

VEGETARIANISMO DURANTE A GESTAÇÃO E AS REPERCUSSÕES SOBRE OS ORGANISMOS MATERNO E FETAL

ANDRÉ CHAVES CALABRIA¹; CLAUDIA SPANIOL¹; ELIANDRA WOLFF¹; GRAZIELA TÁRSIS ARAUJO CARVALHO¹; LUANA LIMAS DE SOUZA¹; SANDRA REGINA MARTINI BRUN².

1 – Acadêmico de medicina na Universidade do Planalto Catarinense (SC).

2 – Professora Titular da Universidade do Planalto Catarinense (SC).

Artigo submetido em: 21/09/2020.

Artigo aceito em: 06/10/2020.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: <https://doi.org/10.29327/524505>

E-mail para contato: andre.calabria@hotmail.com

Resumo

Durante a gravidez, as necessidades nutricionais estão aumentadas por causa do desenvolvimento fetal. Portanto, é interessante questionar se restrições dietéticas, como no vegetarianismo, são seguras para gestante e feto. Como objetivo, procurou-se discutir possíveis impactos das dietas vegetarianas na gestação e investigar se existem deficiências nutricionais causadas por essas dietas na gravidez. O estudo foi realizado por meio de pesquisa bibliográfica em periódicos nacionais e internacionais indexados nas bases de dados PubMed, Medline, ScienceDirect, Bireme e Lilacs, no período de 2009 a 2019. Utilizaram-se os descritores em ciência e saúde: dieta vegetariana, deficiências nutricionais, vitaminas e gravidez.

Palavras-chave: Vegetarianismo; Gestação; Gravidez; Nutrição; Período gestacional.

Abstract

During pregnancy, nutritional needs are increased due to fetal development. Therefore, it is interesting to question whether dietary restrictions, as in vegetarianism, are safe for pregnant women and fetuses. As an objective, we sought to discuss possible impacts of vegetarian diets on pregnancy and investigate whether there are nutritional deficiencies caused by these diets in pregnancy. The study was carried out through bibliographic research in national and international journals indexed in the databases PubMed, Medline, ScienceDirect, Bireme, Lilacs from 2009 to 2019. The descriptors in science and health used were: vegetarian diet; nutritional deficiencies; vitamins and pregnancy.

Keywords: Vegetarianism; Gestation; Pregnancy; Nutrition; Gestational period.

Introdução

O indivíduo que segue a dieta vegetariana pode ser classificado, de acordo com o consumo de subprodutos animais, em: **1.** ovolactovegetariano, que utiliza em sua alimentação ovos, leite e laticínios; **2.** lactovegetariano, que não utiliza ovos, mas consome leite e laticínios; **3.** ovovegetariano, que não utiliza laticínios, mas consome ovos; **4.** vegetariano estrito, que não utiliza nenhum derivado animal na sua alimentação; e

5. vegano, que é o indivíduo vegetariano estrito que ainda recusa o uso de componentes animais não alimentícios, como vestimentas de couro, lã, seda, assim como produtos testados em animais⁽¹⁾.

Do ponto de vista científico, o vegetarianismo e o veganismo são conhecidos por causarem muitas deficiências nutricionais, principalmente de vitamina B12, ferro, zinco e iodo⁽²⁾.

Contudo, vários estudos tendem a mostrar que uma dieta vegetariana ou vegana equilibrada fora da gravidez pode ter um efeito benéfico na saúde, manifestada em particular por uma diminuição na concentração de colesterol plasmático, uma redução no risco de doenças cardiovasculares (diminuição do risco de doença cardíaca, hipertensão arterial), menor risco de desenvolver diabetes (especialmente do tipo 2), redução do índice de massa corporal, diminuição da probabilidade de desenvolver câncer, bem como um aumento da expectativa de vida⁽³⁾.

Durante a gravidez, as necessidades nutricionais estão aumentadas por causa do desenvolvimento fetal⁽⁴⁾. Portanto, é interessante questionar se restrições dietéticas, como no vegetarianismo, são seguras para gestante e feto⁽⁵⁾.

