Residência RP Pediátrica
Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Pediatria
ISSN-Online: 2236-6814

Data de Submissão: 16/11/2020
Data de Aprovação: 02/03/2021

ARTIGO DE REVISÃO

Aleitamento materno exclusivo por mães vegetarianas e suas possíveis implicações para a criança

Exclusive breastfeeding by vegetarian mothers and their possible implications for children

Melissa Gershon[1], Lucca de Faria Santos Amorim[1], Romero Ribeiro Duque[1], Alegna Cristiane Medeiros Sobrinho[1], Rodrigo Moreira Garcia[1], Luciano Rodrigues Costa[1]

Palavras-chave:
Dieta Vegetariana, Aleitamento Materno, Fórmulas Infantis.

Resumo

Sabe-se que o período entre a gestação e os dois anos de idade da criança é crítico para a promoção do crescimento e do desenvolvimento, o que faz com que a nutrição adequada seja fundamental para o desenvolvimento completo do potencial de cada ser humano. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo discutir as peculiaridades do aleitamento materno exclusivo até os 6 meses de vida do lactente por mães vegetarianas e suas possíveis implicações para a criança. Trata-se de uma revisão narrativa baseada na avaliação de protocolos da Sociedade Vegetariana Brasileira, Sociedade Brasileira de Pediatria e Sociedade de Pediatria de São Paulo, bem como em artigos compreendidos no período entre 1982 e 2020, disponíveis em bases de dados online. O leite humano contém lipídeos, vitaminas, minerais, proteínas, carboidratos, imunoglobulina A, interferon, enzimas e moduladores de crescimento. Essa composição geralmente é semelhante quando comparado o leite materno de vegetarianas e não vegetarianas, porém difere quantitativamente. Em vista disso, em caso de aleitamento materno exclusivo por mães vegetarianas, é necessária a avaliação médica para determinar se há necessidade de suplementação nutricional, principalmente de vitamina B12, ferro e ômega-3. Nos casos em que o aleitamento materno não é possível, uma alternativa são as fórmulas infantis à base de soja ou arroz. Estudos recentes mostram que o crescimento e o desenvolvimento de crianças alimentadas através de fórmulas à base de soja ou arroz podem ser similares ao de lactentes que receberam aleitamento materno exclusivo ou fórmula à base de leite de vaca.

Keywords:
Diet, Vegetarian, Breast Feeding, Infant Formula.

Abstract

It is known that the period of life between pregnancy and the childs two years of age is critical for the promotion of growth and development, which makes adequate nutrition essential for the complete potential development of each human being. In this sense, the present study aims to discuss the peculiarities of exclusive breastfeeding up to 6 months of life of the infant by vegetarian mothers and its possible implications for the child. This is a narrative review based on the evaluation of protocols by the Brazilian Vegetarian Society, Brazilian Society of Pediatrics and Society of Pediatrics of São Paulo, as well as articles comprised between 1982 and 2020, available in online databases. Human milk contains lipids, vitamins, minerals, proteins, carbohydrates, immunoglobulin A, interferon, enzymes, and growth modulators. This composition is generally similar when comparing vegetarian and non-vegetarian breast milk, however it differs quantitatively. In view of this, in the case of exclusive breastfeeding by vegetarian mothers, medical evaluation is necessary to determine whether there is a need for nutritional supplementation, especially vitamin B12, iron and omega-3. In cases where breastfeeding is not possible, an alternative is infant formulas based on soy or rice. Recent studies show that the growth and development of children fed through soy or rice-based formulas may be similar to that of infants who received exclusive breastfeeding or formula based on cows milk.

[1] Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), Curso de Medicina - Volta Redonda - Rio de Janeiro - Brasil.

Endereço para correspondência:
Melissa Gershon.
Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA). Av. Dauro Peixoto Aragão, nº 1325, Três Poços.
Volta Redonda - RJ. Brasil. CEP: 27240-560. E-mail: melissa.gershon@yahoo.com.br

DOI: 10.25060/residpediatr-2022.v12n3-510

Este trabalho está licenciado sob uma Creative Commons Attribution 4.0 International License.

INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, tem-se verificado um maior interesse pelo padrão alimentar vegetariano, por parte de adultos, mas também de crianças e adolescentes[1]. Conceitua-se vegetarianismo como o regime alimentar que exclui todos os tipos de carnes. O veganismo, por sua vez, adota o vegetarianismo estrito como opção alimentar. Essa vertente busca excluir, na medida do possível e praticável, todas as formas de exploração e crueldade animal, seja na alimentação, na vestimenta ou qualquer outra forma[2].

A adoção de um determinado tipo de dieta vegetariana está muitas vezes relacionada com os diferentes motivos que levam as pessoas a praticar esse padrão alimentar (saúde, bem-estar dos animais, ambiente, religião, motivos espirituais ou éticos)[3]. No Brasil, 14% da população se declara vegetariana, segundo pesquisa do IBOPE Inteligência conduzida em abril de 2018[4].

De acordo com a *Academy of Nutrition and Dietetics* (antiga ADA) e o Conselho Regional de Nutrição da 3ª Região (CRN-3), a alimentação vegetariana pode ser seguida em todos os ciclos de vida, inclusive na gestação, lactação e infância[5]. É importante ressaltar que o período da vida entre a gestação e os dois anos de idade da criança (1.000 dias) é crítico para a promoção do crescimento e do desenvolvimento do indivíduo devido à acentuada velocidade de multiplicação celular. Assim, a nutrição adequada na infância precoce é fundamental para o desenvolvimento completo do potencial de cada ser humano[6]. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo discutir as peculiaridades do aleitamento materno exclusivo até os 6 meses de vida do lactente por mães vegetarianas, bem como suas possíveis implicações.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão narrativa baseada na avaliação de protocolos e diretrizes da Sociedade Vegetariana Brasileira, Sociedade Brasileira de Pediatria e Sociedade de Pediatria de São Paulo, bem como em artigos compreendidos no período entre 1982 e 2020, disponíveis nas bases de dados *Cochrane, Google Scholar, Scientific Eletronic Library Online (SciELO) e PubMed*, nos idiomas inglês, espanhol e português. Os descritores utilizados na pesquisa foram: *"vegetarian and non-vegetarian breast milk" AND "vegetarian formula" e "soy formula".* As publicações foram pré-selecionadas conforme seus títulos e, posteriormente, os estudos de ensaios clínicos, revisão, relato de casos e protocolos foram avaliados. Como critérios de inclusão, considerou-se a presença de metodologia na descrição dos estudos e de discussão sobre amamentação exclusiva de lactentes até os 6 meses de idade por mulheres vegetarianas e não vegetarianas. Em seguida, foram excluídos os artigos de anais de congresso e as duplicidades em diferentes bases de dados.

DESENVOLVIMENTO

Valores nutricionais do leite humano

Segundo a Organização Mundial da Saúde, o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de idade tem comprovadamente benefícios para a saúde do lactente, principalmente por reduzir os quadros infecciosos[7,8]. A dieta nutricional da gestante influencia diretamente na composição do leite materno e que as vitaminas A, B, C e D são os nutrientes mais dependentes da nutrição da mãe[8].

O leite humano contém lipídeos, vitaminas, minerais, proteínas, carboidratos, imunoglobulina A, interferon, enzimas e moduladores de crescimento. Essa composição geralmente é semelhante quando comparado o leite materno de vegetarianas e não vegetarianas, porém difere quantitativamente (Tabela 1), principalmente na quantidade de gordura[9]. Além disso, um estudo recente de Pawlak et al. (2015)[10] demonstrou que as concentrações de vitamina B12 no leite materno de não vegetarianas eram superiores aos das mulheres vegetarianas.

Tabela 1. Diferenças na composição do leite humano de vegetarianas e não vegetarianas.

Composição	Leite humano das vegetarianas	Leite humano das não vegetarianas
Vitamina B12[10]	18,2 %	15,4%
Ácidos graxos[11]	3,2%	23,96%
Lipídios[11]	1,78%	2,13%

Déficit nutricional em lactentes de mães vegetarianas e suas implicações

A carência nutricional de ferro é a mais prevalente no mundo e sua prevalência é ainda mais comum na criança vegetariana[12]. Isso acontece devido à variação da biodisponibilidade desse elemento em suas diferentes formas. O ferro heme, presente em carnes e vísceras, é altamente biodisponível e possui excelente absorção. Já o ferro não heme, encontrado em vegetais, cereais e frutas, apresenta-se muito menos biodisponível, o que proporciona menor absorção[3,12,13].

