

# Consenso da Associação Brasileira de Nutrologia sobre o uso de suplementos alimentares para crianças com dificuldades alimentares

## *Consensus of the Brazilian Association of Nutrology on the use of Food Supplements to Children with Eating Disorders*

Carlos Alberto Nogueira-de-Almeida<sup>1</sup> Elza Daniel de Mello<sup>2</sup> Durval Ribas Filho<sup>3</sup> Priscila Maximino<sup>4</sup> Mauro Fisberg<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Associação Brasileira de Nutrologia, Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR, São Carlos, São Paulo, Brazil

<sup>2</sup> Associação Brasileira de Nutrologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil

<sup>3</sup> Associação Brasileira de Nutrologia, Fundação Padre Albino, Catanduva, São Paulo, Brazil

<sup>4</sup> Nutricionista, Instituto PENSI, São Paulo, São Paulo, Brazil

<sup>5</sup> Instituto PENSI, Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, São Paulo, São Paulo, Brazil

Address for correspondence Carlos Alberto Nogueira-de-Almeida, MD, PhD, Editor Especial dos Anais, XXII Congresso Brasileiro de Nutrologia, São Paulo, Brasil (e-mail: dr.nogueira@me.com).

Int J Nutrol 2018;11(suppl S1):S4–S15.

### Resumo

#### Palavras-Chave

- ▶ suplementação alimentar
- ▶ comportamento alimentar
- ▶ transtornos da alimentação e da ingestão de alimentos
- ▶ alimentação
- ▶ apoio nutricional

### Abstract

#### Keywords

- ▶ supplementary feeding
- ▶ feeding behavior
- ▶ feeding and eating disorders
- ▶ feeding
- ▶ nutritional support

**Introdução** Dificuldades alimentares são queixas extremamente frequentes na faixa etária pediátrica, sendo relevante a padronização das condutas pelos profissionais envolvidos no tratamento. Uma das ferramentas que pode ser utilizada é a suplementação nutricional.

**Objetivos** Estabelecer as recomendações da Associação Brasileira de Nutrologia sobre a utilização de suplementos para a criança com dificuldade alimentar.

**Metodologia** Revisão da literatura científica dos últimos cinquenta anos em relação ao tema proposto.

**Conclusões** São feitas recomendações sobre a utilização de suplementos para a criança com dificuldade alimentar.

**Introduction** Feeding difficulties are extremely frequent complaints in the pediatric age group, being relevant the standardization of the behaviors by the professionals involved in the treatment. One of the tools that can be used is nutritional supplementation.

**Objectives** To establish the recommendations of the Brazilian Association of Nutrology on the use of supplements for the child with feeding difficulties.

**Methods** Revision of the scientific literature of the last fifty years in relation to the proposed theme.

**Conclusions** Recommendations are made about the use of supplements for the child with feeding difficulties.

## Introdução

Dificuldades alimentares são aquelas situações em que a criança apresenta menor aceitação alimentar com possibilidade de levar a consequências físicas, emocionais, familiares, no crescimento e desenvolvimento, dependendo da duração, intensidade, diagnóstico do problema e da atuação dos profissionais de saúde e da família. Pode ser uma situação passageira ou se apresentar durante todo o crescimento até a vida adulta, surgindo em diferentes fases, como a introdução do alimento complementar, no período da modificação da alimentação infantil para mais sólida, idade pré-escolar, escolar e adolescência. As dificuldades alimentares podem levar a rigidez nas preferências, aversões, pânico e fobias em relação a escolha dos alimentos ou formas de preparação, alterando a rotina familiar e social. Muitos dos problemas podem derivar da atitude familiar, com famílias com comportamentos disruptivos, excesso de controle, dificuldades de estabelecer limites ou muito permissivas ou até negligentes. A falta de referenciais que proporcionem um ambiente de educação alimentar e nutricional pode corroborar para a manutenção de hábitos inadequados na infância. Culpa, falta de preparo, educação, medos e famílias nucleares e sem experiência, ou com padrões corporais de risco, podem ser elementos de perigo.<sup>1-4</sup>

Estima-se que de 25% a 40% dos lactentes e crianças pequenas saudáveis apresentem algum sintoma de problema alimentar.<sup>5,6</sup> Quando a análise é de crianças com doenças orgânicas relacionadas ao desconforto gastrointestinal e problemas de desenvolvimento, como prematuridade e baixo peso ao nascer, o índice oscila entre 33% e 80%; vale ressaltar que esse grupo é propenso a dificuldades alimentares mais intensas.<sup>7</sup> Estudo recente mostra que, em uma amostra representativa de mães com problemas alimentares, aproximadamente metade das crianças apresentam dificuldades na alimentação.<sup>8</sup>

## Classificação das Dificuldades Alimentares

Com a finalidade de organizar os conhecimentos existentes, Kerzner et al<sup>9,10</sup> em duas publicações propuseram uma classificação baseada em características organizadas em categorias que norteiam o diagnóstico. Segundo os autores, a maioria dos casos estaria enquadrada em uma das situações a seguir:

**Interpretação equivocada dos pais:** situação em que os pais interpretam que a criança come pouco, mas, na verdade, sua alimentação está de acordo com suas necessidades nutricionais e calóricas.

**Criança agitada com pouco apetite:** crianças agitadas apresentam, em sua maioria, baixo apetite ou recusa alimentar, em razão de estarem mais interessadas nos estímulos do ambiente (brincar e relacionar-se com pessoas) do que propriamente na alimentação. Ao manifestarem fome, saciam-se rapidamente e se “desligam da refeição após poucas garfadas, sendo difícil mantê-las à mesa.” Este perfil é o que mais frequentemente pode levar a comprometimento nutricional e à deficiência de macro e micronutrientes.

Usualmente, crianças muito agitadas podem ser confundidas com portadoras de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade ou outros diagnósticos e devem ser diferenciadas clinicamente, especialmente se associadas a transtornos de atenção, problemas motores ou degenerativos. No entanto, a maior parte destas crianças é somente muito ativa, bem alerta, curiosa e tem pouco interesse pela alimentação. A falta de controle e percepção familiar sobre o problema são condições frequentemente associadas.

**Criança emocionalmente comprometidas ou negligenciada:** crianças com quadro de apatia ou problemas de vínculo com a mãe e/ou a família, fazendo com que a apatia reflita no desinteresse pela comida e pelo processo de se alimentar. Atualmente, a terceirização excessiva de cuidados, a escolarização precoce ou a delegação a cuidadores não adequados tem levado a maiores riscos para a alimentação de crianças mais suscetíveis.

**Presença de doença orgânica:** devido à presença de alguma doença orgânica de base, que pode atuar como fator desencadeante. A diminuição do apetite é uma condição frequente de qualquer afecção clínica, sendo usualmente um sintoma que pode persistir até depois da cura. É importante separar condições passageiras e de rápida resolução, como aftas, estomatites e queilites, das sistêmicas, que podem ser agudas ou crônicas. Doenças gastrointestinais, neurológicas, psicomotoras e cardíacas podem ocasionar grande diminuição do apetite. Algumas situações podem ser de difícil diagnóstico inicial, devido à pobreza de manifestações, demandando anamnese e exame clínico detalhado e, algumas vezes, investigação apropriada.

**Ingestão altamente seletiva:** situação em que a criança apresenta recusa total ou parcial a determinado(s) tipo(s) de alimento(s) devido a características como cheiro, sabor, textura, aparência ou consistência. Outros aspectos sensoriais costumam estar envolvidos, como baixa tolerância a ruídos ou sujeira e desconforto em manipular produtos de determinadas consistências, como massas de modelar ou cera, pisar em areia e sentir o toque de determinados tecidos ou materiais. A dificuldade pode ser leve, com aversão a poucos alimentos ou grupos específicos, como as frutas ou as verduras, ou ser mais extensa. A criança mostra-se, com frequência, muito contrariada, reagindo de forma negativa e hostil, quando exposta forçosamente aos alimentos que não tolera.<sup>7,11</sup> A seletividade pode se expressar de maneira mais radical, com seleção de uma única forma de preparação, marca comercial ou local de ingestão da refeição, apego excessivo à maneira como os alimentos são arrumados no prato, lentidão para comer, extrema resistência em experimentar alimentos novos (neofobia alimentar), preferências muito intensas, restrições amplas, além da preferência marcante por líquidos, que são de mais fácil aceitação, incluindo leite e derivados, sucos, alimentos liquefeitos e papas.<sup>12</sup> Estes comportamentos, além de interferirem nas relações familiares, causando conflitos entre pai, mãe e filhos,<sup>13,14</sup> limitam as atividades sociais e aumentam o risco de alterações de crescimento, deficiências de vitaminas e minerais, infecções de repetição, perda exagerada de peso, problemas no aprendizado, ou mesmo obesidade.<sup>14</sup>

**Fobia alimentar:** em geral, ocorre em crianças que sofreram algum tipo de trauma relacionado ao sistema digestório. São exemplos: procedimentos invasivos, intubação, sondagem, acidentes como engasgo, asfixia, sufocação ou outras situações que tenham causado grande desconforto (como vômitos, que aparecem especialmente ao serem alimentadas de maneira forçada).

