

## Uso de suplementos proteicos de *whey protein* e creatina em crianças e adolescentes: implicações clínicas e nutricionais

### Departamento Científico de Nutrologia (Gestão 2025-2028)

**Presidente:** Fabíola I Suano de Souza (Relatora)

**Secretária:** Mara Alves da Cruz Gouveia

**Conselho Científico:** Christiane Araújo Chaves Leite, Denise Tiemi Miyakawa, Fernanda Luísa Ceragioli Oliveira, Maria Carolina de Pinho Porto (Relatora), Monica de Araujo Moretzsohn, Monica Lisboa Chang Wayhs, Silvana Gomes Benzecry, Virgínia Resende Silva Weffort

### Contexto atual e relevância para a pediatria

Os produtos comercialmente conhecidos como *whey protein* e creatina são enquadrados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) na categoria de suplementos alimentares, sendo compostos, respectivamente, por proteína do

soro do leite e creatina<sup>1,2</sup>. O *whey protein* apresenta-se em diferentes formas (concentrada, isolada ou hidrolisada) e é divulgado com alegações relacionadas ao ganho de massa muscular e à melhora do desempenho físico. A creatina, por sua vez, é um composto nitrogenado derivado de aminoácidos (arginina, glicina e metionina), produzido pelo organismo e também obtido pela alimentação, especialmente por meio de carnes e peixes, e desempenha papel no metabolismo energético celular, especialmente em tecidos de alta demanda, como o músculo esquelético<sup>3-7</sup>.

Esses suplementos estão amplamente difundidos no contexto da prática de atividade física e esportiva entre adultos e caracterizam-se, em sua maioria, como produtos ultraprocessados, por incorporarem ingredientes como aromatizantes, edulcorantes e emulsificantes<sup>8,9</sup>. Diferentemente dos alimentos, que fornecem proteínas associadas a vitaminas, minerais, fibras e compostos bioativos, esses produtos promovem uma oferta concentrada e descontextualizada de nutrientes, em desacordo com as recomendações de uma alimentação adequada e saudável<sup>8-11</sup>.

O *whey protein* e a creatina têm sido introduzidos, de forma inadvertida, na alimentação de crianças e adolescentes, impulsionados por estratégias de marketing e pela influência das mídias digitais, frequentemente sem indicação clínica e sem orientação profissional. Esse cenário é agravado pela crescente oferta desses suplementos com apelo direcionado ao público infantil, por meio de rotulagem atrativa, sabores adocicados e formatos lúdicos, como balas, gomas e bebidas saborizadas. Tais características favorecem a percepção equivocada de que se trata de produtos habituais para a faixa etária pediátrica.

## **Necessidades proteicas na infância e adolescência: o papel dos alimentos**

A proteína é essencial para o crescimento e o desenvolvimento, mas sua necessidade é frequentemente superestimada. Crianças e adolescentes saudáveis apresentam requerimentos proteicos que, em média, variam entre 0,85 e 0,95 g/kg/dia, facilmente atingidos por meio de uma alimentação variada e equilibrada<sup>12,13</sup>. Na prática, observa-se que muitas crianças já apresentam ingestão proteica superior às necessidades fisiológicas, de modo que a adição de suplementos — mesmo em pequenas quantidades — não traz benefício comprovado e não é isenta de riscos. Uma alimentação baseada em alimentos *in natura* e minimamente processados — como carnes, ovos, leite e derivados, leguminosas, cereais, tubérculos, frutas e hortaliças — assegura não apenas a adequada oferta proteica (quantidade e qualidade), mas também a ingestão de todos os nutrientes essenciais para o crescimento e desenvolvimento saudáveis<sup>8-11</sup>.

O uso de suplementos proteicos na pediatria é restrito a condições clínicas específicas, como desnutrição, doenças crônicas, síndromes de má absorção ou aumento

da demanda metabólica, entre outras, sempre sob prescrição e acompanhamento profissional<sup>13,14</sup>. Esse contexto não é extrapolável ao uso de suplementos de *whey protein* ou de creatina em crianças e adolescentes com ou sem doenças associadas.

