

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Autor(es): HUMBERTO GABRIEL RODRIGUES, KARIDE CHRISTIANE LADEIA SENA, MYCHELLE PERCILIA SOUZA SANTOS, LAURA MARCELLY TEIXEIRA GOMES, ANA PAULA DE FREITAS CASTRO

PADRÃO DE CONSUMO DE VITAMINA B12 E VITAMINA B6 POR GESTANTES DO VALE DO JEQUITINHONHA, BRASIL

Introdução

As vitaminas do complexo B são nutrientes hidrossolúveis e não são armazenadas no organismo de forma considerável, sendo que um suprimento diário através da alimentação é fundamental para a prevenção de suas deficiências (Zago & Malvezzi, 2001).

A cobalamina, também conhecida como vitamina B12 é fundamental no metabolismo dos carboidratos, gorduras e proteínas. Ela atua na formação dos ácidos nucleicos e, portanto, é imprescindível para o funcionamento de todas as células, principalmente do trato gastrointestinal, tecido nervoso e medula óssea (Zago & Malvezzi, 2001). No tecido nervoso seu papel específico é na formação da bainha de mielina dos neurônios. No sistema hematopoiético, é responsável pela maturação das hemácias (Carmel et al, 2003). Este composto estrutura e regenera os glóbulos vermelhos, previne a anemia, favorece o crescimento e o aumento do apetite em crianças, aumenta a energia, mantém o sistema nervoso saudável, auxilia na utilização adequada dos lipídios, dos hidratos de carbono e das proteínas, reduz a irritabilidade, melhora a concentração, a memória e o equilíbrio (Refsun et al., 2001). A deficiência de vitamina B12 leva à anemia perniciosa ou megaloblástica (Refsun et al., 2001). Podem aparecer sintomas neurológicos associados, posteriores aos sinais de anemia, tais como, perda da memória, parestesias, diminuição da sensibilidade em membros inferiores e em casos avançados, desmielinização da medula espinal. Sintomas gerais como anorexia e perda do apetite também são comuns. Os sintomas relacionados à anemia respondem melhor à suplementação de vitamina B12 do que os neurológicos (Zago & Malvezzi, 2001). A deficiência de vitamina B12 em gestantes está associada com a diabetes gestacional (Knight et al, 2006). As mulheres com carência desse micronutriente na dieta têm filhos que nascem com baixos níveis de cobalamina no organismo, e esses bebês, na maioria das vezes, possuem a amamentação como exclusividade nutricional (Guez et al, 2012).

A piridoxina, conhecida como vitamina B6, também faz parte das vitaminas do complexo B e é necessária para a função do cérebro e formação das células vermelhas e está envolvida na função imunológica e na atividade hormonal do corpo humano (Maihara, 2006). As principais fontes de vitamina B6 são fígado, aves, peixes, nozes e frutas, sendo que a sua ingestão deficiente pode ocasionar sintomas perceptíveis como feridas na pele, língua e boca, náuseas, nervosismo e convulsões (Maihara, 2006). A deficiência de piridoxina e também da cobalamina pode ocasionar hiper-homocisteinemia, na qual o bebê que nasce com a doença hereditária pode desenvolver a clássica síndrome de homocisteinúria, incluindo doença vascular prematura e trombose, retardo mental e anormalidades esqueléticas⁽¹²⁾. Na presença excessiva de álcool e em situações de deficiência de vitamina B6, a absorção de cobalamina fica diminuída. Todas as doenças que levam a um estado de má absorção intestinal que envolve o íleo, pancreatites e em situações de hipocloridria, também podem diminuir a absorção de vitamina B12 (Zago & Malvezzi, 2001).

Tendo em vista que a dieta equilibrada é de extrema relevância, pois tanto a restrição como o excesso de determinados nutrientes no período gestacional pode interferir no crescimento e desenvolvimento do feto, o presente trabalho tem por objetivo estimar a ingestão de vitamina B6 e B12 por gestantes do Vale do Jequitinhonha, uma das regiões mais pobres do Brasil.

