



Guia Prático de Atualização

Departamento Científico de Nutrologia

Vegetarianismo na infância e adolescência

Departamento Científico de Nutrologia

Presidente: Virgínia Resende Silva Weffort

Secretário: Hélcio de Sousa Maranhão

Conselho Científico: Carlos Alberto Nogueira de Almeida, Jocemara Gurmini, Junaura Rocha Barretto, Mauro Fisberg, Mônica de Araújo Moretzsohn, Rafaela Cristina Ricco, Valmin Ramos da Silva

Colaboradores: Elza Daniel de Mello, Fernanda Luísa Ceragioli Oliveira, Joel Alves Lamounier

Introdução

Considera-se vegetariano aquele indivíduo que exclui de sua alimentação todos os tipos de carne, aves, peixes e seus derivados, podendo ou não utilizar laticínios ou ovos. O indivíduo que segue a dieta vegetariana pode ser classificado de acordo com o consumo de subprodutos animais (ovos e laticínios)^{1,2} em:

- **Ovolactovegetariano:** utiliza ovos, leite e laticínios na alimentação;
- **Lactovegetariano:** não utiliza ovos, mas faz uso de leite e laticínios;
- **Ovovegetariano:** não utiliza laticínios, mas consome ovos;
- **Vegetariano:** não utiliza nenhum derivado animal na sua alimentação; e
- **Vegano:** não utiliza qualquer alimento derivado de animal na sua alimentação, nem produtos ou roupas contendo estes alimentos, ou frequenta qualquer diversão que

seja às custas de exposição animal (zoológicos, aquários).

Pesquisa do Instituto Brasileiro de Opinião Pública (IBOPE) de outubro de 2012 revelou que 15,2 milhões de brasileiros se declararam vegetarianos, o que corresponde a 8% da população brasileira com mais de 18 anos³. No Canadá, dados de 2002 revelaram que 4% dos adultos optam pelo vegetarianismo como estilo de vida mais saudável e, nos EUA, 2% da população de 6 a 17 anos são vegetarianos¹.

Inúmeras são as razões que levam o indivíduo a optar pelo vegetarianismo: preocupação com o meio ambiente, desejo de ter um estilo de vida mais saudável, crenças religiosas, tradições culturais e cada estilo de dieta e suas restrições têm implicações diferentes na nutrição e saúde infantil. Segundo a Associação Dietética Americana (ADA), a Academia Americana de Pediatria (AAP) e a Sociedade Canadense de Pediatria (SCP), uma dieta vegetariana bem balanceada é capaz de promover crescimento e desenvolvi-

mento adequados a crianças e adolescentes^{1,4,5}. Entretanto, por serem mais vulneráveis a desenvolver deficiência de nutrientes, devem ser adequadamente monitorados e muitas vezes suplementados, já que o risco é proporcional à menor variedade dos grupos alimentares consumidos.

As dietas vegetarianas fornecem, em geral, menores quantidades energéticas e proporção de gorduras saturadas por refeição, além de maior teor de fibras, frutas e vegetais. Deve-se considerar também que quem adota esta dieta, em geral, também evita fumo, álcool, drogas e pratica atividade física regular. Por outro lado, o não consumo de alimentos de origem animal e laticínios podem contribuir para menor ingestão de ferro, vitamina B12, cálcio e zinco. Às vezes, quando se avalia a simples quantidade de ferro, cálcio e zinco na dieta pode-se ter a impressão de ser adequada e mesmo superior à da dieta onívora. No entanto, quando se analisa a biodisponibilidade, constata-se que é bem menor nos alimentos utilizados, resultando em posterior deficiência.

Deve-se analisar com cuidado os adolescentes que resolvem utilizar dieta vegetariana, pois geralmente não são adeptos ao estilo de vida saudável (sem fumo, drogas e álcool e com prática regular de atividade física), como também não fazem uma dieta equilibrada, rica em fibras, vitaminas e minerais.

Os pediatras que atendem este grupo de pacientes – filhos de pais vegetarianos, adolescentes vegetarianos, e famílias vegetarianas – devem estar bem informados sobre o vegetarianismo e atentos ao consumo adequado de macro e micronutrientes, com o objetivo de evitar a deficiência de nutrientes importantes e suas repercussões na saúde a curto e longo prazo².

tretanto, nas dietas mais restritivas, o volume de alimento para alcançar esta recomendação pode exceder a capacidade gástrica. Em lactentes, e a partir da introdução da alimentação complementar, pode ser necessário oferecer alimentos mais frequentemente. Em crianças maiores, a utilização de alimentos de maior densidade calórica, como produtos à base de nozes, castanhas, macadâmia, amendoim e suas respectivas manteigas pode contribuir para a maior ingestão de calorias.

Proteína

As maiores fontes de proteínas vegetais são as leguminosas, como lentilha, feijões, grão de bico e soja, além de cereais, nozes e sementes. Como a quantidade, qualidade e digestibilidade destas fontes são muito variáveis, o que garante a oferta adequada de aminoácidos essenciais é o consumo variado destes alimentos⁵. Por exemplo, as concentrações de lisina, metionina, cisteína e treonina são mais baixas em vegetais e frutas do que em alimentos de origem animal, mas a ingestão de arroz (rico em metionina e cisteína e pobre em lisina) e feijão (rico em lisina e pobre em metionina e cistina) fornece todos os aminoácidos essenciais. Alguns estudos sugerem o acréscimo, nos requerimentos de proteína nas dietas vegetarianas estritas, na ordem de 30% a 35% nos lactentes, 20% a 30% em crianças de 2 a 6 anos e 15% a 20% nas maiores de 6 anos, para garantir uma adequada composição de aminoácidos e absorção adequada⁴.

