, tabelas, cases etc.) citados ao longo do vídeo.

REFERÊNCIAS:

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

Pediatric screening and nutritional evaluation manual – Brazilian Society of Parenteral and Enteral Nutrition, 2024.

Valverde Montoro, D., Rosa Camacho, V., Artacho González, L., & Camacho Alonso, J. M. (2023). Thigh ultrasound monitoring identifies muscle atrophy in mechanically ventilated pediatric patients. *European journal of pediatrics*, 182(12), 5543–5551

Introdução

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

Nesta **décima** aula abordaremos o nono tópico da Campanha Diga não à Desnutrição Kids, que é Controlar a perda de massa muscular e reabilitar precocemente.

Quadro 1 – Método mnemônico dos 11 passos para o combate à desnutrição.

- D** Determinar o risco nutricional e realizar avaliação nutricional
- E** Estabelecer as necessidades nutricionais
- S** Solicitar peso corporal e monitorar durante a internação
- N** Nunca negligenciar o jejum e monitorar os eletrólitos
- U** Utilizar métodos para acompanhar a adequação energética, macro e micronutrientes
- T** Treinar equipe para manejar a desnutrição na fase aguda
- R** Repor os estoques de micronutrientes
- I** Implementar indicadores de qualidade e garantir a continuidade do cuidado intrahospitalar
- C** Controlar a perda de massa muscular e reabilitar precocemente
- A** Acolher e engajar o paciente e familiares no tratamento
- O** Orientar a alta hospitalar e agendar retorno ambulatorial precoce

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

TÓPICO CONTEÚDO 1

Perda de massa muscular em crianças hospitalizadas

SCRIPT (fala do apresentador)

Um estudo brasileiro publicado na revista *European Journal of Pediatrics* em 2023 avaliou a massa muscular em 41 crianças, com idade entre 28 dias e 14 anos, internadas em uma UTI pediátrica, avaliadas entre o 7º e 14º dia de internação. Foi observada redução de cerca de 13% na espessura do músculo quadríceps durante a ventilação mecânica (VM). Aproximadamente metade de todas as crianças apresentou atrofia muscular. Na análise multivariada, foi observado que a exposição a bloqueadores neuromusculares foi associada a maior perda muscular.

TELA (elementos visuais)

> Eur J Pediatr. 2023 Dec;182(12):5543-5551. doi: 10.1007/s00431-023-05233-4. Epub 2023 Oct 2.

Thigh ultrasound monitoring identifies muscle atrophy in mechanically ventilated pediatric patients

Delia Valverde Montoro¹, Vanesa Rosa Camacho², Lourdes Artacho González², Jose M Camacho Alonso²

Affiliations + expand

PMID: 37782351 DOI: 10.1007/s00431-023-05233-4



41 crianças: 28 dias a 14 anos

UTI Pediátrica

Avaliadas: admissão, 7º dia e 14º dia

redução de cerca de 13% na espessura do músculo quadríceps durante a VM

Aproximadamente metade de todas as crianças apresentaram atrofia muscular

Análise multivariada: exposição a bloqueadores neuromusculares foi associada a maior perda muscular.

TÓPICO CONTEÚDO 2

Sarcopenia em crianças

SCRIPT (fala do apresentador)

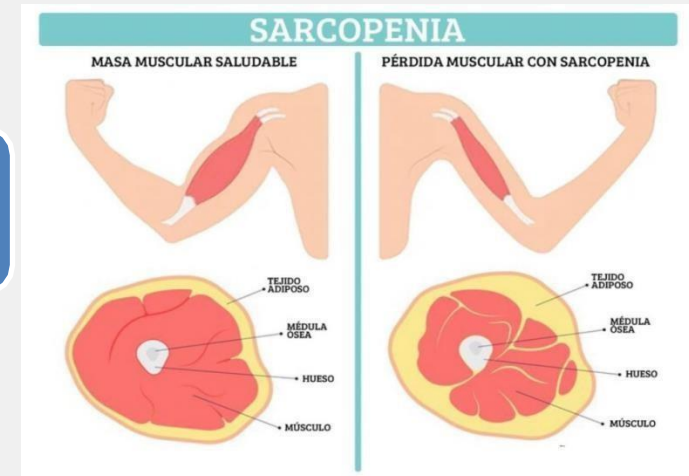
TELA (elementos visuais)

A definição de sarcopenia inclui tanto a diminuição da massa muscular quanto a redução da função muscular; no entanto, até o momento, um grande número de estudos se concentrou principalmente na mensuração da massa muscular e **desconsiderou** a avaliação da função muscular. Esse fato pode estar relacionado à ideia de que a mensuração da massa muscular é mais objetiva e fácil do que as avaliações funcionais.

- Não há uma avaliação padronizada da função muscular para o diagnóstico de sarcopenia em pacientes pediátricos jovens.
- Podem ser utilizados a dinamometria e o teste de caminhada para crianças maiores.

Redução da
massa muscular

Redução da
função muscular



- ✓ Não há uma avaliação padronizada da função muscular para o diagnóstico de sarcopenia em pacientes pediátricos jovens.
- ✓ Pode ser utilizado a dinamometria e teste de caminhada para crianças maiores.

MERLI, Manuela. Pediatric sarcopenia: exploring a new concept in children with chronic liver disease. **Jornal de Pediatria**, [s. l.], v. 96, n. 4, p. 406–408, 2020.

TÓPICO CONTEÚDO 3

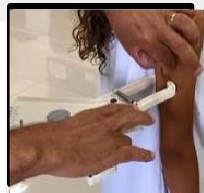
Métodos para avaliação da massa muscular

SCRIPT (fala do apresentador)

Alguns métodos podem ser utilizados para a avaliação direta ou indireta da massa muscular em crianças:

- Prega cutânea tricipital
- Circunferência muscular do braço
- Área muscular do braço
- Força de pressão manual (limitação para crianças menores)
- Albumina, pré-albumina e transferrina

TELA (elementos visuais)



PCT



CMB



AMB



Força de
pressão
manual



Albumina, pré-
albumina e transferrina

Pediatric screening and nutritional evaluation manual – Brazilian Society of Parenteral and Enteral Nutrition, 2024.

TÓPICO CONTEÚDO 4

Métodos para avaliação da massa muscular

SCRIPT (fala do apresentador)

A circunferência do braço, embora não seja uma ferramenta de avaliação direta da massa muscular, pode ser utilizada no acompanhamento longitudinal do estado nutricional e na triagem de desvios nutricionais.

É útil na presença de ascite ou edema localizado, quando não é possível pesar o paciente, quando o peso está superestimado ou quando há limitação das ferramentas de avaliação da massa muscular.

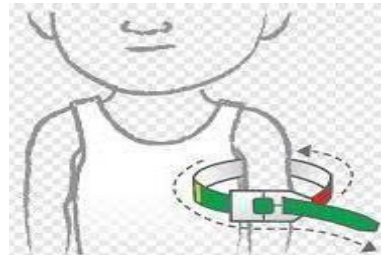
Para crianças menores de 5 anos, devem ser utilizadas as curvas da OMS.

A circunferência da panturrilha reflete a avaliação da massa muscular. Embora ainda não existam pontos de corte estabelecidos, pode ser utilizada para o monitoramento longitudinal do paciente consigo mesmo.

TELA (elementos visuais)

Circunferência do Braço

- ✓ Pode ser utilizada como ferramenta no **acompanhamento longitudinal** do estado nutricional e na triagem de desvios nutricionais.
- ✓ É útil na presença de ascite e edema localizado, quando não é possível pesar o paciente ou o peso é superestimado.
- ✓ Para menores de 5 anos utilizar as curvas da OMS.



Circunferência da panturrilha

- ✓ Avaliação da massa muscular.
- ✓ Não existe pontos de corte.
- ✓ Monitoramento do paciente com ele mesmo



TÓPICO CONTEÚDO 5

Métodos para avaliação da massa muscular

SCRIPT (fala do apresentador)

A PCT também é utilizada em equações preditivas para avaliação da reserva do tecido muscular e é a mais utilizada na prática clínica. Para crianças até 5 anos incompletos, a classificação das medidas de DCT deve ser analisada de acordo com as curvas da OMS, considerando o sexo e a faixa etária. Juntamente com outras medidas antropométricas, como a circunferência do braço, ela contribui para o cálculo da circunferência muscular do braço (CMB), que é um indicador da massa muscular.

TELA (elementos visuais)

Dobras Cutânea Tricipital

Menores de 5 anos usar as curvas da OMS

Utilizada na avaliação nutricional para estimar a gordura corporal e, indiretamente, a massa muscular

Para crianças maiores de 5 anos, a medida da DCT seja analisada de pode ser analisada por Frisancho

Pediatric screening and nutritional evaluation manual – Brazilian Society of Parenteral and Enteral Nutrition, 2024.



Identificação

Tema do curso Livre

Título: Prevenção e manejo da desnutrição infantil com base na Campanha “Diga não à desnutrição Kids” proposta pela Braspen

SUBTÍTULO

Subtítulo: Acolhimento e engajamento do paciente e familiares no tratamento

Tela inicial

TÍTULO DO VÍDEO

Título_vídeo: Acolhimento e engajamento do paciente e familiares no tratamento

DESENVOLVIDO POR (Jacyra de Jesus Pereira Botelho)

Nomes dos integrantes do grupo

APRESENTADO POR Priscila Sala Kobal ou Andrea Fraga.

Fontes citadas

Insira a referência completa dos materiais (frases, figuras, quadros, tabelas, cases etc.) citados ao longo do vídeo.

REFERÊNCIAS:

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

Boccolini CS, Boccolini PMM, Monteiro FR, Venâncio SI, Giugliani ERJ. Breastfeeding indicators trends in Brazil for three decades. Rev Saude Publica. 2017;51:108.

LIMA, Claísa França de et al. *Aplicação da Política Nacional de Humanização na Pediatria: a visão de extensionistas de uma brinquedoteca.* Gep News, v. 7, n. 2, p. 188–194, 2023

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Bases para a discussão da Política Nacional de Promoção, Proteção e Apoio ao Aleitamento Materno.* Brasília: MS, 2017

TÓPICO BÁSICO INICIAL

Introdução

SCRIPT (fala do apresentador)

Nesta décima primeira aula abordaremos o décimo tópico da Campanha Diga não à Desnutrição Kids, que é acolher e engajar o paciente e familiares no tratamento.

TELA (elementos visuais)

Quadro 1 – Método mnemônico dos 11 passos para o combate à desnutrição.

- D** Determinar o risco nutricional e realizar avaliação nutricional
- E** Estabelecer as necessidades nutricionais
- S** Solicitar peso corporal e monitorar durante a internação
- N** Nunca negligenciar o jejum e monitorar os eletrólitos
- U** Utilizar métodos para acompanhar a adequação energética, macro e micronutrientes
- T** Treinar equipe para manejar a desnutrição na fase aguda
- R** Repor os estoques de micronutrientes
- I** Implementar indicadores de qualidade e garantir a continuidade do cuidado intrahospitalar
- C** Controlar a perda de massa muscular e reabilitar precocemente
- A** Acolher e engajar o paciente e familiares no tratamento
- O** Orientar a alta hospitalar e agendar retorno ambulatorial precoce

TÓPICO CONTEÚDO 1

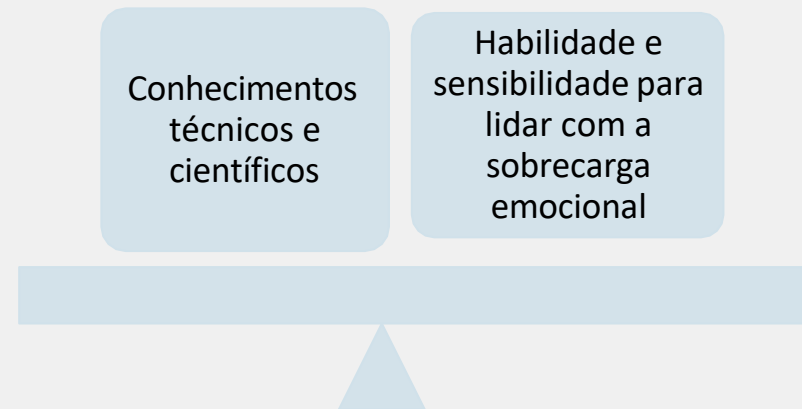
Acolhimento

SCRIPT (fala do apresentador)

Para muitas pessoas, a hospitalização é um período de vulnerabilidade e temor, causado pela insegurança que a doença traz, o que pode impactar diretamente a alimentação. Por essa razão, durante a internação, é essencial que a equipe multiprofissional de saúde não apenas demonstre conhecimentos técnicos e científicos, mas também apresente **habilidades** e sensibilidade ao lidar com situações de alta carga emocional.



TELA (elementos visuais)



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

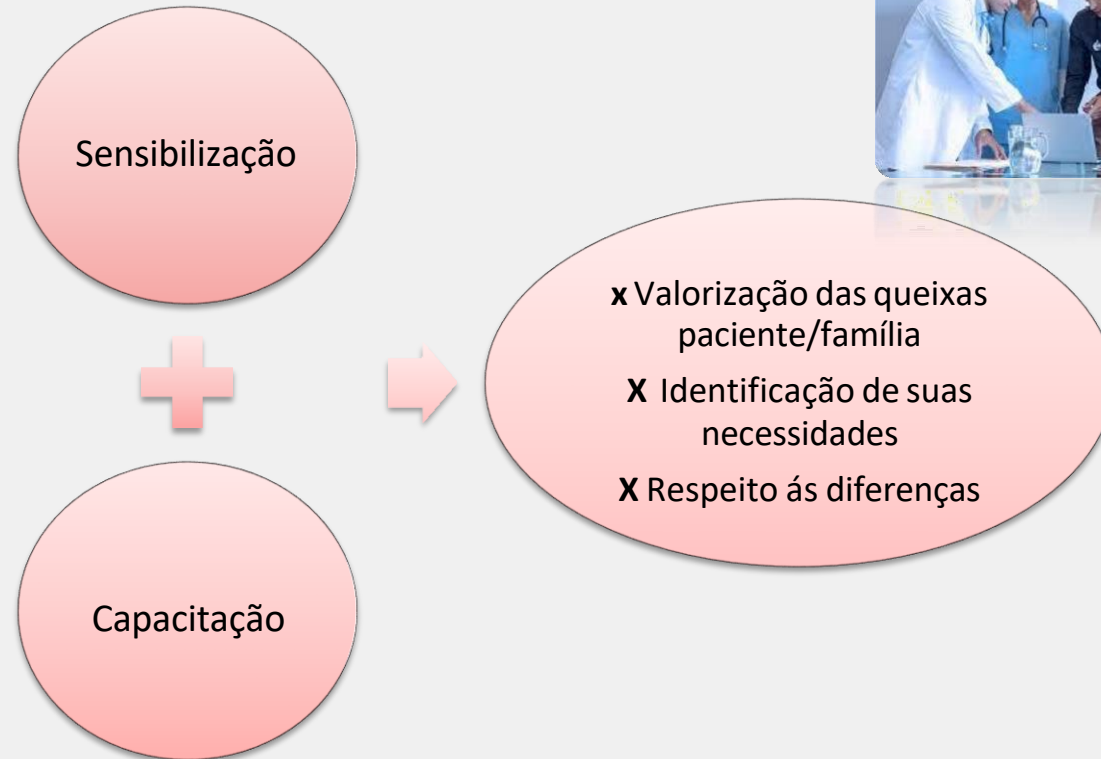
TÓPICO CONTEÚDO 2

A estratégia para garantir a melhoria da prática do acolhimento pela equipe

SCRIPT (fala do apresentador)

A estratégia para garantir a melhoria da prática do acolhimento no ambiente de trabalho **dá-se por meio** da sensibilização e capacitação da equipe, por meio de um trabalho de conscientização, visando à escuta, à valorização das queixas do paciente/família, à identificação de suas necessidades e **ao respeito** às diferenças, construindo um bom relacionamento durante o período de hospitalização.

