

O papel das vitaminas e minerais na alimentação pré-escolar

As vitaminas e nutrientes são fundamentais na infância para o crescimento e desenvolvimento. Veja algumas dicas sobre o assunto!



Nutrição e saúde na infância

• 23 de dezembro, 2025

A fase pré-escolar é definida pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) como o período entre os 2 aos 6 anos de idade. Se trata de uma fase, muitas vezes, desafiadora por oferecer alguns obstáculos na busca por atingir as necessidades nutricionais, principalmente de vitaminas e minerais. Além dos macronutrientes (proteínas, gorduras e lipídios), os micronutrientes (vitaminas e minerais) são essenciais para o desenvolvimento completo da criança.¹

Nessa fase, o corpo está se ampliando em diversos níveis, como no crescimento ósseo, desenvolvimento do sistema nervoso e aumento de estatura. Os hábitos alimentares deste período podem trazer consequências para o restante da vida. Por exemplo, se a alimentação for deficiente, futuramente pode haver comprometimento da função cerebral e cognitiva do indivíduo. Essas condições impactam as funções motoras e cognitivas, como o desempenho escolar. Sendo assim, o aporte adequado de micronutrientes nessa fase torna-se essencial.²

A importância do ferro e outros micronutrientes para as crianças

As necessidades de micronutrientes devem ser supridas na infância desde a gestação. A infância continua sendo um período de extrema atenção para o suprimento dessas necessidades nutricionais, exigindo alguns micronutrientes, como:

- **Ferro:** micronutriente necessário para a estrutura da hemoglobina. É uma proteína contida nos glóbulos vermelhos que desempenha um papel fundamental no transporte de oxigênio pelos diversos tecidos do

corpo. Auxilia no desenvolvimento cerebral. Sua deficiência na infância pode levar à anemia ferropriva, doença a qual está relacionada aos prejuízos cognitivos, além de sintomas como cansaço, tonturas, fraquezas, entre outros. ²⁻³

- Zinco: envolvido com estrutura e função cerebral, tem papel na síntese de DNA e RNA. É o quarto íon mais abundante no cérebro e diversos estudos têm demonstrado que sua associação com ferro e outros micronutrientes teve impacto positivo no desenvolvimento motor de crianças a partir de 2 anos de idade. ²⁻³
- Vitaminas do complexo B: realizam o amadurecimento do cérebro por diversos mecanismos. Elas participam da estrutura e função de membranas, formação e funcionamento de sinapses e estão envolvidas no metabolismo de carboidratos, que são o principal combustível para os neurônios. ²⁻³
- Vitamina C: possui ação antioxidante, cofator de diversas enzimas, além de auxiliar na conversão de ferro férrico (3+) para ferro ferroso (2+), melhorando sua absorção intestinal. ²⁻⁴
- Vitamina D: reconhecida por seus impactos no metabolismo ósseo. Uma de suas principais funções é a regulação do metabolismo ósseo, aumentando a absorção de cálcio no intestino. Sua deficiência, junto a uma dieta desbalanceada, está associada a problemas de crescimento, entre outros quadros clínicos. ²⁻⁴

Quadro 1 – Recomendações diárias de nutrientes para crianças de 1 a 6 anos

Nutrientes	1-3 anos	4-6 anos
Cálcio	500 mg	600 mg
Zinco	4,1 mg	5,1 mg
Ferro	6 mg	6 mg
Vitamina A	400 micrograma RE	450 micrograma RE
Niacina	6 mg	8 mg
Vitamina B6	0,5 mg	0,5 mg
Vitamina B12	0,9 micrograma	1,2 ug micrograma
Ácido Pantotênico	2 mg	3 mg
Biotina	8 micrograma	12 micrograma
Ácido fólico	2 mg	3 mg
Vitamina C	30 mg	30 mg
Vitamina D	5 micrograma	5 micrograma
Vitamina E	5 mg	5 mg

FONTE: Adaptado de Ingestão Diária Recomendada para Lactentes e Crianças RESOLUÇÃO-RDC Nº 269, DE 22 DE SETEMBRO DE 2005⁴

Estratégias nutricionais para inserção de micronutrientes na alimentação: alimentos fortificados

Os dois primeiros anos de vida da criança são essenciais para o crescimento e desenvolvimento. Além do desafio da introdução da alimentação complementar, fase em que exige paciência e esforço de pais e cuidadores, é fundamental conhecer algumas ferramentas para inserção de nutrientes. Oferecer a consistência adequada, inserir alimentos em sua grande parte in natura, utilizar temperos naturais e, quando possível, manter o leite materno até o segundo ano ou mais, são exemplos de ferramentas que auxiliam a suprir as necessidades nutricionais.²

Os alimentos fortificados podem ser uma ferramenta que promove os nutrientes nas diferentes fases de vida. É muito comum que as crianças rejeitem novos alimentos apresentados por inúmeros fatores, como seletividade aguçada a certos tipos de comida, apresentação do prato não atraente, falta de envolvimento dos pais durante a refeição etc.^{2,3}

A SBP descreve o que os compostos lácteos desenvolvidos para a faixa pediátrica devem conter: “Em sua maioria, maior quantidade de soro de leite e devem ser enriquecidos com vitaminas e minerais, como ferro, zinco, vitamina A, DHA, ômega3 (especialmente D-3) e prebióticos, contribuindo com a oferta de nutrientes e minimizando eventuais carências nutricionais que possam acontecer devido à seletividade alimentar própria desta idade. É recomendável que os compostos lácteos não apresentem adição de sacarose, frutose, aromatizantes, além de apresentar redução de sódio e de gordura saturada”. Desta forma, quando há uma composição adequada, os compostos lácteos podem ser utilizados no suprimento de micronutrientes.¹

É importante ressaltar que nem todos os compostos lácteos são para a fase pediátrica. A consulta pediátrica e nutricional é fundamental para orientação e adequação de necessidades da infância.

Referência Bibliográfica

1. Sociedade Brasileira de Pediatria – Departamento de Nutrologia Manual de Alimentação: orientações para alimentação do lactente ao adolescente, na escola, na gestante, na prevenção de doenças e segurança alimentar / Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Nutrologia. – 4ª. ed. – São Paulo: SBP, 2018
2. PRADO, Elizabeth L; KATHRYN, G Dewey. Nutrition and brain development in early life. Nutrition Reviews. v. 72, n. 4, p. 267-84, 2014
3. LEME, Adriana Gisele Silva; et al. Micronutrientes nos primeiros 6 anos de vida – São Paulo: ILSI Brasil – International Life Sciences Institute do Brasil, 2019. – (Série de publicações ILSI Brasil: força-tarefa de nutrição; v.9). Disponível em: <https://ilsibrasil.org/wp-content/uploads/sites/9/2019/02/Fasc%C3%ADculo-Vol.-8-Micronutrientes-v.4.pdf> . Acesso em: 28 março 2022.
4. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RESOLUÇÃO-RDC Nº 269, DE 22 DE SETEMBRO DE 2005. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/rdc0269_22_09_2005.html . Acesso em: 28 março 2022.