**Choro que interfere na alimentação:** quadro específico do lactente nos primeiros meses de vida, que apresenta choro difícil de ser controlado, o que faz com que a mãe tente alimentá-lo constantemente acreditando que a causa do choro é fome. Refere-se, na maioria das vezes, a presença de cólica intensa que usualmente tem curta duração (em média três meses) e por isso não se considera como quadro específico de dificuldade alimentar clássico. É necessário descartar outras causas de choro intenso e repetitivo como a constipação intestinal, o refluxo gastroesofágico e as alergias alimentares, mesmo na fase da chamada cólica fisiológica.

## Estratégias de Tratamento das Dificuldades Alimentares

Bleichfeld e Montgomery<sup>15</sup> propõem um esquema terapêutico de apreciação da gravidade e de atuação do clínico, pautado em três etapas: Observação, Intervenção e Orientação.

A. Observação: problemas de breve duração (<30 dias)

Características: crescimento normal e adequado para a idade; exame físico sem alterações; pais não angustiados ou com discreta preocupação; ausência de fatores de risco adicionais (depressão materna, perturbação da vinculação).

Estratégias: os problemas podem ser resolvidos por intermédio da explicação da variabilidade do apetite no primeiro ano de vida e das oscilações no apetite entre uma refeição e outra.

Conduta: Reavaliar peso, estatura e condições clínicas da criança e o funcionamento familiar dentro de 4 a 8 semanas.

B. Intervenção: problemas de moderada duração (1 a 3 meses)

Características: crescimento normal ou em ligeira desaceleração; exame físico sem alterações; pais manifestam grau moderado de frustração ou preocupação (filhos que não comem adequadamente, pelo menos do modo como os pais desejam, são uma fonte de inquietação); podem existir fatores de risco adicionais (estilo parental ou expectativas inapropriadas, desavenças conjugais, desacordo nos cuidados).

Estratégias: estabelecer rotina alimentar (horários e fracionamento); acomodar a criança à mesa com os outros familiares; evitar distrações (por exemplo, desligar a televisão) e não utilizar subterfúgios, tais como os famosos - “aviãozinho ou trenzinho”; não forçar, ameaçar punir ou obrigar a criança a comer, assim como não oferecer recompensas e agrados.

Conduta: reavaliação, se possível, com o pai, a mãe ou o responsável pelo momento da refeição é fundamental. Tal reavaliação tem como objetivo a verificação da capacidade de implementar as estratégias apresentadas e da dinâmica familiar (indicador de disfunção familiar ou de psicopatologia), com possível indicação de orientação para especialista. Caso as sugestões sejam cumpridas e os sintomas não melhorarem, pode existir um problema físico não detectado,

sendo assim, exames específicos devem ser solicitados quando houver indicação clínica.

C. Orientação: problemas de longa duração (>3 meses)

Características: velocidade de crescimento desacelerou significativamente, com sinais de atraso ou retardo no desenvolvimento; exame físico alterado; pais não são capazes de cooperar com o tratamento ou manifestam mal-estar (cuidador demonstra ter raiva da criança e/ou desespero por não saber o que fazer para que ela se alimente); existência de fatores de risco adicionais (criança definha, deixando de perceber suas necessidades básicas e empobrecendo a vida mental; instintos de conservação desorganizados, com depressão e apatia).

Estratégias: apresentar os alimentos em quantidades pequenas para encorajar a criança a comer; adotar o uso de utensílios adequados ao tamanho da criança; permitir que a criança conheça e aprenda sobre as características dos alimentos e/ou preparações; para as crianças que ingerem grandes quantidades de leite, deve-se diminuir o volume e a frequência; limitar o consumo de líquidos durante a refeição, água e sucos devem ser oferecidos entre as refeições; respeitar os períodos de pouco apetite e as preferências alimentares.

Conduta: casos graves exigem tratamento ou assistência psicológica especializada para estabilização da irritação, dos conflitos e da ansiedade no momento da refeição, tanto para os pais quanto para a criança.

Com o passar dos anos, foram aparecendo várias correntes de condutas nutricionais e médicas que propuseram medidas terapêuticas para o problema. Em virtude das dúvidas no atendimento de familiares com queixa de dificuldades alimentares, é interessante evidenciar os fatores que afetam o consumo alimentar de crianças. A compreensão desses fatores é uma alternativa importante para auxiliar os profissionais na investigação e tratamento da dificuldade alimentar, o que resulta em melhores condições de saúde e, consequentemente, de vida. A adoção de estrutura dual nas consultas, isto é, uma parte da sessão dedicada aos pais e a outra, à criança, é uma forma de envolver a família no processo terapêutico e na construção do plano de tratamento. Tal envolvimento contribui para a aliança terapêutica e para a adesão ao processo, levando à promoção do conhecimento e diversificação da alimentação, descritos abaixo:

a) Promoção do conhecimento

Nessa etapa, o principal objetivo é que a criança tenha estímulos sensoriais possíveis em relação aos alimentos, a fim de ampliar o leque de alimentos conhecidos. Para tal conduta, recomenda-se levar a criança a distintos ambientes (supermercado, feira) permitindo a observação e, quando possível, o tocar, o sentir e o experimentar dos alimentos. Quanto aos pais, a meta é incentivar e apoiar comportamentos que ajudam a promover um ambiente tranquilo durante as refeições, como não ameaçar ou gritar para que a criança coma; dar pequenas porções de cada vez, promovendo a habituação aos alimentos; permitir alguma liberdade de escolha dos alimentos e encorajar os progressos. É importante também evitar atitudes impotentes/inoperantes para enfrentar as dificuldades alimentares. Esse quadro de desânimo pode ser evidenciado por frases como: “Hoje você não vai querer comer, né?” ou “Será que você vai comer hoje? Será que vai acontecer esse

milagre?." Além disso, incentivar os pais a agir como uma equipe coesa, ou seja, eles devem estar em acordo com as medidas combinadas com o profissional de saúde.

#### b) Diversificação da alimentação

Nos casos de seletividade, a variedade do consumo alimentar não deve se restringir à análise qualitativa e quantitativa. Para alcançar sucesso no tratamento, é preciso que os pais desenvolvam a sensibilidade para reconhecer e valorizar as informações vindas da criança sobre quando, quanto e em que ritmo deseja ser alimentada. A criança, por sua vez, deve ser capaz de sinalizar o que deseja, com um mínimo de clareza e regularidade. Deste modo, as interações saudáveis devem contemplar algumas qualidades essenciais: investimento, quantidade adequada de estimulação, reciprocidade e flexibilidade. Em termos práticos, as crianças seletivas tendem a preferir alimentos mais liquidificados; logo, os pais devem ser orientados, a deixar, por exemplo, de agitar o iogurte excessivamente até ficar muito líquido, bem como, introduzir pequenos pedaços de alimentos na sopa. Outro fator que pode aumentar as chances de um episódio alimentar bem-sucedido é a presença física da mãe, sua disponibilidade em oferecer ajuda, manter o ritmo da refeição, reduzir distrações, especialmente com crianças menores. A participação da criança no momento da confecção das refeições, pode ser um agente motivador a provar novos sabores e texturas. É aconselhável também estimular a autonomia da criança, por meio da delimitação do espaço alimentar, com o uso de cadeirões ou mesmo mesas e cadeiras, o que proporciona estabilidade ao prato e contenção do comportamento exploratório da criança. Oferecer recipientes maiores e colheres menores, apropriadas ao tamanho e estágio de desenvolvimento psicomotor, também pareceu facilitar a autoalimentação, uma aspiração das crianças de faixa etária menor. Trata-se de medida na qual os pais e a criança respeitam os sinais de fome e de saciedade. Recomenda-se também diminuição/redução do tamanho da porção servida e, se necessário, adoção de porção adicional, o que evitaria a frustração materna. Sabe-se que as refeições muito demoradas resultam em perda da atratividade do alimento, que esfria e fica espesso. É essencial acordar com os pais que a criança não seja punida por não comer e que se faz necessário estipular um tempo limite para o início e o término das refeições. Em suma, atitudes simples, como (1) servir as refeições em local agradável (limpo, arejado, de preferência de cor clara); (2) sentar a criança confortavelmente à mesa em companhia de outras pessoas (familiares, irmãos); (3) disciplinar e fracionar o consumo de alimentos, estabelecendo horários (oferecendo refeições menos volumosas mais vezes ao dia); (4) oferecer refeições atrativas e saborosas (usar temperos naturais como alho, cebola, cebolinha, salsa, orégano e outros, evitando, assim, o abuso do sal); (5) colocar fundo sonoro no ambiente, deve-se optar por músicas suaves; (6) promover contraste de cor entre os utensílios e o forro da mesa melhora o estado de ânimo da criança, influenciando positivamente o seu apetite e proporcionando mais prazer com a alimentação.

