



AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE VITAMINA B12 EM IDOSOS RESIDENTES DA REGIÃO DE CAMPINAS – SP

Palavras-Chave: Idosos, Vitamina B12, Consumo

Autoras:

Gabriela S. Nakasone, Grazielle M. da Silva, Carolina N. Freiria, Ligiana P. Corona (Universidade Estadual de Campinas)

Introdução

O envelhecimento populacional está sendo cada vez mais observado nos países em desenvolvimento e esse fato traz consigo diversos desafios a serem enfrentados, principalmente em relação a preservação da saúde e qualidade de vida¹. Nessa fase da vida ocorrem modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas as quais podem comprometer a autonomia desse indivíduo, o colocando em maior risco de desenvolvimento de patologias e vulnerabilidade².

As alterações fisiológicas que ocorrem no organismo do indivíduo idosos podem impedir a boa absorção de alguns nutrientes, como é o caso da vitamina B12, pois no envelhecimento pode haver atrofia gástrica com menor liberação de fator intrínseco e uso prolongado de medicamentos inibidores da bomba de prótons³. Essa vitamina é hidrossolúvel, derivada de produtos de origem animal como carnes, leites e ovos. Quando ingerida em quantias adequadas e absorvida corretamente, essa vitamina atua como cofator em diversos processos metabólicos como síntese de DNA e mielina. Logo, caso haja deficiência desse micronutriente, o indivíduo pode desenvolver quadros bastante graves como anemia megaloblástica e sintomas neurológicos desmielinizantes⁴.

Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar o consumo de vitamina B12 em idosos residentes da região de Campinas-SP.

Materiais e métodos

Este trabalho é parte do estudo “Avaliação da prevalência de deficiência de micronutrientes em idosos residentes em cidades da região de Campinas – SP” realizado

entre os anos de 2018 e 2019 nas cidades de Campinas, Limeira e Piracicaba. Os critérios de inclusão de sujeitos para participação no estudo foram: idade de 60 anos ou mais, ser morador de um dos municípios participantes, ser cadastrado na Estratégia Saúde da Família e apresentar condições adequadas neurológicas e cognitivas para responder aos questionários. Os critérios de exclusão foram: uso de suplementos alimentares à base de vitaminas e/ou minerais, acompanhamento por programa de atenção domiciliar ou estar em tratamento quimioterápico.

Para a avaliação do consumo alimentar de vitamina B12 foi realizado um recordatório de 24h (R24h) no dia da coleta de dados e uma duplicata por telefone posteriormente (entre 20 a 30 dias após a primeira entrevista), para captar a variação da dieta. Foram realizados 585 R24h na primeira entrevista e 398 na entrevista eletrônica. Os dados dos R24h foram digitados no *Nutrition Data System for Research* (NDSR), com posterior análise do consumo de vitamina B12.

Entre os 611 participantes do estudo principal, 20 foram excluídos por não apresentarem dados de consumo alimentar, totalizando então 591 idosos com dados completos incluídos no presente estudo. Tanto as estimativas de consumo de nutrientes quanto a prevalência de inadequação levaram em consideração a variação intra-individual do dia a dia na ingestão de nutrientes. O MSM (Multiple Source Method) foi usado para estimar a ingestão individual de nutrientes habituais nos modelos lineares⁵.

O ponto de corte para inadequação de consumo foi de 2,0µg/dia, ou seja, foi considerado inadequado abaixo do valor estabelecido pela *Estimated Average Requirement* (EAR) pela *Dietary Reference Intake* (DRI) para indivíduos de ambos os sexos, acima de 60 anos.

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

Com a análise dos dados referentes ao consumo de vitamina B12 pela população do presente estudo, demonstrou-se que o consumo médio foi de aproximadamente 0,81µg/dia.

A prevalência de inadequação do consumo alimentar de vitamina B12 foi de 18,78%, sendo maior entre o sexo feminino, em indivíduos com idade superior a 80 anos, solteiros

ou divorciados, com escolaridade abaixo de 4 anos e autodeclarados brancos. Em relação ao estado de saúde e os hábitos de vida, a prevalência de inadequação do consumo foi superior em indivíduos não fumantes e não etilistas e que possuíam entre 2 ou 3 doenças crônicas. Os resultados podem ser observados na tabela 1.