Estudos descrevem potenciais efeitos adversos renais, hepáticos e metabólicos associados ao consumo excessivo e crônico de proteína, atribuídos à sobrecarga das vias de metabolização e de excreção de compostos nitrogenados. No rim, pode-se observar aumento da produção de ureia e hiperfiltração glomerular, com potencial de lesão intraglomerular em indivíduos suscetíveis. No fígado, intensificam-se a desaminação e o ciclo da ureia, elevando a produção de amônia, especialmente em contextos de imaturidade. Do ponto de vista metabólico, o excesso proteico pode estimular a secreção de insulina e de Fator de Crescimento Semelhante à Insulina tipo 1 (IGF-1), interferir no balanço energético e favorecer a lipogênese<sup>3-7,15</sup>.

Diante das evidências científicas atuais, não há indicação para o uso rotineiro de suplementos proteicos à base de *whey protein* e de creatina em crianças e adolescentes saudáveis. Nessa fase, deve-se priorizar a construção do comportamento alimentar e a oferta de uma alimentação diversificada, capaz de atender às necessidades nutricionais de cada etapa do desenvolvimento<sup>8-11</sup>.

O uso indiscriminado desses suplementos, além de favorecer a ingestão excessiva de nutrientes com potencial de sobrecarga de órgãos e sistemas, também expõe as crianças e adolescentes a aditivos alimentares (corantes, conservantes, emulsificantes) e pode determinar a substituição de refeições, contribuindo para práticas alimentares inadequadas e para o desenvolvimento de uma relação disfuncional com a alimentação, cenário frequentemente agravado pela influência das redes sociais e por padrões corporais idealizados. O ato de se alimentar não se limita ao consumo de nutrientes, mas integra um processo relacional, cultural e identitário, construído no convívio familiar e social e marcado por escolhas, preparo e modos de consumo que expressam valores, tradições e vínculos afetivos<sup>8</sup>.

## Considerações finais

O uso de suplementos proteicos à base de *whey protein* e de creatina não é indicado para crianças saudáveis e não deve ser adotado de forma rotineira na adolescência. Uma alimentação saudável, variada e baseada em alimentos *in natura* ou minimamente processados, em preparações culinárias, é suficiente para atender às necessidades nutricionais e promover a formação de hábitos alimentares adequados. A suplementação deve ser reservada a situações clínicas específicas, com avaliação individualizada e acompanhamento profissional.

O pediatra desempenha papel central na orientação de famílias, crianças e adolescentes, sendo fundamental esclarecer que esses suplementos não são necessá-

rios para o crescimento e desenvolvimento adequados. A abordagem deve contemplar a educação nutricional, a valorização de práticas alimentares saudáveis e a discussão crítica sobre influências externas, como o marketing e as mídias sociais. Além disso, é essencial reconhecer precocemente o uso inadequado desses produtos e intervir de forma oportuna. O cuidado com a alimentação na infância e na adolescência constitui uma estratégia fundamental para a promoção da saúde ao longo da vida.