Outro aspecto é o da indicação de suplementos orais a crianças com dificuldades alimentares. Experiências clínicas

sobre o efeito da suplementação alimentar no crescimento de crianças com baixo apetite e seletividade, ou cujo padrão alimentar era monótono e com inadequações de micronutrientes demonstraram melhoria do estado geral de saúde.<sup>16</sup> Geralmente, a indicação do uso desses compostos é entre as refeições intermediárias (lanches manhã/tarde ou ceia).<sup>8,16-18</sup>

A complexidade biopsicossocial de alguns casos quase sempre implicará na necessidade de abordagem interdisciplinar.<sup>19</sup> Entretanto, ao menos inicialmente (mas frequentemente por tempo prolongado) é fundamental que as necessidades nutricionais da criança sejam atendidas, até que as demais medidas surtam efeito, recorrendo-se à suplementação quando a ingestão de alimentos não é capaz de suprir as necessidades para o desenvolvimento adequado. Paralelamente, a adesão da família às condutas propostas pela equipe somente será adequada se seus membros tiverem a necessária tranquilidade para aguardar os resultados e, para que essa segurança seja obtida, muitas vezes é preciso dar garantias à família de que a criança não está correndo riscos.<sup>20</sup>

Estudos de intervenção com diferentes produtos, como estimulantes de apetite, vitaminas e minerais, não mostram resultados eficientes na resolução do problema. No entanto, o uso de suplementos com adequado conteúdo energético e balanço na composição de vitaminas e minerais mostram resultados na manutenção do estado nutricional e melhora do quadro de carências vitamínicas específicas, permitindo o uso de técnicas de reeducação alimentar e nutricional.<sup>18,21</sup> Em estudo clássico, Alarcon e col.<sup>17</sup> buscaram corrigir possíveis deficiências originadas de seletividade alimentar e observar, prospectivamente, como essa intervenção se comparava a um grupo-controle não sujeito a ela. Para isso, acompanharam 92 crianças com idades entre 36 e 60 meses com seletividade alimentar e peso para estatura abaixo do percentil 25. Esses autores randomizaram dois grupos de pacientes, sendo que um deles recebeu orientação nutricional associada à oferta de suplemento nutricional e o outro apenas orientação nutricional. Verificaram que o grupo suplementado apresentou menos infecções de vias aéreas superiores que o grupo não suplementado ( $p = 0,027$ ), além de melhor recuperação do peso ( $p = 0,001$ ). De igual forma, em 2015, Huynh et al.<sup>22</sup> mostraram que o adequado tratamento de crianças com dificuldades alimentares é capaz de reduzir o número de dias de doença.

Dessa forma, muitos serviços têm optado por utilizar suplementos alimentares de forma mais ampla do que no passado.<sup>23</sup> A oferta de um certo número de calorias (em geral por volta de 400 calorias) através de um produto isocalórico (1 caloria por mililitro), balanceado e completo, é capaz de, ao mesmo tempo, agir com um seguro nutricional para a criança e tranquilizar a família. Essa estratégia atende às 3 vertentes da avaliação do equilíbrio nutricional (quantidade, qualidade e variedade). Obviamente, sempre que o profissional ou a equipe puderem realizar cálculos que levem à exata quantidade a repor, deve-se preferir essa opção. Entretanto, como muitas vezes isso não é possível, o uso pode perfeitamente ser feito de forma menos rígida, por meio da avaliação do equilíbrio nutricional iniciando-se com certa quantidade, que o seguimento clínico, antropométrico, psicológico e

laboratorial mostrará se está adequada ou se deve ser corrigida. Em geral, os estudos conduzidos com suplementação utilizam duas doses diárias de 200 ml,<sup>21,22</sup> o que parece ser uma dosagem inicial bastante razoável, e com possibilidade de redução ou ampliação de acordo com a evolução.

A criança com comportamento alimentar seletivo tende à baixa aceitação de frutas e hortaliças e, em casos de dificuldade alimentar de duração moderada a grave, podem se expor ao risco de carência subclínica. Como recurso preventivo, a utilização de suplemento oral demonstra ser medida eficaz para atender as exigências nutricionais, visto que o acréscimo no percentual de ingestão de calorias, proteína, vitaminas e minerais melhora o estado nutricional e diminui a possibilidade de deficiência de nutrientes.<sup>8,24,25</sup>

A conduta nos casos de seletividade consiste na análise e na discussão de todos os dados coletados durante a anamnese, tanto clínica quanto nutricional, para a definição de prioridades de cada caso. Estudos sugerem que a suplementação associada à terapia médico-nutricional pode ser eficaz na recuperação da falta de apetite, modificando as condições iniciais de acompanhamento da criança, e que a intervenção precoce pode prevenir alteração nutricional assim como rompimento familiar.<sup>8,24,25</sup> Ressalte-se a importância da implementação, sempre que possível, do atendimento da criança com dificuldade alimentar através de uma equipe multiprofissional, conforme demonstrado por Maximino et al<sup>26</sup> que propõem um atendimento com foco em multivaliação, incluindo-se avaliação médica, nutricional e fonoaudiológica, possibilitando a anamnese completa que identifica causas e consequências além de distúrbios clínicos, orgânicos, nutricionais ou motoras orais da criança. Mesmo que não se tenha disponibilidade de todos os profissionais envolvidos, é importante que o profissional que avaliar esta criança individualmente tenha em mente todos estes aspectos.

O uso de orexígenos/estimulantes do apetite e suplementos orais tem o seu nicho e sua utilidade quando associado ao aconselhamento, de modo que a utilização deve ser criteriosa e refletir o entendimento do fator etiológico e não apenas servir como um apoio na substituição de uma adequada anamnese e diagnóstico.<sup>27-32</sup> Frequentemente, observa-se o pedido dos pais (e avós) para a prescrição desses medicamentos. Tal fato resulta, por parte das mães, da ansiedade de que seu filho coma e do receio do risco da falta de nutrientes para a saúde. Em relação aos medicamentos com efeito orexígeno, os princípios ativos dos mais utilizados são: ácido gama aminobutírico (GABA); vitaminas do complexo B (tiamina ou vitamina B1, riboflavina ou vitamina B2, piridoxina ou vitamina B6 e cianocobalamina ou vitamina B12); cloridrato de L-lisina; buclizina (cloridrato de buclizina) e ciproheptadina (cloridrato de ciproheptadina<sup>27-33</sup>).

### Tipos de Suplementos Oraís

Atualmente, não existe na legislação sanitária uma regulamentação específica para os suplementos alimentares voltados às dificuldades alimentares, mas, sim, uma diversidade de normas para alimentos e medicamentos que devem ser seguidas pelos fabricantes e importadores. o mercado de

suplementos alimentares é formado por produtos com forte assimetria de informações em relação a seus benefícios e riscos. Ou seja, muitas vezes o consumidor não é capaz de avaliar todas as características do produto e se será realmente útil para sua nutrição. Além disso, hoje, a categoria mescla características de alimentos e de medicamentos, entre outros aspectos. Dessa forma, as normas aplicadas atualmente ao mercado de suplementos alimentares são fragmentadas, deixando lacunas regulatórias. Além disso, há sobreposições entre categorias de produtos e requisitos desatualizados, ambíguos e desproporcionais aos níveis de risco.<sup>34</sup> Sendo assim, no presente consenso adotaremos algumas definições particulares para fim de organização:

- **Suplementos de micronutrientes (vitamínico mineral):** produtos contendo apenas vitaminas e/ou minerais em uma dose abaixo da UL;
- **Fortificantes:** produtos habitualmente formulados para serem acrescentados a outros alimentos, mais frequentemente o leite, contendo macronutrientes, acrescidos ou não de micronutrientes, com a finalidade de complementar aspectos específicos da dieta, como por exemplo, calorias. Para alimentos enriquecidos ou fortificados é permitido o enriquecimento ou fortificação, desde que 100mL ou 100 g do produto pronto para consumo forneçam no mínimo 15% da IDR de referência, no caso de líquidos, e 30% da IDR de referência, no caso de sólidos. Nesse caso, o rótulo do produto pode trazer a alegação “Alto Teor” ou “Rico”;
- **Suplementos modulares:** Os módulos de alimentação são produtos contendo um único nutriente que usualmente são recomendados como suplementação de uma alimentação oral deficitária. Estes módulos podem ser de: carboidratos, destinados a enriquecer e aumentar a densidade energética ou espessar as fórmulas; módulos de proteínas que deve ser avaliado em relação a qualidade e quantidade dos aminoácidos presentes, bem como osmolaridade de acordo com as necessidades da criança; e também os módulos de lipídeos indicados para situações de recuperação do estado nutricional garantindo o aumento da oferta energética, em casos de restrição proteica ou de volume. Os módulos de lipídeos são disponíveis no mercado como TMC (triglicérides de cadeia média) isolados, entretanto, em algumas circunstâncias, é possível a prescrição de lipídeos “caseiros,” tais como óleos vegetais. Faz-se necessário avaliar cada caso individualmente para identificação da suplementação mais adequada;
- **Suplemento de nutrição completa também conhecidos como Suplementos Completos:** destinados a fornecer todos os nutrientes que uma dieta equilibrada forneceria em determinado aporte energético, incluindo macro e micronutrientes de forma balanceada. Podem ser isocalóricos, quando fornecem aproximadamente a mesma densidade energética da dieta habitual (1Kcal/ml); ou hipercalóricos, quando buscam manter as características de balanceamento, mas fornecendo densidade energética superior. (de 1,1 a 2 kcal/ml).

## Objetivos do Presente Consenso

O presente consenso tem por objetivo estabelecer as recomendações da Associação Brasileira de Nutrologia sobre a utilização de suplementos para a criança com dificuldades alimentares.