Material e métodos

A amostragem para coleta de dados primários foi obtida contemplando como universo da pesquisa o número total de partos no Vale do Jequitinhonha, MG. No ano de 2010, ocorreram aproximadamente 12.500 partos, o que, consequentemente, representa o número de gestantes dessa macrorregião. A investigação em campo foi realizada no ano de 2015 nas maternidades de 15 municípios selecionados com índice de partos superior a um por dia ou 30 partos ao mês e que realizam 78% dos partos na região. Duas a três unidades de saúde foram selecionadas para cada município onde a pesquisa foi realizada. Foi aplicado um inquérito alimentar entre as gestantes através da aplicação de questionário padronizado de Frequência Alimentar Semiquantitativo para quantificação das vitaminas B12 e B6, questionário estabelecido como padrão, antecipadamente testado por mediação de estudo-piloto, preenchido durante entrevista, após a obtenção do consentimento da mulher para a coleta de dados. Para analisar a ingestão de vitamina B12 e B6 foi

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

consultado o Recommended Dietary Allowances (RDA) onde a ingestão diária de vitamina B12 recomendada é de 2,6 microgramas (μg). Em relação à vitamina B6, o RDA afirma que a ingestão adequada diária para gestantes é de 1,9 mg por dia. Foi aplicado também um questionário sócio demográfico. As gestantes incluídas na pesquisa deveriam estar no terceiro trimestre de gestação no momento da aplicação do questionário, devendo consentir a participar da pesquisa e habitar em um dos oitenta Municípios do Vale do Jequitinhonha e foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados do questionário foram digitados no Excel e posteriormente transferidos para o Epiinfo (2007) para a análise estatística.

Resultados e discussão

A prevalência na inadequação de ingestão da vitamina B12 encontrada nesse estudo foi em 8,6% das gestantes e de vitamina B6 foi em 13,5% das gestantes, valores que podem ser relacionados a um estudo semelhante realizado na cidade de Indaiatuba, no estado de São Paulo, que encontrou uma prevalência de 10,2% e <1%, respectivamente para cada vitamina supracitada (Steluti et, 2011).

A ingestão deficiente de vitamina B12 e B6 neste estudo poderia ser atribuída às características alimentares da população estudada, uma vez que foi registrado no estudo a associação entre poucas refeições por dia com a carência nutricional. Tal achado estatístico pode ser justificado pela falta de apetite, sono intenso, falta de tempo ou de acesso à alimentação adequada que as gestantes podem estar sendo submetidas⁽¹⁸⁾. Além disso, durante a gestação atenção especial deve ser dada a presença de náuseas, depressão, cansaço ou outros fatores que podem levar as gestantes a ficarem menos motivadas a comer (Zago & Malvezzi, 2001).

Por outro lado, neste estudo, 17,62% das gestantes que consomem mais de três refeições por dia, excederam o limite superior de maior ingestão da vitamina B6, que segundo alguns autores pode ser explicado devido ao fato de que as mulheres quando grávidas aumentam e incluem alimentos em sua dieta habitual e/ou modificam seus hábitos alimentares, seja pelo aumento do apetite inerente às mudanças biológicas de seu corpo, seja por preocupação com o fato de estarem grávidas e com o nascimento de um bebê saudável (Zago & Malvezzi, 2001).

Neste estudo observou-se que as gestantes que tinham por renda familiar mais de um salário mínimo, excederam o limite superior de maior ingestão da vitamina B6. De maneira geral, à medida que aumenta a renda per capita, aumenta o grau de sofisticação no consumo de alimentos, optando-se pelos mais elaborados. Dessa forma, observa-se que a maior renda familiar está relacionada à possibilidade de maior consumo alimentar e conseqüentemente, maior oferta alimentar de micronutrientes encontrados nos alimentos.