Gordura

O consumo de gordura deve variar de 25% a 35% do total de calorias da dieta e as crianças vegetarianas parecem consumir um pouco menos do que as onívoras e ovolactovegetarianas. O consumo menor que 25% das calorias provenientes de gorduras pode levar ao comprometimento do crescimento e valores abaixo de 15%, deficiência de ácidos graxos essenciais (AGE): ácido linolênico (família ω -3, C18:3, LNA), e ácido linoleico (família ω -6 C18:2, LA). Os óleos vegetais têm alto teor de ácidos gra-

Considerações Nutricionais

Energia

A recomendação de ingestão energética em vegetarianos e não vegetarianos é a mesma, en-

xos essenciais ω -6, entretanto apenas os óleos de soja (7%) e de canola (10%) têm ácidos graxos essenciais ω -3. As sementes da linhaça e da chia também possuem maior teor de ácido graxo linolênico, 57% e 67%, respectivamente. A importância destes ácidos graxos essenciais consiste em serem convertidos em ácido eicosapentaenoico (EPA), ácido araquidônico (ARA) e ácido docosahexaenoico (DHA), os dois últimos importantes para crescimento e desenvolvimento da retina e do cérebro⁶. A deficiência de AGE pode levar à dermatite, alteração na cicatrização, alopecia, trombocitopenia, alterações neurológicas e imunológicas. As gestantes e lactantes veganas devem consumir boas fontes de ω -3, pois o leite materno é uma importante fonte de DHA para o lactente, desde que este seja ingerido pela mãe. Alimentos ricos em ω -6 são as sementes (de girassol, gergelim), nozes, castanhas, óleo de soja, girassol, milho e algodão. Algas, avelãs, óleos de canola, linhaça, chia, nozes e soja são fontes de ω -3⁷. O elevado consumo de alimentos ricos em ω -6 pode comprometer a conversão de ω -3 em DHA e EPA, por isso o consumo de alimentos ricos em ω -3 deve ser estimulado, a fim de manter uma relação ω -6: ω -3 de 5 a 15:1. Na tabela 1 é apresentado o teor de ω -3 e 6 em alguns alimentos.

Tabela 1. Teor de ω -3 e 6 em alguns alimentos⁸

Alimento (100 g)	Teor de ω -6	Teor de ω -3(g)	Relação ω -6: ω 3
Óleo de linhaça*	12,7	53,3	1 : 4
Óleo de canola	20,8	6,7	3 : 1
Óleo de oliva	8,7	0,75	11,6 : 1
Óleo de soja	53,8	5,72	9,4 : 1
Linhaça (semente)	5,4	19,8	1 : 3,6
Nozes cruas	35,3	8,8	4 : 1

Fibras

O consumo regular de alimentos ricos em fibras como vegetais, frutas e grãos está associado à redução do risco de obesidade, constipação, doenças cardiovasculares e câncer. O Comitê de Nutrologia da Sociedade Brasileira de Pediatria recomenda a ingestão de 0,5 g/kg/dia de fibra alimentar ou segundo a fórmula: idade + 5 = quantidade de fibras em gramas (máximo de 25 gramas)⁷. Segundo a SCP, crianças veganas podem consumir até três vezes mais que o recomendado, o que irá interferir com a absorção de minerais (cálcio, ferro, magnésio e zinco) e levar à diminuição da ingestão de calorias devido à saciedade maior decorrente das fibras e menor digestibilidade¹. Peneirar ou amassar os cereais e outros vegetais e substituir parte do cereal integral por um mais refinado pode aumentar a quantidade ingerida e conseqüentemente a ingestão de calorias⁶.

Minerais

Ferro

O ferro exerce funções vitais no nosso organismo como constituinte da hemoglobina, responsável pelo transporte de oxigênio para os tecidos, de enzimas que participam de mecanismos imunológicos e da produção de neurotransmissores. A deficiência deste mineral, mesmo na ausência de anemia está associada a alterações do desenvolvimento neuropsicomotor, comprometimento do sistema imunológico e diminuição da capacidade de trabalho. A carência nutricional de ferro é a mais prevalente no mundo e sua prevalência é mais comum na criança vegetariana. É recomendável que a ingestão de ferro por estes pacientes seja 1,8 a 2 vezes maiores do que a das crianças onívoras⁶. O ferro em sua forma heme, está presente nas carnes vermelhas, aves e peixes, e é altamente biodisponível. A forma não heme presente nos vegetais, frutas e cereais possui biodisponibilidade bem menor. Os fitatos (presente nas leguminosas), fibras, cálcio e polifenóis (chás) diminuem a absorção do ferro, enquanto a vitamina