A vitamina B12, por sua vez, 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[12]. Sendo assim, os não consumidores de proteína de origem animal também têm um aumentado risco de deficiência dessa vitamina[14]. Em lactentes e crianças, essa carência pode gerar anemia megaloblástica e/ou causar dano irreversível, comprometendo o progresso neurológico e estaturo-ponderal, uma das mais severas complicações apresentadas por filhos de mães que utilizam o vegetarianismo sem nenhum cuidado ou controle[3,15,16].

Em vista disso, indivíduos vegetarianos devem ter dietas bem planejadas e elaboradas, a fim de evitar qualquer deficiência[12,13]. Caso a clínica, somada a uma boa anamnese,

forem indicativos de escassez de cobalamina (B12), uma investigação laboratorial deve ser iniciada e, se o déficit for comprovado, o tratamento com administração de vitamina B12 deve ser instaurado[16].

Orientações sobre alimentação e suplementação

O aleitamento materno deve ser estimulado a todas as lactantes, incluindo as vegetarianas, devendo ser exclusivo até os 6 meses de vida e complementado até os 2 anos ou mais[12]. A lactante vegetariana deverá garantir um aporte adequado de nutrientes através da alimentação ou de suplementos nutricionais. A *European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition* (ESPGHAN) alerta que a dieta vegana nos primeiros anos de vida só é segura mediante supervisão médica e adequada orientação nutricional. Para detectar potenciais desequilíbrios nutricionais nas lactantes e nos lactentes, torna-se necessário a monitorização dos níveis séricos das vitaminas e minerais[17].

Por conta da restrição na fonte de vitamina B12, seu consumo por vegetarianos deve ser incentivado[12], seja pelo consumo de alimentos: ovos e laticínios, alternativa para ovolactovegetarianos[3], pela adição de vitamina B12 em alimentos enriquecidos ou mesmo através de suplementação[3,12], sendo as duas últimas opções a indicação para os estritamente vegetarianos[13].

Em relação ao aporte de ferro, sabe-se que ferro não heme tem sua absorção dificultada por certas substâncias, como suplementos de zinco, proteínas derivadas de ovos e leite, fitatos e polifenóis. Dessa forma, tais alimentos devem ser evitados por praticantes do vegetarianismo[13]. Por outra via, existem substâncias promotoras da absorção e, portanto, têm sua indicação garantida nessa dieta, como, por exemplo, vitamina C e outros ácidos orgânicos, vitamina A, betacaroteno e fruto oligossacarídeo[3,13]. A Sociedade Brasileira de Pediatria recomenda a reposição de ferro em lactentes[12] até os 24 meses de idade, independentemente do hábito alimentar da mãe, ou mesmo da própria criança[2]. Dessa forma, a suplementação de ferro torna-se uma obrigação para a faixa etária pediátrica[2], com atenção especial aos lactentes que não consomem proteína de origem animal[17].

O leite materno contém teores suficientes de zinco para as necessidades do lactente até aos 7 meses de vida. No entanto, a biodisponibilidade de zinco nos produtos de origem vegetal está comprometida devido à presença de fitatos. Por isso, as necessidades em zinco em indivíduos vegetarianos são aproximadamente duas vezes superiores às recomendações, o que pode acarretar deficiência desse mineral no leite materno de vegetarianas. Para os lactentes que tenham uma dieta insuficiente neste mineral, deve-se recomendar a suplementação de 4mg de zinco por dia até os 6 meses[17].

Devido ao fato de níveis séricos de ômega-3 serem mais baixos em gestantes vegetarianas estritas, recomenda-se a essas mães o consumo de fontes desse nutriente, como óleos de linhaça e chia, sementes de linhaça e chia e nozes. Outra opção é a suplementação através de cápsulas de DHA (ácido decosahexaenóico) de algas em doses que variam de 200 a 600mg[5].