Com base nisso, o objetivo desse trabalho é discutir impactos das dietas vegetarianas na gestação e investigar deficiências nutricionais causadas por essas dietas na gravidez.

Metodologia

O estudo foi realizado por meio de pesquisa bibliográfica em periódicos nacionais e internacionais indexados no período de 2009 a 2019. Utilizaram-se os descritores em ciência e saúde: dieta vegetariana, deficiências nutricionais, vitaminas e gravidez. As bases de dados consultadas foram PubMed, Medline, ScienceDirect, Bireme e Lilacs. Utilizaram-se os seguintes descritores em ciência da saúde: dieta vegetariana, dieta vegana, deficiências nutricionais, vitaminas e gravidez.

Os critérios de inclusão para a seleção foram artigos gratuitos que exploram dietas vegetarianas e veganas durante a gravidez ou as complicações dessas dietas na gestante, no feto e no recém-nascido. Os critérios de exclusão foram artigos que não abordam as consequências dessas dietas na gravidez, mas em mulheres não grávidas e/ou homens adultos; estudos que tratam das consequências em longo prazo das dietas

vegetarianas e veganas adotadas durante a gravidez, em crianças e adolescentes.

Resultados e Discussão

Encontraram-se 14.006 artigos com os descritores. Após critérios de inclusão e exclusão, analisaram-se 12 artigos selecionados. Os artigos mostram que gestantes vegetarianas estão mais suscetíveis à deficiência de nutrientes – principalmente **vitamina B12, ferro, zinco e iodo**. Essas carências nutricionais predisõem a gestante e o recém-nascido à anemia, podendo prejudicar o desenvolvimento fetal.

A literatura afirma que gestantes podem ser veganas ou vegetarianas sem oferecer riscos à própria saúde ou à saúde do feto/recém-nascido, desde que sejam corretamente suplementadas com os principais nutrientes que, por conta da gestação, encontram-se em níveis fisiologicamente reduzidos. Além disso, a gestante vegetariana pode evidenciar o benefício de evitar o aumento de peso excessivo durante a gravidez⁽⁶⁾.

Entretanto, a literatura também alerta que dietas vegetarianas desequilibradas podem ocasionar muitas deficiências nutricionais, como a hipovitaminose de B12, uma das principais carências nutricionais presentes no organismo da gestante, do feto e do recém-nascido⁽⁷⁾.

A ingestão recomendada de **vitamina B12** é de aproximadamente 0,5 a 1 micrograma por dia em lactentes, 2,4 microgramas por dia em uma pessoa adulta, 2,6 microgramas por dia em mulheres grávidas, 2,8 microgramas por dia em mulheres lactantes e 3 microgramas por dia em idosos (8). No organismo humano, as reservas de vitamina B12 estão presentes principalmente no fígado, e seu uso é suficiente para evitar um déficit em caso de ocorrência episódica de uma patologia que potencialmente provoque uma diminuição desse nutriente⁽¹⁾.

Em relação à biodisponibilidade de micronutrientes, a American Dietetic Association aponta que os níveis de vitamina B12 são significati-

vamente menores em vegetarianos quando comparados aos onívoros e, além disso, frequentemente são associados à níveis mais altos de homocisteína, um aminoácido sulfidrílico⁽³⁾.

Nesse sentido, a literatura aponta que o principal determinante no desenvolvimento de hipovitaminose de vitamina B12 é a duração da prática desse regime, independentemente das características sociodemográficas do adepto do vegetarianismo ou do subtipo de dieta adotada⁽⁹⁾.

O consumo de algas por indivíduos adeptos de dietas vegetarianas pode elevar a concentração de vitamina B12 no organismo a níveis até duas vezes superiores em relação a vegetarianos que não as consomem. Assim, um consumo significativamente elevado de algas poderia fornecer vitamina B12 em quantidade suficiente ao organismo do indivíduo que não consome produtos de origem animal. Entretanto, o consumo médio de algas pelos vegetarianos geralmente não é ideal para manter uma concentração corporal adequada de vitamina B12⁽¹⁰⁾.