C, aumenta sua absorção^{7,9}. Deixar o feijão de molho por 12 horas e desprezar esta água para o cozimento diminui a concentração de fitato e aumenta a biodisponibilidade⁹. Importante lembrar que a SBP recomenda a suplementação com ferro para todas as crianças com até 2 anos de idade, independentemente da orientação alimentar que sigam, como mostra a Tabela 2¹⁰. O Ministério da Saúde determinou em 2002, pela Resolução RDC n° 344, a fortificação obrigatória das farinhas de trigo e milho com 4,2 mg de ferro /100 g e ácido fólico 150 mcg/100 g¹¹. Cabe ressaltar que para a população pediátrica esta resolução tem pouco impacto, uma vez que a criança não vai conseguir ingerir uma quantidade suficiente de farinhas para ter a ingestão adequada de ferro e nem deveria. A tabela 3 mostra o conteúdo e a biodisponibilidade de ferro em alguns alimentos.

Tabela 2. Recomendações para suplementação de ferro em lactentes^{7,10}.

Situação	Recomendação
Recém-nascido a termo, com peso adequado para idade gestacional em aleitamento materno	1 mg/kg/dia de ferro elementar a partir do 6° mês (ou da introdução de outros alimentos) até o 24° mês de vida
Recém-nascidos a termo, com peso adequado para idade gestacional em uso de, no mínimo, 500 mL de fórmula infantil	Não necessitam reposição
Prematuros e recém-nascidos de baixo peso até 1500 g, a partir do 30° dia de vida	2 mg/kg/dia até 1 ano e a partir daí 2 mg/kg/dia por mais 1 ano
Prematuros com peso entre 1500 e 1000 g	3 mg/kg/dia até 1 ano e a partir daí 1 mg/kg/dia por mais 1 ano
Prematuros com peso menor que 1000 g	4 mg/kg/dia até 1 ano e a partir daí 1 mg/kg/dia por mais 1 ano

Tabela 3. Conteúdo e biodisponibilidade de ferro em alguns alimentos.⁷

Alimento	Teor de ferro (mg/100g)	Biodisponibilidade
Carnes		
Bovina	3,2	Alta
Suína	2,9	Alta
Peixes	2,5	Alta
Aves	1,3	Alta
Vísceras		
Fígado bovino	8,2	Alta
Miúdos de galinha	4,3	Alta
Coração	3,7	Alta
Língua	1,9	Alta
Ovo		
Gema	5,5	Baixa
Inteiro	3,2	Baixa
Clara	0,4	Baixa
Leite		
Humano	0,5	Alta
Vaca	0,3	Baixa
Leguminosas		
Lentilha	8,6	Baixa
Soja	8,5	Baixa
Feijão	7,0	Baixa
Ervilha	5,8	Baixa
Cereais		
Cereais matinais	12,5	Alta
Farinha láctea	4,0	Alta
Aveia (farinha)	4,5	Baixa
Aveia (flocos)	3,4	Baixa
Hortaliças		
Nabo	2,4	Alta
Brócolis	1,1	Alta
Couve	2,2	Média
Batata	1,0	Média
Cenoura	0,4	Média
Espinafre	3,3	Baixa
Beterraba	0,8	Baixa
Frutas		
Suco de limão	0,6	Alta
Laranja	0,2	Alta
Banana	2,2	Média
Manga	0,7	Média
Abacate	0,7	Baixa
Outros		
Açúcar mascavo	4,2	Alta
Rapadura	4,2	Alta

Adaptado de: De Angelis, R.S.&Ctenas, M.L.B. 1993; e de Franco, G., 1999.

Zinco:

O zinco é crucial para o crescimento e o desenvolvimento e suas funções biológicas são divididas em catalíticas, estruturais e regulatórias. É cofator de inúmeras enzimas, componente estrutural das células, além de estar envolvido na expressão genética⁷. Aproximadamente metade

do zinco corporal é de origem animal. O aleitamento materno exclusivo proporciona quantidades adequadas de zinco até o 6º mês de vida do lactente e a partir daí deve ser consumido na alimentação complementar. Outros alimentos ricos em zinco são cereais, grãos integrais, soja, feijões e lentilha, porém com biodisponibilidade menor devido à presença de fitatos e fibras. Os grãos germinados (menor teor de fitato) e cereais fortificados são fontes com maior biodisponibilidade. Os requerimentos de zinco podem ser 50% maiores em vegetarianos estritos, e a alimentação deve prover as necessidades diárias^{2,6}. Os sinais de deficiência incluem retardo de crescimento, susceptibilidade a infecções, alopecia, diarreia, lesão ocular e de pele e perda do apetite^{7,9}. A tabela 4 apresenta o teor de zinco em alguns alimentos.

Tabela 4. Teor de zinco em alguns alimentos⁸.