TELA (elementos visuais)



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

TÓPICO CONTEÚDO 3

Engajamento familiar

SCRIPT (fala do apresentador)

As iniciativas de inclusão da família no cuidado da criança hospitalizada surgem do reconhecimento de sua importância como principal fonte de força e suporte para a criança, e da premissa de que tanto a criança quanto a família são importantes na tomada das decisões terapêuticas e constituem elementos que compõem as políticas de humanização do cuidado pediátrico.

TELA (elementos visuais)

Reconhecimento da sua importância como fonte principal de força e suporte para a criança

Tanto a criança quanto sua família são importantes na tomada das decisões

Políticas de Humanização do Cuidado Pediátrico



LIMA, Cláia França de et al. *Aplicação da Política Nacional de Humanização na Pediatria: a visão de extensionistas de uma brinquedoteca*. Gep News, v. 7, n. 2, p. 188–194, 2023

TÓPICO CONTEÚDO 4

Promove o aleitamento materno

SCRIPT (fala do apresentador)

No Brasil, o **Programa Nacional de Aleitamento Materno** — com a implementação dos **Hospitais Amigos da Criança**, a criação da **Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano**, a adoção do **Método Canguru** como política de saúde pública e a regulamentação da comercialização de alimentos infantis — melhorou os indicadores de amamentação no país⁹⁵. **Porém, nenhuma iniciativa pública visa ao estímulo do aleitamento materno durante a hospitalização da criança além do período neonatal.**

Sendo assim, é necessário mobilização e protocolos institucionais para estimular a amamentação fora do período neonatal.

TELA (elementos visuais)

Nenhuma iniciativa pública se direciona ao estímulo do aleitamento materno na hospitalização da criança além do período neonatal.



BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Bases para a discussão da Política Nacional de Promoção, Proteção e Apoio ao Aleitamento Materno.* Brasília: MS, 2017

TÓPICO CONTEÚDO 5

Técnicas para promover a melhor aceitação alimentar

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

Para promover uma melhor aceitação alimentar em crianças hospitalizadas, algumas técnicas podem fazer toda a diferença. Destacamos quatro:

- Aconselhamento nutricional;
- Gastronomia hospitalar, com adaptação do cardápio à realidade da criança e às suas preferências;
- Oficinas de nutrição, que podem ser realizadas com os pacientes e seus acompanhantes;
- Alimentos do tipo *comfort food*. No ambiente hospitalar, esses alimentos são aqueles que proporcionam sensação de bem-estar, aconchego e satisfação emocional, ajudando a melhorar o humor e o estado emocional dos pacientes. Esses alimentos geralmente são reconfortantes, saborosos e podem trazer lembranças positivas, contribuindo para uma experiência mais agradável durante a internação.



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

Identificação

Tema do curso Livre

Título: Prevenção e manejo da desnutrição infantil com base na Campanha “Diga não à desnutrição Kids” proposta pela Braspen

SUBTÍTULO

Subtítulo: Orientação da alta hospitalar e agendamento precoce do retorno ambulatorial

Tela inicial

TÍTULO DO VÍDEO

Título_vídeo: Orientação da alta hospitalar e agendamento precoce do retorno ambulatorial

DESENVOLVIDO POR (Jacyra de Jesus Pereira Botelho)

Nomes dos integrantes do grupo

APRESENTADO POR Priscila Sala Kobal ou Andrea Fraga.

Fontes citadas

Insira a referência completa dos materiais (frases, figuras, quadros, tabelas, cases etc.) citados ao longo do vídeo.

REFERÊNCIAS:

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

Boccolini CS, Boccolini PMM, Monteiro FR, Venâncio SI, Giugliani ERJ. Breastfeeding indicators trends in Brazil for three decades. Rev Saude Publica. 2017;51:108.

Sarni ROS, Souza FIS. Desnutrição energético-proteica moderada e grave. In: Oliveira FLC, Leite HP, Sarni ROS, Palma D, eds. Manual de terapia nutricional pediátrica. Barueri: Manole; 2014. p.125-40.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Manual de atendimento da criança com desnutrição grave em nível hospitalar / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Brasília: Ministério da Saúde; 2005. 144p

TÓPICO BÁSICO INICIAL

Introdução

SCRIPT (fala do apresentador)

Nesta décima segunda aula abordaremos o décimo primeiro e último tópico da Campanha Diga não à desnutrição kids, que é: Orientar a alta hospitalar e agendar retorno ambulatorial precoce.

TELA (elementos visuais)

Quadro 1 – Método mnemônico dos 11 passos para o combate à desnutrição.

- D** Determinar o risco nutricional e realizar avaliação nutricional
- E** Estabelecer as necessidades nutricionais
- S** Solicitar peso corporal e monitorar durante a internação
- N** Nunca negligenciar o jejum e monitorar os eletrólitos
- U** Utilizar métodos para acompanhar a adequação energética, macro e micronutrientes
- T** Treinar equipe para manejar a desnutrição na fase aguda
- R** Repor os estoques de micronutrientes
- I** Implementar indicadores de qualidade e garantir a continuidade do cuidado intrahospitalar
- C** Controlar a perda de massa muscular e reabilitar precocemente
- A** Acolher e engajar o paciente e familiares no tratamento
- O** Orientar a alta hospitalar e agendar retorno ambulatorial precoce

TÓPICO CONTEÚDO 1

Quando dar alta

SCRIPT (fala do apresentador)

Considera-se **recuperação completa** quando o paciente atinge a faixa de normalidade — percentil entre 15 e 85 (escore Z entre -1 e +1) — na distribuição dos seus índices antropométricos, como Peso/Estatura e/ou IMC/Idade.

TELA (elementos visuais)

Percentil entre
15 e 85 / escore
Z entre 1 e 2



Alta
ambulatorial



Sarni ROS, Souza FIS. Desnutrição energético-proteica moderada e grave. In: Oliveira FLC, Leite HP, Sarni ROS, Palma D, eds. Manual de terapia nutricional pediátrica. Barueri: Manole; 2014. p.125-40.

TÓPICO CONTEÚDO 2

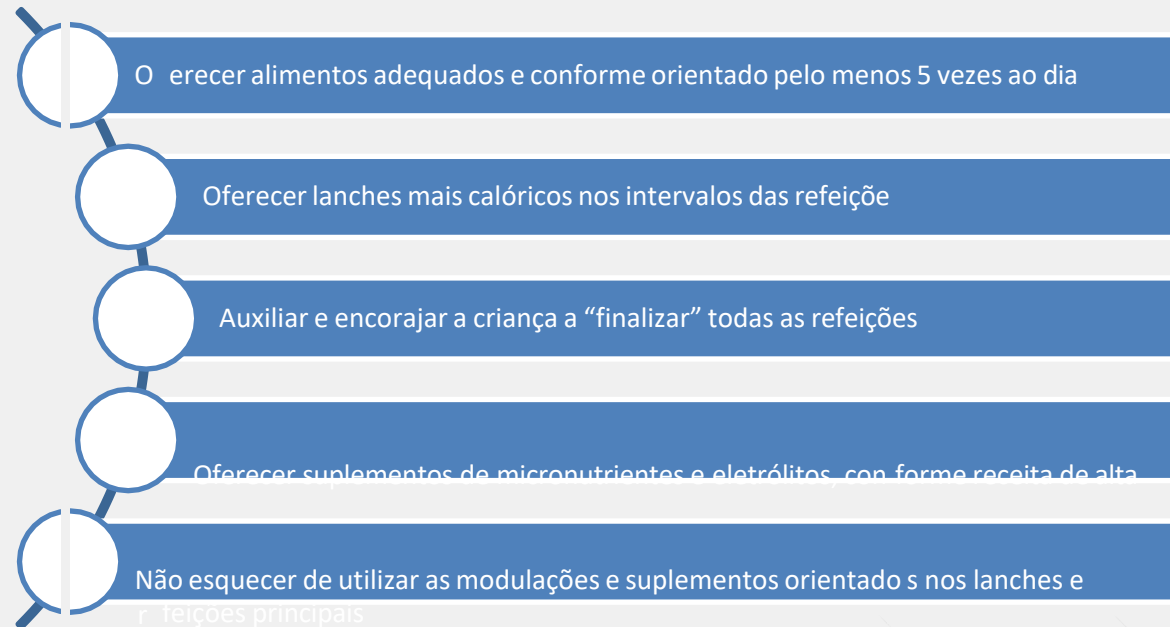
Orientações para a alta

SCRIPT (fala do apresentador)

Durante a internação ou nos dias que antecedem a alta, algumas orientações precisam ser fornecidas, conforme as recomendações da Campanha *Diga Não à Desnutrição Kids*. São elas:

- Oferecer alimentos adequados e conforme orientado, pelo menos cinco vezes ao dia;
- Oferecer lanches mais calóricos nos intervalos das refeições;
- Auxiliar e encorajar a criança a finalizar todas as refeições;
- Oferecer suplementos de micronutrientes e eletrólitos, conforme a receita de alta;
- Utilizar as modulações e suplementos indicados nos lanches e nas refeições principais.

TELA (elementos visuais)



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



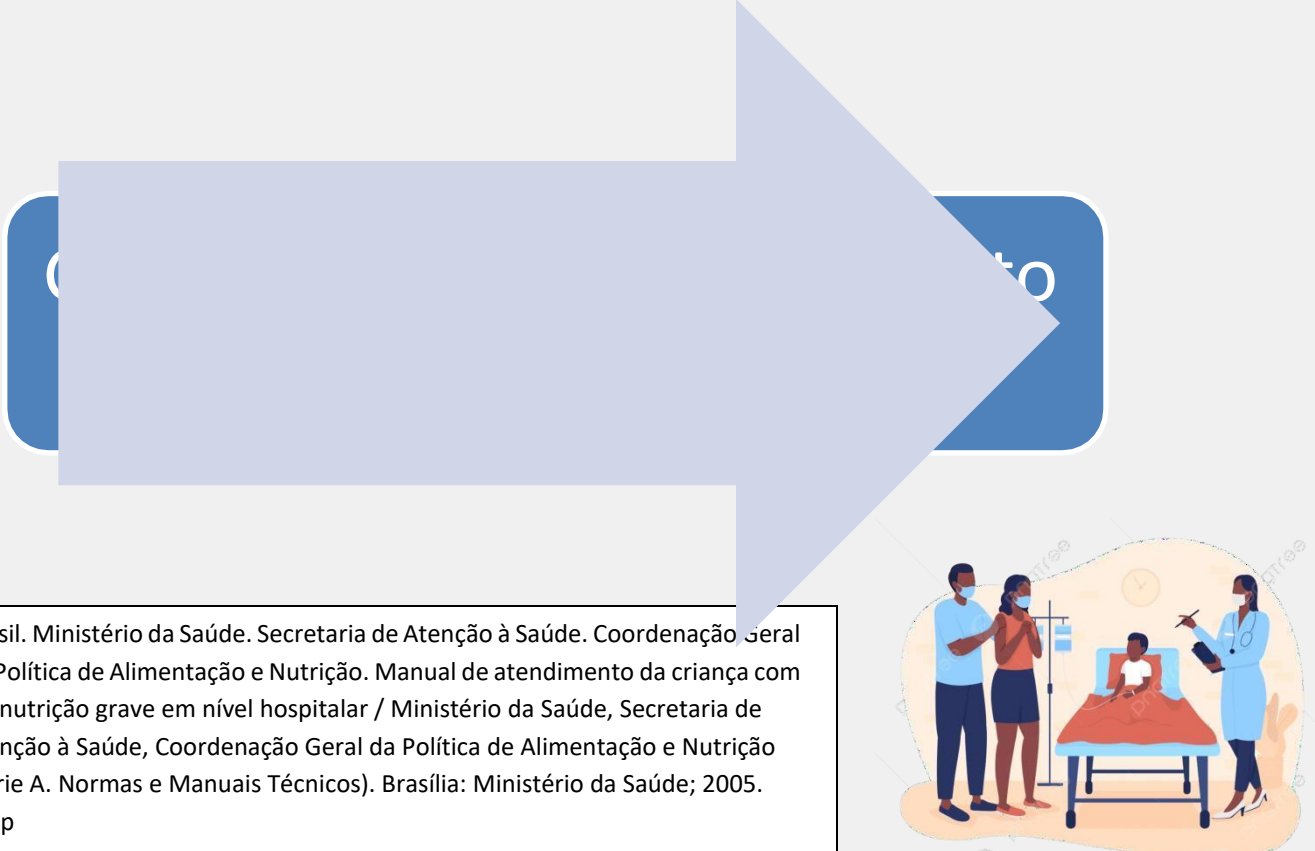
TÓPICO CONTEÚDO 3

Engajamento familiar

SCRIPT (fala do apresentador)

A campanha aborda a necessidade de garantia do cuidado após a alta, com a regulação do paciente para um serviço ambulatorial. É necessário que cada instituição desenvolva fluxos bem estabelecidos de acompanhamento ambulatorial, para prevenir recidivas e garantir o crescimento e o desenvolvimento da criança.

