

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UniCEUB
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO

VEGETARIANISMO INFANTIL

Aluna: Anna Clara da Costa Campelo de Aragão

Orientadora: Maína Ribeiro Pereira Castro

Brasília

2017

INTRODUÇÃO

De acordo com Schuck (2015), no fim da última era glacial, que data aproximadamente 10 mil anos atrás, o planeta tinha cerca de dois milhões de pessoas vivendo predominantemente da coleta de uma diversidade de plantas e da caça. Nesse período aprendeu-se a cultivar determinadas espécies de plantas e a domesticar os animais, assim, um aglomerado de pessoas passou a viver em um restrito local sem a necessidade de migração frequente e abrindo a possibilidade do desenvolvimento da agricultura.

Atualmente, quase a metade da superfície do planeta é tomada pela agricultura. A revolução agrícola possibilitou ao homem expandir-se para conquistar toda a variedade do ambiente terrestre, pois, ao poder guardar alimentos, pode resistir a quaisquer circunstâncias desfavoráveis por mais tempo. A influência humana conquistada no globo é tão grande que altera profundamente a história do planeta, desde as florestas, atmosfera, até o oceano e o quão ácido ele pode estar (SCHUCK, 2015)

O que comer constitui uma decisão muito pessoal e, seja por questões ecológicas e de sustentabilidade do planeta, sociopolítica, médico-nutricional, moral, espiritual ou religiosa, muitas pessoas tornam-se vegetarianas (SCHUCK, 2015). Quando bem planejadas, como todas devem ser, as dietas vegetarianas promovem o crescimento e desenvolvimento adequados e podem ser adotadas em qualquer ciclo da vida, inclusive na infância, como resultados benéficos na prevenção e no tratamento de diversas doenças crônico-degenerativas não transmissíveis pela defesa antioxidante aumentada, menor risco de obesidade, redução da prevalência de hipertensão arterial sistêmica, diabetes tipo II, síndrome metabólica, câncer ou doença diverticular (SLYWITCH 2012).

De acordo com o estudo feito por Sichert-Hellert et al. (2006), percebe-se um aumento na adesão às dietas do tipo vegetarianas e, apesar desse índice ainda não ser tão significativo verifica-se um engajamento das famílias no tocante à introdução da referida dieta desde tenra infância. Entretanto, faz necessário grande atenção quanto ao equilíbrio e qualidade nutricional que é ingerido *versus* o que o corpo necessita, como proteína, ferro, cálcio, vitamina B12, vitamina D, iodo e outros (PAWLAK et al., 2014), uma vez que bebês, crianças e adolescentes requerem mais energia e nutrientes.

Diante do exposto, este estudo terá por objetivo realizar uma revisão bibliográfica que visa analisar os possíveis benefícios e riscos de status nutricional das dietas vegetarianas empregadas na infância.

METODOLOGIA

A revisão de literatura foi realizada através da busca de estudos nas bases de dados PubMed (Livraria Nacional dos Estados Unidos de Medicina) e SciELO (Livraria Eletrônica Científica Online). As informações foram obtidas em artigos científicos publicados em periódicos com qualificação até B2.

A pesquisa compõe-se de artigos científicos publicados nos idiomas inglês, alemão, polonês e português. Os termos utilizados para a pesquisa foram “diet”, “vegetarian”, “dieta vegetariana”, “vegetarianos”, “criança”, “child”. Recorreu-se ao operador lógico “AND” para combinação dos termos utilizados para rastreamento das publicações.

Devido ao escasso escopo de publicações na área foram consideradas algumas publicações anteriores ao ano de 2007, além de publicações não acadêmicas, o que não desqualifica a qualidade da pesquisa, uma vez que são todas associadas ao vegetarianismo. considerando sua importância e relevância essas produções foram utilizadas para embasamento da revisão bibliográfica.

A sistematização da busca dos artigos foi realizada em quatro etapas, iniciada pela busca dos artigos utilizando-se as palavras-chave supracitadas, leitura dos títulos dos estudos e excluindo aqueles que não se referiam às crianças, leitura dos resumos dos artigos sendo utilizados aqueles que eram compatíveis com o descrito no título, e posteriormente, fora empreendida uma leitura minuciosa e crítica dos manuscritos para identificação dos núcleos de sentido de cada texto, sendo selecionados então, aqueles que comparou o perfil nutricional entre grupos de crianças onívoras e vegetarianas.