## Impacto da Suplementação Sobre o Crescimento

Como descrito anteriormente, a dificuldade alimentar prejudica de alguma maneira a ingestão. Quando esta dificuldade leva a uma menor ingestão calórica e de micronutrientes, é esperado que o crescimento possa ser prejudicado. Wright e col.<sup>12</sup> utilizaram dados de uma coorte inglesa, e analisaram perguntas sobre dificuldade alimentar, respondidas por 455 pais (49%) e mensuraram peso e estatura aos 30 meses de idade dos respectivos filhos. As crianças identificadas como portadoras de dificuldade alimentar apresentaram menor peso ( $p = 0,007$ ), menor estatura ( $p = 0,009$ ) e tiveram ganho ponderal inferior do nascimento até os 30 meses ( $p = 0,01$ ), quando comparadas àquelas sem queixa. Das crianças com dificuldade alimentar, 11% apresentaram-se abaixo do percentil 5 de ganho de peso, percentual três vezes maior que aquelas não acometidas. Estudo anterior do mesmo grupo já tinha demonstrado que muitas das crianças diagnosticadas como portadoras de “*failure to thrive*,” aos 15 meses de idade, haviam apresentado alguma dificuldade alimentar anterior.<sup>35</sup>

Estudos de intervenção com diferentes produtos, como estimulantes de apetite, vitaminas e minerais, não mostram resultados eficientes na resolução do problema. No entanto, o uso de suplementos com adequado conteúdo energético e balanço na composição de vitaminas e minerais mostram resultados na manutenção do estado nutricional e melhora do quadro de carências vitamínicas específicas, permitindo o uso de técnicas de reeducação alimentar e nutricional.<sup>17,36</sup>

## Impacto da Suplementação Sobre o Ganho de Peso

Ekstein e col.<sup>37</sup> avaliaram 34 crianças com seletividade alimentar referidas a um ambulatório especializado nos EUA e compararam com 136 controles saudáveis. Verificaram que 20,6% das crianças seletivas apresentavam baixo peso contra somente 6,6% daquelas do grupo controle ( $p = 0,02$ ).

Alarcon e col.<sup>17</sup> realizaram um estudo randomizado com dois grupos de pacientes, um recebeu orientação nutricional associada à oferta de suplemento nutricional e o outro apenas orientação nutricional. Acompanharam 92 crianças com 36 a 60 meses de idade com seletividade alimentar e peso para estatura abaixo do percentil 25. Verificaram que o grupo suplementado apresentou menos infecções de vias aéreas superiores que o grupo não suplementado ( $p = 0,027$ ), além de melhor recuperação do peso ( $p = 0,001$ ).

Galloway e col.<sup>38</sup> acompanharam 173 pares mães/meninas americanas dos 7 aos 9 anos de idade e verificaram que aquelas tidas como *picky eaters* aos 7 anos de idade, através de escala aplicada pelo pesquisador, apresentaram menor

risco de sobrepeso e obesidade aos 9 anos, embora não tenham avaliado a prevalência de baixo peso.

Mascola e col.<sup>7</sup> acompanharam um grupo de 120 crianças americanas dos 2 aos 11 anos de idade e seus pais. O critério para ser considerada *picky eater* baseou-se na percepção materna e na avaliação antropométrica, realizada anualmente. Os autores não encontraram diferenças em relação ao índice de massa corporal (IMC) entre os grupos com e sem dificuldade alimentar.

Por outro lado, Dubois e col.<sup>39</sup> em estudo canadense que acompanhou 1.498 crianças entre os 2,5 e os 4,5 anos de idade verificaram que aquelas consideradas, através de questionário padronizado, como *picky eaters* tenderam a apresentar maior prevalência de baixo peso (percentil de IMC abaixo de 10) que aquelas avaliadas como não *picky eaters*.

Chatoor e col.<sup>40</sup> avaliaram 88 crianças americanas com idades entre 12 e 33 meses e compararam três grupos (definidos após avaliação por dois psiquiatras distintos): *picky eaters* (termo adotado para crianças seletivas), crianças com “anorexia infantil” (termo adotado para o grupo extremo baixo apetite) e controles saudáveis (sem queixas alimentares). Usando o método de Waterlow,<sup>41,42</sup> os autores observaram que os dois grupos com dificuldade alimentar apresentaram menor adequação de seu peso em relação ao peso ideal para sua estatura.

Vários estudos demonstram que crianças com dificuldade alimentar podem ter como consequências, comprometimento de sua composição corporal. Portanto, seria indicado utilizar suplementos alimentares em crianças com dificuldade alimentar, para que, enquanto não se corrige as dificuldades alimentares, não se permita comprometimento antropométrico.

## Impacto da Suplementação Sobre os Micronutrientes

A palavra *picky eater* refere-se especificamente à seletividade, que é um dos tipos de dificuldade alimentar. Crianças com seletividade alimentar tendem a exibir características bastante peculiares. Estudo realizado por Mascola e col.<sup>7</sup> mostrou que elas efetivamente consomem menor variedade de alimentos, requerem modos de preparo específicos, recusam alimentos novos, tem preferências muito intensas, restrições amplas e tendem a reagir de forma negativa e hostil, quando afrontadas em suas escolhas.

Outro aspecto revelado por Wright e col.<sup>12</sup> é a preferência marcante por líquidos, que são de mais fácil aceitação, incluindo leite e derivados, sucos, alimentos liquefeitos e papas. Por outro lado, nem sempre a seletividade leva ao consumo abaixo das recomendações para todo o conjunto de nutrientes, ficando esse aspecto na dependência do tipo e do grau da seletividade. Muitas vezes, ao se avaliar nutrientes ou grupos específicos, pode-se encontrar ingestão baixa, normal ou até excessiva.<sup>43</sup>

Galloway e col.<sup>44</sup> estudando 192 meninas aos 7 anos de idade, compararam três grupos: portadoras de neofobia, *picky eaters* e um grupo-controle. Verificaram que tanto as portadoras de neofobia ( $p < 0,05$ ) quanto as *picky eaters* ( $p < 0,01$ ) consumiam menos vegetais (excluindo batata frita). Os mesmos

pesquisadores, em outro estudo,<sup>38</sup> acompanharam 173 pares mães/meninas americanas dos 7 aos 9 anos de idade e verificaram que aquelas triadas como pickyeaters apresentaram consumo inferior de frutas ( $p < 0,01$ ), vegetais ( $p < 0,001$ ) e fibras ( $p < 0,01$ ), mas também consumiram menos gorduras e doces ( $p < 0,05$ ). O consumo de vitamina E, cálcio e magnésio foi baixo tanto para o grupo de estudo quanto para o controle, mas o número de meninas em risco nutricional para baixo consumo de vitaminas E e C foi maior para aquelas tidas como pickyeaters ( $p < 0,05$ ).

Carruth e col.<sup>45</sup> entrevistaram 118 mães de crianças entre 24 e 36 meses de idade, sendo 74 de classe socioeconômica elevada e 44 de classe baixa, aplicando questionários padronizados. Verificaram que aquelas tidas como pickyeaters consumiram menor variedade alimentar ( $p = 0,03$ ) e pontuaram mais baixo em um escore de diversidade ( $p = 0,009$ ). Em relação aos micronutrientes, verificou-se elevada prevalência de deficiência de ingestão de cálcio, zinco e vitaminas D e E entre todas as crianças avaliadas, mas não se observou diferença entre os grupos de estudo e controle. Em outro estudo, publicado em 2.000<sup>46</sup> (15), Carruth e col. não encontraram diferenças nas médias de consumo de energia, proteínas, gorduras, cálcio, ferro, magnésio, zinco, folato e vitaminas A, D, E, C, B6 e B12, entre aquelas percebidas como “normais” ou pickyeaters.

Jacobi e col.<sup>13</sup> monitoraram 135 crianças, do nascimento até os 5,5 anos de idade e verificaram que aquelas portadoras de seletividade tinham ingestão menor de alimentos de uma forma geral e eram mais propensas a evitar vegetais.

Dubois e col.<sup>47</sup> usando dados dos anos 1998 a 2002, do Estudo Longitudinal de Desenvolvimento Infantil em Québec, que avaliou 2.103 crianças entre 2,5 e 4,5 anos de idade, verificaram que aquelas portadoras de seletividade consumiam menos gorduras ( $p = 0,03$ ), proteínas ( $p < 0,0001$ ) e energia ( $p = 0,01$ ), em comparação com aquelas sem queixa de dificuldade alimentar e, adicionalmente, tinham ingestão abaixo das recomendações para frutas, vegetais e carne ( $p < 0,05$ ).