TELA (elementos visuais)



Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Manual de atendimento da criança com desnutrição grave em nível hospitalar / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Brasília: Ministério da Saúde; 2005. 144p

TÓPICO CONTEÚDO 4

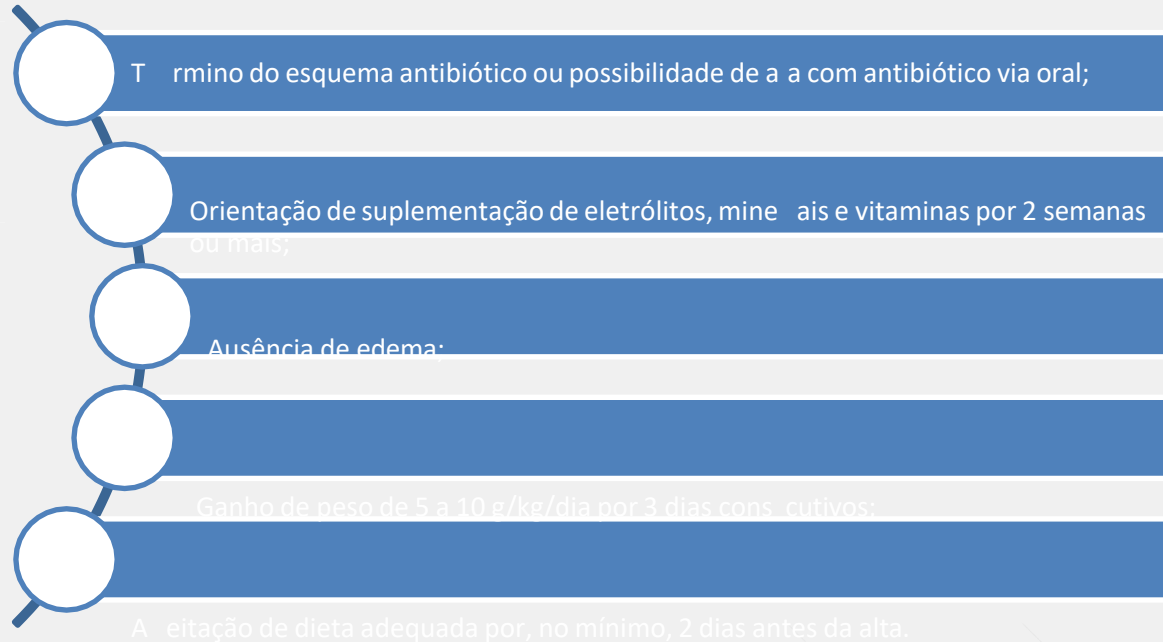
Critérios relacionados à criança para definir a alta

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

Alguns itens precisam ser assegurados no momento da alta relacionados à criança:

- Término do esquema antibiótico ou possibilidade de alta com antibiótico via oral;
- Orientação de suplementação de eletrólitos, minerais e vitaminas por 2 semanas ou mais;
- Ausência de edema;
- Ganho de peso de 5 a 10 g/kg/dia por 3 dias consecutivos;
- Aceitação de dieta adequada por, no mínimo, 2 dias antes da alta.



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

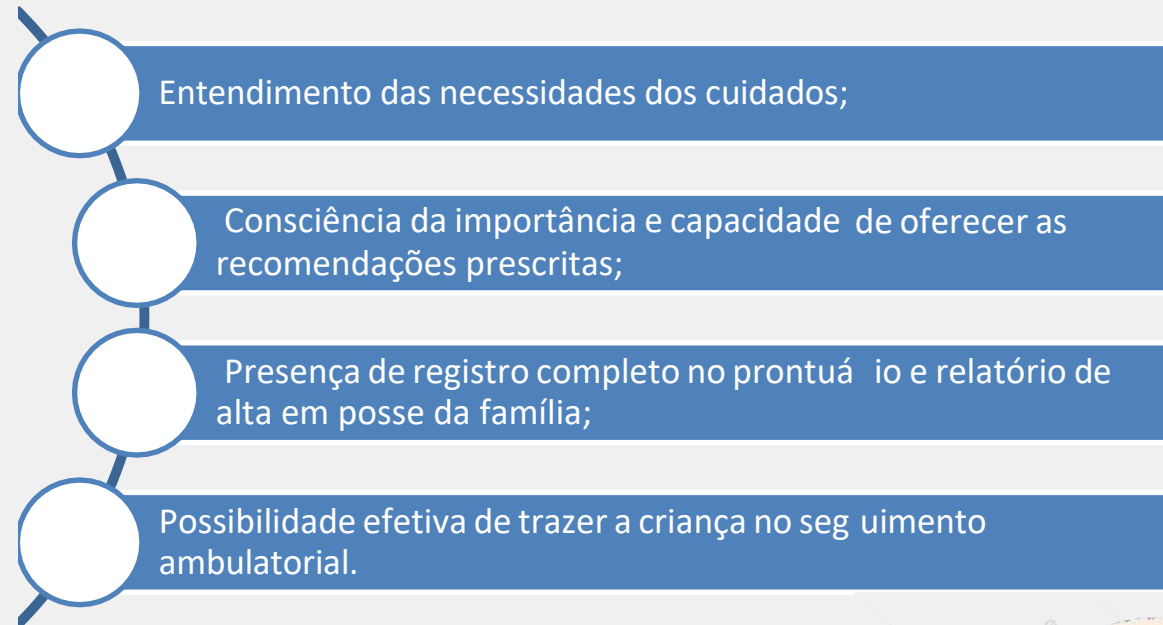
TÓPICO CONTEÚDO 5

Critérios relacionados aos responsáveis para definir a alta

SCRIPT (fala do apresentador)

TELA (elementos visuais)

- Entendimento das necessidades dos cuidados;
- Consciência da importância e capacidade de oferecer as recomendações prescritas;
- Presença de registro completo no prontuário e relatório de alta em posse da família;
- Possibilidade efetiva de trazer a criança no seguimento ambulatorial.



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



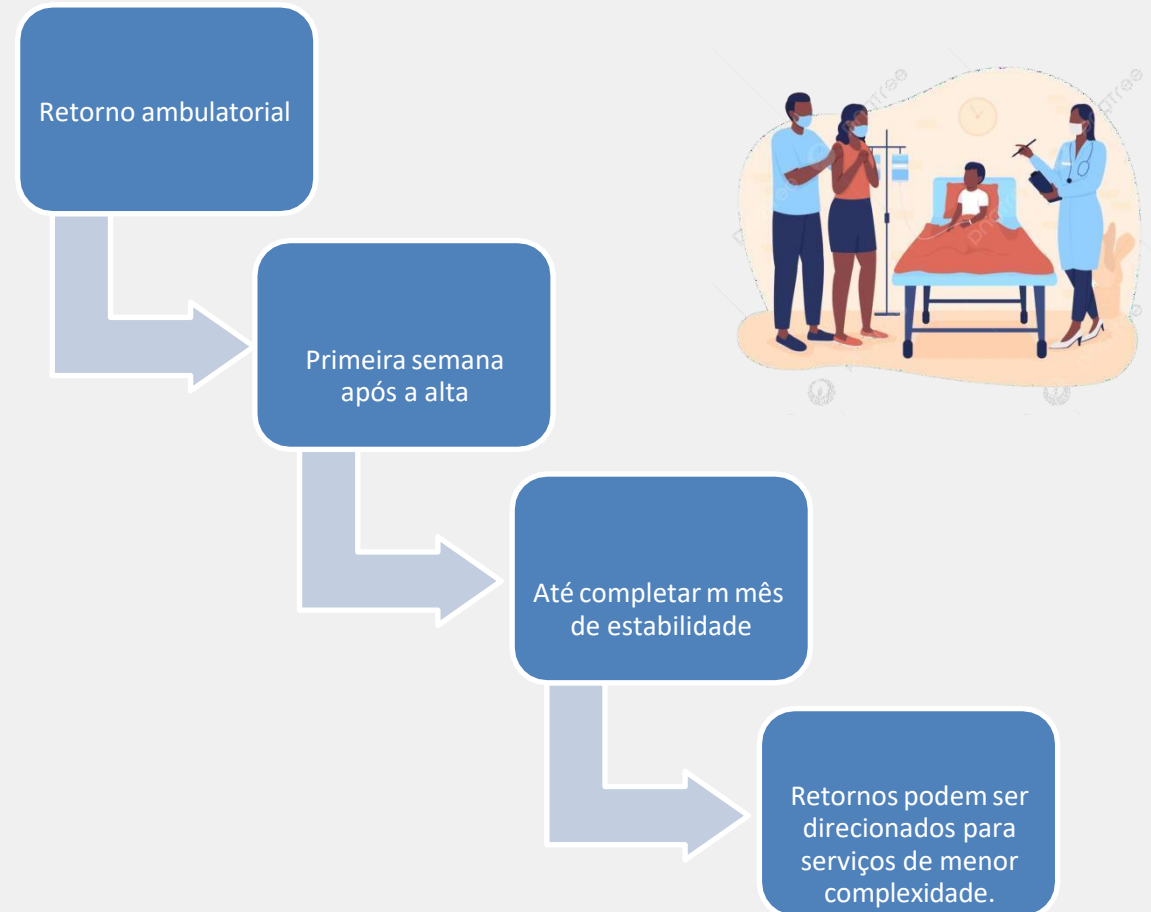
TÓPICO CONTEÚDO 6

Acompanhamento ambulatorial

SCRIPT (fala do apresentador)

O acompanhamento ambulatorial deve ser iniciado com uma reavaliação na primeira semana após a alta. Preferencialmente, as consultas iniciais devem ocorrer no ambulatório do próprio hospital, pelo menos até que se complete um mês de seguimento, com estabilidade clínica e manutenção da recuperação nutricional da criança. Após esse período, os retornos podem ser feitos em serviços de menor complexidade, como unidades básicas de saúde ou por meio das estratégias de saúde da família

TELA (elementos visuais)



APÊNDICE B

QUIZ – VÍDEOAULA 1

1. Qual ferramenta de triagem nutricional já foi validada para crianças brasileiras e é amplamente recomendada?

- a) Nutritional Risk Score (NRS)
- b) Pediatric Yorkhill Malnutrition Score (PYMS)
- c) Screening Tool for the Assessment of Malnutrition in Pediatrics (STAMP)
- d) Nutritional Status and Growth (STRONGkids)

Resposta correta: alternativa d

2. Em relação à STRONGkids, qual é a alternativa verdadeira?

- a) É validada e recomendada para utilização em crianças graves.
- b) Não é validada para menores de 1 mês de vida.
- c) Tem baixa sensibilidade e especificidade.
- d) Todas as alternativas anteriores são falsas.

Resposta correta: alternativa b

3. Quais ferramentas foram desenvolvidas no Brasil para identificação do risco nutricional em neonatos?

- a) Nutritional Risk Score (NRS) e Pediatric Nutritional Risk Score (PNRS)
- b) Nutritional Status and Growth (STRONGkids) e FARNNEO
- c) BELIN e Nutritional Status and Growth (STRONGkids)
- d) FARNNEO e BELIN

Resposta correta: alternativa d

4. A triagem nutricional para crianças hospitalizadas deve ser realizada em até quanto tempo após a admissão?

- a) 48 horas após a admissão.
- b) 24 horas após a admissão.
- c) 72 horas após a admissão.
- d) Em até uma semana após a admissão.

Resposta correta: alternativa b

5. Qual o tempo recomendado para que crianças com baixo risco ou risco moderado sejam triadas novamente em relação ao risco nutricional após a última triagem?

- a) Em 7 dias
- b) Em 15 dias
- c) Em 1 mês
- d) Em 14 dias

Resposta correta: alternativa a

QUIZ – VÍDEOAULA 2

1. Qual curva é recomendada e específica para crianças prematuras? Marque a resposta correta:

- a) Curvas de Brooks
- b) Curvas de Bertapelli
- c) Curvas do INTERGROWTH-21st
- d) Curvas da Organização Mundial da Saúde

Resposta correta: alternativa c

2. Qual curva é recomendada e específica para crianças com paralisia cerebral? Marque a resposta correta:

- a) Bertapelli
- b) Curvas da Organização Mundial da Saúde
- c) Curvas de Brooks
- d) Curvas do INTERGROWTH-21st

Resposta correta: alternativa a

3. Qual curva é recomendada e específica para crianças com Síndrome de Down? Marque a resposta correta:

- a) Curvas de Brooks
- b) Curvas de Bertapelli
- c) Curvas do INTERGROWTH-21st

d) Curvas da Organização Mundial da Saúde

Resposta correta: alternativa b

4. Em relação às curvas de crescimento propostas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), marque a resposta errada:

- a) A OMS desenvolveu apenas dois softwares para avaliação de crianças, chamados WHO Anthro e WHO Anthro Plus.
- b) As curvas da OMS são específicas também para crianças prematuras.
- c) Existem curvas específicas de acordo com o sexo.
- d) As curvas podem ser utilizadas para acompanhamento do crescimento de crianças e adolescentes.

Resposta correta: alternativa b

5. Em relação à Avaliação Nutricional Subjetiva Global Pediátrica (ANSG), marque a resposta correta:

- a) Não teve atualização recente para utilização de escore z na avaliação dos itens de crescimento.
- b) Não pode ser utilizada para triagem nutricional.
- c) Pode ser utilizada tanto para triagem quanto para diagnóstico nutricional.
- d) Não apresenta fragilidade para identificar pacientes com quadros de obesidade ou deficiências específicas.

Resposta correta: alternativa c

QUIZ – VÍDEOAULA 3

1. Em relação às metas nutricionais pediátricas, marque a resposta correta:

- a) Lactentes possuem relação calórica por quilo de peso menor do que crianças maiores.
- b) Não existem metas diferenciadas para cálculo das necessidades calóricas de crianças graves.
- c) No caso de desnutrição grave, nunca realizar recuperação nutricional nos primeiros dias de internação; deve-se sempre aguardar a resolução da causa que motivou a internação.

d) As necessidades de micronutrientes na criança e no adolescente são iguais, independentemente da idade e da gravidade.

Resposta correta: alternativa c

2. Qual fórmula pode ser utilizada para cálculo das necessidades hídricas de crianças?

- a) Schofield
- b) Organização Mundial da Saúde
- c) ASPEN
- d) Holliday-Segar

Resposta correta: alternativa d

3. Em relação às metas calóricas para crianças em estado crítico, marque a opção correta:

- a) Pacientes na fase aguda da doença possuem metas calóricas menores.
- b) Pacientes na fase aguda da doença possuem metas calóricas maiores.
- c) As metas calóricas não variam conforme a fase da gravidade.
- d) Não existem recomendações específicas conforme a gravidade da doença, devendo ser utilizadas as mesmas recomendações para crianças saudáveis.

Resposta correta: alternativa a

4. Em relação à fórmula para cálculo das necessidades calóricas de crianças com Síndrome de Down, marque a alternativa verdadeira:

- a) Não existe nenhuma fórmula para crianças com Síndrome de Down.
- b) Existe apenas uma fórmula para crianças menores de um ano.
- c) A fórmula é baseada na altura (em centímetros) da criança e é válida apenas para a faixa etária de 5 a 12 anos.
- d) A fórmula é baseada no peso e na altura da criança.

Resposta correta: alternativa c

5. Em relação à fórmula para cálculo das necessidades calóricas de crianças com paralisia cerebral, marque a alternativa verdadeira:

- a) A fórmula não leva em consideração o nível de disfunção motora.
- b) Existe uma fórmula de bolso baseada em kcal por cm, variando de 15 a 11 conforme o nível de disfunção motora.

- c) A fórmula é baseada no peso e altura da criança.
- d) Não existe nenhuma fórmula específica para crianças com paralisia cerebral.

