

CURSO DE FARMÁCIA

Bárbara Litiana Larramendy Gallo

CORRELAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS DE VITAMINA B12 E SINTOMAS DE
DEPRESSÃO EM PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS EM UM
LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS NO INTERIOR DO RIO GRANDE DO
SUL

Santa Cruz do Sul

2018

Bárbara Litiana Larramendy Gallo

CORRELAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS DE VITAMINA B12 E SINTOMAS DE
DEPRESSÃO EM PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS EM UM
LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS NO INTERIOR DO RIO GRANDE DO
SUL

Trabalho de conclusão a ser apresentado
à disciplina de trabalho de Curso II, do
Curso de Farmácia da Universidade de
Santa Cruz do Sul, para obtenção do título
de Bacharel em Farmácia

Orientadora: Prof. Danielly Joani Bullé

Santa Cruz do Sul

2018

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por tudo que eu tenho conquistado, por me dar forças e me ajudar a persistir neste caminho.

A todos os professores que nesses 5 anos de atividade acadêmica me ensinaram e deixaram um pouco do seu precioso conhecimento. Agradecer a minha professora orientadora Danielly Joani Bullé, que aceitou minha ideia de projeto, me deu suporte, orientação, paciência e confiança para poder realiza-lo.

Agradeço a minha família que mesmo longe deles a maior parte do tempo me deram amparo e amor durante esses anos, a minha mãe, meu pai, meus irmãos, a minha vó. Agradeço a família do Lucas pelo apoio e carinho.

Agradeço em especial ao meu namorado Lucas que encarou comigo essa jornada e vencemos juntos. Obrigada por suportar as dificuldades ao meu lado e hoje o que estamos colhendo são os frutos destes anos árduos, porém necessários para o nosso amadurecimento.

Por fim agradeço a todos que direta ou indiretamente estiveram comigo nessa caminhada. Muito obrigada!

RESUMO

Deficiências nutricionais fazem parte da realidade de milhões de indivíduos pelo mundo, seja por causa das condições precárias de saúde e alimentação ou pela correria do dia a dia. A vitamina B12 é responsável por diversas funções no organismo e a sua deficiência pode causar transtornos neurológicos, cardiovasculares e hematológicos. Devido a sua deficiência ser na maioria dos casos assintomática, seu diagnóstico pode ser tardio e causar danos irreversíveis ao paciente. Estudos indicam que as deficiências nutricionais influenciam na saúde mental. Diante do exposto o estudo tem como objetivo associar possíveis sintomas de depressão com níveis baixos de vitamina B12. A metodologia do estudo consiste na avaliação de sintomas de depressão de acordo com as respostas apresentadas no teste PHQ-9 (The Patient Health Questionnaire), que tem como desfecho medir os possíveis sintomas de depressão que o paciente apresenta, os resultados que vão desde mínimos sintomas de depressão até depressão grave. Cada questão apresenta uma pontuação diferente que vai de 0 a 3 e a soma das 9 perguntas será o resultado a ser interpretado. As perguntas vão desde sentimento de culpa, falta de interesse em pelas coisas do cotidiano, falta de concentração e até pensamentos sobre o suicídio. Os dados foram analisados no software SPSS versão 20.0. Os resultados indicaram que das 63 mulheres participantes, 50,8% apresentaram baixos níveis de vitamina B12. Dentre essas, 31,25% apresentaram depressão leve e 18,75% depressão grave.

De 37 homens neste estudo, 40,5% tiveram vitamina B12 diminuída, 36,8 % com depressão moderada e 41,2 % com depressão moderadamente grave, resultados segundo o questionário PHQ-9. Em relação ao sexo do paciente o presente estudo teve maior prevalência de mulheres, indicando que um novo estudo com mais participantes do sexo masculino seria indicado para uma melhor comparação entre os gêneros. A faixa etária influencia nos valores de vitamina B12, pois a partir dos 50 anos os níveis vão diminuindo, indicando uma má absorção do organismo. Logo conclui-se que foi possível associar os níveis de vitamina B12 e os sintomas de depressão