## Referências

01. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 243, de 26 de julho de 2018. Dispõe sobre os requisitos para composição, qualidade, segurança e rotulagem dos suplementos alimentares. Brasília: Anvisa; 2018.
02. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Instrução Normativa - IN nº 28, de 26 de julho de 2018. Estabelece as listas de constituintes, limites de uso, alegações e rotulagem complementar dos suplementos alimentares. Brasília: Anvisa; 2018.
03. Cava E, Padua E, Campaci D, Bernardi M, Muthanna F, Caprio M, et al. Health implications of whey protein consumption: a narrative review. *Healthcare*. 2024;12:246.
04. De Zan D, Eletti F, Fiore G, Di Girolamo E, Bozzini GGM, Perico V, et al. Use of Nutritional Strategies, Bioactive Compounds, and Dietary Supplements in Young Athletes: From Evidence to Potential Risks-A Narrative Review. *Nutrients*. 2025;17(13):2194.
05. Ganson KT, Alebraheem Z, Coelho J, Fournier C, Grant C, Heller M, et al. Appearance- and Performance-Enhancing Drugs and Substances Use Among Adolescents: Physician Reports. *Acad Pediatr*. 2026;26(4):103261.
06. Czerwiec B, Wojtas M, Skowrońska-Borsuk J, Pergoń J, Narożniak M, Borsuk A, et al. The impact of protein supplementation on human health: a literature review. *Int J Innov Technol Soc Sci*. 2025;2:3413.
07. Turck D, Bresson JL, Burlingame B, Dean T, Fairweather-Tait S, Heinonen M, et al. Safety of whey basic protein isolates as a novel food pursuant to Regulation (EU) 2015/2283. *EFSA J*. 2018;16:e05360.
08. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
09. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos. Brasília: Ministério da Saúde; 2019.
10. Sociedade Brasileira de Pediatria. Alimentação complementar para o lactente saudável: ampliando as escolhas com evidências aplicáveis e sustentáveis. Guia Prático de Atualização nº 162; 2024.

11. Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de Alimentação: orientações para alimentação do lactente ao adolescente, na escola, na gestante, na prevenção de doenças e segurança alimentar. 5ª ed. rev. ampl. São Paulo: SBP; 2024.
12. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington (DC): National Academies Press; 2005.
13. World Health Organization; Food and Agriculture Organization of the United Nations; United Nations University. Protein and amino acid requirements in human nutrition. Geneva: World Health Organization; 2007. (WHO Technical Report Series, N° 935).
14. Mbabazi J, Pesu H, Mutumba R, McCray G, Michaelsen KF, Ritz C, et al. Effect of milk protein and whey permeate in large-quantity lipid-based nutrient supplement on early child development among children with stunting: a randomized 2 × 2 factorial trial in Uganda. *Nutrients*. 2023;15(12):2659.
15. Mbabazi J, Pesu H, Mutumba R, Filteau S, Lewis J, Wells J, et al. Effect of milk protein and whey permeate in lipid-based nutrient supplement on growth among stunted children: a randomized trial. *PLoS Med*. 2023;20:e1004227.



# Diretoria Plena

Triênio 2025/2028

## PRESIDENTE:

Edson Ferreira Liberal (RI)

## 1º VICE-PRESIDENTE:

Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)

## 2º VICE-PRESIDENTE:

Anamária Cavalcante e Silva (CE)

## SECRETÁRIO GERAL:

Maria Tereza Fonseca da Costa (RI)

## 1º SECRETÁRIO:

Rodrigo Aboudib Ferreira (ES)

## 2º SECRETÁRIO:

Wilma Francisca Hutim Gondim de Souza (PA)

## 3º SECRETÁRIO:

Márcia Gomes Penido Machado (MG)

## DIRETORA FINANCEIRA:

Maria Angélica Barcellos Svaiter (RJ)

## 2ª DIRETORIA FINANCEIRA:

Sidnei Ferreira (RJ)

## 3ª DIRETORIA FINANCEIRA:

Renata Belém Pessoa de Melo Seixas (DF)

## DIRETOR DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

Donizetti Dimer Giamberardino Filho (PR)

## DIRETORA ADJUNTA:

Wilma Francisca Hutim Gondim de Souza (PA)

## DIRETORIA DE INTEGRAÇÃO REGIONAL

Maryneia Silva do Vale (MA)

## COORDENADORES REGIONAIS

NORTE: Adelma Alves de Figueiredo (RR)

NORDESTE: Ana Jovina Barreto Bispo (SE)

SUDESTE: Marisa Lages Ribeiro (MG)

SUL: Nilza Maria Medeiros Perin (SC)

