



AVALIAÇÃO DO CONSUMO DAS FONTES DE PROTEÍNA DA DIETA E ASSOCIAÇÃO COM OS NÍVEIS SÉRICOS DE VITAMINA B12 EM IDOSOS RESIDENTES DA REGIÃO DE CAMPINAS – SP

Gabriela S. Nakasone, Grazielle M. da Silva, Carolina N. Freiria, Ligiana P. Corona

Introdução

O processo de envelhecimento é um percurso progressivo que ocorre durante a vida afetando todos os organismos devido à um resultado de alterações dos padrões fisiológicos junto à relação mútua de fatores sociais, culturais, biológicos e psicológicos¹. Dentre as mudanças fisiológicas observadas durante o processo de envelhecimento, a atrofia gástrica gera menor produção de ácido clorídrico juntamente com a menor liberação de fator intrínseco, a mudança na arcada ou perda dentária gera modificações alimentares prejudicando o consumo de carnes podendo acarretar numa menor ingestão e absorção de vitamina B12².

A vitamina B12 é sintetizada exclusivamente por microrganismos e é amplamente encontrada em alimentos de origem animal, especialmente leite, carne e ovos³. A anemia perniciosa resultante da deficiência de vitamina B12 é observada em 2,2-3% da população acima dos 65 anos de idade e além disso, quadros de cirurgia gastrointestinal, diminuição da secreção de HCl e a presença da bactéria *Hpylori* podem dificultar a absorção dessa vitamina, ocasionando quadros de deficiência de vitamina B12⁴.

Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar o consumo das fontes alimentares de vitamina B12 e a associação com níveis séricos de vitamina B12 em idosos residentes da região de Campinas-SP.

Materiais e métodos

A coleta de dados foi realizada na região de Campinas-SP, nas cidades de Limeira, Piracicaba e Campinas. Para o presente estudo, foram analisados os dados de vitamina B12 sérica de 612 idosos junto às respostas da Mini Avaliação Nutricional feita no questionário aplicado sobre o consumo de leite e derivados, leguminosas e carnes.

Para a análise dos níveis séricos da vitamina foram estabelecidos como ponto de corte para a inadequação os valores $>200\text{pg/mL}$ segundo *International Life Sciences Institute*. Foram considerados como fatores associados questões referentes ao estado socioeconômico, estilo de vida e estado nutricional, foram estimadas proporções e a associação pelo teste χ^2 de pearson. O nível crítico utilizado foi de $p<0.05$. As análises foram realizadas utilizando o software Stata versão 14.

O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNICAMP em Setembro de 2018, sob CAAE número 95607018.8.0000.5404.

Resultados e discussão

A prevalência de inadequação dos níveis séricos de vitamina B12 foi de 16,56% e sendo maior entre o sexo masculino e em indivíduos que não consumiam duas porções semanais de leguminosas.

Tabela 1. Prevalência da adequação dos níveis séricos de vitamina B12 de acordo com as variáveis socioeconômicas, estilo de vida e estado nutricional de idosos da região de Campinas – SP (n=594).

Variável	Adequado (%)	Inadequado (%)	Valor p
Sexo			
Masculino	77,84	22,16	-
Feminino	86,03	13,97	0,013
Faixa etária			
60-69	85,44	14,56	-
70-79	80,87	19,13	-
80 ou mais	83,02	16,98	0,368
Estado civil			
Casados	84,03	15,97	-
Solteiros/divorciados	80,73	19,27	0,403
Raça			
Branços	83,70	16,30	-
Pardo/preto/indígena	83,77	16,23	0,981
Escolaridade			
0 à 4	81,60	18,40	-
5 ou mais	86,55	13,45	0,114
Tabagismo			
Não fumante	84,90	15,10	-
Fumante	82,93	17,07	-
Ex fumante	81,09	18,91	0,509
Etilismo			
Não etilista	83,33	16,67	-
Etilista	85,71	14,29	-
Ex etilista	80,46	19,54	0,581
Atividade física			
Ativo ou insuficientemente ativo	85,56	14,44	-
Não ativo	79,91	20,09	0,074
Mini Avaliação Nutricional			
Normal	84,59	15,41	-
Risco de desnutrição	82,99	17,01	0,600

Tabela 2. Prevalência do consumo alimentar de acordo com a adequação dos níveis séricos de vitamina B12 e análise do estado nutricional em idosos dos municípios de Limeira, Piracicaba e Campinas – SP (n=594).