Palavras-chave: Vitamina B12, Depressão, Deficiência

ABSTRACT

Nutritional deficiencies are part of the reality of millions of individuals around the world, either because of poor health and food conditions or the daily rush. Vitamin B12 is responsible for several functions in the body and its deficiency can cause neurological, cardiovascular and hematological disorders. Because its deficiency is in most cases asymptomatic, its diagnosis can be late and cause irreversible damage to the patient. Studies indicate that nutritional deficiencies influence mental health. In view of the above, the study aims to associate possible symptoms of depression with low levels of vitamin B12. The methodology of the study consists of the evaluation of symptoms of depression according to the answers presented in the PHQ-9 (The Patient Health Questionnaire) test, which has as an outcome measure the possible symptoms of depression presented by the patient, results ranging from minimum symptoms of depression to severe depression. Each question has a different score ranging from 0 to 3 and the sum of 9 questions will be the result to be interpreted. The questions range from feelings of guilt, lack of interest in everyday things, lack of concentration and even thoughts about suicide. Data were analyzed in SPSS software version 20.0. The results indicated that of the 63 women participants, 50.8% had low levels of vitamin B12. Among these, 31.25% had mild depression and 18.75% had severe depression.

Of 37 men in this study, 40.5% had vitamin B12 decreased, 36.8% had moderate depression and 41.2% had moderately severe depression, according to the PHQ-9 questionnaire. Regarding the gender of the patient, the present study had a higher prevalence of women, indicating that a new study with more male participants would be indicated for a better comparison between the genders. The age group influences vitamin B12 values, since from the age of 50 the levels decrease, indicating a malabsorption of the organism. It was therefore concluded that it was possible to associate vitamin B12 levels and symptoms of depression

Key words: Vitamin B12, Depression, Disability

Sumário

1. INTRODUÇÃO	7
2 OBJETIVOS	8
2.1 Objetivo geral	8
2.2. Objetivos específicos:	8
3. REFERENCIAL TEÓRICO	9
3.1 Vitamina B12	9
3.1.2 Metabolismo	10
3.2 Vitamina B12 no organismo	11
3.2.1 Importância neurológica da vitamina B12	12
3.3 Diagnóstico laboratorial.....	14
3.4 Causas de deficiência de vitamina B12	15
3.4.1 Deficiência causada por medicamento:.....	15
3.4.2 Má absorção intestinal	16
3.4.3 Anemia megaloblástica.....	17
3.5 Distúrbios neurológicos causados pela deficiência de vitamina B12.....	18
3.5.1 Depressão.....	18
3.5.2 Demência	19
3.6 Tratamento farmacológico	20
3.6.1 Tratamento depressão:.....	20
4. METODOLOGIA, RESULTADO E DISCUSSÃO	21
5. ARTIGO	223
6. CONCLUSÃO	25
REFERÊNCIA.....	26
ANEXO A	30
ANEXO B	31
ANEXO C	32

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, no Brasil cerca de 7,6% das pessoas de 18 anos de idade ou mais receberam o diagnóstico de depressão, representando 11,2 milhões de pessoas. Conforme a pesquisa, a maior prevalência de depressão é em mulheres, com 10,9% versus 3,9% nos homens. Pessoas entre a faixa etária de 60-69 anos de idade apresentaram a maior proporção com 11,1%, enquanto o menor percentual foi obtido entre a faixa etária de 18-29 anos de idade, 3,9% (BRASIL, 2013).

A inadequação nutricional é importante na saúde mental e pode contribuir para a patogênese da depressão (LÓPEZ et al., 2016). A depressão afeta as escolhas nutricionais, os relacionamentos interpessoais, e os hábitos de estilo de vida e cada um destes fatores influencia as escolhas alimentares. Durante a fase de depressão, a ingestão alimentar pode cessar completamente, os pacientes podem apresentar perda do apetite e perda de peso não intencional ou comportamento anoréxico. A nutrição é crucial para a reabilitação dos problemas de saúde mental (MAHAN et al., 2012). Carney e Sheffield (1978) relataram que até 31% dos pacientes depressivos apresentavam baixos níveis séricos de vitamina B12.

De acordo com o Estudo de Saúde e Envelhecimento da Mulher Americana, a deficiência funcional de vitamina B12 é mais comum entre as mulheres idosas depressivas do que as idosas não depressivas. A deficiência de vitamina B12 metabolicamente significativa estava presente em 17% de indivíduos com depressão leve e em 27% de indivíduos gravemente deprimidos (PENNINX et al., 2000). Os indivíduos com deficiência de vitamina B12 foram 70% mais propensos a ter transtorno depressivo grave do que indivíduos sem deficiência (TIEMEIER et al., 2002).