REVISÃO DE LITERATURA

Os primeiros anos da infância tendem a definir o hábito alimentar da criança. As dietas que excluem alimentos de origem animal geralmente conduzem a uma variada ingestão de nutrientes, pois contam com uma ampla e diversificada base alimentar, isto porque quando comparada à uma dieta com ingestão completa de insumos animais esta última comumente perde no quesito variedade de vegetais e frutas quando comparadas às dietas vegetarianas (LI, 2011; PHYSICIANS COMMITTEE FOR RESPONSIBLE MEDICINE, 2013). Até o completar dos primeiros seis meses de vida a criança tem toda a sua necessidade nutricional suprida pelo aleitamento exclusivo. A partir deste momento inicia-se o processo introdutório de alimentos, fase marcada pelo fim da exclusividade do leite materno na dieta, formação completa do intestino e maior capacidade de deglutição da criança. Apesar disso, sabe-se que o leite materno ainda suprirá a grande maioria da demanda energética e nutricional durante os primeiros momentos do processo de introdução alimentar (PHYSICIANS COMMITTEE FOR RESPONSIBLE MEDICINE, 2013; DIAS, FREIRE, FRANCESCHINI, 2013).

Neste processo os hábitos alimentares da família passam a ser também o da criança, que terá em sua inserção alimentar aquilo que é cotidiano para todos os outros membros de sua casa (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2006). Harmonizar a dieta vegetariana para que esta seja apropriada ao crescimento infantil assinala um assunto conflitante (SANDES, REDDY, 1994). Um dos fatores considerados de importância na avaliação deste tipo de alimentação seria que a nutrição advinda dos vegetais carece de alguns elementos que são essenciais como, por exemplo, a vitamina B12. Pontua-se ainda que na infância, período de desenvolvimento e crescimento do organismo, são altas as necessidades de nutrientes como as proteínas, as vitaminas e minerais, além, do aporte energético (KRAJEVIEVA-KUDLACKOVA, 1997).

Não obstante, as evidências de estudos realizados, se põem em pólo oposto, ao afirmar que a dieta vegetariana é fator determinante quando avaliado a baixa incidência de doenças não transmissíveis, como por exemplo, diabetes mellitos, doenças coronarianas, e o câncer, a fibromialgia, a artrite reumatóide, além de estar relacionando com a maior longevidade (LI, 2013; SINGH, SABATÉ, FRASER, 2003).

O estudo realizado por Nathan et al. em 1996 fez uma análise comparativa do consumo alimentar e do crescimento de dois grupos, um com crianças vegetarianas e outro com crianças onívoras. Mostrou-se no trabalho a avaliação de fonte alimentar de energia através de proteínas, carboidratos e gorduras além da avaliação de minerais, vitaminas e exames de laboratoriais de sangue.

O estudo foi desenvolvido durante um ano com 50 crianças entre 7 e 11 anos de idade que foram divididas em grupos por seu tipo de consumo alimentar. Dentre os principais resultados obtidos, a ingestão de frutas e verduras foi equivalente, assim como a ingestão de gorduras, porém, o grupo vegetariano consumiu uma maior quantidade de gorduras poliinsaturadas e menor quantidade de gorduras saturadas quando comparados às crianças onívoras; com relação ao mineral zinco, os vegetarianos apresentaram menores quantidades sanguíneas. A ingestão de açúcar também foi analisada no estudo, e as crianças vegetarianas apresentaram menor ingestão que as crianças onívoras.

Os níveis de colesterol sanguíneo e o nível médio de hemoglobina dos vegetarianos foi sutilmente menor que o dos onívoros. As crianças apresentaram a necessidade média estimada para energia, porém, os vegetarianos apresentaram uma ingestão inferior.

A dieta vegetariana apontou que as escolhas feitas para suprir a ausência da carne foram, principalmente, queijos, ovos, feijões, alimentos vegetarianos industrializados, basicamente, e não com o aumento da ingestão de frutas e legumes. Nathan et al. ressaltam que há uma tendência para que os vegetarianos e onívoros tenham uma ingestão equivalente de gorduras na dieta e ressalta que, os produtos vegetarianos têm alto teor de lipídico, logo o cuidado deve ser o mesmo quanto à gorduras na dieta, tanto para vegetarianos, quanto para onívoros.

