

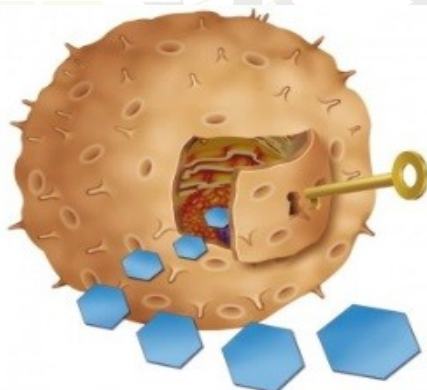
DEFICIÊNCIA DE VITAMINA B12 EM IDOSOS, COM DIABETES TIPO 2, USUÁRIOS DE METFORMINA A LONGO PRAZO: UMA REVISÃO DE LITERATURA.

Bruna Gondim Varela de Farias Alves; Carolina Teixeira de Brito; Larissa Lessa Fernandes; Joseane Nadyne de Assis Silva.

Universidade Potiguar – brunagondim@hotmail.com; Universidade Potiguar – kktbrito@gmail.com; Universidade Potiguar – larissa-lessa@hotmail.com; AVM faculdades integradas – naadynee@yahoo.com.br

Introdução

O crescente aumento da expectativa de vida da população mundial, mostra a necessidade de estimular estudo da terceira idade no contexto atual, pois, no envelhecimento, geralmente manifestam-se os problemas de saúde causados por patologias múltiplas. Uma das mais frequentes nesta população, é a Diabetes Mellitus Tipo 2, caracterizada pela resistência à insulina e/ou produção deficiente de insulina pelo pâncreas, na qual acumula-se glicose no sangue. Indivíduos com essa doença metabólica crônica, são incentivados a fazer a terapia com um medicamento chamado metformina, onde há indícios de que a longo prazo, pode causar deficiência de vitamina B12. Essa vitamina atua como cofator em importantes reações químicas, como na síntese de neurotransmissores e é essencial para o revestimento dos nervos e de várias proteínas, como também para a formação dos corpúsculos do sangue. Com isso, sua ausência pode gerar problemas no organismo do idoso, provocando divisão celular prejudicada e anemia megaloblástica, assim como tem sido associada com a progressão das doenças de Alzheimer e Parkinson.



Resistencia a insulina: chave-fchadura

Objetivo

O presente estudo visou descrever as possíveis causas de deficiências de cobalamina em idosos, usuários de longo prazo do medicamento, denominado metformina, em diabéticos através das evidências científicas encontradas na literatura.

Metodologia

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura sobre as possíveis causas de deficiências de cobalamina em idosos, portadores de diabetes, que fazem o uso do medicamento há longo prazo chamado metformina, onde realizou-se através de artigos publicados nas bases de dados (SCIELO e PUBMED) e da revista científica Scientia Medica, entre os anos 1988 e 2016, por meio dos seguintes descritores em inglês: Vitamin B12 deficiency, Diabetes Mellitus type 2, edlderley e metformin.

Resultados

Diante dos resultados obtidos através do presente estudo, é possível afirmar que a deficiência de vitamina B12 em idosos pode ser causada por diversos fatores, como: ausência ou redução no fator intrínseco, como na anemia perniciosa, doenças hereditárias metabólicas, dieta insuficiente, parasita *Diphyllobothrium latum*, má absorção por uso prolongado de inibidores da bomba de prótons e de drogas (metformina). O uso dessa biguanida(hipoglicemiante) tende a reduzir a produção excessiva de glicose no fígado, reduzir a resistência periférica a insulina, estimular a secreção alterada de insulina e retardar a absorção de carboidratos. Caspary et al.(1977), acredita que a metformina causa proliferação de bactérias no intestino delgado, causando um efeito sobre a motilidade intestinal ou um aumento do nível de glicose intestinal. Já Schäfer (1976), relata que a metformina tem um efeito sobre a ação da membrana dependente de cálcio no íleo terminal.

Considerações finais

Este estudo se mostrou relevante visto que, a deficiência de vitamina B12 ocorre frequentemente em idosos, e na maioria das vezes é assintomática, o que pode dificultar o diagnóstico. Por isso, essa população deve fazer exames laboratoriais devem periodicamente, mesmo na ausência de sintomas.