Alimento	Teor de zinco em mg (em 100 g de alimento)
Cereal matinal de milho	7,6
Castanha de caju torrada	4,7
Farinha de soja	4,5
Linhaça em semente	4,4
Feijão preto cru	2,9
Grão de bico cru	3,2
Farinha de centeio integral	2,7
Pães integrais	0,8 a 1,7
Amêndoa torrada	2,6

Cálcio:

O cálcio é o mineral mais abundante no organismo e desempenha papel importante na saúde óssea. Noventa e nove por cento deste mineral encontra-se nos ossos e dentes. Também está envolvido em funções vasculares, neuromusculares e glandulares⁷. Os vegetarianos estritos tendem a ingerir menos cálcio do que os lactovegetarianos e não vegetarianos, já que não consomem leite e derivados como queijos e iogurtes que são boas fontes deste mineral. Entretanto, alguns

vegetais como brócolis, couve, quiabo, nabo, soja e alimentos fortificados podem ser fontes de cálcio, mas deve-se sempre verificar a sua biodisponibilidade que, geralmente, é pequena. Alimentos ricos em oxalato (espinafre, beterraba, batata doce e feijões) e os ricos em fitatos (sementes, grãos, nozes e isolados de soja, feijão) diminuem a absorção de cálcio, e os carboidratos e a vitamina C melhoram esta absorção. A criança vegana, que não consome alimentos com boa biodisponibilidade deste mineral, deve receber suplementação, preferencialmente entre as refeições para melhor absorção⁷. Na impossibilidade do aleitamento materno, fórmulas infantis à base de proteína hidrolisada de arroz ou de proteína isolada de soja enriquecida com cálcio, são alternativas. Nas fórmulas encontradas no nosso país, o teor de cálcio varia de 54 a 93 mg/100 ml, dependendo do fabricante. Lembrando que bebidas à base de extrato de soja ou de arroz, ou de amêndoas não são recomendadas devido ao perfil inadequado de nutrientes⁹. Outro ponto importante a ser ressaltado é na adolescência, quando ocorre a formação da massa óssea. A ingestão de alimentos com absorção de cálcio e outros minerais reduzida acarreta prejuízo na formação da massa óssea. A tabela 5 apresenta o teor de cálcio e sua biodisponibilidade em alguns alimentos.

Tabela 5. Teor de cálcio e biodisponibilidade em alguns alimentos⁸.

Alimento	Teor de cálcio em mg (por 100 g do alimento)	Biodisponibilidade (%)
Feijão branco	240	21,8
Couve	177	49,3
Tofu	81	31
Brócolis cozido	51	61,3
Leite	130	100

Iodo:

A deficiência de iodo não é comum em vegetarianos que consomem sal iodado. Se o sal utilizado não for iodado e/ou houver consumo substancial de mostarda, brócolis, couve, nabo e/ou

aqueles que vivem em áreas pobres em iodo, os alimentos fortificados estão indicados⁶.

Carnitina:

A carnitina é um composto sintetizado pelo organismo e tem como principal função gerar energia proveniente de ácidos graxos na mitocôndria por meio da beta-oxidação. A síntese endógena ocorre principalmente no fígado, rins e cérebro, a partir de dois aminoácidos essenciais (lisina e metionina) e de ferro, ácido ascórbico, niacina e vitamina B6. Pode também ser obtida pelos alimentos de origem animal, principalmente a carne bovina e os derivados do leite. Os níveis séricos de carnitina estão diminuídos em indivíduos vegetarianos, mas a síntese endógena parece suprir as necessidades⁶.

Vitaminas

Vitamina A

Esta vitamina é essencial para a visão, a diferenciação celular dos epitélios, principalmente respiratório, digestivo e genitourinário, o crescimento e os mecanismos de defesa do organismo, além de ser um potente antioxidante. As manifestações clínicas de sua deficiência são cegueira noturna, hiperqueratose folicular, perda do apetite e diminuição do crescimento, entre outras. Frutas e vegetais amarelos escuros, ricos em betacaroteno como cenoura, manga, mamão, damasco, abóbora, tomate, ervilha e batata doce suprem os requerimentos diários se na dieta houver o consumo variado destes alimentos. A utilização de óleo no preparo aumenta sua absorção e o cozimento prolongado e o congelamento podem levar à perda em torno de 10% a 50%⁹.

Vitamina B2 - Riboflavina

A sua deficiência pode ocorrer em dietas muito restritivas (macrobiótica, por exemplo), mas não parece acontecer no vegetarianismo⁶. São fontes de riboflavina: aspargo, banana, feijão, brócolis, figo, couve, lentilha, ervilhas, tahine ("manteiga" de gergelim), batata doce, tofu

e germe de trigo. As manifestações clínicas de deficiência mais comuns são queilite angular, esomatite, glossite e dermatite seborreica⁹.

Vitamina B12

A vitamina B12 está presente nas carnes bovinas, suínas, de aves, de peixes, nos ovos, nas vísceras, e em menor quantidade nos leites e derivados e é ausente nos vegetais, exceto os fortificados. Atua na formação da porção heme da hemoglobina, na maturação dos glóbulos vermelhos e na formação da bainha de mielina no sistema nervoso⁹. Indivíduos lacto-ovovegetarianos, se consomem estes produtos regularmente, em geral recebem quantidades adequadas da vitamina. Porém, vegetarianos estritos são grupo de risco para deficiência e o fato de consumirem quantidades maiores de alimentos ricos em ácido fólico pode mascarar os sintomas hematológicos da deficiência de B12, a anemia megaloblástica. As manifestações neurológicas são: parestesias, hiperreflexia, clônus, irritabilidade, apatia, deterioração mental e demência. A ingestão regular de vitamina B12 em alimentos fortificados deve ser encorajada, e a suplementação é recomendada, especialmente nas lactantes, caso não haja consumo regular destes alimentos².