Porém, alguns autores refutam a ideia de que a ingestão de algas possa suprir as necessidades de vitamina B12, afirmando que, apesar da alta concentração da vitamina em algumas variedades de algas, a biodisponibilidade em humanos é baixa⁽¹¹⁾.

A deficiência de vitamina B12 pode levar a danos hematológicos (anemia macrocítica e pancitopenia); envolvimento mucocutâneo, como glossite, úlceras, vaginite e icterícia (por hemato-poiese ineficiente); e distúrbios neurológicos, como parestesia, ataxia, sensibilidade profunda, polineurite e possivelmente distúrbios cognitivos⁽⁷⁾.

A literatura aponta que, para os vegetarianos, a deficiência de vitamina B12 afeta cerca de 60% das mulheres grávidas e de 25% a 86% de seus recém-nascidos⁽⁹⁾.

Embora a deficiência de vitamina B12 seja a complicação mais frequentemente identificada em gestantes vegetarianas e veganas, bem como

em seus recém-nascidos, existem outras deficiências bastante significativas^(3,7). A exemplo, a deficiência de **ferro** afeta particularmente mulheres em idade reprodutiva e durante a gestação.

A principal consequência da deficiência de ferro durante a gravidez é a anemia ferropriva materna e possivelmente fetal, a qual ocasiona astenia, taquicardia materna e fetal, dispneia e palidez cutâneo-mucosa⁽¹²⁾.

A suplementação oral rotineira com ferro permanece como assunto controverso na literatura médica. Entretanto, existe uma maior tendência em indicá-la por conta da alta prevalência de carência de ferro durante a gestação, principalmente em gestantes vegetarianas ou veganas, nas quais se observa uma depleção sérica desse nutriente com diversas funções sistêmicas⁽¹³⁾.

O **zinco** é essencial à reprodução, diferenciação celular, crescimento, desenvolvimento e imunidade, e está presente em uma grande variedade de alimentos. No entanto, alguns fatores interferem na sua biodisponibilidade: a suplementação elevada de ferro (30mg/dia), o fumo e o abuso do álcool podem diminuir a concentração plasmática materna de zinco, reduzindo também sua disponibilidade para o feto⁽¹⁴⁾.

Ainda, a deficiência de zinco pode estar associada a hábitos alimentares quase exclusivo de rodutos à base de plantas e pobre em alimentos ricos em zinco, segundo estudo transversal realizado no Vietnã. Nessa realidade, constatou-se que 30% das mulheres grávidas vietnamitas têm deficiência de zinco. Os parâmetros utilizados nesse estudo sugerem que as concentrações plasmáticas de zinco urinário e capilar são mais afetadas pelo estado de gravidez do que pelas dietas ovolactovegetarianas ou veganas⁽¹⁵⁾. Portanto, estudos de escala maiores são necessários para determinar se as dietas vegetarianas ou veganas realmente têm impacto sobre a concentração de zinco.

No entanto, a suplementação isolada de zinco em gestantes não parece ter um impacto significativo na prevenção dessa deficiência nos países em desenvolvimento ⁽¹⁵⁾ podendo estar relacionada ao aumento da idade gestacional na ocasião do parto e ao aumento do peso ao nascer ⁽¹⁵⁾. Dessa forma, recomenda-se que os profissionais de saúde orientem as gestantes quanto à necessidade de se adotar uma dieta que contemple o consumo de alimentos ricos em zinco. Assim, a adoção de hábito alimentares equilibrados pode evitar a deficiência nutricional de desse elemento.

O **iodo** é indispensável para a saúde, por ser necessário para a síntese de hormônios da tireoide (T3 e T4). Ele não é produzido pelo corpo, e, dessa forma, sua disponibilidade para o organismo depende do consumo alimentar. A ingestão insuficiente de iodo leva a uma produção inadequada de hormônios da tireoide e a todas as consequências relacionadas ao hipotireoidismo ⁽¹⁶⁾.