O estudo certifica que as dietas vegetarianas estão mais próximas às recomendações alimentares consideradas saudáveis e indicam uma necessidade de atenção para garantir as necessidades básicas de ferro necessárias para uma criança em desenvolvimento.

Um ano depois, em 1997, Nathan et al. avaliaram em Londres o crescimento de crianças onívoras e vegetarianas. Com o quantitativo de 50 crianças inglesas, sendo 29 meninas e 21 meninos, de mesmo grupo sócio econômico, com o perfil semelhante de

características dos pais, como altura e idade, realizou-se a avaliação de altura e peso de ambos os grupos tendo como distância para pesquisa 365 dias.

Os resultados encontrados incluem o comparativo das medidas iniciais e finais. Nota-se a partir destes resultados que a média realizada de altura e peso em ambos os grupos não obtiveram diferenças significativas e, apesar disso, todas as medidas avaliadas das crianças vegetarianas estavam abaixo daquelas registradas dos onívoros.

Ainda assim notou-se que os vegetarianos consumiram mais fibras, menos energia, proteína, zinco e vitamina B12 do que o grupo contraste. Sugere-se que o plano alimentar que não incluiu a carne animal foi adequado para apoiar o desenvolvimento das crianças da mesma forma que à dieta onívora.

Gorczyca, Szponar, Gamian and Jankowski (2011) em análise do perfil sanguíneo de crianças alérgicas onívoras, onívoras não alérgicas e vegetarianas demonstrou que dentre o consumo de gorduras ingeridas pela dieta oral, nenhum dos grupos consumia margarina, e entre as gorduras consumidas evidenciou-se a ingestão de azeite de oliva pelos vegetarianos, além do óleo de semente de uva e óleo de canola. Enquanto que entre as crianças com alergia, óleo de girassol. Os resultados mostram-se equiparados quanto ao nível sérico de colesterol HDL, triglicérides, ácidos graxos saturados, colesterol total, colesterol LDL e monoinsaturados não se mostraram divergentes entre crianças vegetarianas e alérgicas.

O estudo de Ambroszkiewicz et al. (2017), avaliou o perfil de ferro sérico em 89 crianças polonesas, 43 vegetarianas e 46 onívoras, considerando que não houve diferença significativa de idade, peso e IMC entre as crianças. Houve a exclusão para o estudo de crianças com inflamações, doenças acometendo o fígado e distúrbio alimentares, para que não houvesse interferência no metabolismo férrico, além de doenças como síndrome do intestino irritável, doença celíaca e intolerância à lactose.

Os resultados obtidos revelaram que houve grande semelhança entre os níveis de ferro sanguínea, assim como vitamina C e B12, apesar da constatação de uma maior concentração de ferritina no grupo onívoro que no grupo adepto ao vegetarianismo.

No estudo de Leung et al. (2001) em Hong Kong, foram analisados os estados nutricionais de crianças chinesas vegetarianas entre 4 e 14 anos de idade, através de um

questionário de frequência alimentar de 7 dias consecutivos. O resultado do estudo trouxe que ao serem comparadas com crianças onívoras norueguesas, as crianças chinesas apresentaram menor ingestão de colesterol. Quando analisado o perfil de ingestão energética diária as crianças vegetarianas chinesas estiveram aquém das necessidades diárias recomendadas, porém, em condições similares à ingestão energética diária das crianças onívoras locais.

Além disso, o estudo verificou que as crianças vegetarianas obtinham energia principalmente dos carboidratos, quantidade significativamente maior que o grupo onívoro local. Quanto à ingestão de cálcio o resultado de vegetarianos e onívoros se equipararam, e sobre o aporte de fibras o grupo vegetariano teve uma ingestão dobrada.

Em análise da erosão dentária em crianças, Al-dlaigan et al. (2001), avaliou grupos de crianças vegetarianas e não vegetarianas para aferir se há ou não essa prevalência relacionada ao consumo alimentar. O resultado encontrado não foi significativo para diferenciar o grupo vegetariano com o onívoro, concluindo que a erosão dentária é comum às crianças e adolescentes.

Um estudo realizado na Austrália, investigou a abordagem das conversas sobre as origens da carne com crianças pelos seus familiares e/ou responsáveis. A investigação da pesquisa se deu através de um questionário online. Em conclusão, os autores afirmam haver encontrado uma diferença entre responsáveis que moravam no campo e na cidade, uma vez que o assunto foi tratado com mais preocupação e cuidado entre os pais urbanos, evidenciando o conflito que se vive entre a relação de ingestão animal que os pais rurais, que apresentaram um discurso mais objetivo, ressaltando que deve-se comer aquilo que é oferecido e que a discussão sobre a origem da carne não é importante (BRAY, 2016).