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 indicados[12].

Fórmulas infantis vegetarianas

Nos casos em que o aleitamento materno é contraindicado nas mães vegetarianas, ou quando há presença de fatores relacionados à saúde do lactente – como alergia à proteína do leite de vaca, por exemplo, uma alternativa são as fórmulas infantis à base de soja ou arroz[5].

A Sociedade Brasileira de Pediatria não recomenda o uso de fórmulas infantis à base de soja para bebês menores de 6 meses, porém, a Academia Americana de Pediatria sugere o uso dessas fórmulas como alternativa para substituição ao leite materno desde o nascimento em lactentes nascidos a termo de mães vegetarianas estritas[5].

Dentre as vantagens apresentadas pelas fórmulas à base de soja, destaca-se o fato de não conterem antibióticos e hormônios sintéticos. Hoje, sabe-se que elas têm capacidade nutricional adequada e são capazes de auxiliar no crescimento de lactentes a termo desde o nascimento e de modo similar ao leite materno e às fórmulas infantis à base de leite de vaca. O seu consumo deve ser estimulado até 6 anos ou mais de idade[5,8,18,19].

Embora a segurança e a eficácia das fórmulas infantis à base de soja sejam questionadas, estudos demonstraram que pacientes que fizeram uso desta apresentaram padrões semelhantes de crescimento, saúde óssea, funções metabólicas, reprodutivas, endócrinas, imunes e neurológicas aos pacientes alimentados por fórmula à base de leite de vaca ou que tiveram aleitamento materno exclusivo[19-21]. Quanto ao efeito dos fitoestrógenos (isoflavonas) encontrados nas fórmulas infantis à base de soja, nenhuma evidência de efeito adverso foi relatada. Uma hipótese para isso é o fato das isoflavonas estarem presentes em sua forma conjugada, não biologicamente ativa[22].

CONCLUSÃO

Em conclusão, constata-se que, em caso de aleitamento materno exclusivo por mães vegetarianas, as avaliações médicas e nutricionais são fundamentais para determinar se há necessidade de suplementação, principalmente de vitamina B12, ferro e ômega-3, a fim de evitar possíveis implicações para o desenvolvimento do lactente. Na impossibilidade de aleitamento materno, uma alternativa são as fórmulas infantis à base de soja ou arroz.