Resposta correta: alternativa b

QUIZ – VÍDEOAULA 4

1. Em relação às recomendações de periodicidade da avaliação das medidas antropométricas, marque a alternativa correta:

- a) Não existe diferenciação de periodicidade conforme a idade ou gravidade da criança.
- b) Para crianças menores de dois anos, recomenda-se a avaliação na admissão, monitoramento diário do peso e mensal do comprimento e demais medidas.
- c) Para crianças menores de dois anos, recomenda-se a avaliação na admissão, monitoramento diário do peso e semanal do comprimento e demais medidas.
- d) Para crianças maiores de dois anos, recomenda-se a avaliação na admissão, com aferição mensal de peso e estatura.

Resposta correta: alternativa c

2. Em relação ao acompanhamento do ganho de peso infantil, marque a alternativa correta:

- a) O ganho de peso é mais lento nos primeiros meses de vida e vai aumentando ao longo do primeiro ano.
- b) A velocidade de ganho de peso mantém-se a mesma durante o primeiro ano de vida e só depois reduz.
- c) A Sociedade Brasileira de Pediatria faz apenas duas recomendações para ganho de peso no primeiro ano de vida, que são semestrais.
- d) A Sociedade Brasileira de Pediatria recomenda o acompanhamento do ganho de peso no primeiro ano de vida, sendo que o ganho é mais rápido nos primeiros meses, e, a partir do sexto mês, tende a diminuir.

Resposta correta: alternativa d

3. Em relação à gravidade da perda de peso em crianças, marque a alternativa correta:

- a) A gravidade da perda de peso em crianças depende do tempo.
- b) Na prática clínica pediátrica, a perda de 2% do peso, independentemente do tempo, já é considerada grave.
- c) Na prática clínica pediátrica, apenas perdas superiores a 5% do peso, independentemente do tempo, são consideradas graves.
- d) Todas as alternativas anteriores estão erradas.

Resposta correta: alternativa b

4. Em relação às recomendações para verificação do peso em crianças, marque a alternativa correta:

- a) A campanha “Diga não à desnutrição Kids” apresenta um checklist com apenas 3 itens para verificação prévia.
- b) O peso deve ser aferido em qualquer horário.
- c) Deve-se garantir o esvaziamento prévio da bexiga e jejum, visto que a menor variação de peso pode influenciar na comparação diária das medidas.
- d) Todas estão erradas.

Resposta correta: alternativa c

5. Ainda sobre o checklist para verificação do peso, marque a opção verdadeira:

- a) Não há necessidade de horários pré-definidos para a verificação.
- b) Todos os dispositivos em uso devem ser documentados no prontuário da criança (talas, sondas, drenos etc.).
- c) A desinfecção da balança deve ser feita apenas antes do uso.
- d) Não é necessário o parâmetro do peso anterior antes da aferição.

Resposta correta: alternativa b

QUIZ – VÍDEOAULA 5

1. Em relação ao jejum prolongado em crianças, marque a opção verdadeira:

- a) Quanto mais nova a criança, mais rápida será a ocorrência de hipoglicemia e cetoacidose.
- b) Não existe relação entre idade, hipoglicemia e reservas de glicogênio.

- c) O jejum prolongado não é uma realidade na prática pediátrica.
- d) Crianças costumam ter estoques elevados de glicogênio.

Resposta correta: alternativa a

2. Em relação ao tempo de jejum pediátrico, marque a alternativa errada:

- a) O tempo de jejum depende do tipo de alimento ofertado.
- b) Líquidos claros podem ser ofertados até 2 horas antes da cirurgia.
- c) O leite materno pode ser ofertado de 3 a 4 horas antes da cirurgia.
- d) Todas as alternativas anteriores estão erradas.

Resposta correta: alternativa d

3. Em relação à triagem de risco de síndrome de realimentação em crianças proposta pela ASPEN, marque a alternativa correta:

- a) Apenas os níveis de potássio e fósforo devem ser monitorados antes da realimentação.
- b) Não existe categorização da gravidade do risco; a triagem determina apenas presença ou ausência de risco.
- c) Scores de crescimento, perda de peso, perda de gordura subcutânea e de massa muscular são alguns dos itens da triagem relacionados ao estado nutricional.
- d) Comorbidades prévias não fazem parte dos itens da triagem da síndrome de realimentação.

Resposta correta: alternativa c

4. Em relação à monitorização eletrolítica para pacientes com risco de síndrome de realimentação, marque a opção verdadeira:

- a) O monitoramento eletrolítico deve ser realizado antes de iniciar a alimentação e novamente após 5 dias, em pacientes com alto risco.
- b) Deve-se manter o monitoramento a cada 12 horas durante os primeiros 3 dias em pacientes de alto risco, podendo ser mais frequente conforme o quadro clínico.
- c) Se os eletrólitos se tornarem difíceis de corrigir ou caírem abruptamente no início da nutrição, não há recomendação de reduzir o aporte calórico.
- d) Todas as alternativas estão corretas.

Resposta correta: alternativa b

5. Em relação às recomendações de suplementação para pacientes com risco de síndrome de realimentação:

- a) Não existe nenhuma recomendação específica para pacientes com risco de síndrome de realimentação.
- b) É recomendada uma dose inicial de tiamina de 2 mg/kg até o máximo de 100–200 mg/dia antes do início da alimentação, mas não é necessário mantê-la posteriormente.
- c) Para pacientes que recebem nutrição oral/enteral, deve-se adicionar um multivitamínico oral/enteral completo uma vez ao dia, por 10 dias ou mais.
- d) Existe apenas a recomendação de uso de multivitamínicos por 10 dias, não sendo necessária a prescrição de tiamina.

Resposta correta: alternativa c

QUIZ – VÍDEOAULA 6

1. Marque a alternativa errada quanto às condutas de intervenção nutricional precoce:

- a) Adequação de cardápio e/ou consistência é uma das intervenções.
- b) Não é indicada a prescrição medicamentosa de vitaminas e minerais precocemente.
- c) A indicação de terapia nutricional via sonda nasoenteral/gastrostomia deve ser prescrita precocemente para pacientes com indicação.
- d) A prescrição de suplemento nutricional é uma intervenção nutricional precoce.

Resposta correta: alternativa b

2. Em relação ao monitoramento da ingestão alimentar de crianças hospitalizadas, marque a alternativa correta:

- a) Existe uma ferramenta para monitoramento do consumo alimentar de lactentes e outra para crianças, baseadas na porcentagem de aceitação, com ilustração de pratos, copos, mamadeiras e alguns alimentos.
- b) Não existe nenhuma ferramenta apropriada para o monitoramento do consumo alimentar de crianças hospitalizadas.
- c) Existe apenas uma ferramenta para monitoramento do consumo de crianças, e

não há nenhuma específica para lactentes.

d) Todas as alternativas anteriores estão corretas.

Resposta correta: alternativa a

3. Quando deve ser indicado o suplemento nutricional para crianças?

a) Apenas quando o consumo alimentar for inferior a 50% das necessidades nutricionais.

b) Qualquer alteração no consumo alimentar, independentemente da quantidade.

c) Com aceitação alimentar abaixo de 75% das necessidades nutricionais.

d) Com aceitação menor que 25% das necessidades nutricionais.

Resposta correta: alternativa c

4. Em relação às estratégias que podem ser utilizadas para monitorar a aceitação de macro e micronutrientes, assim como a adequação das necessidades, marque a alternativa errada:

a) Deve ser monitorada apenas a taxa de adequação do volume infundido de dieta enteral.

b) Deve ser monitorada a taxa de adequação da meta proteica, especialmente em unidades de cuidados críticos.

c) Deve ser monitorada a taxa de aceitação de complemento alimentar oral.

d) Deve ser monitorada a taxa de adequação de micronutrientes na ingestão oral ou enteral diária.

Resposta correta: alternativa a

5. Sobre o monitoramento da adequação da nutrição enteral, marque a alternativa correta:

a) Existem poucas causas de baixa infusão e interrupção da dieta enteral.

b) É necessário fazer o levantamento dos motivos de não adesão à terapia nutricional e das causas da baixa infusão do prescrito.

c) Não é necessário o monitoramento diário da taxa de infusão da dieta enteral.

d) Todas as alternativas anteriores estão erradas.

Resposta correta: alternativa b

QUIZ – VÍDEOAULA 7

1. Em relação ao marasmo, marque a alternativa correta:

- a) O marasmo pode ser definido quando a desnutrição ocorre predominantemente por ingestão inadequada de calorias, sendo mais comum em crianças menores.
- b) O marasmo é mais frequente em crianças maiores (1 a 3 anos) e é caracterizado pela ingestão insuficiente prioritariamente de proteína, podendo o aporte energético estar ou não adequado.
- c) O marasmo não está associado ao desmame precoce.
- d) O marasmo pode ser definido quando a desnutrição é exclusivamente causada pela ingestão inadequada de calorias, sendo mais comum em crianças maiores.

Resposta correta: alternativa a

2. Em relação ao kwashiorkor, marque a alternativa correta:

- a) O kwashiorkor pode ser definido quando a desnutrição ocorre predominantemente por ingestão inadequada de calorias, sendo mais comum em crianças menores.
- b) O kwashiorkor, mais frequente em crianças maiores (1 a 3 anos), é caracterizado pela ingestão insuficiente exclusivamente de proteína, com aporte calórico adequado.
- c) O kwashiorkor pode ser definido quando a desnutrição é exclusivamente causada pela ingestão inadequada de calorias, sendo mais comum em crianças menores.
- d) O kwashiorkor, mais frequente em crianças maiores (1 a 3 anos), é caracterizado pela ingestão insuficiente prioritariamente de proteína, podendo o aporte energético estar ou não adequado.

Resposta correta: alternativa d

3. Sobre as consequências do kwashiorkor e do marasmo, marque a alternativa correta:

- a) É comum que crianças com marasmo apresentem: atraso no crescimento, cabelos finos, quebradiços e anormalmente loiros, descamação da pele, edema nos membros periféricos, ascite e hepatomegalia.
- b) As principais consequências do kwashiorkor presentes na maioria das crianças são: peso inadequado, atraso no crescimento e reservas subcutâneas de gordura depletadas.
- c) As consequências mais comuns do marasmo são: peso inadequado, atraso no crescimento e reservas subcutâneas de gordura depletadas.
- d) Em relação ao peso, crianças com kwashiorkor sempre apresentam alterações perceptíveis.

Resposta correta: alternativa c

4. Quantas são e quais são as fases do protocolo de tratamento da criança com desnutrição energética proteica (DEP) grave, segundo a Organização Mundial da Saúde?

- a) Duas fases: reabilitação e monitoramento.
- b) Duas fases: estabilização e monitoramento.
- c) Três fases: estabilização, reabilitação e monitoramento.
- d) Todas estão erradas.

Resposta correta: alternativa c

5. Em relação aos passos para o tratamento da DEP, marque a alternativa errada:

- a) Um dos passos é tratar a hipoglicemia, ofertando via oral (primeira opção) ou por sonda (quando a via oral não for possível): dieta habitual da criança, água com maltodextrina, água com açúcar ou soro glicosado.

- b) É necessário o controle eletrolítico de crianças com DEP.
- c) O controle eletrolítico deve focar principalmente em sódio, potássio e fósforo, conforme apresentado na Campanha "Diga Não à Desnutrição".
- d) Todas as alternativas são falsas.

Resposta correta: alternativa d

QUIZ – VÍDEOAULA 8

1. Em relação à reposição de vitaminas em crianças, marque a alternativa correta:

- a) Não é recomendada a suplementação para prevenção de deficiências, devendo ocorrer apenas em casos de deficiências comprovadas.
- b) Deve-se suplementar apenas vitamina D preventivamente.
- c) Deve-se suplementar apenas ferro preventivamente.
- d) Existem recomendações específicas de suplementação vitamínica propostas pela OMS para crianças com DEP.

Resposta correta: alternativa d

2. Em relação à suplementação de vitamina D para crianças, marque a alternativa verdadeira:

- a) Crianças com fatores de risco para deficiência devem receber doses maiores de suplementação.
- b) A dose de vitamina D ofertada para prevenir deficiência é igual, independentemente da idade.
- c) Não existe recomendação de suplementação preventiva.
- d) Crianças com fatores de risco para deficiência devem receber doses iguais de suplementação.

Resposta correta: alternativa a

3. Em relação à suplementação de ferro, marque a alternativa correta:

- a) A suplementação profilática de ferro deve ocorrer durante toda a infância.
- b) A suplementação profilática de ferro deve ocorrer até o 24º mês de vida.
- c) A recomendação de ferro profilático é de 4 mg/kg/dia.
- d) Todas as alternativas são verdadeiras.

Resposta correta: alternativa b

4. Em relação à suplementação vitamínica para crianças desnutridas, marque a opção errada:
- a) É recomendado manter a reposição até que a criança atinja escore Z de P/E = -1.
 - b) Crianças desnutridas geralmente necessitam de suplementação de vitaminas para corrigir deficiências e promover o crescimento saudável, com especificações para ferro, zinco, cobre, selênio, ácido fólico e demais vitaminas.
 - c) A dose de uso pode ser até o dobro da recomendação.
 - d) Todas as afirmativas anteriores estão erradas.

Resposta correta: alternativa d

5. Em relação à suplementação de vitaminas para crianças prematuras, marque a opção correta:
- a) São as mesmas recomendações para as demais crianças.
 - b) As doses de algumas vitaminas independem do peso ao nascer em crianças prematuras.
 - c) Crianças desnutridas não possuem necessidade de suplementação de zinco.
 - d) Todas as alternativas anteriores são falsas.

Resposta correta: alternativa d

QUIZ – VÍDEOAULA 9

1. Em relação aos indicadores de qualidade da terapia nutricional propostos pela Campanha “Diga Não à Desnutrição Kids”, marque a alternativa correta:
- a) A campanha não propõe metas para os indicadores de qualidade, ficando a critério das instituições de saúde.
 - b) A campanha sugere a adoção de 5 indicadores de qualidade de forma obrigatória, independentemente da realidade e necessidade local.
 - c) A campanha sugere que cada instituição deve instituir apenas aqueles indicadores que se adequem à prática clínica, sendo recomendada a inserção gradual.
 - d) Todas as alternativas anteriores são verdadeiras.

Resposta correta: alternativa c

2. Em relação ao indicador de taxa de adequação do volume de dieta infundido em relação ao prescrito em pacientes em TNE, marque a resposta correta:

- a) A meta estabelecida de adequação é de 50%.
- b) A meta estabelecida de adequação é de 100%.
- c) Não há sugestão de meta.
- d) A meta estabelecida é $\geq 80\%$.

Resposta correta: alternativa d

3. Em relação ao indicador de triagem nutricional na admissão hospitalar, marque a opção verdadeira:
- a) O indicador permite identificar desnutrição em pacientes hospitalizados em até 24 horas da internação, sendo a meta estabelecida $\geq 80\%$.
 - b) O indicador permite identificar desnutrição em pacientes hospitalizados em até 24 horas da internação, sem meta estabelecida.
 - c) Esse indicador não é um dos principais a serem avaliados na pediatria.
 - d) O indicador permite identificar desnutrição em pacientes hospitalizados em até 24 horas da internação, sendo a meta estabelecida $\geq 60\%$.