Ácido fólico

Vitamina termossensível que é fundamental para divisão celular, síntese de purinas, formação medular e maturação de glóbulos vermelhos e brancos. Sua deficiência pode determinar defeitos do fechamento do tubo neural, anemia megaloblástica, fraqueza, anorexia, esplenomegalia, cefaleia, perda de peso e irritabilidade. A dieta vegetariana normalmente fornece quantidades adequadas de ácido fólico, entretanto, quando o consumo é preferencialmente de vegetais fritos ou cozidos a altas temperaturas, e não há consumo de frutas ou cereais fortificados pode haver o risco de deficiência⁶. Os alimentos fonte são brócolis, espinafre, feijões, trigo e leveduras. Mulheres que desejam engravidar devem consumir 400 mcg de ácido fólico suplementar, além das fontes alimentares usuais.

Vitamina D

A vitamina D participa junto ao paratormônio e calcitonina no metabolismo do cálcio e fósforo garantindo mineralização óssea adequada. Os níveis apropriados de vitamina D são dependentes da exposição solar regular e a ingestão de alimentos fortificados ou suplementos, porém quantidades inferiores a 10% são provenientes de fontes dietéticas. A principal manifestação de deficiência é o raquitismo, sendo os indivíduos com maior risco aqueles com ingestão de cálcio abaixo do recomendado

e/ou que não se expõe regularmente ao sol. O pediatra deve monitorar proativamente os pacientes pediátricos vegetarianos, especialmente os estritos^{6,7}. A SBP recomenda a suplementação de vitamina D para todas as crianças a partir da primeira semana de vida até completar 1 ano com 400 UI de vitamina D por dia, e após esta idade até os 2 anos com 600 UI/dia, além da exposição solar regular¹². No vegetarianismo a forma de suplementação pode ser na forma de ergocalciferol, de origem vegetal, ou D2. A Tabela 6 mostra a ingestão diária recomendada (IDR) de vitaminas e minerais.

Tabela 6. Ingestão diária recomendada (IDR) vitaminas e minerais.

Nutriente	IDR 0-6 meses	IDR 7-12 meses	IDR 1-3 anos	IDR 4-8 anos	IDR 9-13 anos
Vitamina A	1332 UI	1665 UI	999 UI	1332 UI	1998 UI
Vitamina C	40 mg	50 mg	15 mg	25 mg	45 mg
Vitamina D	200 UI	200 UI	200 UI	200 UI	200 UI
Ferro	0,27 mg	11 mg	7 mg	10 mg	8 mg
Zinco	2 mg	3 mg	3 mg	5 mg	8 mg
Cálcio	210 mg	270 mg	500 mg	800 mg	1300 mg
Ácido Fólico	65 mcg	80 mcg	150 mcg	200 mcg	300 mcg

Institute of Medicine. Food and Nutrition Board. Dietary Reference Intakes, 2006

1 micrograma retinol = 1 micrograma de RE; 1 micrograma beta-caroteno = 0,16 micrograma RE;

1 micrograma de outros carotenoides provitamina A = 0,084 micrograma RE; 1 UI = 0,3 micrograma de retinol equivalente;

1 micrograma de vitamina D = 40 UI.

Considerações finais

Lactentes

O aleitamento materno deve ser estimulado em todas as mães, incluindo as vegetarianas, devendo ser exclusivamente por 6 meses e até os 2 anos ou mais. Atenção especial deve ser dada à ingestão materna de fontes boas e adequadas de ácidos graxos essenciais, folato, ferro, zinco e vitamina B12³. A opção, na impossibilidade do aleitamento, são as fórmulas à base de proteína hidrolisada de arroz ou de proteína isolada de

soja para maiores de 6 meses. Bebidas de soja, arroz ou amêndoas não devem ser utilizadas por serem inadequadas nutricionalmente. A orientação quanto à introdução da alimentação complementar é a mesma para lactentes não vegetarianos, porém o desmame é um momento de risco nutricional maior para aqueles cujos pais optaram por ser vegetarianos.⁶ A orientação do pediatra quanto à oferta de calorias adequadas, suplementação de micronutrientes e vitaminas (quando indicado) e o acompanhamento criterioso é importante para garantir o crescimento e desenvolvimento adequados destas crianças.

Adolescentes

Este período de vida, entre 10 e 19 anos, caracteriza-se por intenso crescimento físico e a nutrição do adolescente pode repercutir de forma definitiva na vida adulta. Os distúrbios alimentares são frequentes nesta faixa etária, tanto em vegetarianos quanto em não vegetarianos. Entretanto, a adoção de dieta vegetariana por indivíduos que anteriormente se alimentavam sem restrições pode significar um transtorno alimentar e obsessão com peso, o que o coloca em risco para deficiência de nutrientes^{4,6}. Nesta faixa etária há aumento das necessidades de calorias, de cálcio, ferro, zinco e vitaminas. Portanto, adequar a alimentação a estas recomendações pode ser um desafio, tanto para a família quanto para o pediatra/hebiatra.