A deficiência de vários micronutrientes pode estar relacionada com anorexia. O zinco é um nutriente essencial em diversas e inúmeras funções fisiológicas, incluindo função imune e antioxidante, crescimento e reprodução. Há evidências que sugerem que a deficiência de zinco pode estar intimamente envolvida com anorexia, se não como uma causa inicial, então como um fator acelerador ou exacerbante.<sup>48</sup>

De Medeiros Rocha e col.<sup>49</sup> estudaram os efeitos da suplementação de zinco na secreção do hormônio de crescimento (GH), fator de crescimento semelhante à insulina 1 (IGF1), proteína de ligação 3 (IGFBP3), osteocalcina (OCN) e fosfatase alcalina em crianças saudáveis e eutróficas. Quarenta escolares participaram desse ensaio clínico randomizado triplo-cego, com duração de 3 meses, sendo 17 do sexo feminino, com idade entre 8 e 9 anos. As crianças foram divididas em grupo controle (20 escolares em 10% sorbitol) e experimental (20 escolares em zinco). Todos foram submetidos à suplementação oral de zinco (10 mg Zn/dia) e zinco venoso (0,06537 mg Zn/kg de peso corporal). Amostras de sangue foram coletadas aos 0, 60, 120, 180 e 210 minutos. Todos os escolares também foram submetidos a avaliações

antropométricas, clínicas e dietéticas, além de análises bioquímicas. Os autores encontraram que a suplementação oral de zinco no grupo experimental determinou maior consumo de proteína e gordura ( $p < 0,0007$ ,  $p < 0,0001$ ,  $p < 0,0001$ , respectivamente); aumentou o nível sérico basal de zinco ( $p < 0,0001$ ), e o de fosfatase alcalina ( $p < 0,0270$ ); e mostrou uma correlação positiva para IGF1, IGFBP3 e OCN, comparando antes e depois da suplementação oral de zinco ( $p < 0,0011$ ,  $p < 0,0001$ ,  $p < 0,0446$ , respectivamente). Durante a administração de zinco, o nível plasmático de IGF1 e IGFBP3 aumentaram significativamente no grupo experimental ( $p < 0,0468$ ,  $p < 0,0001$ , respectivamente). Portanto, os autores concluíram que a suplementação com zinco determinou aumento do consumo de alguns macronutrientes e melhorou os níveis plasmáticos do zinco basal e de fosfatase alcalina. A administração de zinco aumentou os hormônios do sistema GH-IGF1.

A deficiência de vitamina B12 é uma das deficiências mais comuns de micronutrientes e está associada a um prejuízo no desenvolvimento e crescimento cognitivo. Essa vitamina é crucial para a divisão e diferenciação celular normal e necessária para o desenvolvimento e mielinização do sistema nervoso central. Strand e col.<sup>50</sup> estão avaliando o efeito da suplementação diária de vitamina B12 sobre o neurodesenvolvimento e crescimento de crianças no Nepal. Estão conduzindo um ensaio clínico randomizado, duplo-cego, controlado por placebo com 600 crianças com atraso marginal de 6 a 11 meses de idade (comprimento para a idade menor que  $-1$  escore z). As crianças são randomizadas para receber uma pasta à base de lipídios contendo vitamina B12 ou placebo diariamente por 12 meses. Os principais desfechos são mudanças no crescimento (escores z) e no desenvolvimento neurológico medido pela Escala Bayley de Desenvolvimento Infantil. Se encontrarem que a suplementação com vitamina B12 beneficia o desenvolvimento e o crescimento da primeira infância, isso terá consequências para as recomendações dietéticas para crianças desnutridas em todo o mundo.

## Impacto da Suplementação Sobre os Aspectos Psicossociais da Criança e da Família

Uma das questões mais relevantes, em relação às dificuldades alimentares, diz respeito às suas consequências psicossociais e cognitivas. Apesar dos complicadores metodológicos para a realização desse tipo de investigação, incluindo a dificuldade em se separar “causa” e “consequência,” alguns autores tem se dedicado ao tema.<sup>51</sup>

Mascola e col.<sup>7</sup> avaliaram uma série de características psicossociais de crianças pickyeaters e obtiveram significância estatística, em comparação aos controles, nos seguintes aspectos: presença de brigas entre pais e filhos durante a refeição; discussões sobre preferências de alimentos; tendência à limitação ao consumo de determinados alimentos mas, surpreendentemente, essa tendência manifestou-se em relação a alimentos “nãodoces”; elevada frequência com que o assunto “alimentação do meu filho” é abordado pela família

em conversas sociais; e tendência na preparação do alimento à parte para a criança.

Chattoor e col.<sup>52</sup> estudando crianças com anorexia infantil (descrita por Kerzner<sup>9,10</sup> como o perfil de criança fundamentalmente agitada) e pickyeaters, verificaram que, quando avaliadas através de testes de desenvolvimento cognitivo, elas encontravam-se dentro da faixa normal; por outro lado, quando comparadas a crianças sem dificuldade alimentar, sua performance em termos de escore de desenvolvimento mental era significativamente inferior ( $p < 0,05$ ). Em outros dois estudos do mesmo grupo, os autores verificaram que crianças com anorexia infantil apresentavam escores maiores, quando comparadas àquelas saudáveis, para uma série de aspectos negativos, tais como temperamento mais difícil e irregular, negatividade, dependência e agitação<sup>53</sup> e também maior grau de insegurança.<sup>54</sup> Adicionalmente, verificou-se que as crianças com alterações de apetite eram tocadas mais frequentemente de modo menos afetuoso do que as que não tinham queixas alimentares, refletindo claramente que as dificuldades extrapolam o processo da alimentação e evidenciando as dificuldades no contato diário com a criança, não somente no período da alimentação.

Galloway e col.<sup>44</sup> usando escalas de avaliação psicológica, encontraram sinais de ansiedade em meninas seletivas com neofobia ( $p < 0,001$ ), mas consideraram esse quadro como prévio ao início do distúrbio alimentar e não causado por ele. Em outro estudo do mesmo grupo,<sup>38</sup> os autores verificaram que crianças pickyeaters tendem a sofrer intensa pressão por parte da mãe para que comam e verificaram que essa pressão era ainda maior quando o consumo de frutas e vegetais pela própria mãe era baixo. Puderam observar também que, uma vez pressionadas a comer, o consumo era ainda menor. Essa pressão estende-se aos pediatras e profissionais de saúde, que tendem a reforçar esta dimensão do cuidado pediátrico, agravando o processo de dificuldade na alimentação.

Outros autores<sup>55-57</sup> também estudaram esse aspecto e chegaram a conclusões semelhantes, demonstrando que o modelo parental é mais relevante e mais eficiente que a pressão e a coerção, a fim de aumentar quantitativa e qualitativamente o consumo de alimentos. Van der Horst<sup>58</sup> acrescenta, ainda, que a questão do prazer deve estar sempre ligada ao processo de alimentação da criança. Segundo esse autor, práticas excessivamente controladoras por parte dos pais podem prejudicar o ambiente familiar, gerando sentimentos negativos em relação à comida, reduzindo o prazer de comer e agravando as dificuldades alimentares.

Micali e col.<sup>59</sup> verificaram que a seletividade era o quadro mais fortemente ligado a aspectos comportamentais e psicológicos negativos, tais como distúrbios de comportamento e emocionais, bem como processos de somatização. Jacobi<sup>6</sup> salienta que, dentre esses aspectos, questões ligadas à internalização, tais como dificuldades em apreender comportamentos saudáveis, demonstrados pela família e externalização, expressando inadequadamente seus sentimentos e vontades, parecem mais evidentes como distúrbios comportamentais para esse grupo. Jacobi e col.<sup>13</sup> verificaram que crianças portadoras de seletividade apresentavam menor vinculação afetiva com seus pais. Schimid e col.<sup>60</sup> acompanharam 4.427 crianças, do

nascimento até os 56 meses e verificaram que aquelas que tinham apresentado dificuldade alimentar aos cinco meses eram mais propensas a apresentarem déficits nos comportamentos adaptativos e nas habilidades sociais, na idade pré-escolar.

Carruthe col.<sup>46</sup> verificaram que o uso de tentativas de persuasão era comum entre mães de crianças pickyeaters quando comparadas a controles ( $p = 0,0001$ ); verificaram, também, que elas tendiam a rotular seus filhos como “problemáticos” ( $p = 0,0001$ ) e preparar-lhes comida diferente ( $p = 0,0001$ ). Ainda em relação aos pais, Sanders e col.<sup>61</sup> comparando 19 crianças pré-escolares com dificuldade alimentar e 29 saudáveis, verificaram que os pais das primeiras eram mais negativos e coercitivos, em relação ao processo de alimentação, fornecendo sempre comentários aversivos e negativos durante a refeição. Nessa mesma linha, Feldman e col.<sup>62</sup> mostraram que os pais de crianças com dificuldades alimentares eram menos propensos a aproximar-se delas e tocá-las, revelando importante comprometimento em sua relação com os filhos, os quais, simultaneamente, demonstravam aversão ao toque dos pais. Estes dados comprovam os estudos anteriores do grupo de Chattoor, acima citados.

Brown col.<sup>63</sup> estudaram uma amostra de 36 pares de gêmeos, que podiam ser monozigóticos ou dizigóticos, mas eram sempre do mesmo sexo, em que um dos irmãos apresentava dificuldade alimentar e outro não. Nesse estudo, em que foram avaliados os quocientes de inteligência (QI) verbal e de performance, observou-se que, de uma forma geral, houve tendência a maior QI entre aqueles sem dificuldade alimentar. Quando foi aplicada avaliação estatística, persistiram como portadores de maior QI apenas os pares de gêmeos masculinos (tanto mono como dizigóticos) e apenas para o teste verbal.