Resposta correta: alternativa a

4. Em relação ao indicador da taxa de avaliação de aceitação de complemento alimentar oral, marque a alternativa correta:
- a) É menos importante do que os demais indicadores.
 - b) Deve ser implementado apenas em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva.
 - c) É responsabilidade do nutricionista a informação desse indicador, e a meta sugerida pela campanha é $\geq 70\%$.
 - d) Todas as alternativas são verdadeiras.

Resposta correta: alternativa c

5. Em relação à garantia da continuidade do cuidado intrahospitalar, marque a alternativa errada:
- a) Devem ser registrados dados antropométricos como peso, altura e circunferências mensuradas tanto no momento da admissão quanto ao longo da internação.
 - b) É necessário assegurar a continuidade das informações, mesmo com trocas de turnos frequentes.
 - c) Deve-se garantir que a triagem e a avaliação nutricional de todos os pacientes hospitalizados sejam periodicamente realizadas e registradas no prontuário.
 - d) Todas as alternativas anteriores são falsas.

Resposta correta: alternativa d

QUIZ – VÍDEOAULA 10

1. Em relação à sarcopenia em crianças, marque a alternativa errada:

- a) Não há uma avaliação padronizada da função muscular para o diagnóstico de sarcopenia em pacientes pediátricos menores.
- b) Pode ser utilizada a dinamometria e o teste de caminhada para crianças maiores, com o objetivo de avaliar a função muscular.
- c) A definição de sarcopenia inclui tanto a diminuição da massa muscular quanto a redução da função muscular.
- d) Todas as alternativas anteriores são falsas.

Resposta correta: alternativa d

2. Em relação à circunferência do braço, marque a alternativa correta:

- a) É uma medida de avaliação direta da massa muscular.
- b) Não deve ser utilizada para crianças.
- c) Não existem curvas da OMS para menores de 5 anos.
- d) A circunferência do braço, embora não seja uma ferramenta de avaliação direta da massa muscular, pode ser utilizada como ferramenta no acompanhamento longitudinal do estado nutricional e na triagem de desvios nutricionais.

Resposta correta: alternativa d

3. Em relação à circunferência da panturrilha, marque a alternativa correta:

- a) Não deve ser utilizada em crianças.
- b) Não é uma medida de monitoramento da massa muscular.
- c) Reflete a avaliação da massa muscular; contudo, não existem pontos de corte estabelecidos, mas pode ser utilizada para monitoramento do paciente em comparação consigo mesmo.
- d) Existem pontos de corte específicos para crianças de todas as idades.

Resposta correta: alternativa c

4. Marque a alternativa que apresenta métodos diretos de avaliação muscular em pediatria:

- a) Prega cutânea tricipital, circunferência muscular do braço e área muscular do braço.
- b) Albumina, circunferência do braço e da panturrilha.
- c) Força de preensão manual, albumina e circunferência do braço.
- d) Circunferência do braço, prega cutânea tricipital e albumina.

Resposta correta: alternativa a

5. Marque a alternativa correta em relação aos métodos indiretos de avaliação da massa muscular:

- a) Não é recomendado utilizar a dosagem de proteínas séricas, como albumina, pré-albumina e transferrina.
- b) Laboratorialmente, pode-se utilizar a dosagem de proteínas séricas, como albumina, pré-albumina e transferrina, sempre avaliando em conjunto com os resultados dos marcadores de processos inflamatórios, por serem marcadores inversamente proporcionais.
- c) A força de preensão manual não é um método indireto de avaliação da massa muscular.
- d) Todas as alternativas estão erradas.

Resposta correta: alternativa b

QUIZ – VÍDEOAULA 11

1. Em relação ao acolhimento de pacientes pediátricos hospitalizados, marque a alternativa correta:

- a) Os conhecimentos técnicos e científicos da equipe multiprofissional são suficientes para um bom acolhimento.
- b) Não existe relação entre o acolhimento e a aceitação alimentar.
- c) A fragilidade e o medo provocados pela insegurança que a doença causa podem afetar diretamente a aceitação alimentar; por isso, é importante o acolhimento pela equipe multidisciplinar.
- d) Todas as alternativas anteriores são verdadeiras.

Resposta correta: alternativa c

2. Qual é uma estratégia fundamental para melhorar a prática do acolhimento no ambiente de trabalho na área da saúde?

- a) Reduzir o número de profissionais na equipe para facilitar o atendimento.
- b) Promover a sensibilização e capacitação da equipe, focando na escuta e valorização das queixas do paciente e da família.
- c) Priorizar apenas os aspectos técnicos do cuidado, deixando de lado a relação interpessoal.
- d) Limitar a participação da família nas decisões terapêuticas para evitar conflitos.
- e) Implementar políticas de humanização sem envolver a equipe de saúde.

Resposta correta: letra b

3. Qual é uma das principais estratégias de saúde pública para promover o aleitamento materno e seus benefícios?

- a) Implementar políticas que incentivem a comercialização de alimentos infantis.
- b) Estimular o aleitamento materno por meio de programas como Hospitais Amigos

da Criança, bancos de leite e o Método Canguru.

- c) Limitar o suporte às mães durante a hospitalização para evitar dependência.
- d) Priorizar a introdução de alimentos sólidos antes do período recomendado para facilitar a alimentação da criança.

Resposta correta: letra b

4. Qual estratégia pode ajudar a melhorar a aceitação alimentar de crianças hospitalizadas?

- a) Restringir a alimentação às refeições tradicionais do hospital para evitar confusão.
- b) Evitar envolver a família no manejo nutricional para manter o foco na equipe de saúde.
- c) Utilizar técnicas como aconselhamento, gastronomia hospitalar, alimentos *comfort food*, visitas de acolhimento e oficinas de nutrição.
- d) Introduzir alimentos novos sem considerar as preferências da criança para estimular a experimentação.

Resposta correta: alternativa c

5. Qual das seguintes estratégias é recomendada para promover o acolhimento e o engajamento do paciente e seus familiares durante a hospitalização?

- a) Restringir a presença da família no hospital para evitar interferências no tratamento.
- b) Utilizar uma linguagem técnica e formal para manter a objetividade na comunicação com a criança.
- c) Manter a alimentação da criança sem adaptações, independentemente dos hábitos familiares, para garantir padrão uniforme.
- d) Ouvir a família, conhecer seu contexto social, econômico, cultural e religioso, e considerar seus hábitos alimentares na nutrição da criança.

Resposta correta: alternativa d

QUIZ – VÍDEOAULA 12

1. **Qual é o momento ideal para planejar a alta hospitalar de uma criança em recuperação nutricional?**

- a) Quando a criança apresenta sinais de desnutrição grave, independentemente do estado geral.
- b) Quando a criança está estável, com ganho ponderal progressivo, mesmo que ainda haja algum grau de desnutrição.
- c) Assim que a criança atingir o peso ideal, mesmo que ainda não esteja em ganho ponderal.
- d) Assim que a criança completar 4 semanas de internação, independentemente do progresso.

Resposta correta: letra b

2. **Qual das seguintes ações é fundamental para garantir o sucesso do tratamento nutricional da criança durante a internação e antes da alta?**

- a) Oferecer alimentos adequados pelo menos cinco vezes ao dia e incentivar a criança a finalizar todas as refeições.
- b) Restringir o consumo de suplementos de micronutrientes e eletrólitos para evitar excessos.
- c) Aguardar o retorno ao ambiente hospitalar para qualquer ajuste na alimentação, mesmo após a alta.
- d) Oferecer apenas alimentos leves e evitar lanches calóricos nos intervalos das refeições.

Resposta correta: alternativa a

3. **Qual é um dos critérios para determinar o momento da alta hospitalar de uma criança em recuperação nutricional?**

- a) A criança deve estar em jejum por pelo menos 24 horas antes da alta.
- b) A criança deve ter recebido suplementação de eletrólitos, minerais e vitaminas por

pelo menos um dia.

c) A criança deve estar livre de edema e apresentar ganho de peso de 5 a 10 g/kg/dia por três dias consecutivos.

d) A aceitação de dieta adequada por pelo menos um dia antes da alta é suficiente.

Resposta correta: alternativa c

4. Quais orientações devem fazer parte do cuidado pré-alta para a criança?

a) Cuidados de higiene pessoal e ambiental, preparo da dieta e oferta de alimentação adaptada à rotina e à cultura familiar.

b) Apenas orientações sobre a administração de medicamentos e repouso absoluto.

c) Orientações exclusivas sobre atividades físicas e exercícios diários.

d) Recomendações para evitar qualquer alimento pouco calórico até a próxima consulta médica.

Resposta correta: alternativa a

5. Em relação ao retorno ambulatorial de crianças com desnutrição após a alta hospitalar, marque a alternativa correta:

a) A primeira consulta de acompanhamento nutricional após a alta deve ser preferencialmente na Unidade Básica de Saúde.

b) A primeira consulta deve acontecer em até seis meses após a alta.

c) As consultas iniciais devem ser realizadas em ambulatório do próprio hospital, pelo menos até completar um mês de acompanhamento, com estabilidade clínica e manutenção da recuperação nutricional da criança.

d) Todas as alternativas são erradas.

Resposta correta: letra c

APENDICE C

Centro Universitário São Camilo

Mestrado Profissional em Nutrição do Nascimento à Adolescência

**Guia prático Contra a Desnutrição Infantil
Hospitalar: Material de Apoio da Campanha”
Diga não à Desnutrição Kids”**

São Paulo

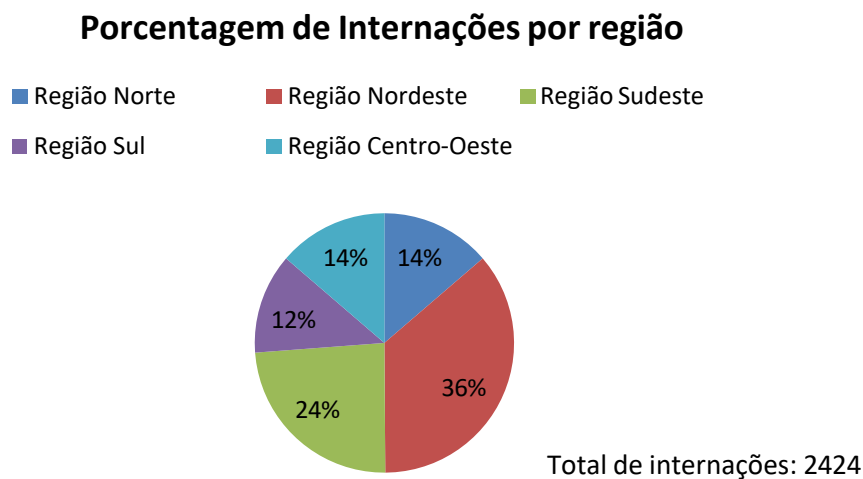
2025

APRESENTAÇÃO

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 et al., 2023; LÉTOURNEAU et al., 2024). 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 1 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 entre o período de Janeiro/2024 e Maio/2024 por Regiões do Brasil.



Em 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 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) 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.

SUMÁRIO

1. Determinar o Risco Nutricional e Realizar Avaliação Nutricional.....	6
Quadro 1. Recomendações para a realização da ferramenta <i>StrongKids</i>	6
Quadro 2. Triagem Nutricional: <i>Strongkids</i>	7
Quadro 3. FARNNeo - Ferramenta de Avaliação do Risco Nutricional Neonatal para (menores que 1 mês)	8
Quadro 4. Medidas antropométricas e orientações de aferição para crianças hospitalizadas	9
Quadro 5. Fórmulas para estimativa de altura em crianças acamadas 2 e 12 anos.	10
Quadro 6. Classificação do estado antropométrico de pacientes de 0 a 5 anos incompletos.	11
Quadro 7. Classificação do estado antropométrico de pacientes de 5 a 10 anos incompletos.	11
Quadro 8. Aplicativos para avaliação do crescimento com base nos parâmetros da OMS disponíveis na internet.....	12
Quadro 9. Curvas de crescimento para situações especiais.....	13
2. Estabelecer as necessidades nutricionais.	16
Quadro 10. Necessidades hídricas de crianças.....	16
Quadro 11. Necessidades hídricas de acordo com o peso do nascimento para prematuros de baixo peso e cardiopatas	16
Quadro 12. Necessidades de energia e proteína ASPEN.....	16
Quadro 13. Necessidade de energia e proteína do prematuro, segundo peso ao nascimento	17
Quadro 14. Necessidade de energia e proteína durante as diferentes fases da doença crítica em neonatos.....	17
Quadro 15. Cálculo da taxa metabólica basal para crianças críticas, segundo Schofield	18
Quadro 16. Fatores de correção de gasto energético de repouso (GER) em situações de estresse para pacientes pediátricos	18
Quadro 17. Recomendação energética (kcal/kg/dia) nas diferentes fases da doença para crianças.....	19
Quadro 18. Recomendações de vitaminas	20
Quadro 19. Recomendações de minerais e oligoelementos.	20

3. S olicitar peso corpóreo e monitorar durante a internação.....	21
Quadro 20. Periodicidade da avaliação nutricional em crianças hospitalizadas	21
Quadro 21. Cálculo de perda peso	21
Quadro 22. Checklist para verificação de peso corpóreo.....	22
Quadro 23. Acompanhamento de ganho de peso de menores de 1 ano.....	23
4. N unca negligenciar o jejum e monitorar os eletrólitos.	24
Quadro 24. Tempo de jejum recomendado segundo diretrizes de anestesiologia	24
Quadro 25. Critérios ASPEN para identificação de pacientes pediátricos em risco de síndrome de realimentação.....	25
5. U tilizar métodos para acompanhar a adequação energética, macro e micronutrientes adequação.....	27
Quadro 26. Estratégias que podem ser utilizadas para monitorar aceitação de macro e micronutrientes, assim como adequação de necessidade	27
6. T reinar equipe para manejar a desnutrição na fase aguda	30
Quadro 27. Protocolo de tratamento da criança com DEP grave	30
7. R eposição de micronutrientes	31
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	32
8. I mplementar indicadores de qualidade e garantir a continuidade do cuidado intrahospitalar.....	33
Quadro 32. Indicadores de qualidade da terapia nutricional.....	33
9. C ontrolar a perda de massa muscular e reabilitar precocemente.....	34
Quadro 33. Principais medidas para avaliação da massa muscular	34
10. A colher e engajar o paciente e familiares no tratamento	36
Quadro 34. Abordagem prática para engajamento e acolhimento do paciente e familiares.....	36
11. O rientar a alta hospitalar e agendar retorno ambulatorial precoce	37
Quadro 35. Orientações para os pais na alta	37

Quadro 36. Critérios abaixo para definir o momento da alta hospitalar segura relacionados à nutrição.....	37
MATERIAIS DE APOIO.....	39

1. **D**eterminar o risco nutricional e realizar 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 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 1 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 adolescente deve ser incentivada.
Qual o tempo médio para a realização da triagem?	De 2 a 5 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*.