Coughlin (2017) ressalta que, quando se trata de alimentação infantil, os cuidados nutricionais quanto à adequada ingestão de gorduras, calorias, proteínas, vitaminas e minerais, ou mesmo a excessiva ingestão de alimentos pobres em nutrientes devem ser estendidos tanto às crianças onívoras quanto às vegetarianas. Pois energia e nutrientes advindos dos alimentos, é componente determinante para o crescimento normal das crianças.

O cuidado com o aporte calórico alimentar deve ser fator importante, uma vez que o plano alimentar não deve aportar saciedade na criança antes que ela tenha suprido com suas

necessidades energéticas diárias. Logo, trata-se de um cuidado com grande excesso de fibras que levam mais rapidamente à saciedade e restrição de gorduras, pois conferem importante aporte energético. Ademais, no que tange à ingestão proteica, o consumo de uma alimentação variada em grãos e em vegetais fracionados corretamente ao longo do dia suprem à demanda proteica necessária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitos são os elementos a serem considerados para obter-se um perfil nutricional adequado ao crescimento infantil com uma dieta vegetariana. Deste modo, as variáveis de nutrientes específicos como o caso da vitamina B12 em que os vegetais não são fontes, e do elevado nível de saciedade do grupo vegetariano devido ao consumo regular de fibras, resultam em um aporte calórico muitas vezes aquém da sua necessidade diária, o que somado à outros fatores configuram um quadro de risco de desequilíbrio nutricional da dieta com exclusão de insumos animais.

Analisando algum dos assuntos elencados nesta revisão encontra-se que a escolha alimentar para substituição da carne animal ainda foi predominantemente determinada pela facilidade e pelo conforto dos indivíduos. Ainda que em sua maioria, os estudos tenham tido como resultado uma equiparação entre o perfil alimentar onívoro e vegetariano, sugerindo então, que a dieta vegetariana é possível entre as crianças - ainda que com a devida atenção aos fatores de risco já citados, não há um consenso a respeito do efeito à longo prazo dessas dietas e acentua-se que, mesmo com tanta semelhança no perfil nutricional, ainda há, mesmo que sutilmente, uma diferença de peso, crescimento e altura.

Somando aos fatores positivos, e, além do vegetarianismo contribuir com a diminuição do risco de todas as doenças crônicas não transmissíveis, ainda há a evidência de que este estilo de alimentação contribui para a saúde dentária, uma vez que o consumo de alimentos fonte de açúcar é diminuído. Há a viabilidade da dieta vegetariana infantil, desde que adequada aos padrões necessários de desenvolvimento de cada fase da criança, podendo ser iniciado desde a tenra infância, até a chegada do período púbere e adulto. É necessário a avaliação do plano alimentar vegetariano, assim como qualquer outro, por um profissional apto, o nutricionista, cujo papel é considerar cada variável, elaborando uma estratégia individualizada para cada etapa deste estilo alimentar.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, N.J.C. Eletrocardiograma, pressão arterial, perfil lipídico e outros parâmetros laboratoriais em indivíduos adventistas vegetarianos, semi-vegetarianos e onívoros de São Paulo. [tese]. São Paulo: **Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo**, 2002.

NACONECY, C. Ética e Vegetarianismo. **Departamento de medicina e nutrição Sociedade Vegetariana Brasileira**, Florianópolis - SC, 2015. Disponível em: <http://www.svb.org.br/livros/etica_e_vegetarianismo.pdf>. Acesso em 13 de maio de 2016.

PIMENTEL, C.V.M.B. Influência da dieta vegetariana no estado nutricional, em parâmetros bioquímicos e na expressão de BDNF circulante em SP. [dissertação]. São Paulo: **Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo**, 2014.

SABATE J, WIEN M. Vegetarian diets and childhood obesity prevention. **The American Journal of Clinical Nutrition**, p. 1525-1529. 2010.

SCHUCK, C; RIBEIRO, R. Comendo o planeta: Impactos Ambientais da Criação e Consumo de Animais. **Departamento de medicina e nutrição Sociedade Vegetariana Brasileira**, Florianópolis - SC, 2015. Disponível em: <www.svb.org.br/livros/comendo_o_planeta.pdf>. Acesso em: 12 de maio de 2016.