CENTRO-OESTE: Renata Belém Pessoa de Melo Seixas (DF)

## COMISSÃO DE SINDICÂNCIA

### TITULARES:

Jose Hugo Lins Pessoa (SP)

Marisa Lages Ribeiro (MG)

Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)

Sulim Abramovici (SP)

Wilma Francisca Hutim Gondim de Souza (PA)

### SUPLENTES:

Analiária Moraes Pimentel (PE)

Bruno Leandro de Souza (PB)

Dolores Fernandez Fernandez (BA)

Rosana Alves (ES)

Silvio da Rocha Carvalho (RJ)

### CONSELHO FISCAL

Cléa Rodrigues Leone (SP)

Lícia Maria Oliveira Moreira (BA)

Ana Márcia Guimarães Alves (GO)

### ASSESSORIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS:

COORDENAÇÃO:

Maria Tereza Fonseca da Costa (RI)

Anamária Cavalcante e Silva (CE)

Donizetti Dimer Giamberardino Filho (PR)

Elena Marta Amaral dos Santos (AM)

Evelyn Eisenstein (RJ)

Paulo César de Almeida Mattos (RJ)

### DIRETORIAS E COORDENAÇÕES

COORDENAÇÃO DO CEXTEP (COMISSÃO EXECUTIVA DO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM PEDIATRIA)

COORDENAÇÃO:

Hélcio Villaca Simões (RJ)

COORDENAÇÃO ADJUNTA:

Ricardo do Rego Barros (RJ)

### MEMBROS:

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

Carla Príncipe Pires C. Viana Braga (RJ)

Clóvis Francisco Constantino (SP)

Cristina Ortiz Sobrinho Valette (RJ)

Grant Wall Barbosa de Carvalho Filho (RJ)

Sidnei Ferreira (RJ)

Silvio Rocha Carvalho (RJ)

### COMISSÃO EXECUTIVA DO EXAME PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM PEDIATRIA AVALIAÇÃO SERIADA

COORDENAÇÃO:

Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)

Luciana Cordeiro Souza (PE)

### MEMBROS:

João Carlos Batista Santana (RS)

Mara Morelo Rocha Felix (RJ)

Ricardo Mendes Pereira (SP)

Vera Hermina Kalika Koch (SP)

Victor Horácio de Souza Costa Junior (PR)

### DIRETORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS

#### DIRETORES:

Maria Tereza Fonseca da Costa (RI)

Sérgio Cabral (RJ)

#### AMÉRICA LATINA

##### COORDENADORES:

Maria Tereza Fonseca da Costa (RI)

Ricardo do Rego Barros (RJ)

#### PAÍSES DA LÍNGUA PORTUGUESA

##### COORDENADORES:

Clóvis Francisco Constantino (SP)

Marcela Damásio Ribeiro de Castro (MG)

Maria Angélica Barcellos Svaiter (RJ)

## DIRETORIA DE DEFESA DA PEDIATRIA

### DIRETOR:

Fábio Augusto de Castro Guerra (MG)

### DIRETORIA ADJUNTA:

Edson Ferreira Liberal (RJ)

Sidnei Ferreira (RJ)

### MEMBROS:

Alberto Cubel Brull Júnior (MS)

Ana Mackartney de Souza Marinho (TO)

Aneniasia Coelho de Andrade (PI)

Ariane Molinaro Vaz de Souza (RJ)

Carolino de Souza Machado e Silva Filho (RJ)

Cláudio Orestes Brito Filho (PB)

Corina Maria Nina Viana Batista (AM)

Donizetti Dimer Giamberardino Filho (PR)

Gilberto Pascolat (RJ)

Isabel Rey Madeira (RJ)

Jocileide Sales Campos (CE)

Kassie Regina Neves Cargnin (RJ)

Maria Angélica Barcellos Svaiter (RJ)

Paulo Tadeu Falanghe (SP)

Ricardo Maria Nobre Othon Sidou (CE)