A deficiência materna de iodo aumenta o risco de aborto, complicações na gravidez e infertilidade. O desenvolvimento fetal e infantil é prejudicado com a deficiência desse elemento. Assim, se o feto e o recém-nascido não forem expostos a quantidades adequadas de hormônios tireoidianos, poderão apresentar déficits cognitivos, por mais que a carência seja mínima ⁽¹⁶⁾.

Importantes fontes alimentares de iodo são carne, peixe e produtos lácteos. Assim, dietas vegetarianas ou veganas poderiam resultar em baixa ingestão desse elemento ⁽⁷⁾. Nesse sentido, a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda a disponibilização universal de iodo na forma de sal iodado, de maneira a abranger toda a população. Assim, o iodo presente no sal tem a importante função de evitar o risco dessa deficiência ⁽¹⁴⁾.

A fim de evitar a carência nutricional de vitamina B12, recomenda-se que a gestante vegetariana inclua em sua dieta o consumo de algas

marinhas, que são ricas nessa vitamina. A ingestão de algas pode elevar a concentração de vitamina B12 no organismo em duas vezes, em relação a dietas vegetarianas que não as considerem ⁽¹⁰⁾. Além disso, é importante que ocorra suplementação na forma de droga de vitamina B12, pois, mesmo que as gestantes vegetarianas sejam capazes de diversificar sua dieta, é possível que elas ainda assim desenvolvam a deficiência de vitamina B12.

Para atender às demandas de ferro do organismo, é importante que a gestante consuma alimentos ricos nesse elemento, como feijão, lentilha, grão-de-bico, soja, folhas verde-escuras, grãos integrais e castanhas. Com esses alimentos, devem-se consumir aqueles que são fontes de vitamina C, como acerola, laranja, caju e limão, para garantir a correta absorção do ferro pelo trato gastrointestinal ⁽¹⁷⁾.

É importante que a gestante vegetariana utilize em sua alimentação somente o sal iodado, para garantir o aporte nutricional adequado desse elemento. Ressalta-se também que a gestante vegetariana realize o acompanhamento pré-natal em sua Unidade Básica de Saúde (UBS). Assim, é possível identificar a existência de possíveis carências nutricionais e iniciar o tratamento por meio de uma alimentação equilibrada e suplementação oral.

Este trabalho encontrou principalmente três limitações para o seu desenvolvimento:

- Em bancos de dados científicos, alguns artigos não são disponibilizados gratuitamente, o que impossibilitou o estudo exaustivo da literatura disponível sobre o assunto.
- Um pequeno número de artigos se refere especificamente ao impacto das dietas vegetarianas e veganas em gestantes e recém-nascidos.
- Muitos artigos discutem as consequências das dietas vegetarianas e veganas em pessoas não grávidas e as consequências em longo prazo dessas dietas em crianças.

Conclusão

A alimentação e a nutrição inadequadas podem ser consideradas como um fator de risco para o desenvolvimento de algumas complicações no organismo materno, no desenvolvimento fetal e no organismo do recém-nascido. Nesse sentido, atentar às dietas vegetarianas se faz necessário, especialmente no período gestacional.

A deficiência de vitamina B12 é uma complicação frequente em pessoas que adotam dietas vegetarianas. A deficiência de ferro, zinco e iodo também é significativa. A gestação é uma fase na qual as necessidades dessas vitaminas e nutrientes estão fisiologicamente elevadas. Dessa forma, dietas vegetarianas que não sejam balanceadas podem predispor o organismo materno a deficiências nutricionais e, conseqüentemente, o desenvolvimento fetal e o organismo do recém-nascido também podem ser afetados.