As dietas vegetarianas podem oferecer riscos para crianças e adolescentes. As dietas devem ser monitoradas cuidadosamente pelo pediatra para verificar se atendem às necessidades nutricionais principalmente quanto à energia, macro e micronutrientes e não ofereçam riscos ao crescimento e às repercussões clínicas das deficiências e dos excessos (proteína e carboidrato). A orientação de um pediatra nutrólogo e de um nutricionista pode auxiliar na composição dietética diária a fim de prover todos os nutrientes necessários para cada faixa etária pediátrica. O profissional de saúde deve estar familiarizado com as restrições das dietas vegetarianas e suas repercussões na saúde em curto e longo prazo, e apto a orientar as famílias que adotam este padrão alimentar. Na maioria dos casos só a orientação nutricional não é suficiente, devendo suplementar os nutrientes em risco de deficiência como: cálcio, ferro, zinco, vitaminas D, B1, B2, B6 e B12.

REFERÊNCIAS

1. Amit M. Vegetarian diets in children and adolescents. *Paediatr Child Health* 2010;15(5):303-314.
2. Renda M, Veget PF. Vegetarian diets in children and adolescents *Pediatr Rev.* 2009;30(1):e1-8.
3. IBOPE 2012: 15,2 milhões de brasileiros são vegetarianos. Disponível em <https://www.vista-se.com.br/ibope-2012-152-milhoes-de-brasileiros-sao-vegetarianos/> acessado em 10 de março de 2017.
4. Mangels AR, Messina V. Considerations in planning vegan diets: infants and children. *J Am Diet Assoc.* 2001;101:661-669.
5. Nutritional Aspects of Vegetarian Diets. In Kleinman RE, Greer FR (eds). *Pediatric Nutrition*, 7ª ed, American Academy of Pediatrics, 2014; p. 241-264.
6. Institute of Medicine, Otten JJ, Hellwig JP, Linda D. Meyers LD (ed). *Dietary Reference Intakes: The essential guide to nutrient requirements*, National Academies Press, Washington, 2006, p:1330.
7. Sociedade Brasileira de Pediatria, Departamento de Nutrologia. Manual de orientação: alimentação do lactente, alimentação do pré-escolar, alimentação do escolar, alimentação do adolescente, alimentação na escola. São Paulo, 2012.
8. Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TACO, 4ª edição ampliada e revisada. Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação – NEPA, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, 2011, p:161.
9. Weffort V, Lamounier JA. *Nutrição em Pediatria: da infância a adolescência*, Manole, Barueri, São Paulo, 2017.
10. Anemia ferropriva em lactentes: revisão com foco em prevenção - Departamento Científico de Nutrologia, Sociedade Brasileira de Pediatria, 2012.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RESOLUÇÃO-RDC Nº 344, DE 13 DE DEZEMBRO DE 2002. Regulamento Técnico para a Fortificação das Farinhas de Trigo e das Farinhas de Milho com Ferro e Ácido Fólico. Disponível em bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0344_13_12_2002.html Acessado em outubro 2016.
12. Deficiência de vitamina D em crianças e adolescentes - Documento Científico do Comitê de Nutrologia da Sociedade Brasileira de Pediatria, 2014.

Sugestões de sites para consulta

- United States Department of Agriculture MyPyramid.gov
- www.vrg.org Vegetarian Resource Group
- Vegetarian Children and Adolescents Vegetarianteen.com
- www.kidshealth.org/parent/nutrition_fit/nutrition/vegetarianism.html
- www.vegsoc.org/health
- www.nal.usda.gov/fnic/pubs/bibs/gen/vegetarian.pdf



Diretoria

Triênio 2016/2018

PRESIDENTE:
Luciana Rodrigues Silva (BA)

1º VICE-PRESIDENTE:
Clóvis Francisco Constantino (SP)

2º VICE-PRESIDENTE:
Edson Ferreira Liberal (RJ)

SECRETÁRIO GERAL:
Sidnei Ferreira (RJ)

1º SECRETÁRIO:
Cláudio Hoinhoff (RJ)

2º SECRETÁRIO:
Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)

3º SECRETÁRIO:
Virginia Resende Silva Weffort (MG)

DIRETORIA FINANCEIRA:
Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

2ª DIRETORIA FINANCEIRA:
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

3ª DIRETORIA FINANCEIRA:
Fátima Maria Lindoso da Silva Lima (GO)

DIRETORIA DE INTEGRAÇÃO REGIONAL:
Fernando Antônio Castro Barreiro (BA)

Membros:
Hans Walter Ferreira Greve (BA)
Eveline Campos Monteiro de Castro (CE)
Alberto Jorge Félix Costa (MS)
Analiária Moraes Pimentel (PE)
Corina Maria Nina Viana Batista (AM)
Adelma Alves de Figueiredo (RR)

COORDENADORES REGIONAIS:

Norte:
Bruno Acatauassu Paes Barreto (PA)

Nordeste:
Anamaria Cavalcante e Silva (CE)

Sudeste:
Luciano Amedée Péret Filho (MG)

Sul:
Darci Vieira Silva Bonetto (PR)

Centro-oeste:
Regina Maria Santos Marques (GO)

ASSESSORES DA PRESIDÊNCIA:
Assessoria para Assuntos Parlamentares:
Marun David Cury (SP)