Parte 1. Perguntas a serem respondidas pelo profissional de saúde:					Sim
Existe alguma doença com risco de desnutrição ou previsão de cirurgia de grande porte?					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 cor 6 meses)		
A criança apresenta algum sinal que sugere estado nutricional precário (avaliação clínica subjetiva)?					01 ponto
Parte 2. Perguntas a serem questionadas ao cuidados da criança					Sim
<i>Alguma desta situação está presente?</i>					01 ponto
	Diarréia excessiva (>5 episódios/dia) e/ou vômitos (>3 episódios/dia)				
	Redução da ingestão oral nos últimos 5 dias				
	Intervenção nutricional pré-existente				
	Ingestão oral insuficiente por oral				
<i>Ocorreu perda ou ganho de peso insuficiente (em crianças menores de 1 ano) durante a última semana ou mês?</i>					
SCORE TOTAL:					
CLASSIFICAÇÃO:					
ALTO RISCO: 4 - 5 PONTOS					
MÉDIO RISCO: 1 - 3 PONTOS					
BAIXO RISCO: 0 PONTO					
CONDUTA	ALTO RISCO: 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.				
	MÉDIO RISCO: Considerar intervenção nutricional. Pesagem duas vezes por semana e avaliar risco nutricional uma vez por semana. Se necessário consultar médico ou especialista para diagnóstico.				
	BAIXO RISCO: 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 que 1 mês).

1) Idade gestacional de nascimento	<input type="checkbox"/> (≥ 37 semanas). (0 ponto) <input type="checkbox"/> RNPT (≥ 28 até < 37 semanas). (1 ponto) <input type="checkbox"/> RNPT extremo (< 28 semanas). (2 pontos)	
2) Peso de nascimento	<input type="checkbox"/> PA (≥ 2500 g). (0 ponto) <input type="checkbox"/> BP (≥ 1500 até < 2500 g). (1 ponto) <input type="checkbox"/> MBP (≥ 1000 até < 1500 g). (2 pontos) <input type="checkbox"/> EBP (< 1000 g). (3 pontos)	
3) Doença e/ou condição clínica (com alto risco nutricional)	<ul style="list-style-type: none"> • 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); • Cirurgia de grande porte; • Restrição de crescimento intrauterino; • Displasia broncopulmonar; • Condição que possa comprometer a alimentação e o estado nutricional; • Dificuldade de progressão da dieta (exemplos: distensão abdominal, resíduo gástrico, vômitos etc.) • Outra classificada pelo profissional. <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sim (2 pontos) <input type="checkbox"/> Não (0 ponto) 	
4) Terapia nutricional	<input type="checkbox"/> Via oral exclusiva (0 ponto) <input type="checkbox"/> TNE exclusiva ou mista (1 ponto) <input type="checkbox"/> TNP exclusiva (2 pontos) <input type="checkbox"/> S/TN (3 pontos)	
Classificação	<input type="checkbox"/> Baixo risco nutricional (0 ponto) <input type="checkbox"/> Médio risco nutricional (1–3 pontos) <input type="checkbox"/> Alto risco nutricional (≥ 4 pontos)	
Legenda:		
Recém-nascido termo (RNT)	Peso adequado (PA)	Terapia nutricional enteral (TNE)
Recém-nascido pré-termo (RNPT)	Baixo peso (BP)	Terapia nutricional parenteral (TNP)
Recém-nascido pré-termo extremo (RNPT extremo)	Muito baixo peso (MBP) Extremo baixo peso (EBP)	Sem terapia nutricional (S/TN)

Fonte: (SILVINO *et al.*, 2021)

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

Peso
<p>Peso corpóreo de menores de 2 anos ou até 16 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criança despida. • Usar balança tipo pesa-bebê (mecânica ou eletrônica).
<p>Peso corpóreo de maiores de 2 anos ou com mais de 16 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criança com roupas íntimas e descalça. • Usar balança plataforma (mecânica ou eletrônica), com divisões de no mínimo 100 gramas.
Comprimento/ estatura
<p>Comprimento de menores de 2 anos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criança despida, deitada sobre uma superfície plana, com auxílio de pelo menos dois examinadores para ajuste da cabeça, corpo e dos dois pés da criança a 90° em relação à régua. • Usar régua antropométrica milimetrada.
<p>Estatura de crianças maiores de 2 anos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criança em pé e descalça. A criança deve ter apoio para occipício, dorso, cóccix e calcanhares. • 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 90°.
<p>Estatura em crianças com limitações físicas, entre 2 e 12 anos</p> <ul style="list-style-type: none"> • A estatura pode ser estimada por meio de medidas de seguimentos, conforme Quadro 5. • Usar paquímetro ou régua antropométrica.
Perímetro cefálico
<ul style="list-style-type: none"> • Usar fita métrica inextensível e milimetrada, tendo como pontos de apoio a glabella e occipício.

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

Para crianças de 2 a 12 anos, com limitações físicas ou com impossibilidade de aferição estatura, é sugerido utilizar medidas de seguimentos corporais para estimativa da mesma. 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 2 e 12 anos.

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

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 cefálico até 24 meses

FÓRMULA

Idade corrigida= idade cronológica – (40 – Idade gestacional)

Acompanhamento do desenvolvimento

- Utilizar as curvas da Organização Mundial da Saúde (OMS)(WHO, 2006) para classificação do “peso para a estatura/comprimento” (P/E), “peso para 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 0 a 5 anos incompletos.

Valores críticos	Índices antropométricos para menores de 5 anos			
	Peso -para-idade	Peso-para-estatura	IMC-para-idade	Estatura-para-idade
< Escore-z -3	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Magreza acentuada	Muita baixa estatura para idade
\geq Escore-z -3 e < Escore-z -2	Baixo peso para idade	Magreza	Magreza	Baixa estatura para idade
\geq Escore-z -2 e < Escore-z -1	Peso adequado para idade	Eutrofia	Eutrofia	Estatura adequada para idade
\geq Escore-z -1 e Escore-z +1		Risco de sobrepeso	Risco de sobrepeso	
> Escore-z +1 e Escore-z +2		Sobrepeso	Sobrepeso	
> Escore-z +2 e \leq Escore-z +3	Peso elevado para idade	Obesidade	Obesidade	
> Escore-z +3		Obesidade	Obesidade	


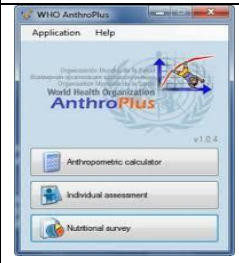
Fonte: Adaptado de Organização Mundial da Saúde (WHO, 2006)

Quadro 7. Classificação do estado antropométrico de pacientes de 5 a 10 anos incompletos.

Valores críticos	Índices antropométricos para crianças de 5 a 10 anos		
	Peso -para-idade	IMC-para-idade	Estatura-para-idade
< Escore-z -3	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Muita baixa estatura para idade
\geq Escore-z -3 e < Escore-z -2	Baixo peso para idade	Magreza	Baixa estatura para idade
\geq Escore-z -2 e < Escore-z -1	Peso adequado para idade	Eutrofia	Estatura adequada para idade
\geq Escore-z -1 e Escore-z +1		Sobrepeso	
> Escore-z +1 e Escore-z +2		Obesidade	
> Escore-z +2 e \leq Escore-z +3	Peso elevado para idade	Obesidade grave	
> 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:

	Aplicativo	Indicação	Link para baixar
	WHO ANTHRO	Crianças de até 5 anos	https://www.who.int/tools/child-growth-standards/software
	ANTHRO PLUS	Crianças e adolescentes entre 5 e 19 anos	https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years/application-tools

Fonte da imagem: site da WHO

Quadro 9. Curvas de crescimento para situações especiais.

Curvas	Recomendação	Faixa etária recomendada	Especificações	Limitações
Intergrowth-21 (VILLAR <i>et al.</i> , 2015)	Prematuridade	33 semanas a 64 semanas pós concepcionais.	São curvas longitudinais de recém-nascidos pré-termo (RNPT) de baixo risco (sem anormalidades, sem malformações congênitas e com condição nutricional adequada)	Pequeno número de recém-nascidos pré-termos entre 27 e 33 semanas incluídos no estudo.
Fenton (FENTON; KIM, 2013)	Prematuridade	24 semanas de gestação até 50 semanas pós concepcionais	Foram construídas com base em dados de desenvolvimento 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 avaliação do crescimento de prematuros extremos.
Brooks (BROOKS <i>et al.</i> , 2011)	Paralisia Cerebral	2 a 20 anos	<p>Possuem 5 classificações de acordo com o comprometimento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anda sem limitação 2. Anda com limitação 3. Anda utilizando um dispositivo manual de mobilidade. 4. Auto mobilidade com limitações, pode utilizar mobilidade motorizada 5. Transportado em cadeira de rodas ou acamado. 	<p>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.</p> <p>Obs. Por este motivo as curvas de Brooks devem ser utilizadas</p>

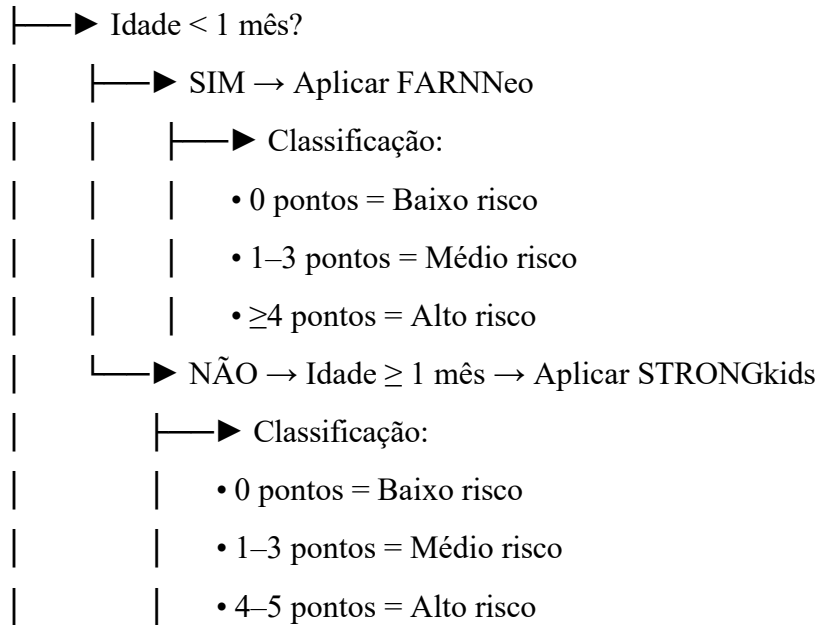
				em conjunto com as Curvas da OMS.
Krick(KRICK <i>et al.</i> , 1996)	Paralisia Cerebral	Menores de 5 anos	Podem ser úteis para crianças com paralisia cerebral menores de 2 anos.	Podem ser difíceis de aplicar em contextos clínicos, uma vez que não consideram as diferentes características individuais de cada criança com PC, como tipo de PC, grau de comprometimento e outras condições médicas concomitantes.
Bertapelli (BERTAPELLI <i>et al.</i> , 2017)	Síndrome de Down	0 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 intergrowth21 podem ser calculados para cada sexo usando o aplicativo disponível no link:

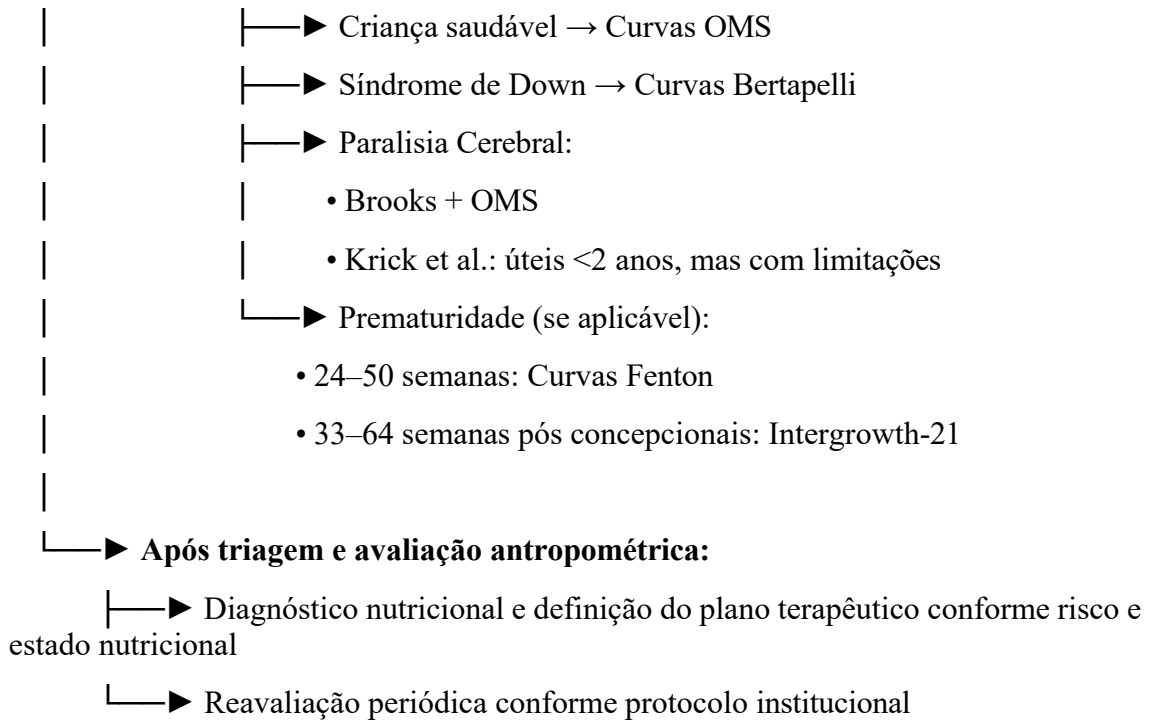
<http://intergrowth21.ndog.ox.ac.uk/en/ManualEntry/compute>.

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.

Peso corpóreo	Necessidades
Até 10 kg	100 ml/kg/dia
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.

Peso do nascimento (g)	Vol. Inicial (ml/kg/dia)	Quando aumentar (ml/kg/dia)	Quanto aumentar (ml/kg/dia)	Volume pleno (ml/kg/dia)
<1250	15-20	Manter por 3 dias		135-200
1250-1499	20	Cada 24-48 horas	20	135-200
1500-2000	20	Cada 24-48 horas	25-40	135-200
2001-2500	25-30	Diariamente	25-40	135-200
Estáveis (>2501)	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:

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

Fonte: (ASPEN, 2002; ASPEN, 2012).

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

Prematuro - Peso de Nascimento	500-1000g	1000-1500g	1500-2200g	2200-3000g
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 nem 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, 2017).