Dessa forma, dada a responsabilidade dos profissionais da área da saúde com as mães durante a gravidez, com o momento do parto e ao longo de todo o acompanhamento pós-natal, é sensato considerar a expansão do atual conhecimento por meio da criação de rastreamento sistemático, prevenção e aconselhamento nutricional a fim de reduzir as várias patologias resultantes das deficiências identificadas neste estudo. Outros trabalhos observacionais em larga escala ajudariam a definir as correlações entre dietas baseadas em vegetais, gestação e saúde, e poderiam ser adequados para a elaboração de estratégias de intervenção nutricional.

Referências

1. Dinu, M., Abbate, R., Gensini, G. F., Casini, A., & Sofi, F. Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: a systematic review with meta-analysis of observational studies. *Critical reviews in food science and nutrition*, 2017; 57(17): 3640-3649.
2. Agnoli C, Baroni L, Bertini I, Ciappellano S, Fabbri A, Papa M, Sieri S. Position paper on vegetarian diets from the working group of the Italian Society of Human Nutrition. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 2017; 27(12): 1037-1052.
3. Craig WJ, Mangels AR. Position of the American Dietetic Association: vegetarian diets. *Journal of the American dietetic association*, 2009; 109(7): 1266-1282.
4. Hyde NK, Brennan-Olsen SL, Bennett K, Moloney DJ, Pasco JA. Maternal nutrition during pregnancy: intake of nutrients important for bone health. *Maternal and child health journal*, 2017; 21(4): 845-851.
5. Appleby PN, Key TJ. The long-term health of vegetarians and vegans. *Proceedings of the Nutrition Society*, 2016; 75(3): 287-293.
6. Stuebe AM, Oken E, Gillman MW. Associations of diet and physical activity during pregnancy with risk for excessive gestational weight gain. *American journal of obstetrics and gynecology*, 2009; 201(1): 58-e1.
7. Piccoli GB, Clari R, Vigotti FN, Leone F, Attini R, Cabiddu G, Pani A. Vegan-vegetarian diets in pregnancy: danger or panacea? A systematic narrative review. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 2015; 122(5): 623-633.
8. Vannucchi H, Monteiro H, Takeuchi PL. Cobalamina (vitamina b12). 2. ed. São Paulo: LSI Brasil – International Life Sciences Institute do Brasil, 2017.
9. Pawlak R, Parrott SJ, Raj S, Cullum-Dugan D, Lucas D. How prevalent is vitamin B12 deficiency among vegetarians?. *Nutrition reviews*, 2013; 71(2): 110-117.
10. Crowe FL, Steur M, Allen NE, Appleby PN, Travis RC, Key TJ. Plasma concentrations of 25-hydroxyvitamin D in meat eaters, fish eaters, vegetarians and vegans: results from the EPIC-Oxford study. *Public health nutrition*, 2011; 14(2): 340-346.
11. Watanabe F, Yabuta Y, Bito T, Teng F. Vitamin B12-containing plant food sources for vegetarians. *Nutrients*, 2014; 6(5): 1861-1873.
12. Sebastiani G, Herranz Barbero A, Borrás-Novell C, Alsina Casanova M, Aldecoa-Bilbao V, Andreu-

Fernández V, García-Algar O. The effects of vegetarian and vegan diet during pregnancy on the health of mothers and offspring. *Nutrients*, 2019; 11(3): 557.

13. Brandão AHF, Cabral MA, Cabral ACV. A suplementação de ferro na gravidez: orientações atuais. *Feminina*, 2011; 39(5): 285-289.

14. Silva LIS. Abordagem nutricional na função da tireoide. 2018. 20 f. Tese (Doutorado em Nutrição) – Universidade do Porto, Porto, 2018.

15. Nguyen VQ, Goto A, Nguyen TVT, Vo KT, Ta TMT, Nguyen TNT, Truong TM. Prevalence and correlates of zinc deficiency in pregnant Vietnamese women in Ho Chi Minh City. *Asia Pacific journal of clinical nutrition*, 2013; 22(4) 614.

16. Lopes MS, Castro JJ, Marcelino M, Oliveira MJ, Carrilho F, Limbert E. Iodo e tireoide: o que o clínico deve saber. *Acta Med Port*, 2012; 25(3): 174-178.

17. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.