Tabela 1. Prevalência de inadequação do consumo alimentar de vitamina B12 de acordo com as variáveis socioeconômicas de idosos da região de Campinas – SP (n=591).

| Variável | Adequado (%) | Inadequado (%) | Valor p |
|-------------------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|
| Sexo | | | |
| Masculino | 82,87 | 17,13 | - |
| Feminino | 80,49 | 19,51 | 0,494 |
| Faixa etária | | | |
| 60-69 | 80,39 | 19,61 | - |
| 70-79 | 84,85 | 15,15 | - |
| +80 | 71,70 | 28,30 | 0,489 |
| Escolaridade | | | |
| 0 a 4 anos | 56,20 | 43,80 | - |
| Mais de 5 anos | 43,80 | 56,20 | 0,002 |
| Estado civil | | | |
| Casados | 62,03 | 37,97 | - |
| Solteiros/Divorciados | 37,97 | 62,03 | 0,394 |
| Raça | | | |
| Branco | 79,57 | 20,43 | - |
| Preto/pardo/amarelo/indígena | 83,46 | 16,54 | 0,112 |
| Hábito de fumar | | | |
| Não fumante | 59,38 | 40,62 | - |
| Fumante ou ex fumante | 40,63 | 59,37 | 0,849 |
| Etilismo | | | |
| Não etilista | 84,58 | 15,42 | - |
| Etilista ou ex etilista | 15,42 | 84,58 | 0,215 |
| Presença de doenças crônicas | | | |
| 0 ou 1 | 32,24 | 67,76 | - |
| 2 ou 3 | 47,59 | 52,41 | - |
| 4 ou + | 20,18 | 79,82 | 0,663 |

A análise da prevalência da inadequação do consumo de vitamina B12 é muito importante de ser feita e os dados obtidos podem funcionar como um sinal de alerta para as possíveis carências deste nutriente. Os resultados obtidos pela Pesquisa de Orçamentos Familiares realizada nos anos de 2017-2018 demonstram certa inadequação no consumo de cobalamina, visto que as mulheres apresentaram um consumo médio de 21,3µg/dia e os homens, 13,3µg/dia, assim como no presente estudo⁶.

Um estudo realizado na Índia concluiu que cerca de 25% dos idosos participantes apresentaram inadequação do consumo alimentar de vitamina B12 e sabendo das consequências graves do consumo inadequado como anemia megaloblástica e desenvolvimento de sintomas neurológicos, é importante que haja incentivo ao consumo adequado do nutriente⁷.

O consumo adequado de vitamina B12 deve ser incentivado, visto que pode haver certa associação entre níveis carenciais desta vitamina e a ativação das vias inflamatórias através do aumento dos níveis de homocisteína, declínio cognitivo com a geração de dependência funcional importante e também o possível desenvolvimento de anemia megaloblástica, afetando a síntese e a forma de glóbulos brancos e vermelhos³.

Conclusão

Considerando os achados do presente estudo, a inadequação do consumo alimentar de vitamina B12 se mostrou presente em idosos, sendo maior no sexo feminino e em indivíduos com a faixa etária acima de 80 anos, solteiros ou divorciados, com escolaridade abaixo de 4 anos e autodeclarados brancos. Além dos resultados superiores em indivíduos não tabagistas e não etilistas e que apresentaram 2 ou 3 doenças crônicas. Dessa forma, é de extrema importância o incentivo da população ao consumo desse nutriente em quantias satisfatórias para prevenir qualquer desenvolvimento de quadros como aumento nos níveis de homocisteína, declínio cognitivo e anemia megaloblástica.

Referências

1. **Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações.** Rio de Janeiro: Rev Saúde Pública, v. 43, n. 3, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/pmygXKSrLST6QgvKyVwF4cM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 jul. 2021.
2. MACENA, W. G.; HERMANO, L. O.; COSTA, T. C.; **Alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento.** Revista Mosaicum, [S. l.], v. 15, n. 27, p. 223-238, 2018. DOI: 10.26893/rm.v15i27.64. Disponível em: <https://revistamosaicum.org/index.php/mosaicum/article/view/64>. Acesso em: 15 jul. 2021.
3. **Deficiência de Vitamina B12 e fatores associados em idosos institucionalizados.** Vitória: Rev. Bras. Geriatr. Gerontol, v. 23, n. 2, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/xGfcfNfxnWNP7r3Qq4hFTBt/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 29 jul. 2021.

4. Tavares, Elda Lima et al. **Avaliação nutricional de idosos: desafios da atualidade.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [online]. 2015, v. 18, n. 3 [Acessado 2 Agosto 2021], pp. 643-650. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14249>>. ISSN 1981-2256. <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14249>. Acesso em: 20 jul. 2021.
5. Harttig U, Haubrock J, Knüppel S, Boeing H. **The MSM program: web-based statistics package for estimating usual dietary intake using the multiple source method.** Eur J Clin Nutr. 2011;65 Suppl 1:S87–91. doi:10.1038/ejcn.2011.92. Acesso em 20 jul 2021.
6. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018 – POF.** Rio de Janeiro, 2020.
7. Shobha, Vineeta et al. **“Vitamin B₁₂ deficiency & levels of metabolites in an apparently normal urban south Indian elderly population.”** *The Indian journal of medical research* vol. 134,4 (2011): 432-9. Acesso em 19 ago 2021.