Variável	Adequado (%)	Inadequado (%)	Valor p
Consumo diário de leite e derivados			
Sim	85,37	14,63	-
Não	78,40	21,60	0,060
Consumo diário de carne, peixe e aves			
Sim	84,98	15,02	-
Não	77,78	22,22	0,060
Consumo de leguminosas pelo menos 2 vezes na semana			
Sim	83,91	16,09	-
Não	77,78	22,22	0,036

Para os resultados da inadequação dos níveis séricos de vitamina B12 com o baixo consumo de leguminosas, pode-se relacionar também as mudanças sofridas no consumo alimentar do público idoso a partir das diversas modificações em todo contexto de vida. As modificações fisiológicas como perda dentária e dificuldade na absorção de nutrientes, mudanças sociais como o maior isolamento desse público e mudanças econômicas como a possível diminuição de renda e a união desses fatores pode impulsionar mudanças como as observadas no presente estudo, através da diminuição do consumo de leguminosas, um hábito brasileiro instaurado na cultura do país⁵.

As diferenças de inadequação do nível sérico de B12 em relação ao sexo podem ser corroboradas com dados observados em um estudo realizado na Índia no ano de 2015 em que 63,85% dos homens avaliados obtiveram níveis inadequados e no presente estudo. Essa condição pode estar atrelada com o fato das mulheres apresentarem maior preocupação em relação à saúde e dessa maneira se atentem mais à ingestão alimentar e por consequência, aumentem o consumo de alimentos fonte de vitamina B12^{6,7}.

Conclusão

A partir dos achados do presente estudo, é possível concluir que a inadequação dos níveis séricos de vitamina B12 se mostrou presente em idosos de comunidade, sendo maior nos indivíduos do sexo masculino e em indivíduos que não apresentaram o consumo de ao menos 2 porções de leguminosas por semana.

Palavras-Chave: Consumo alimentar, idosos, vitamina B12

Referências

1. CANCELA, Diana Manuela Gomes. O processo de envelhecimento. Disponível em: <http://www.psicologia.pt/pesquisa/index.php?q=diana%20manuela%20gomes>.
2. CAMPOS, Maria Teresa Fialho de Sousa; MONTEIRO, Josefina Bressan Resende; ORNELAS, Ana Paula Rodrigues de Castro. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. Rev. Nutr., Campinas , v. 13, n. 3, p. 157-165, dez. 2000 . Disponível em .
3. PANIZ, Clóvis et al. Fisiopatologia da deficiência de vitamina B12 e seu diagnóstico laboratorial. J. Bras. Patol. Med. Lab. [online]. 2005, vol.41, n.5 [cited 2020-09-21], pp.323-334. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-24442005000500007&lng=en&nrm=iso.
4. GREEN, Ralph; ALLEN, Lindsay H.; BJØRKE-MONSEN, Anne-Lise; BRITO, Alex; GUÉANT, Jean-Louis; MILLER, Joshua W.; MOLLOY, Anne M.; NEXO, Ebba; STABLER, Sally; TOH, Ban-Hock. Vitamin B12 deficiency. Nature Reviews Disease Primers, [S.L.], v. 3, n. 1, p. 1-3, 29 jun. 2017. Springer Science and Business Media LLC.
5. MARQUES, Ana Paula de Oliveira et al . Envelhecimento, obesidade e consumo alimentar em idosos. Rev. bras. geriatr. gerontol., Rio de Janeiro , v. 10, n. 2, p. 231-242, Aug. 2007 .
6. Vadakattu SS, Ponday LR, Nimmathota A, et al. Prevalence of Nutritional Anemia and Hyperhomocysteinemia in Urban Elderly. Indian J Clin Biochem. 2019;34(3):330-335. doi:10.1007/s12291-018-0756-8.
RAMIREZ PEREDA, Abraham et al. Vitamina B12 y folato en adultos mayores urbanos no institucionalizado. ALAN [online]. 2006, vol.56, n.2 [citado 2020-09-22], pp. 135-140.
7. Wong CW, Ip CY, Leung CP, Leung CS, Cheng JN, Siu CY. Vitamin B12 deficiency in the institutionalized elderly: A regional study. Exp Gerontol. 2015 Sep;69:221-5. doi: 10.1016/j.exger.2015.06.016. Epub 2015 Jun 27. PMID: 26122132.