Vários estudos avaliaram a associação entre o comportamento dos pais e seus efeitos na seletividades alimentar infantil e observaram que estratégias controladoras dos pais (coerção, ameaças etc.) criam uma atmosfera negativa em torno da alimentação, impedindo o desenvolvimento do prazer ao comer e, conseqüentemente, provocando ou reforçando o comportamento seletivo.<sup>64-68</sup> Em publicação de 2012, Van der Horst<sup>58</sup> conduziu um estudo afim de avaliar se a melhora do prazer de comer bem, como o de preparar a refeição, poderia reduzir as dificuldades alimentares. Um grupo de pais ( $n = 305$ ) de crianças com idades entre 6 e 12 anos (53,8% meninos) responderam a um questionário sobre coerção, restrição, prazer com a alimentação, dificuldade alimentar e prazer no preparo dos alimentos. Foi encontrada correlação negativa entre dificuldade alimentar e prazer com a alimentação e com o preparo dos alimentos e correlação positiva com coerção e restrição.

## Impacto da Suplementação Sobre a Saúde

Oliveira e col.<sup>69</sup> investigaram os fatores associados à falta de alimentação diversificada no segundo semestre de vida. Entrevistaram acompanhantes de 580 crianças que compareceram à Campanha de Vacinação de 2006 em município urbano da região Sudeste do Brasil. O desfecho “alimentação não diversificada” correspondeu à ingestão de menos de



cinco grupos de alimentos (carnes, leite, frutas, legumes e feijão) nas últimas 24 horas. Verificaram que 64,5% das crianças não recebiam alimentos diversificados. A criança não estar acompanhada pela mãe (RP = 1,170) e a internação prévia (RP = 1,214) foram fatores diretamente associados à falta de diversidade alimentar. O nascimento em hospital privado (RP = 0,816) e a idade da criança crescente em dias (RP = 0,997) se associaram inversamente ao desfecho. Apesar de sua importância para a nutrição infantil, a alimentação diversificada no segundo semestre de vida vem sendo pouco praticada. Os fatores associados identificados devem ser considerados no âmbito das políticas públicas de nutrição e de saúde.

Bergman e col.<sup>70</sup> estudaram o efeito da suplementação de vitamina D na exacerbação de asma entre crianças. Verificaram que os sintomas foram significativamente reduzidos entre os participantes com deficiência recebendo diariamente 4000 UI de vitamina D3 *versus* placebo. Vários grupos sugerem uma ligação entre a vitamina D e as exacerbações da asma em pediatria, sugerindo um possível efeito protetor da vitamina D. Resta saber se esse efeito protetor está relacionado com a fisiopatologia da asma ou da melhora da imunidade com menor ocorrência de infecções do trato respiratório superior.<sup>71</sup>

Durante a última década, o significado da deficiência de zinco no crescimento, morbidade e mortalidade na infância foi reconhecido por vários ensaios de suplementação em grande escala em países subdesenvolvidos. Deficiências podem ocorrer devido à ingestão inadequada de alimentos, nutrição parenteral a longo prazo sem suplementação e causas entéricas, como má absorção. Essa deficiência está intimamente associada com baixa estatura, infecções respiratórias, diarreia e dermatite. Como essa deficiência é difícil de definir apenas pelos níveis séricos, portanto os médicos devem utilizar uma combinação de níveis séricos de zinco, sinais e sintomas sugestivos, e ingestão nutricional via oral, enteral e parenteral para avaliar com precisão o risco de deficiência, seu diagnóstico e manejo.<sup>72</sup>

Fallah e col.<sup>73</sup> estudaram a eficácia e a segurança da suplementação de zinco oral na prevenção de recorrência de convulsão febril em crianças sem deficiência de zinco. Num estudo clínico randomizado com placebo estudaram cem crianças de 18 a 60 meses de idade, sendo 49 meninas, com nível de zinco normal com convulsão febril simples que foram aleatoriamente divididas em dois grupos. O grupo intervenção recebeu 2 mg/kg/ dia de sulfato de zinco por seis meses consecutivos, sendo acompanhados por 1 ano para recorrência de convulsão febril. A recorrência de convulsão febril ocorreu em 19 crianças (38%) no grupo controle [intervalo de confiança de 95% (IC): 19,45% -53,95%] e em 11 crianças (22%) no sulfato de zinco (95% CI: 57,77% -89,13%) grupos, respectivamente; e o grupo zinco apresentou menor recorrência de convulsão febril ( $p = 0,03$ ). O nível médio de zinco no soro antes da intervenção foi menor em crianças com recorrência de convulsão febril (72,43 mg/dL *versus* 96,33 mg/dL,  $p = 0,04$ ). Portanto, concluíram que a suplementação de zinco deve ser considerada eficaz e segura na prevenção da recorrência de convulsão febril.

Sharp W e col.<sup>74</sup> avaliaram a eficácia preliminar de uma intervenção comportamental de alimentação intensiva baseada em manual para crianças com recusa crônica de alimentos e dependência de alimentação enteral ou suplementação oral de fórmula nutricional. Vinte crianças com idades entre 13 e 72 meses (12 meninos e 8 meninas) que preencheram os critérios para transtorno de ingestão de alimentos foram aleatoriamente designados para receber tratamento por 5 dias consecutivos em um programa de tratamento diurno ou lista de espera. Uma equipe de terapeutas capacitados implementou o tratamento sob a orientação de uma equipe multidisciplinar e capacitação dos pais foi entregue para apoiar a generalização dos ganhos de tratamento. Foi rastreado o atrito e a assistência dos pais, bem como a fidelidade do terapeuta. Medidas de resultados primários foram aceitação de mordidas, interrupções e gramas consumidos durante as refeições. Os cuidadores relataram alta satisfação e aceitabilidade da intervenção. Das 140 refeições de tratamento esperadas para o grupo de intervenção, 137 (97,8%) foram realmente atendidas. O grupo de intervenção mostrou melhorias significativamente maiores ( $p < 0,05$ ) em todas as medidas de resultados primários em comparação com a lista de espera. Um seguimento de 1 mês sugeriu estabilidade nos ganhos de tratamento. Portanto os resultados desse estudo piloto corroboram evidências de estudos individuais e não randomizados sobre os efeitos positivos da intervenção comportamental, apoiando a viabilidade e a eficácia preliminar dessa abordagem manual à intervenção.

Os estilos de alimentação dos cuidadores (responsivos, controladores, indulgentes e negligentes) também são incorporados. O objetivo é permitir que o médico resolva eficientemente a ampla variedade de condições, categorize-as para terapia e, quando necessário, consulte especialistas no assunto.<sup>10</sup>

Yackobovitch-Gavan e col.<sup>16</sup> avaliaram a efetividade e a segurança de um ano da suplementação nutricional com a fórmula do estudo sobre crescimento linear e ganho de peso em crianças pré-púberes. Foi um estudo de intervenção bifásica de 1 ano (com duplo-cego controlado por placebo [0-6 meses] e extensão aberta [6-12 meses]) em que todos os participantes foram convidados para continuar o estudo usando a fórmula do estudo. Medidas antropométricas e diário alimentar de 3 dias foram realizados no início e após 6 e 12 meses de intervenção. 129 de 150 crianças (86%) completaram a fase de extensão aberta. Em “bons” consumidores da fórmula (ingestão  $\geq 50\%$  da dose recomendada) ao longo de todo o ano a SDS continuou a melhorar na fase de extensão, com um ganho total de  $0,19 \pm 0,14$  DP. Em “bons” consumidores da fórmula inicialmente randomizados para o grupo placebo, o ganho na altura-SDS melhorou significativamente (de  $0,04 \pm 0,13$  para  $0,12 \pm 0,11$ ;  $p = 0,001$ ), replicando os resultados dos “bons” consumidores de a fórmula durante a fase cega ( $0,12 \pm 0,12$ ). Consumidores “pobres” (ingestão  $< 50\%$  da dose recomendada) não melhoraram sua altura-SDS. Não houve alterações significativas no índice de massa corporal SDS foram observados com o consumo da fórmula. Uma dose-resposta foi encontrada entre a quantidade de fórmula consumida / kg e o incremento na altura-SDS e peso-SDS ( $r = 0,36$ ;  $p < 0,001$  e  $r = 0,18$ ;  $p = 0,041$ , respectivamente). Um ano de um suplemento

nutricional foi efetivo na promoção do crescimento linear de crianças pré-púberes, magras.

Gökçebay e col.<sup>75</sup> avaliaram o estado nutricional de crianças diagnosticadas com câncer e investigaram o efeito de suplementos nutricionais orais sobre medidas antropométricas e parâmetros bioquímicos. Realizaram um estudo clínico randomizado de 45 pacientes com câncer recém-diagnosticado, por 3 momentos (0,3 6 meses após o diagnóstico). Vinte e seis dos pacientes (55%) receberam suplemento nutricional oral. Durante os 3 meses após o diagnóstico, houve uma diminuição estatisticamente significativa no número de pacientes com peso para altura <percentil 90 e IMC <percentil 5 ( $p = 0,003$  e  $p = 0,04$ , respectivamente). As complicações infecciosas ocorreram com maior frequência em pacientes desnutridos durante os primeiros 3 meses e a sobrevivência das crianças desnutridas no 6º mês foi significativamente menor do que a das crianças bem nutridas ( $p = 0,003$ ). A intervenção nutricional é necessária para promover o desenvolvimento normal e aumentar o status funcional quando a criança recebe tratamento intensivo. Suplementos nutricionais orais ricos em proteínas e energia são eficazes para prevenir a perda de peso em crianças desnutridas.