Diante da perturbação que a metformina pode causar na absorção da vitamina B12, Bauman et al. (2000) afirma que uma das soluções para os idosos que fazem o uso prologado da mesma, seria a administração de cálcio para diminuir a gravidade da deficiência, já que o fator intrínseco depende da concentração luminal de cálcio para facilitar a absorção da vitamina pelo receptor da superfície celular do íleo. Porém, cabe ao nutricionista ajudar na melhora desses pacientes, incentivando-os há uma alimentação saudável com alimentos fontes de cobalamina e, quando necessário, uma suplementação oral para que eles alcancem suas necessidades.



REFERÊNCIAS

Bauman WA, Shaw S, Jayatilleke E, Spungen AM, Herbert V. Increased intake of calcium reverses vitamin B12 malabsorption induced by metformin. *Diabetes Care* 2000; 23: 1227–31.

BEHRENS P, María Isabel; DIAZ T, Violeta; VASQUEZ V, Carolina y DONOSO S, Archibaldo. Demencia por déficit de vitamina B12: Caso clínico. *Rev. méd. Chile* [online]. 2003, vol.131, n.8, pp.909-914. ISSN 0034-9887. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872003000800012>.

Boullata JI, Armenti VT. *Handbook of Drug–Nutrient Interactions*. 2 ed. Humana Press, 2010

Caspary WF, Zavada I, Reimold W, et al. Alteração do metabolismo de ácidos biliares e vitamina-B12- absorção em diabéticos em biguanidas. *Diabetologia* 1977; 13: 187-193.

DAMIAO, Charbel Pereira et al. Prevalence of vitamin B12 deficiency in type 2 diabetic patients using metformin: a cross-sectional study. *Sao Paulo Med. J.* [online]. In press. . Epub June 03, 2016. ISSN 1516-3180. <http://dx.doi.org/10.1590/1516-3180.2015.01382111>.

EMMEL, Vanessa Erichsen et al. *Diphyllobothrium latum*: relato de caso no Brasil. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* [online]. 2006, vol.39, n.1, pp.82-84. ISSN 0037-8682. <http://dx.doi.org/10.1590/S0037-86822006000100017>.

FABREGAS, Bruno Cóprio; VITORINO, Flávia Domingues and TEIXEIRA, Antônio Lucio. Deficiência de vitamina B12 e transtorno depressivo refratário. *J. bras. psiquiatr.* [online]. 2011, vol.60, n.2, pp.141-143. ISSN 0047-2085. <http://dx.doi.org/10.1590/S0047-20852011000200010>.

FUTTERLEIB, Alexandre; CHERUBINI, Karen. Importance of vitamin B12 screening in clinical evaluation of elderly patient [Abstract in English]. *Scientia Medica*, v. 15, n. 1, 2006.

Olokoba AB, Obateru OA, Olokoba LB. Type 2 Diabetes Mellitus: A Review of Current Trends. *Oman Medical Journal*. 2012;27(4):269-273. doi:10.5001/omj.2012.68.

TING, Rose Zhao-Wei et. Al. Risk Factors of Vitamin B12 Deficiency in Patients Receiving Metformin. *Arch Intern Med*. 2006;166(18):1975-1979. doi:10.1001/archinte.166.18.1975.

VERAS, Renato Peixoto. Considerações acerca de um jovem país que envelhece. *Cad. Saúde Pública* [online]. 1988, vol.4, n.4, pp.382-397. ISSN 1678-4464. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X1988000400004>.

PANIZ, C. et al. Fisiopatologia da deficiência de vitamina B12 e seu diagnóstico laboratorial. *J Bras Patol Med Lab*, v. 41, n. 5, p. 323-34, outubro 2005.

FABREGAS, Bruno Cópio; VITORINO, Flávia Domingues and TEIXEIRA, Antônio Lucio. Deficiência de vitamina B12 e transtorno depressivo refratário. *J. bras. psiquiatr.* [online]. 2011, vol.60, n.2, pp.141-143. ISSN 0047-2085. <http://dx.doi.org/10.1590/S0047-20852011000200010>.

Schäfer G. Alguns novos aspectos sobre a interação de biguanidas produtoras de hipoglicemia com membranas biológicas. *Biochem Pharmacol* 1976; 25: 2014-2024.