REFERÊNCIAS

1. Martins DS, Faria A, Loureiro H. Alimentação vegetariana na criança e no adolescente. Acta Port. 2019 Jul;(18):50-53.
2. Sociedade de Pediatria de São Paulo. Pediatria Atualize-se: Riscos nutricionais Implicações das dietas especiais em Pediatria. Boletim da Sociedade de Pediatria de São Paulo [Internet]. Jan/Fev 2020; 5(1): 4; [citado 2020 Nov 07]. Disponível em: https://www.spsp.org.br/site/asp/boletins/AtualizeA5N1.pdf.
3. Programa Nacional para Promoção da Alimentação Saudável, Direção-Geral da Saúde. Alimentação vegetariana em idade escolar [Internet]. 2016 Abr; [citado 2020 Nov 15]. Disponível em: https://nutrimento.pt/activeapp/wp-content/uploads/2016/04/Alimenta%C3%A7%C3%A3o-Vegetariana-em-Idade-Escolar-.pdf.
4. Sociedade Vegetariana Brasileira. Pesquisa do IBOPE aponta crescimento histórico no número de vegetarianos no Brasil [Internet]. Brasil; 2018; [citado 2020 Nov 07]. Disponível em: https://www.svb.org.br/2469-pesquisa-do-ibope-aponta-crescimento-historico-no-numero-de-vegetarianos-no-brasil.
5. Sociedade Vegetariana Brasileira. Alimentação para bebês e crianças vegetarianas até 2 anos de idade: Guia alimentar para a família [Internet]. Brasil; 2018; [citado 2020 Nov 08]. Disponível em: https://svb.org.br/images/livros/alimentacao-para-bebes-vegetarianos.pdf.
6. Sociedade Brasileira de Pediatria. Posição da Sociedade Brasileira de Pediatria diante do Guia de Alimentação do Ministério da Saúde [Internet]. Brasil; 2019; [citado 2020 Nov 07]. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/alimentacao_complementar_ms.pdf.
7. Fewtrell M, Bronsky J, Campoy C, Domellöf M, Embleton N, Mis FN, et al. Complementary Feeding: A Position Paper by the ESPGHAN Committee on Nutrition. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition. 2017 Jan;64(1):119-132.
8. Mangels AR, Messina V. Considerations in planning vegan diets: infants. J Am Diet Assoc. 2001 Jun;101(6):670-7.
9. Kajal DP, Cheryl AL. Vitamin B12 status of east Indian vegetarian lactating women living in the United States. Nutrition Research. 1998 Nov;18(11):1839-1846.
10. Pawlak R. Is vitamin B12 deficiency a risk factor for cardiovascular disease in vegetarians?. Am J Prev Med. 2015 Jun; 48(6):e11-26.
11. Karcz K, Barbara K-O. Vegan or vegetarian diet and breast milk composition – a systematic review. Critical Reviews in Food Science and Nutrition [Internet]. 2020 Abr. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10408398.2020.1753650.
12. Sociedade Brasileira de Pediatria. Guia Prático Atualização: Vegetarianismo na infância e adolescência [Internet]. 2017 Jul;4:1-10 [citado 2020 Nov 07].. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Nutrologia_-_Vegetarianismo_Inf_e_Adolesc.pdf.
13. Krey IP, Albuquerque DP, Bernardo DRD, Costa MM, Silva BG, Viebig RF. Atualidades sobre dieta vegetariana. Nutr Bras. 2017;16(6)406-13.
14. Schürmann S, Kersting M, Alexy U. Vegetarian diets in children: a systematic review. Eur J Nutr. 2017 Ago;56(5):1797-1817.
15. Calabria AC, Spaniol C, Gomes MG. Dieta vegetariana na gestação e o impacto sobre o organismo materno e fetal: uma revisão da literatura. Cad Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolv. 2020 Jun;20(1)132–57.
16. Aguirre JA, Donato ML, Buscio M, Ceballos V, Armeno M, Aizpurúa L, et al. Compromiso neurológico grave por déficit de vitamina B12 en lactantes hijos de madres veganas y vegetarianas. Arch Argent Pediatr [Internet]. 2019 Set. Disponível em: https://www.labguemes.com.ar/web/compromiso-neurol.
17. Pimentel D, Tomada A, Rego C. Alimentação Vegetariana Nos Primeiros Anos De Vida: Considerações E Orientações. Acta Port Nutr. 2018 Set;14:10-17 [citado 2020 Nov 07].
18. Ramos LR, Fernandes MIM. Aspectos nutricionais e crescimento de crianças vegetarianas e veganas. Resid Pediatr. [Internet]. 2020. Disponível em: https://residenciapediatrica.com.br/detalhes/710/aspectos%20nutricionais%20e%20crescimento%20de%20criancas%20vegetarianas%20e%20veganas.
19. Vandenplas Y, Castrellon PG, Rivas R, Gutiérrez CJ, Garcia LD, Jimenez JE, et al. Safety of soya-based infant formulas in children. Br J Nutr [Internet]. 2014 Abr 28; 111(8);1340-60 [citado 2020 Nov 07]. Disponível em: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S0007114513003942/type/journal_article.
20. Andres A, Cleves MA, Bellando JB, Pivik RT, Casey PH, Badger TM. Developmental Status of 1-Year Infants Fed Breast Milk, Cow's Milk Formula, or Soy Formula. Pediatrics. 2012 Jun 1;129(6):1134-40 [citado 2020 Nov 07].
21. Andres A, Moore MB, Linam LE, Casey PH, Cleves MA, Badger TM. Compared with Feeding Infants Breastk Milk or Cow-Milk Formula, Soy Formula Feeding Does Not Affect Subsequent Reproductive Organ Size at 5 Years of Age. J Nutr. 2015 Mai 1;145(5):871-5.
22. Canadian Paediatric Society. Concerns for the use of soy-based formulas in infant nutrition. Paediatr Child Health. 2009 Feb;14(2):109-18.