## Recomendações

A associação Brasileira de Nutrologia recomenda que:

1. Polivitamínicos não tem indicação para o tratamento das dificuldades alimentares;
2. Vitaminas isoladamente podem ser utilizadas para crianças que apresentem deficiências específicas plasmáticas ou de ingestão comprovadas;
3. Poliminerais não tem indicação para o tratamento das dificuldades alimentares;
4. Minerais específicos isoladamente podem ser utilizados para crianças que apresentem deficiências específicas plasmáticas ou de ingestão comprovadas;
5. Suplementos modulares podem ser utilizados quando houver deficiência isolada comprovada na ingestão de um macronutrientes específico ou prejuízo no estado nutricional da criança de acordo com a idade;
6. Suplementos hipercalóricos podem ser usados desde que apresentem composição semelhante aos suplementos completos isocalóricos, apenas com a característica particular de apresentarem densidade energética elevada, o que pode ser indicado para crianças com dificuldade na ingestão do volume habitualmente prescrito;
7. Suplementos de nutrição completa isocalóricos (suplementos completos) devem ser considerados como a principal estratégia de tratamento, podendo ser indicados prioritariamente nos seguintes casos:
  - a. Quando os inquéritos alimentares demonstrarem ingestão calórica-nutricional insuficiente;
  - b. Sempre que peso, estatura e/ou índice de massa corporal estiverem abaixo do recomendado ou desacelerando de acordo com a curva de crescimento da criança;
  - c. Sempre que estiverem presentes agravos à saúde a fim de oferecer segurança nutricional para a recuperação;
  - d. Quando o tempo para a reeducação alimentar for muito longo expondo a criança a risco nutricional até que seja implementada;
  - e. Face à presença de pais excessivamente ansiosos e incapazes de implementar as medidas educativas, com o objetivo de assegurar nutrição adequada enquanto os pais possam ser também preparados;
  - f. Quando houver casos semelhantes na família que evoluíram mal sem a suplementação;
  - g. Sempre que for detectada doença de base (orgânica ou psíquica) a ser tratada, mas esperar-se tempo longo para esse tratamento;
  - h. Quando a criança estiver em uso de medicamentos que sabidamente reduzem o apetite;
  - i. Em casos de seletividade alimentar ampla por muito tempo, abrangendo macro e micronutrientes.

## Referências

- 1 Couch SC, Glanz K, Zhou C, Sallis JF, Saelens BE. Home food environment in relation to children's diet quality and weight status. *J Acad Nutr Diet* 2014;114(10):1569–1579.e1
- 2 Pedersen S, Grønhoj A, Thøgersen J. Following family or friends. Social norms in adolescent healthy eating. *Appetite* 2015;86:54–60
- 3 Savage JS, Fisher JO, Birch LL. Parental influence on eating behavior: conception to adolescence. *J Law Med Ethics* 2007;35(01):22–34
- 4 Tosatti AM, Ribeiro LW, Machado RHV, et al. Does family mealtime have a protective effect on obesity and good eating habits in young people? A 2000–2016 review. *Rev Bras Saude Mater Infant* 2017; 17:425–434
- 5 Carruth BR, Ziegler PJ, Gordon A, Barr SI. Prevalence of picky eaters among infants and toddlers and their caregivers' decisions about offering a new food. *J Am Diet Assoc* 2004;104(01, Suppl 1): s57–s64
- 6 Jacobi C, Schmitz G, Agras WS. Is picky eating an eating disorder? *Int J Eat Disord* 2008;41(07):626–634
- 7 Mascola AJ, Bryson SW, Agras WS. Picky eating during childhood: a longitudinal study to age 11 years. *Eat Behav* 2010;11(04):253–257
- 8 Fisberg M, Tosatti AM, Abreu CL. A criança que não come-abordagem pediátrico-comportamental. *Blucher Med Proceed* 2014;1:176–189
- 9 Kerzner B. Clinical investigation of feeding difficulties in young children: a practical approach. *Clin Pediatr (Phila)* 2009;48(09): 960–965
- 10 Kerzner B, Milano K, MacLean WC Jr, Berall G, Stuart S, Chatoor I. A practical approach to classifying and managing feeding difficulties. *Pediatrics* 2015;135(02):344–353
- 11 Jaballas E, Clark-Ott D, Clasen C, Stolfi A, Urban M. Parents' perceptions of their children's weight, eating habits, and physical activities at home and at school. *J Pediatr Health Care* 2011;25(05):294–301
- 12 Wright CM, Parkinson KN, Shipton D, Drewett RF. How do toddler eating problems relate to their eating behavior, food preferences, and growth? *Pediatrics* 2007;120(04):e1069–e1075
- 13 Jacobi C, Agras WS, Bryson S, Hammer LD. Behavioral validation, precursors, and concomitants of picky eating in childhood. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2003;42(01):76–84
- 14 Jansen PW, Roza SJ, Jaddoe VW, et al. Children's eating behavior, feeding practices of parents and weight problems in early childhood: results from the population-based Generation R Study. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2012;9:130