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

	Meninos (kcal/dia)	Meninas (kcal/dia)
> 3 anos	$0,1673 \times \text{Peso} + 1517 \times \text{Estatura} - 618$	$16,25 \times \text{Peso} + 1023 \times \text{Estatura} - 413$
3 a 10 anos	$19,60 \times \text{Peso} + 130,26 \times \text{Estatura} + 414,90$	$16,97 \times \text{Peso} + 161,80 \times \text{Estatura} + 371,17$
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:

Fatores adicionais para calcular o requerimento total de energia	
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
<i>Catch up</i> 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.

Recomendação energética (kcal/kg/dia) nas diferentes fases da doença			
Idade (anos)	Fases da doença		
	Aguda	Estável	Recuperação
Prematuro	45 – 55	-	90 – 120
0 – 1	45 – 50	60 – 65	75 – 85
1 – 7	40 – 45	55 – 60	65 – 75
7 – 12	40 – 55	40 – 55	55 – 65
12 – 18	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: (INSTITUTE OF MEDICINE, U., 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- GANÊS (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: (INSTITUTE OF MEDICINE, (US), 2001)

3. Solicitar peso corpóreo e monitorar durante a internação

Quadro 20. Periodicidade da avaliação nutricional em crianças hospitalizadas.

Menores que 2 anos	Maiores que 2 anos
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Na admissão; ✓ Monitoramento diário do peso e semanal de comprimento e demais medidas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Na admissão; ✓ Com aferição semanal de peso e mensal de estatura. 

Fonte : (GOMES *et al.*, 2019)

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

Quadro 21. Cálculo de perda peso:

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

- 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:

Checklist para verificação de peso corpóreo	
Cuidados	
<input type="checkbox"/> Balança calibrada	Equipamentos calibrados e precisos podem fornecer dados fidedignos e reduzir o risco de erros no diagnóstico ou tratamento.
<input type="checkbox"/> Balança desinfetada	A desinfecção correta do equipamento de aferição pode minimizar riscos potenciais de infecção.
Relacionados à criança	
<input type="checkbox"/> Esvaziamento prévio da bexiga e jejum	A menor variação de peso pode facilitar a comparação diária das medidas.
<input type="checkbox"/> Horário pré-definido para verificação	A rotina definida de horário pode auxiliar no preparo do paciente e otimizar as ações de enfermagem.
<input type="checkbox"/> Posicionamento correto da criança e da balança	O posicionamento correto pode fornecer dados fidedignos
<input type="checkbox"/> Uso de dispositivos médicos, como talas, sondas, drenos, tubos	Nestas condições, todos os dispositivos em uso deverão ser documentados no prontuário da criança
<input type="checkbox"/> 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
<input type="checkbox"/> 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	
<input type="checkbox"/> 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 1 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 eletrólitos

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

Sólidos	6 horas
Fórmula infantil	4 a 6 horas
Leite Materno	3 a 4 horas
Líquidos Claros	1 a 2 horas

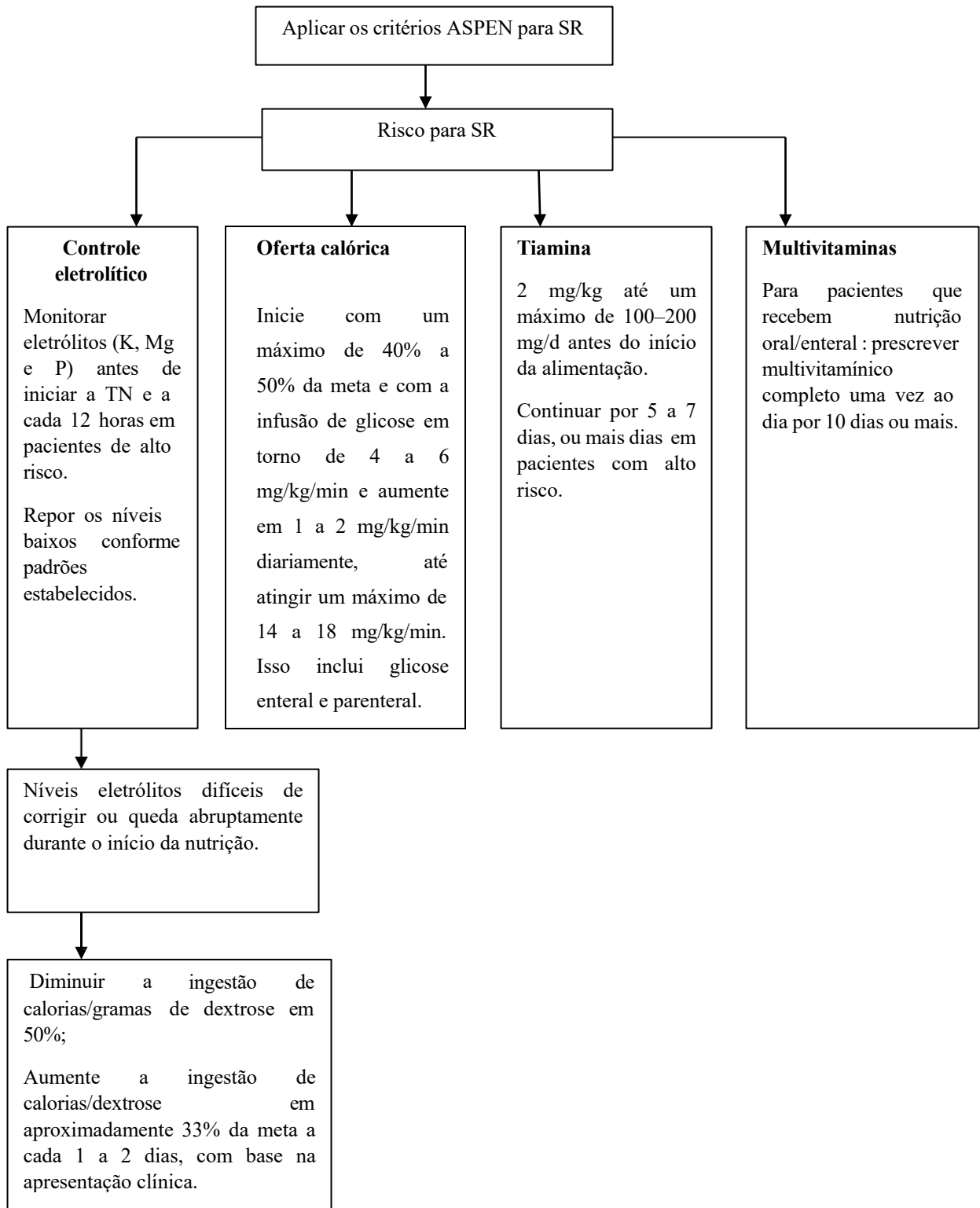
Fonte: (ZHANG *et al.*, 2023).

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

	Risco leve: 3 categorias de risco necessárias	Risco moderado: 2 critérios de risco necessários	Risco significativo: 1 critério de risco necessário
<i>Pontuação z</i> de peso para comprimento (1 a 24 meses) ou pontuação <i>z</i> de IMC para idade (2 a 20 anos).	-1 a -1,9 <i>z</i> -score que é uma mudança em relação à linha de base.	-2 a -2,9 <i>z</i> -score que é uma mudança em relação à linha de base.	-3 <i>z</i> -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	3-5 dias consecutivos de ingestão de proteína ou energia <75% da necessidade estimada.	5 a 7 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 <i>z</i> da circunferência média do braço de -1 a -1,9	Evidência de perda moderada OU Pontuação <i>z</i> da circunferência do braço médio-superior de -2 a -2,9	Evidência de perda grave OU Pontuação <i>z</i> da circunferência do braço médio-superior de -3 ou maior
Perda de massa muscular		Evidência de perda leve ou moderada OU Pontuação <i>z</i> da circunferência do braço médio-superior de -2 a -2,9	Evidência de perda grave OU Pontuação <i>z</i> 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).






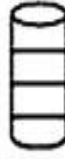
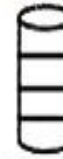



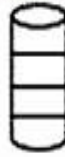





5. Utilizar métodos para acompanhar a adequação energética, macro e micronutrientes

Quadro 26. Estratégias que podem ser utilizadas para monitorar aceitação de macro e micronutrientes, assim como adequação de necessidade, são:

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"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)		<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)	
<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)		<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <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/ogurte 	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/ogurte 	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/ogurte 	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"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)		<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <input type="checkbox"/> Nada (0%)		<input type="checkbox"/> Tudo (100%) <input type="checkbox"/> Metade (50%) <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.

Passo	Manejo
1º passo: prevenir e tratar a hipoglicemia	<ul style="list-style-type: none"> • Dieta habitual da criança, água com maltodextrina, água com açúcar ou soro glicosado a 10% - 50 mL. Alimentar a criança a cada 3 horas, no máximo.
2º passo: prevenir e tratar a hipotermia	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamento: aquecimento seguro-contato pele a pele; roupas e cobertas, incluindo cabeça; incubadora ou berço aquecido.
3º passo: prevenir e tratar a desidratação	<ul style="list-style-type: none"> • 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 2 litros de água e adicionar 30 a 50 gramas de açúcar ou maltodextrina. Quantidade: 5 mL/kg, a cada 30 minutos, por 2 horas, reavaliar a cada 1 hora (total: 70 a 100 mL/kg em 10 horas).
4º passo: prevenir e tratar os distúrbios hidroeletrólíticos:	<ul style="list-style-type: none"> • Hiponatremia: costuma não ser verdadeira, reflete o mau funcionamento da bomba de sódio e potássio. <ul style="list-style-type: none"> - Criança com DEP grave não deve receber maior oferta de sódio porque pode desenvolver edema intracelular. - Corrigir hiponatremia somente se menor que 120 mEq/L. • Hiperpotassemia: costuma não ser verdadeira, reflete o mau funcionamento da bomba de sódio e potássio. <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Atenção deve ser dada ao ritmo cardíaco, pois as alterações de potássio podem ser possíveis causas de disritmias. • 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"> - 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.
5º passo: identificar e tratar infecções:	<ul style="list-style-type: none"> • Dificilmente faz febre e pode evoluir rapidamente para sepse; • Coleta de exames (incluindo culturas) e início de antibioterapia com boa cobertura para microorganismos de domicílio.

Fonte: (GOMES *et al.*, 2019).

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	1 mg/kg/dia
Zinco	2 mg/kg/dia (max 20 mg/dia)
Cobre	0,2 mg/kg/dia
Selênio	0,005 mg/kg/dia
Ácido fólico	5 mg no 1º dia. Após 1 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. Micronutriente Recomendação de suplementação:

Micronutrientes	Recomendação de suplementação
Ferro	A partir de 30 dias de vida até um ano. De acordo com o peso de nascimento: <ul style="list-style-type: none"> • Entre 2500g e 1500g → 2 mg/kg/dia • Entre 1500 e 1000g → 3 mg/kg/dia • Inferior a 1000g → 4 mg/kg/dia Após este período, 1 mg/kg/dia por mais um ano
Zinco	0,5 a 1 mg/kg/dia de 36 semanas até 6 meses de idade corrigida
Vitamina D	Peso > 1500g e em nutrição enteral plena (até 2 anos) < 1 ano: 400 UI/dia > 1 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.

Sem fator de risco	
Situação	Recomendação
Recém-nascidos a termo, peso adequado para a idade gestacional, em aleitamento materno exclusivo até o 6º mês	1 mg de ferro elementar/kg/dia, iniciando aos 180 dias de vida até o 24º mês de vida
Com fator de risco	
Recém-nascidos a termo, peso adequado para a idade gestacional, independentemente do tipo de alimentação .	1 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).

Grupos	Colecalciferol (vitamina D3)
Crianças < 1 ano	400 UI/dia
Crianças e adolescentes entre 1-18 anos	600 UI/dia
Crianças que possuam fatores de risco: <ul style="list-style-type: none"> • Dieta estritamente vegetariana • Obesidade • Hepatopatia, nefropatia crônica • Má absorção intestinal (p. ex., doença celíaca, doença inflamatória intestinal, fibrose cística, cirurgia bariátrica) • Medicamentos (p.ex., anticonvulsivantes corticoides, cetoconazol, rifampicina). 	1200 - 1800 UI/dia (ajustar dose de acordo com cada condição)

Fonte: (SBP, 2024).

8. **Implementar** indicadores de qualidade e garantir a continuidade do cuidado intrahospitalar.

Quadro 32. Indicadores de qualidade da terapia nutricional.

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

Medida	Observação quanto ao uso
Circunferência Braquial (CB)	<ul style="list-style-type: none"> • Apesar de não fornecer medidas específicas de composição corpórea, é útil para quantificar a diferença individual durante o acompanhamento nutricional. • 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). • Para crianças até 5 anos incompletos, a classificação da medida CB deve ser analisada de acordo com as curvas da OMS. • Para crianças maiores de 5 anos, recomenda-se que essa medida seja analisada conforme o recomendado por Frisancho (FRISANCHO, 2008) (FRISANCHO, 1990)
Circunferência da Panturrilha (CP)	<ul style="list-style-type: none"> • Não há um parâmetro de referência para a população infante-juvenil. • Apesar de não fornecer medidas específicas de composição corpórea, é útil para quantificar a diferença individual durante o acompanhamento nutricional.
Prega Cutânea Tricipital (PCT)	<ul style="list-style-type: none"> • Para crianças até 5 anos incompletos, a classificação deve ser analisada de acordo com as curvas da OMS, segundo sexo e faixa etária. • Para crianças maiores de 5 anos, a medida da PCT deve ser analisada por Frisancho (FRISANCHO, 2008) (FRISANCHO, 1990)
Circunferência Muscular do	<ul style="list-style-type: none"> • São importantes para a avaliação da reserva de tecido

Braço CMB = $CB - \pi \times PCT$ (mm ²)	muscular e da gordura corpórea.
Área Muscular do Braço $AMB = (CB - \pi \times PCT)^2 / 4\pi$	
Força de Preensão Manual	• É um método de fácil aferição em crianças maiores e adolescentes.
Albumina, pré-albumina e transferrina	• Sempre devem ser avaliadas em conjunto com os resultados dos marcadores de processos inflamatórios por serem marcadores inversamente proporcionais.

Fonte: (GOMES *et al.*, 2024).

10. Acolher e engajar o paciente e 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 familiares

1	Atendimento humanizado.
2	Oferecer condições para a permanência da família no hospital durante a hospitalização da criança.
3	Estimular o aleitamento materno e promover a relactação
4	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.
5	Considerar os hábitos alimentares da família na nutrição da criança durante a hospitalização, adequando horários, tipos de alimentos e formas de apresentação dos alimentos;
6	Dependendo da faixa etária, é importante que a criança seja envolvida nas escolhas através de linguagem mais lúdica;
7	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.