### DIRETORIA CIENTÍFICA

#### DIRETOR:

Dirceu Solé (SP)

#### DIRETORIA CIENTÍFICA - ADJUNTA

Luciana Rodrigues Silva (BA)

#### DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS E GRUPOS DE TRABALHO:

Dirceu Solé (SP)

Luciana Rodrigues Silva (BA)

#### PROGRAMAS NACIONAIS DE ATUALIZAÇÃO

##### PEDIATRIA - PRONAP

##### COORDENADORA:

Fernanda Luisa Ceragjoli Oliveira (SP)

##### COORDENADORES ADJUNTOS

Claudia Bezerra Almeida (SP)

Tulio Konstanyer (SP)

##### NEONATOLOGIA - PRORN

Cléa Rodrigues Leone (SP)

Renato Soibermann Procianny (RS)

Rita de Cássia Silveira (RS)

##### TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA - PROTIPEP

Helena Muller (RS)

Werther Bronow de Carvalho (SP)

##### TERAPÊUTICA PEDIÁTRICA - PROPEP

Claudio Leone (SP)

Sérgio Augusto Cabral (RJ)

##### EMERGÊNCIA PEDIÁTRICA - PROEMPEP

Gilberto Pascolat (PR)

Hany Simon Júnior (SP)

Sérgio Luis Amantéa (RS)

##### NEUROPEDIATRIA - PRONEUROPEP

Giuseppe Mario Carmine Pastura (RJ)

Magda Lahorgue Nunes (RS)

Márcio Moacyr Vasconcelos (RJ)

### DIRETORIA DE PUBLICAÇÕES:

#### TRATADO DE PEDIATRIA

Edson Ferreira Liberal (RJ)

Dirceu Solé (SP)

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Anamária Cavalcante e Silva (CE)

Clóvis Francisco Constantino (SP)

Fábio Ancona Lopes (SP)

Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)

Maria Angélica Barcellos Svaiter (RJ)

Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

### DIRETORIA DE CURSOS, EVENTOS E PROMOÇÕES

#### DIRETOR:

Renato de Ávila Kfourri (SP)

#### DIRETOR ADJUNTO:

Sérgio Luis Amantéa (RS)

#### MEMBROS:

Isabel Rey Madeira (RJ)

Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)

Marise Helena Cardoso Tófoli (GO)

Renata Belém Pessoa de Melo Seixas (DF)

Ricardo Queiroz Gurgel

### COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE REANIMAÇÃO NEONATAL

Maria Fernanda Branco de Almeida (SP)

Ruth Guinsburg (SP)

### COORDENAÇÃO PALS – REANIMAÇÃO PEDIÁTRICA

Alexandre Rodrigues Ferreira (MG)

Kátia Laureano dos Santos (PB)

### COORDENAÇÃO BLS – SUPORTE BÁSICO DE VIDA

Cássia Freire Vaz (RJ)

Valéria Maria Bezerra Silva (PE)

### COORDENAÇÃO DO CURSO DE APRIMORAMENTO EM NUTROLOGIA PEDIÁTRICA (CANP)

Virginia Resende Silva Weffort (MG)

### PEDIATRIA PARA FAMÍLIAS

#### COORDENAÇÃO GERAL:

Edson Ferreira Liberal (RJ)

#### COORDENAÇÃO OPERACIONAL:

Camila Salomão Mourão (AP)

Nilza Maria Medeiros Perin (SC)

Renata Dejtiar Waksman (SP)

### EDITORES DA REVISTA SBP CIÊNCIA

Joel Alves Lamounier (MG)

Marco Aurélio Palazzi Sáfadi (SP)

Mariana Tschoepke Aires (RJ)

## EDITORES DO JORNAL DE PEDIATRIA (JPED)

### COORDENAÇÃO:

Renato Soibermann Procianny (RS)

### MEMBROS:

Antônio José Ledo Alves da Cunha (RJ)