Assessoria de Relações Institucionais:
Clóvis Francisco Constantino (SP)

Assessoria de Políticas Públicas:
Mário Roberto Hirschheimer (SP)
Rubens Feferbaum (SP)
Maria Albertina Santiago Rego (MG)
Sérgio Tadeu Martins Marba (SP)

Assessoria de Políticas Públicas – Crianças e Adolescentes com Deficiência:
Alda Elizabeth Boehler Iglesias Azevedo (MT)
Eduardo Jorge Custódio da Silva (RJ)

Assessoria de Acompanhamento da Licença Maternidade e Paternidade:
João Coriolano Rego Barros (SP)
Alexandre Lopes Miralha (AM)
Ana Luiza Velloso da Paz Matos (BA)

Assessoria para Campanhas:
Conceição Aparecida de Mattos Segre (SP)

GRUPOS DE TRABALHO:
Drogas e Violência na Adolescência:
Evelyn Eisenstein (RJ)

Doenças Raras:
Magda Maria Sales Carneiro Sampaio (SP)

Atividade Física
Coordenadores:
Ricardo do Rêgo Barros (RJ)
Luciana Rodrigues Silva (BA)

Membros:
Helita Regina F. Cardoso de Azevedo (BA)
Patrícia Guedes de Souza (BA)

Profissionais de Educação Física:
Teresa Maria Bianchini de Quadros (BA)
Alex Pinheiro Gordia (BA)
Isabel Guimarães (BA)
Jorge Mota (Portugal)
Mauro Virgílio Gomes de Barros (PE)

Colaborador:
Dirceu Solé (SP)

Metodologia Científica:
Gisélia Alves Pontes da Silva (PE)
Cláudio Leone (SP)

Pediatria e Humanidade:
Álvaro Jorge Madeiro Leite (CE)
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Christian Muller (DF)
João de Melo Régis Filho (PE)

Transplante em Pediatria:
Themis Reverbel da Silveira (RS)
Irene Kazue Miura (SP)

Carmen Lúcia Bonnet (PR)
Adriana Seber (SP)
Paulo Cesar Koch Nogueira (SP)
Fabiana Carlese (SP)

DIRETORIA E COORDENAÇÕES:
DIRETORIA DE QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL
Maria Marluce dos Santos Vilela (SP)

COORDENAÇÃO DO CEXTEP:
Hélcio Villaga Simões (RJ)

COORDENAÇÃO DE ÁREA DE ATUAÇÃO
Mauro Batista de Moraes (SP)

COORDENAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL
José Hugo de Lins Pessoa (SP)

DIRETORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS
Nelson Augusto Rosário Filho (PR)

REPRESENTANTE NO GPEC (Global Pediatric Education Consortium)
Ricardo do Rego Barros (RJ)

REPRESENTANTE NA ACADEMIA AMERICANA DE PEDIATRIA (AAP)
Sérgio Augusto Cabral (RJ)

REPRESENTANTE NA AMÉRICA LATINA
Francisco José Penna (MG)

DIRETORIA DE DEFESA PROFISSIONAL, BENEFÍCIOS E PREVIDÊNCIA
Marun David Cury (SP)

DIRETORIA-ADJUNTA DE DEFESA PROFISSIONAL
Sidnei Ferreira (RJ)
Cláudio Barsanti (SP)
Paulo Tadeu Falanghe (SP)
Cláudio Orestes Brito Filho (PB)
Mário Roberto Hirschheimer (SP)
João Cândido de Souza Borges (CE)

COORDENAÇÃO VIGILASUS
Anamaria Cavalcante e Silva (CE)
Fábio Eliseo Fernandes Álvares Leite (SP)
Jussara Melo de Cerqueira Maia (RN)
Edson Ferreira Liberal (RJ)
Célia Maria Stolze Silvanly ((BA)
Kátia Galeão Brandt (PE)
Elizete Aparecida Lomazi (SP)
Maria Albertina Santiago Rego (MG)
Isabel Rey Madeira (RJ)
Jocileide Sales Campos (CE)

COORDENAÇÃO DE SAÚDE SUPLEMENTAR
Maria Nazareth Ramos Silva (RJ)
Corina Maria Nina Viana Batista (AM)
Álvaro Machado Neto (AL)
Joana Angélica Paiva Maciel (CE)
Cecim El Achkar (SC)
Maria Helena Simões Freitas e Silva (MA)

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE GESTÃO DE CONSULTÓRIO
Normeide Pedreira dos Santos (BA)

DIRETORIA DOS DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS E COORDENAÇÃO DE DOCUMENTOS CIENTÍFICOS
Dirceu Solé (SP)

DIRETORIA-ADJUNTA DOS DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS
Lícia Maria Oliveira Moreira (BA)

DIRETORIA DE CURSOS, EVENTOS E PROMOÇÕES
Liliane dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)

COORDENAÇÃO DE CONGRESSOS E SIMPÓSIOS
Ricardo Queiroz Gurgel (SE)
Paulo César Guimarães (RJ)
Cléa Rodrigues Leone (SP)

COORDENAÇÃO GERAL DOS PROGRAMAS DE ATUALIZAÇÃO
Ricardo Queiroz Gurgel (SE)

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
Valéria Maria Bezerra Silva (PE)