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

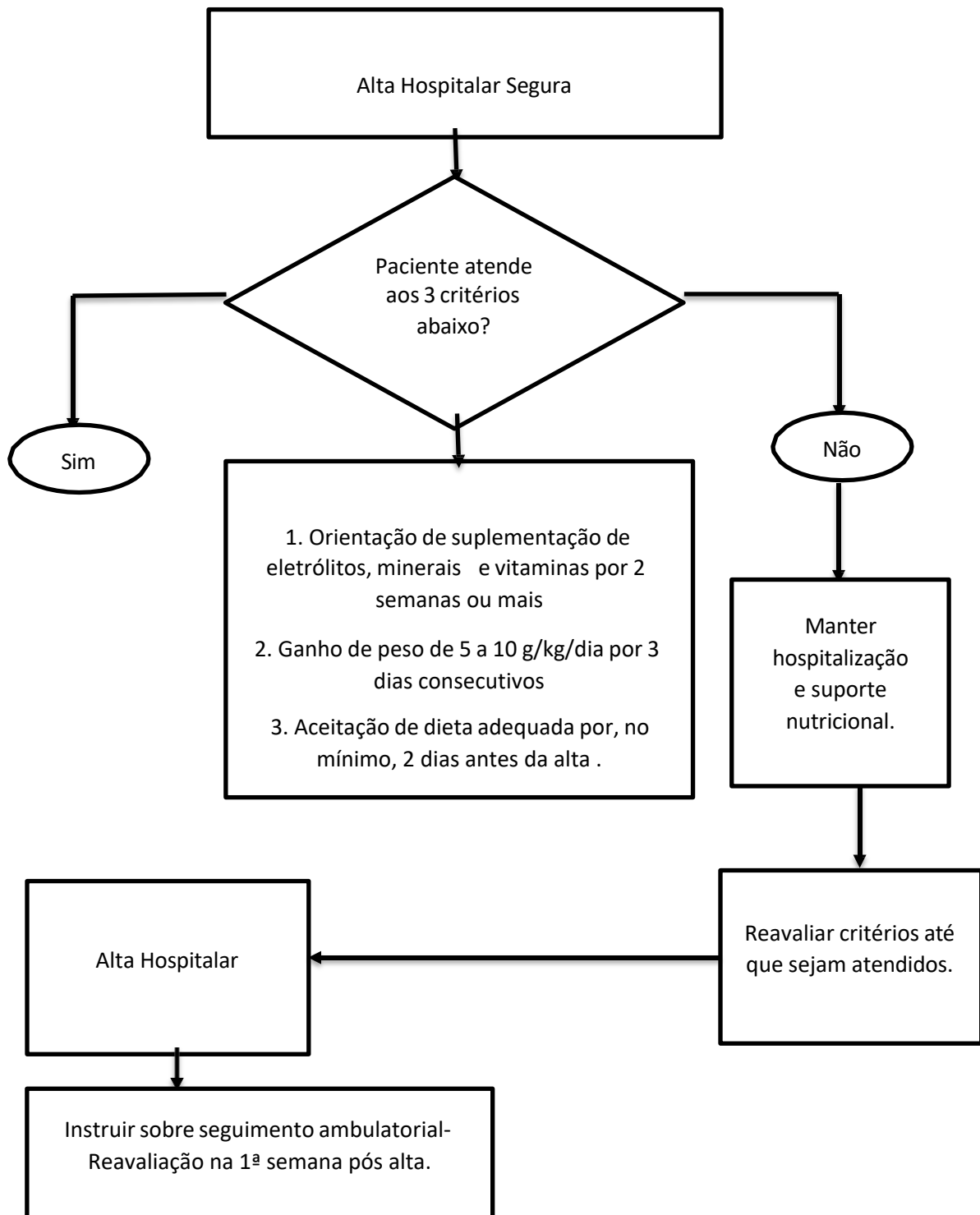
Fonte: (GOMES *et al.*, 2019).

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

1	Orientação de suplementação de eletrólitos, minerais e vitaminas por 2 semanas ou mais;
2	Ganho de peso de 5 a 10 g/kg/dia por 3 dias consecutivos;
3	Aceitação de dieta adequada por, no mínimo, 2 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

Curvas de crescimento infantil	
Curvas OMS 0 a 5 anos	https://www.who.int/childgrowth/standards/en/
Curvas OMS 5 a 19 aos	https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years
Curvas Bertapelli, 2017	https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/973888
Curvas de Brooks, 2011	https://www.avantenestle.com.br/curvas-de-crescimento-com-paralisia-cerebral
Curvas de Day, 1996	https://www.jandonline.org/article/S0002-8223(96)00188-5/fulltext
Curvas de Fenton Meninas	https://ucalgary.ca/live-uc-ucalgary-site/sites/default/files/teams/418/fenton2013growthchartcolor-girls.pdf
Curvas de Fenton Meninos	https://ucalgary.ca/live-uc-ucalgary-site/sites/default/files/teams/418/fenton2013growthchartcolor-boys.pdf
Curvas intergrowth21 - meninos	https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2016/09/InterGrowth.Prematuros.Meninos.pdf
Curvas intergrowth21 - meninas	https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2016/09/InterGrowth.Prematuros.Meninas.pdf
Aplicativo on-line	
Curvas intergrowth21	http://intergrowth21.ndog.ox.ac.uk/en/ManualEntry/compute
Software de acompanhamento do crescimento OMS	
Antro Who	https://www.who.int/tools/child-growth-standards/software
Antro Plus	https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years/application-tools

Tabela resumo para cálculo das necessidades nutricionais em pediatria

Necessidade Hídrica- HOLLIDAY; SEGAR, 1957.				
Peso corpóreo		Necessidades		
Até 10 kg		100 ml/kg/dia		
11 a 20 kg		1000 + 50/kg acima de 10kg		
Acima de > 20		1500 + 20/kg acima de 20kg		

Necessidades Nutricionais - ASPEN 2012.		
Idade	Energia (kcal/kg/dia)	Proteína (g/kg/dia)
0 a 1 ano	90-120	2-3
1 a 7 anos	75-90	1,5-3
7 a 12 anos	60-75	1,5-2,5
12 a 18 anos	30-60	0,8-2,5
>18 anos	25-30	0,8-1,5

Necessidades Nutricionais de Prematuros conforme peso de nascimento - Koletzko, 2021.				
Prematuro - Peso de Nascimento	500-1000g	1000-1500g	1500-2200g	2200-3000g
Energia (kcal/kg/dia)	106	115	123	130
Proteína (g/kg/ dia)	4	3,9	3,7	3,4

Recomendação energética (kcal/kg/dia) nas diferentes fases da doença - ESPGHAN, 2018.			
Idade (anos)	Fases da doença		
	Aguda	Estável	Recuperação
Prematuro	45 – 55	-	90 – 120
0 –1	45 – 50	60 – 65	75 – 85
1 – 7	40 – 45	55 – 60	65 – 75
7 – 12	40 – 55	40 – 55	55 – 65
12 – 18	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	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: Sociedade Brasileira de Pediatria; 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, 5 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 2 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 – 1 ponto**
- Doença de grande porte: **Sim – 2 pontos**
- Ingestão inadequada/perdas recentes: **Não – 0 ponto**
- Perda de peso/ganho insuficiente: **Sim – 1 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 kca/kg de peso atual, ASPEN 2009)
- Proteína: 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 hidroeletrólíticos e infecções, garantindo o início seguro da terapia nutricional e reduzindo riscos de complicações e mortalidade.

7. Repor estoques de micronutrientes (R)

- Em discussão em equipe realizado sugestão de reposição de micronutrientes e vitaminas quando em déficit ou risco de déficit
- Priorizar o uso de fórmula adequadas às necessidades de micronutrientes

8. Implementar indicadores de qualidade e garantir a continuidade do cuidado intrahospitalar (I)

- Para o caso, indicadores importante 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)

- Realizado 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 7 dias
- Plano alimentar detalhado entregue na alta

Conduta Nutricional Instituída

- Aleitamento materno em livre demanda
- Complemento com fórmula infantil (Aptamil Premium 1 – 110 ml, 8x/dia)
- Inclusão de TCM (1 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 5 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** (6 pontos), considerando idade gestacional, peso de nascimento, doença de alto risco nutricional e terapia nutricional enteral mista.

Avaliação nutricional atual, o RN apresenta 1.860 g, com ganho de peso de 10 g/kg/dia, perímetro cefálico 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 ambiente.

A dieta é administrada por gastróclise, utilizando leite materno misto com fórmula para prematuro (35 ml em 8 etapas), totalizando aporte energético de 224 kcal/dia e 7 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 7 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”

D-Determinar o risco nutricional e realizar avaliação nutricional Triagem FARNNeo = 6 pontos → alto risco nutricional. Avaliação antropométrica, clínica e bioquímica realizada para orientar condutas.

E-Estabelecer as necessidades nutricionais
Necessidades nutricionais definidas: 245 kcal/dia e 7 g proteína/dia, conforme ESPGHAN.

S-Solicitar peso corporal e monitorar durante a internação Peso aferido regularmente: nascimento 1.340 g → atual 1.860 g, ganho médio 10 g/kg/dia. Monitoramento de peso, comprimento e perímetro cefálico.

N-Nunca negligenciar o jejum e monitorar os eletrólitos
Dieta enteral plena, sem jejum prolongado. Eletrólitos e exames laboratoriais acompanhados, incluindo hemoglobina e função renal.

U-Utilizar métodos para acompanhar a adequação energética, macro e micronutrientes

Acompanhamento da adequação da dieta: 224 kcal/dia (91%) e 7 g proteína/dia (100%), ajustando conforme necessidade do RN.

T-Treinar equipe para manejar a desnutrição na fase aguda Equipe neonatal treinada para identificar sinais de intolerância alimentar, DRGE e dessaturações, garantindo suporte nutricional seguro.

R-Repôr os estoques de micronutrientes
Monitoramento de anemia e reposição de ferro/vitaminas conforme protocolos, prevenindo deficiências nutricionais.

I-Implementar indicadores de qualidade e garantir a continuidade do cuidado intrahospitalar

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

C-Controlar a perda de massa muscular e reabilitar precocemente Adequação proteica da dieta, estímulo ao ganho de peso magro e suporte multiprofissional para reabilitação precoce.

A-Acolher e engajar o paciente e familiares no tratamento

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

O-Orientar a alta hospitalar e agendar retorno ambulatorial precoce

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

Passo	Aplicação prática no caso clínico
D – Determinar o risco nutricional e realizar avaliação nutricional	Triagem FARNNeo = 6 pontos → alto risco nutricional. Avaliação antropométrica, clínica e bioquímica realizada para orientar condutas.
E – Estabelecer as necessidades nutricionais	Necessidades nutricionais definidas: 245 kcal/dia e 7 g proteína/dia, conforme ESPGHAN.
S – Solicitar peso corporal e monitorar durante a internação	Peso aferido regularmente: nascimento 1.340 g → atual 1.860 g, ganho médio 10 g/kg/dia. Monitoramento de peso, comprimento e perímetro cefálico.
N – Nunca negligenciar o jejum e monitorar os eletrólitos	Dieta enteral plena, sem jejum prolongado. Eletrólitos e exames laboratoriais acompanhados, incluindo hemoglobina e função renal.
U – Utilizar métodos para acompanhar a adequação energética, macro e micronutrientes	Acompanhamento da adequação da dieta: 224 kcal/dia (91%) e 7 g proteína/dia (100%), ajustando conforme necessidade do RN.
T – Treinar equipe para manejar a desnutrição na fase aguda	Equipe neonatal treinada para identificar sinais de intolerância alimentar, DRGE e dessaturações, garantindo suporte nutricional seguro.
R – Repor os estoques de micronutrientes	Monitoramento de anemia e reposição de ferro/vitaminas conforme protocolos, prevenindo deficiências nutricionais.
I – Implementar indicadores de qualidade e garantir a continuidade do cuidado intrahospitalar	Avaliações semanais de estado nutricional, protocolos institucionais de nutrição neonatal e auditoria de evolução ponderal implementados.

Passo	Aplicação prática no caso clínico
C – Controlar a perda de massa muscular e reabilitar precocemente	Adequação proteica da dieta, estímulo ao ganho de peso magro e suporte multiprofissional para reabilitação precoce.
A – Acolher e engajar o paciente e familiares no tratamento	Mãe orientada e incentivada a realizar extração de leite materno à beira leito, participando ativamente do cuidado nutricional.
O – Orientar a alta hospitalar e agendar retorno ambulatorial precoce	Planejamento de alta com seguimento ambulatorial especializado em nutrição neonatal/pediátrica, garantindo continuidade do ganho ponderal e desenvolvimento adequado.

SUGESTÕES DE LEITURAS COMPLEMENTARES

Manual de triagem e avaliação nutricional em pediatria - Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral. **BRASPEN Journal**, [s. l.], v. 39, n. 1, 2024b. Disponível em: <https://doi.org/10.37111/braspenj.2024.39.1.6>

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>.

Indicadores de qualidade da terapia nutricional. ILSE. 2025. Disponível: <https://ilsibrasil.org/publication/indicadores-de-qualidade-em-terapia-nutricional-igtn/>

Enteral Nutrition in Preterm Infants (2022): A Position Paper From the ESPGHAN Committee on Nutrition and Invited Experts. **Disponível:**
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36705703/>

REFERÊNCIAS

- 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/10.1177/0148607111420157>
- 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>
- ASPEN. 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>
- 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.jpmed.2016.04.005>
- 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>
- 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>
- FRISANCHO, AR. **Anthropometric standards: an interactive nutritional reference of body size and body composition for children and adults**. [S. l.]: University of Michigan Press, 2008.
- FRISANCHO, AR. **Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status**. [S. l.]: : University of Michigan Pres, 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>
- 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, MA; SEGAR, WE. The maintenance need for water in parenteral fluid therapy. **Pediatrics**, [s. l.], v. 19, n. 5, p. 823–832, 1957.
- INSTITUTE OF MEDICINE, (US). 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.
- INSTITUTE OF MEDICINE, US. **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>
- JOOSTEN, K. *et al.* ESPGHAN/ASPEN/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>

KOLETZKO, Berthold *et al.* Scientific Basis and Practical Application of Nutritional Care for Preterm Infants. *In*: [S. l.: s. n.], 2021. p. XIII–XIV. Disponível em: <https://doi.org/10.1159/000514773>

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)

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)

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>

SANTOS, Carolina Araújo dos *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>

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

SBP. **Hipovitaminose D em pediatria: diagnóstico, tratamento e prevenção -Atualização**. [S. l.], 2024.

SBP, Sociedade Brasileira de Pediatria. **Manual de avaliação nutricional**. [S. l.: s. n.], 2021a.

SBP, Sociedade Brasileira de Pediatria. **Nutrologia Pediátrica: Temas da Atualidade em Nutrologia Pediátrica**. [S. l.: s. n.], 2021b.

SCHOFIELD, WN. 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.

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>

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>

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>

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, World Health Organization. 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>

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, intestino e 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.