SLYWITCH, E. Guia alimentar de dietas vegetarianas para adultos. **Departamento de medicina e nutrição Sociedade Vegetariana Brasileira**, Florianópolis - SC, 2012. Disponível em: <<http://www.svb.org.br/livros/guia-alimentar.pdf>>. Acesso em: 13 de maio de 2016.

TEIXEIRA, R.C.M.A; MOLINA, M.C.B; FLOR, D.S.; ZANDONADE, E.; MILL, J.G. Risco Cardiovascular em Vegetarianos e Onívoros: Um Estudo Comparativo. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, p. 237-234. 2007.

GOULART, A; Doenças Crônicas não Transmissíveis: Estratégias de Controle e desafios para os sistemas de saúde. **Organização Pan Americana de Saúde**, 2011.

SICHERT-HELLERT, W; WENZ, G; KERSTING, M. Vitamin intakes from supplements and fortified food in German children and adolescents: results from the DONALD study. **The**

Journal of Nutrition, 136: p. 1329–1333, 2006.

PAWLAK R, et al. The prevalence of cobalamin deficiency among vegetarians assessed by serum vitamin B12: a review of literature. **European Journal Of Clinical Nutrition**, p. 541–548, 2014.

LI, D. Chemistry behind Vegetarianism. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, p. 777–784, 2011.

PHYSICIANS COMMITTEE FOR RESPONSIBLE MEDICINE. **Vegetarian Starter Kit**. 2013. Disponível em: <<http://www.pcrm.org/sites/default/files/pdfs/health/vsk.pdf>>. Acesso em: 27 de junho de 2017.

DIAS, M. C. A. P.; FREIRE, L. M. S. (*In memoriam*); FRANCESCHINI, S. C. C. Recomendações para alimentação complementar de crianças menores de dois anos. **Revista de Nutrição**, Campinas, p. 475-486, maio/jun. 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de orientação para alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola**. SBP. 2006.

SANDERS; REDDY, S. Vegetarian Diets and Children. **The American Journal of Clinical Nutrition**, p. 1765-815. 1994.

KRAJCOVICOVÁ-KUDLÁCKOVÁ, M; SIMONCIC, R; BÉDEROVÁ, A; GRANCICOVÁ, E; MAGÁLOVÁ, T. Vegetarian and mixed nutrition in children. **Nahrung**, p. 311-314. 1997.

LI, D. Effect of the vegetarian diet on non-communicable diseases. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, p. 169–173. 2014.

SINGH, P. N.; SABATÉ, J.; FRASER, G. E. Does low meat consumption increase life expectancy in humans? **The American Journal of Clinical Nutrition**, p. 26–32. 2003.

NATHAN, I.; HACKETT, A. F; KIRBYZ, S. The dietary intake of a group of vegetarian children aged 7-11 years compared with matched omnivores. **British Journal of Nutrition**, p. 533-544. 1996.

NATHAN, I., HACKETT, A. F.; KIRBYZ, S. A longitudinal study of the growth of matched pairs of vegetarian and omnivorous children, aged 7–11 years, in the North-West of England. **European Journal of Clinical Nutrition**, p. 20-25. 1997.

GORCZYCA, D; PAS'CIAK, M; SZPONAR, B; GAMIAN, A; JANKOWSKI, A. An impact of the diet on serum fatty acid and lipid profiles in Polish vegetarian children and children with allergy. **European Journal of Clinical Nutrition**, p. 191–195. 2011.

AMBROSZKIEWICZ, J.; et al. Serum Hepcidin and Soluble Transferrin Receptor in the Assessment of Iron Metabolism in Children on a Vegetarian Diet. **Biological Trace Element Research**. 2017.

LEUNG, S. S. F. et. al. Growth and nutrition of Chinese vegetarian children in Hong Kong. **Journal of Paediatrics and Child Health**, p. 247–253. 2001.

AL-DLAIGAN, Y. H; SHAW, L; SMITH, A. J. Vegetarian Children and Dental Erosion. **International Journal of Paediatric Dentistry**, p. 184-192. 2001.

BRAY, H. J.; ZAMBRANO, S. C.; CHUR-HANSEN, A.; ANKENY, R. A. Not appropriate dinner table conversation? Talking to children about meat production. **Appetite**, p. 1-9. 2016.