É notável a relação da deficiência de vitamina B12 com os sintomas de depressão, porém o assunto ainda vem sendo pouco estudado. Portanto o presente trabalho tem como finalidade verificar a associação de casos de depressão com baixos níveis de vitamina B12.

REFERÊNCIAS

ADAMS, J F et al.: Biguanides and B12 Malabsorption. Diabetologia V 24:16-18. 1983 (FI 6.418)

ALMEIDA, César. et al. Redução dos níveis séricos de ácido fólico em pacientes com a doença de Alzheimer. Revista de Psiquiatria Clínica, São Paulo, v 39, n.3 p.90-93, out. 2012 (B2).

AVCU, Nihal. et al. The relationship between gastric-oral Helicobacter pylori and oral hygiene in patients with vitamin B12–deficiency anemia. Oral surgery oral medicine oral pathology. Volume 92, Number 2. 2001 (FI 1.719)

BALLONE,GJ - Causas da Depressão, in. PsiqWeb. Disponível em <<http://www.psiqweb.med.br/>> Acesso em : 10 set 2017

BOZKAYA, I.O. et al. Relationship Between the Levels of Holotranscobalamin and Vitamin B12 in Children. Indian Journal of Hematology and Blood Transfusion. Volume 4. 09 fev.2017 (FI 0,403)

BRASIL, Ministério da Saúde; IBGE; Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Disponível em <<ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf>. > Acesso: 04 nov. 2017

CARNEY, M. W. P; SHEFFIELD, B. F .Serum folic acid and B12 in psychiatric in-patients. Psychological Medicine. (1978) 8: 139–144. (FI 6.159)

CUNHA, R.V. et al . Prevalência de depressão e fatores associados em comunidade de baixa renda de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 15, n. 2, p. 346-54, 2012. (B1)

DAMIAO-CHARBEL,P. et al. Prevalence of vitamin B12 deficiency in type 2 diabetic patients using metformin: a cross-sectional study. São Paulo Medical Journal. Volume 134, n.6, pp.473-479. 2016 (FI 0.955)

DELPRE, G .et al. Sublingual therapy for cobalamin deficiency as an alternative to oral and parenteral cobalamin supplementation. Lancet (1999) 354(9180):740–1. (Impact factor 44.002)

FONTELLES, Mauro José. Et al. Scientific research methodology: guidelines for elaboration of a research protocol. 2009

GROFF, J. L.; JAMES L ; GROPPER, S. S. Nutrição Avançada e Metabolismo

Humano. 5°ed., Cengage Learning, 2012.

GUTCHO, Sidney; Mansbach, Lillian. Simultaneous Radioassay of sérum vitamin B12 and Folic Acid. *Clinical Chemistry*. Sep 1977, 23 (9) 1609-1614. (Impact factor 8.008)

HEALTON, EB. Et al. Neurologic aspects of cobalamin deficiency. *Medicine*, vol 70 n 4. 1991 (Impact factor 1.803)

HERRMANN, Wolfgang; OBEID, Rima. Cobalamin Deficiency. *Water Soluble Vitamins: Clinical research and future application*. Capítulo 16, volume 56. 2012.

KAFERLE, Joyce; STRZODA, CE. Evaluation of macrocytosis. *American family physician*. 2009;79(3):203-8. (FI 1.822)

KARNAZE, Dean.S; CARMEL, Ralph. Low Serum Cobalamin Levels in Primary Degenerative Dementia. *Archives of Internal Medicine*. 1987 (FI 0.69)

KUMAR, K Jagadish. Et al. Microangiopathic Hemolytic Anemia – A Rare Presentation of Vitamin B12 Deficiency. *The Indian Journal of Pediatrics*. 2017 (FI 0.945)

KUMAR, Neeraj. Nutrients and Neurology. *Neurology of Systemic Disease*. Continuum (Minneap Minn). Jun. 2017. (FI 0.62)

KUHNE,T. Et al. Maternal vegan diet causing a serious infantile neurological disorder due to vitamin B12 deficiency. *European Journal of Pediatric*. 1991; 150: 205-208.(FI 1.921)

LACHNER, Christian. et al. The Neuropsychiatry of Vitamin B12 Deficiency in Elderly Patients. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*. Volume 24, 2012. (FI 1.846)

LÓPEZ, Nuria Rubio. et al. Nutrient Intake and Depression Symptoms in Spanish Children: The ANIVA Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2016 (FI 2.101)