Crésio de Aragão Dantas Alves (BA)

Dirceu Solé (SP)

Isidória Alves Pontes da Silva (PE)

João Guilherme Bezerra Alves (PE)

Magda Lahorgue Nunes (RS)

Marco Aurélio Palazzi Sáfadi (SP)

### EDITORES REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA

#### EDITORES CIENTÍFICOS:

Clémax Couto Sant'Anna (RJ)

Marilene Augusta Rocha Crispino Santos (RJ)

#### EDITORES ADJUNTOS:

Márcia Garcia Alves Galvão (RJ)

Rosana Alves (ES)

Silvio da Rocha Carvalho (RJ)

### COORDENAÇÃO DO CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO:

Jandrei Rogério Markus (TO)

### CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO:

Cláudio D'Elia (RJ)

Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)

Gustavo Guida Godinho da Fonseca (RJ)

Isabel Rey Madeira (RJ)

Leonardo Rodrigues Campos (RJ)

Márcia Cortez Bellotti de Oliveira (RJ)

Maria de Fátima Bazhuni Pombo Sant'Anna (RJ)

Rafaela Baroni Aurilio (RJ)

Sidnei Ferreira (RJ)

### COORDENAÇÃO DE ENSINO E PESQUISA:

Anamária Cavalcante e Silva (CE)

### COORDENAÇÃO DE PESQUISA:

Claudio Leone (SP)

### COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO

#### COORDENAÇÃO:

Rosana Alves (ES)

#### MEMBROS:

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

Alessandra Carla de Almeida Ribeiro (MG)

Ana Lúcia Ferreira (RJ)

Angélica Maria Bicudo (SP)

Anna Tereza Miranda Soares de Moura (RJ)

Rosana Fiorini Puccini (SP)

Silvia Wanick Sarinho (PE)

### COORDENAÇÃO DE RESIDÊNCIA E ESTÁGIOS EM PEDIATRIA

#### COORDENAÇÃO:

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

#### MEMBROS:

Aurimery Gomes Chermont (PA)

Claudio Barsanti (SP)

Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)

Gilberto Pascolat (PR)

Jefferson Pedro Piva (RS)

Liana de Paula Medeiros de A. Cavalcante (PE)

Maryneia Silva do Vale (MA)

Mauro Batista de Moraes (SP)

Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)

Rita de Cássia Viegas Gomes Lins Bittencourt (PB)

Sérgio Luis Amantéa (RS)

Sheyla Ribeiro Rocha (SP)

Silvia Regina Marques (RJ)

Silvio da Rocha Carvalho (RJ)

Susana Maciel Guillaume (RJ)

Tânia Denise Resener (RS)

Victor Horácio da Costa Junior (PR)

### COORDENAÇÃO DAS LIGAS DOS ESTUDANTES

#### COORDENADOR:

Léila Cardamone Gouvêa (SP)

#### MEMBROS:

Adelma Alves de Figueiredo (RR)

André Luis Santos Carmo (PR)

Anna Tereza Miranda Soares de Moura (RJ)

Cássio da Cunha Ibiapina (MG)

Fernanda Wagner Freddo dos Santos (PR)

Luiz Anderson Lopes (SP)

Maryneia Silva do Vale (MA)

### DIRETORIA DE PATRIMÔNIO

#### COORDENAÇÃO:

Ana Maria de Oliveira Ponte (RJ)

#### MEMBROS:

Claudio Barsanti (SP)

Edson Ferreira Liberal (RJ)

### REDE DA PEDIATRIA

#### COORDENAÇÃO:

Anamária Cavalcante e Silva (CE)

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

Rubem Couto (MT)

#### MEMBROS:

AC - SOCIEDADE ACREANA DE PEDIATRIA

ANA Isabel Coelho Montero

AL - SOCIEDADE ALAGOANA DE PEDIATRIA

Bruna de Sá Duarte Auto

AM - SOCIEDADE AMAZONENSE