- 15 Bleichfeld B, Montgomery M. Feeding and sleeping problems of infancy and early childhood. Child and adolescent mental health. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2002:226–251
- 16 Yackobovitch-Gavan M, Lebenthal Y, Lazar L, et al. Effect of nutritional supplementation on growth in short and lean pre-pubertal children after 1 year of intervention. *J Pediatr* 2016; 179:154–159.e1
- 17 Alarcon PA, Lin L-H, Noche M Jr, et al. Effect of oral supplementation on catch-up growth in picky eaters. *Clin Pediatr (Phila)* 2003; 42(03):209–217
- 18 Siviero AA, Anti SMA, Bandeira CRS, Russeff MM, Fisberg M. Intervenção e orientação nutricional no acompanhamento de crianças desnutridas em creches de São Paulo. *Rev Paul Pediatr* 1997;15:7
- 19 Maximino P, Machado RHV, Junqueira P, et al. How to monitor children with feeding difficulties in a multidisciplinary scope?: Multidisciplinary care protocol for children and adolescents *J Hum Growth Dev* 2016;26:331–340
- 20 Chatoor I. When Your Child Won't Eat Or Eats Too Much: A Parents' Guide for the Prevention and Treatment of Feeding Problems in Young Children. iUniverse; 2012
- 21 Fisberg M, et al. Effect of Oral Nutritional Supplementation with or without Synbiotics on Sickness and Catch-up Growth in Preschool Children. *Int Pediatr* 2002;17:216–222
- 22 Huynh DT, Estorninos E, Capeding RZ, Oliver JS, Low YL, Rosales FJ. Longitudinal growth and health outcomes in nutritionally at-risk children who received long-term nutritional intervention. *J Hum Nutr Diet* 2015;28(06):623–635
- 23 Fisberg M, Maximino P. Dificuldades Alimentares. In: Nogueira-de-Almeida CA, Mello ED, editors. *Nutrologia Pediátrica: Prática Baseada em Evidências*. 1. Barueri: Manole; 2016:117–125
- 24 Ong C, Phuah KY, Salazar E, How CH. Managing the 'picky eater' dilemma. *Singapore Med J* 2014;55(04):184–189, quiz 190
- 25 Akram DS, Bharmal FY, Hussain T. PediaSure in the treatment of severe malnutrition in Pakistani children. *J Pak Med Assoc* 2000; 50(11):377–380
- 26 Maximino P, Machado RHV, Junqueira P, et al. Como acompanhar a criança com dificuldade alimentar em escopo multidisciplinar?: Protocolo de atendimento multiprofissional na infância e adolescência-estudo piloto *J Hum Growth Dev* 2016;26:331–340
- 27 Saleh JW, Yang MU, van Itallie TB, Hashim SA. Ingestive behavior and composition of weight change during cyproheptadine administration. *Int J Obes* 1979;3(03):213–221
- 28 Prelusky DB, Rotter BA, Thompson BK, Trenholm HL. Effect of the appetite stimulant cyproheptadine on deoxynivalenol-induced reductions in feed consumption and weight gain in the mouse. *J Environ Sci Health B* 1997;32(03):429–448
- 29 Orthen-Gambill N. Antihistaminic drugs increase feeding, while histidine suppresses feeding in rats. *Pharmacol Biochem Behav* 1988;31(01):81–86
- 30 Kachani AT, Abreu CLMD, Lisboa SBH, Fisberg M. Seletividade alimentar da criança. *Pediatria*. 2005;27:48–60
- 31 Coura C, Soli A, Bezerra L. Enasios com a buclizina em associação a aminoácidos essenciais e vitaminas do complexo B (Buclivit) no tratamento da inapetência infantil. *Hospital (Rio J)* 1968; 74:939–946
- 32 Alaya GQ. Efectos de los medicamentos en el apetito. *Trastornos de la conducta alimentaria*; 2011:1437–1460
- 33 Higa J, Micelli I, Astolfi E. [Buclizine as an appetite stimulant. Clinical, experimental and toxicological studies]. *Prensa Med Argent* 1969;56(23):1129–1133
- 34 ANVISA. Suplementos: Anvisa quer regulação específica 2018 [Available from: [http://portal.anvisa.gov.br/rss/-/asset\\_publisher/Zk4q6UQCj9Pn/content/anvisa-quer-regulacao-especifica-para-suplementos-alimentares/219201?inheritRedirect=false](http://portal.anvisa.gov.br/rss/-/asset_publisher/Zk4q6UQCj9Pn/content/anvisa-quer-regulacao-especifica-para-suplementos-alimentares/219201?inheritRedirect=false)
- 35 Wright C, Birks E. Risk factors for failure to thrive: a population-based survey. *Child Care Health Dev* 2000;26(01):5–16
- 36 Fisberg MM-R. I.E.; Tormo, R.; Carrascoso, M.T.; Giner, C.P.; Martin, F.A.; Belinchon, P.P.; Costa, C.M.; Perez, M.P.; Caro, J.G. Effect of oral supplementation with or without synbiotics on sickness and catch-up growth in preschool children. *Int Pediatr* 2002;17:2
- 37 Ekstein S, Laniado D, Glick B. Does picky eating affect weight-for-length measurements in young children? *Clin Pediatr (Phila)* 2010;49(03):217–220
- 38 Galloway AT, Fiorito L, Lee Y, Birch LL. Parental pressure, dietary patterns, and weight status among girls who are "picky eaters". *J Am Diet Assoc* 2005;105(04):541–548
- 39 Dubois L, Farmer A, Girard M, Peterson K, Tatone-Tokuda F. Problem eating behaviors related to social factors and body weight in preschool children: A longitudinal study. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2007;4:9
- 40 Chatoor I, Surlles J, Ganiban J, Beker L, Paez LM, Kerzner B. Failure to thrive and cognitive development in toddlers with infantile anorexia. *Pediatrics* 2004;113(05):e440–e447
- 41 de Almeida CAN, Ricco RG. Avaliação do estado nutricional com ênfase à antropometria. *Pediatria (São Paulo)* 1998;20:385–398
- 42 Waterlow JC, Buzina R, Keller W, Lane JM, Nichaman MZ, Tanner JM. The presentation and use of height and weight data for comparing the nutritional status of groups of children under the age of 10 years. *Bull World Health Organ* 1977;55(04): 489–498
- 43 Marchi M, Cohen P. Early childhood eating behaviors and adolescent eating disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1990;29 (01):112–117
- 44 Galloway AT, Lee Y, Birch LL. Predictors and consequences of food neophobia and pickiness in young girls. *J Am Diet Assoc* 2003;103 (06):692–698
- 45 Carruth BR, Skinner J, Houck K, Moran J III, Coletta F, Ott D. The phenomenon of "picky eater": a behavioral marker in eating patterns of toddlers. *J Am Coll Nutr* 1998;17(02):180–186
- 46 Carruth BR, Skinner JD. Revisiting the picky eater phenomenon: neophobic behaviors of young children. *J Am Coll Nutr* 2000;19 (06):771–780
- 47 Dubois L, Farmer AP, Girard M, Peterson K. Preschool children's eating behaviours are related to dietary adequacy and body weight. *Eur J Clin Nutr* 2007;61(07):846–855
- 48 Shay NF, Mangian HF. Neurobiology of zinc-influenced eating behavior. *J Nutr* 2000;130(5S, Suppl):1493S–1499S
- 49 Rocha ÉD, de Brito NJN, Dantas MMG, Silva AdeA, Almeida Md, Brandão-Neto J. das Graças Almeida M, Brandão-Neto J. Effect of zinc supplementation on GH, IGF1, IGFBP3, OCN, and ALP in non-zinc-deficient children. *J Am Coll Nutr* 2015;34(04):290–299
- 50 Strand TA, Ulak M, Chandyo RK, et al. The effect of vitamin B<sub>12</sub> supplementation in Nepalese infants on growth and development: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2017;18(01):187
- 51 de Almeida CAN, de Mello ED, de Sousa Maranhão H, Vieira MC, Barros R, Fisberg M. Dificuldades alimentares na infância: revisão da literatura com foco nas repercussões à saúde. *Pediatr Mod* 2012;•••:48
- 52 Chatoor I. Feeding disorders in infants and toddlers: diagnosis and treatment. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2002;11(02):163–183
- 53 Chatoor I, Ganiban J, Hirsch R, Borman-Spurrell E, Mrazek DA. Maternal Characteristics and Toddler Temperament in Infantile Anorexia. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 2000;39:743–751
- 54 Chatoor I, Ganiban J, Colin V, Plummer N, Harmon RJ. Attachment and feeding problems: a reexamination of nonorganic failure to thrive and attachment insecurity. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1998;37(11):1217–1224
- 55 Batsell WR Jr, Brown AS, Ansfield ME, Paschall GY. "You will eat all of that!": a retrospective analysis of forced consumption episodes. *Appetite* 2002;38(03):211–219

- 56 Birch LL, Birch D, Marlin DW, Kramer L. Effects of instrumental consumption on children's food preference. *Appetite* 1982;3(02): 125–134
- 57 Newman J, Taylor A. Effect of a means-end contingency on young children's food preferences. *J Exp Child Psychol* 1992;53(02):200–216
- 58 van der Horst K. Overcoming picky eating. Eating enjoyment as a central aspect of children's eating behaviors. *Appetite* 2012;58(02):567–574
- 59 Micali N, Simonoff E, Elberling H, Rask CU, Olsen EM, Skovgaard AM. Eating patterns in a population-based sample of children aged 5 to 7 years: association with psychopathology and parentally perceived impairment. *J Dev Behav Pediatr* 2011;32(08): 572–580. Doi: 10.1097/DBP.0b013e31822bc7b7
- 60 Schmid G, Schreier A, Meyer R, Wolke D. A prospective study on the persistence of infant crying, sleeping and feeding problems and preschool behaviour. *Acta Paediatr* 2010;99(02):286–290
- 61 Sanders MR, Patel RK, Le Grice B, Shepherd RW. Children with persistent feeding difficulties: an observational analysis of the feeding interactions of problem and non-problem eaters. *Health Psychol* 1993;12(01):64–73
- 62 Feldman R, Keren M, Gross-Rozval O, Tyano SAM. Mother, Child Touch Patterns in Infant Feeding Disorders: Relation to Maternal, Child, and Environmental Factors. *Journal of the American Academy of Child & Adolesc Psychiatry* 2004;43:1089–1097
- 63 Brown AM, Matheny AP Jr. Feeding problems and preschool intelligence scores: a study using the co-twin method. *Am J Clin Nutr* 1971;24(10):1207–1209
- 64 Birch LL, Fisher JO. Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics* 1998;101(3 Pt 2):539–549
- 65 Faith MS, Berkowitz RI, Stallings VA, Kerns J, Storey M, Stunkard AJ. Parental feeding attitudes and styles and child body mass index: prospective analysis of a gene-environment interaction. *Pediatrics* 2004;114(04):e429–e436
- 66 Savage JS, Fisher JO, Birch LL. Parental influence on eating behavior: conception to adolescence. *The Journal of law, medicine & ethics: a journal of the American Society of Law. Med Ethics (Burlingt, Mass)* 2007;35:22–34
- 67 van der Horst K, Oenema A, Ferreira I, et al. A systematic review of environmental correlates of obesity-related dietary behaviors in youth. *Health Educ Res* 2007;22(02):203–226
- 68 Ventura AK, Birch LL. Does parenting affect children's eating and weight status? *Int J Behav Nutr Phys Act* 2008;5:15
- 69 Oliveira MICD, Rigotti RR, Boccolini CS. Fatores associados à falta de diversidade alimentar no segundo semestre de vida. *Cad Saude Colet* 2017;25:65–72
- 70 Bergman P, Lindh ÅU, Björkhem-Bergman L, Lindh JD. Vitamin D and respiratory tract infections: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One* 2013;8(06): e65835
- 71 Charan J, Goyal JP, Saxena D, Yadav P. Vitamin D for prevention of respiratory tract infections: A systematic review and meta-analysis. *J Pharmacol Pharmacother* 2012;3(04):300–303
- 72 Willoughby JL, Bowen CN. Zinc deficiency and toxicity in pediatric practice. *Curr Opin Pediatr* 2014;26(05):579–584
- 73 Fallah R, Sabbaghzadegan S, Karbasi SA, Binesh F. Efficacy of zinc sulfate supplement on febrile seizure recurrence prevention in children with normal serum zinc level: A randomised clinical trial. *Nutrition* 2015;31(11-12):1358–1361
- 74 Sharp WG, Stubbs KH, Adams H, et al. Intensive, Manual-based intervention for pediatric feeding disorders: results from a randomized pilot trial. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2016;62(04): 658–663
- 75 Gürlek Gökçebay D, Emir S, Bayhan T, Demir HA, Gunduz M, Tunc B. Assessment of nutritional status in children with cancer and effectiveness of oral nutritional supplements. *Pediatr Hematol Oncol* 2015;32(06):423–432