MAHAN, L. K.; STUMP, S. E.; RAYMOND, J.L. Krause: *Alimentos, Nutrição e Dietoterapia*. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MOORE, Eileen et al. Cognitive impairment and vitamin B12: a review. *International psychogeriatrics*, Cambridge, v. 24, n. 04, p. 541-556, oct. 2012. (FI 2.423)

MORRIS, Martha C. Nutritional determinants of cognitive aging and dementia. *Proceedings of the Nutrition Society*, Cambridge, v. 71, n. 1, p. 1-13, sep. 2012. (FI 4.421)

NAOUM,PF. Métodos de avaliação laboratorial. Academia de Ciência e Tecnologia. São José do Rio Preto, SP. 2010. Acesso em 27 set 2017. Disponível em: <http://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/avaliacao_laboratorial/metodos.pdf>

N. Dali-Youcef, E. Andrès; Uma atualização sobre a deficiência de cobalamina em adultos, QJM: um jornal internacional de medicina , volume 102, edição 1, 1 de janeiro de 2009, páginas 17-28.

NERVO, Monique. et al. Vitamin B12 in metformin-treated diabetic patients: a cross-sectional study in Brazil. Revista de Associação Médica Brasileira. 2010.(FI 0.931)

OMS - Media centre - Depression. Revisado em fevereiro/2017. Disponível em <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/en/> Acesso em: 25 set 2017

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Com depressão no topo da lista de causas de problemas de saúde, OMS lança "vamos conversar" . Disponível em <http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5385:com-depressao-no-topo-da-lista-de-causas-de-problemas-de-saude-oms-lanca-a-campanha-vamos-conversar&Itemid=839 >. Acesso em: 07 set 2017

PANIZ, C. et al. Fisiopatologia da deficiência de vitamina B12 e seu diagnóstico laboratorial. Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial, v. 41, n. 5, p. 323-34, 2005. (B3)

PENNINX, Brenda WJH, et al. Vitamin B₁₂ Deficiency and Depression in Physically Disabled Older Women: Epidemiologic Evidence From the Women's Health and Aging Study. The American Journal of Psychiatry. Volume 157, Issue 5, May 2000, pp. 715-721 (FI 14.176)

REYNOLDS, Edward. Vitamin B12, folic acid, and the nervous system. The Lancet. Vol 5. November 2006. (FI 47.831)

SELHUB, Jacob. Et al. In vitamin B12 deficiency, higher serum folate is associated with increased total homocysteine and methylmalonic acid concentrations. PNAS. December 11, 2007 vol. 104 no. 50 (FI 9.661)

SEPPALA et al. Association between vitamin b12 levels and melancholic depressive symptoms: a Finnish population-based study. BMC Psychiatry 2013, 13:145 (FI 2.237)

SERIN, Ender. Et al. Blackwell Science, Ltd Impact of Helicobacter pylori on the Development of Vitamin B12 Deficiency in the Absence of Gastric Atrophy. Helicobacter. Volume 7, número 2, 2002 (FI 3.429)

SESHADRI, Sudha, et al. Plasma homocysteine as a risk factor for dementia and Alzheimer's disease. The New England Journal of Medicine. Vol. 346, No. 7 · February 14, 2002 (FI 72.406)

SYED, Ehsan. Et al. Vitamin B12 Supplementation in Treating Major Depressive Disorder. The Open Neurology Journal, 2013, Volume 7. (FI 1.31)

TIEMEIER H. Et al. Vitamin B12, folate, and homocysteine in depression: the Rotterdam study. The American Journal of Psychiatry. (2002) 159: 2099–2101 (FI 14.176)

THOMSON, A.B. et al Safety of the long-term use of proton pump inhibitors. World Journal of Gastroenterology, Canadá, v.16, n. 19, p.2323-2330, 2010. (FI 3.365)

VANNUCCHI, H.; MONTEIRO, Thaís. H. Funções plenamente reconhecidas de nutrientes: Cobalamina (Vitamina B12). São Paulo: ILSI Brasil, 2010. 22p

VIEIRA, Nuno. Et al. Síndrome depressiva como apresentação de uma anemia perniciosa. Medicina Interna Vol. 11, N. 1, 2004

WEISS, Rachel. Et al. Severe Vitamin B12 Deficiency in an Infant Associated With a Maternal Deficiency and a Strict Vegetarian Diet. Journal of Pediatric Hematology/Oncology. Volume 26, number 4. April 2004 (FI 1.076)