COORDENAÇÃO DO CURSO DE APRIMORAMENTO EM NUTROLOGIA PEDIÁTRICA (CANP)
Virginia Resende S. Weffort (MG)

PEDIATRIA PARA FAMÍLIAS
Victor Horácio da Costa Júnior (PR)

PORTAL SBP
Flávio Diniz Capanema (MG)

COORDENAÇÃO DO CENTRO DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA
José Maria Lopes (RJ)

PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO CONTINUADA À DISTÂNCIA
Altacilio Aparecido Nunes (SP)
João Joaquim Freitas do Amaral (CE)

DOCUMENTOS CIENTÍFICOS
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Dirceu Solé (SP)
Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho (PE)
Joel Alves Lamounier (MG)

DIRETORIA DE PUBLICAÇÕES
Fábio Ancona Lopez (SP)

EDITORES DA REVISTA SBP CIÊNCIA
Joel Alves Lamounier (MG)

Altacilio Aparecido Nunes (SP)
Paulo Cesar Pinho Pinheiro (MG)
Flávio Diniz Capanema (MG)

EDITOR DO JORNAL DE PEDIATRIA
Renato Procianny (RS)

EDITOR REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA
Clémax Couto Sant'Anna (RJ)

EDITOR ADJUNTO REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA
Marilene Augusta Rocha Crispino Santos (RJ)

CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO
Gil Simões Batista (RJ)
Sidnei Ferreira (RJ)
Isabel Rey Madeira (RJ)
Sandra Mara Amaral (RJ)
Bianca Carareto Alves Verardino (RJ)
Maria de Fátima B. Pombo March (RJ)
Silvio Rocha Carvalho (RJ)
Rafaela Baroni Aurilio (RJ)

COORDENAÇÃO DO PRONAP
Carlos Alberto Nogueira-de-Almeida (SP)
Fernanda Luisa Ceragioli Oliveira (SP)

COORDENAÇÃO DO TRATADO DE PEDIATRIA
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Fábio Ancona Lopez (SP)

DIRETORIA DE ENSINO E PESQUISA
Joel Alves Lamounier (MG)

COORDENAÇÃO DE PESQUISA
Cláudio Leone (SP)

COORDENAÇÃO DE PESQUISA-ADJUNTA
Gisélia Alves Pontes da Silva (PE)

COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO
Rosana Fiorini Puccini (SP)

COORDENAÇÃO ADJUNTA DE GRADUAÇÃO
Rosana Alves (ES)
Suzy Santana Cavalcante (BA)
Angélica Maria Bicudo-Zeferino (SP)
Sílvia Wanick Sarinho (PE)

COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO
Victor Horácio da Costa Junior (PR)
Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)
Fátima Maria Lindoso da Silva Lima (GO)
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
Jefferson Pedro Piva (RS)

COORDENAÇÃO DE RESIDÊNCIA E ESTÁGIOS EM PEDIATRIA
Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)
Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)
Victor Horácio da Costa Junior (PR)
Clóvis Francisco Constantino (SP)
Silvio da Rocha Carvalho (RJ)
Tânia Denise Resener (RS)
Delia Maria de Moura Lima Herrmann (AL)
Helita Regina F. Cardoso de Azevedo (BA)
Jefferson Pedro Piva (RS)
Sérgio Luis Amantéa (RS)
Gil Simões Batista (RJ)
Susana Maciel Wuillaume (RJ)
Aurimery Gomes Chermont (PA)

COORDENAÇÃO DE DOUTRINA PEDIÁTRICA
Luciana Rodrigues Silva (BA)
Hélcio Maranhão (RN)

COORDENAÇÃO DAS LIGAS DOS ESTUDANTES
Edson Ferreira Liberal (RJ)
Luciano Abreu de Miranda Pinto (RJ)

COORDENAÇÃO DE INTERCÂMBIO EM RESIDÊNCIA NACIONAL
Susana Maciel Wuillaume (RJ)

COORDENAÇÃO DE INTERCÂMBIO EM RESIDÊNCIA INTERNACIONAL
Herberto José Chong Neto (PR)

DIRETOR DE PATRIMÔNIO
Cláudio Barsanti (SP)

COMISSÃO DE SINDICÂNCIA
Gilberto Pascolat (PR)
Anibal Augusto Gaudêncio de Melo (PE)
Isabel Rey Madeira (RJ)
Joaquim João Caetano Menezes (SP)
Valmin Ramos da Silva (ES)
Paulo Tadeu Falanghe (SP)
Tânia Denise Resener (RS)
João Coriolano Rego Barros (SP)
Maria Sidneuma de Melo Ventura (CE)
Marisa Lopes Miranda (SP)

CONSELHO FISCAL
Titulares:
Núbia Mendonça (SE)
Nelson Grisard (SC)
Antônio Márcio Junqueira Lisboa (DF)

Suplentes:
Adelma Alves de Figueiredo (RR)
João de Melo Régis Filho (PE)
Darci Vieira da Silva Bonetto (PR)

ACADEMIA BRASILEIRA DE PEDIATRIA
Presidente:
José Martins Filho (SP)

Vice-presidente:
Álvaro de Lima Machado (ES)

Secretário Geral:
Reinaldo de Menezes Martins (RJ)