Conclusões

O presente estudo permitiu o conhecimento das prevalências de inadequação da ingestão dos níveis séricos de vitamina B12 e de vitamina B6 e do limite superior de maior ingestão da vitamina B6 entre as gestantes do Vale do Jequitinhonha. As prevalências mostraram que fatores socioeconômicos e da gestação estão diretamente relacionados com a nutrição gestacional, sendo que essas alterações podem trazer repercussões para a saúde do feto. Portanto, um programa de educação nutricional mais intenso durante o pré-natal e o pós-parto, que leve em consideração os fatores econômicos e sociais de vida das pacientes são fundamentais para mudar o padrão alimentar das gestantes e proporcionar uma boa qualidade em saúde para a mãe e o bebê.

Referências bibliográficas

- Zago MA, Malvezzi M. Deficiência de vitamina B12 e de folatos: anemias megaloblásticas. In: Falcão RP, Pasquini R. Hematologia: fundamentos e prática, São Paulo, Brasil. Atheneu 2001; 21: 195-210.
- Carmel R, et al. Update on cobalamin, folate, and homocysteine. Hematology. Am Soc Hematol Educ Program 2003; 62-81.
- Refsun H, et al. Hyperhomocysteinemia and elevated methylmalonic acid indicate a high prevalence of cobalamin deficiency in Asian Indians. Am J Clin Nutr 2001 74(2): 233-241.
- Knight B, Shields BM, Hattersley AT. The Exeter Family Study of Childhood Health (EFSOCH): study protocol and methodology. Paediatric Perinatal Epidemiology 2006; 20(2): 172-179.
- Guez S, Chiarelli G, Menni F, Salera S, Principi N, Esposito S. Severe vitamin B12 deficiency in an exclusively breastfed 5-month-old Italian infant born to a mother receiving multivitamin supplementation during pregnancy. BMC Pediatric 2012; 12(85).
- Maihar VA, Silva MG, Baldini VLS, Miguel AMR, Fávaro DIT. Avaliação nutricional de dietas de trabalhadores em relação a proteínas, lipídeos, carboidratos, fibras alimentares e vitaminas, Campinas, Brasil. Ciênc. Tecnol. Aliment. 2006; 26(3): 672-677.
- Steluti J, Martini LA, Peters BSE, Marchioni DML. Folato, B6 e B12 na adolescência: níveis séricos, prevalência de inadequação de ingestão e alimentos contribuintes. Jornal de Pediatria 2011; 87(1).



Tabela 1: Prevalência de consumo insuficiente de vitamina B12 segundo características econômicas e gestacionais.

Característica	Consumo de vitamina B12 (µg/dia)					
	UL	AI<2,6µg	AI>2,6µg	Consumo insuficiente	RP	IC 95%
Renda familiar						
Até um salário mínimo	ND	26	302	7,92%	1	
Mais de um salário	ND	15	149	9,14%	1,2	0,6-
Participação no Bolsa						
Sim	ND	15	210	6,66%	1	
Não	ND	28	239	10,48%	1,6	0,9-
Idade materna						
10-19 anos	ND	8	92	8%	1	
20-34 anos	ND	37	309	10,69%	1,3	0,6-
35-45 anos	ND	6	37	13,95%	1,7	0,6-
Etnia						
Branca	ND	4	82	4,65%	1	
Negra/ Parda	ND	35	352	9,04%	1,9	0,7-
Amarela	ND	2	17	10,52%	2,3	0,4-
Estado Civil						
Com companheiro	ND	35	321	9,83%	1,2	0,6-
Sem companheiro	ND	11	125	8,08%	1	
Escolaridade						
Fundamental	ND	15	146	9,31%	1,2	0,6-
Médio	ND	22	272	7,5%	1	
Superior	ND	4	29	12,12%	1,6	0,6-
Planejamento da gravidez						
Não planejada	ND	22	257	7,88%	1	
Planejada	ND	20	190	9,52%	1,2	0,7-
Número de gestações						
Uma	ND	20	176	10,20%	1,4	0,8-
Acima de uma	ND	22	274	7,43%	1	
Número de consultas pré-						
Menor que seis	ND	21	304	6,46%	1	
Igual ou maior que seis	ND	21	146	12,57%	1,9	1,1-
Número de refeições por						
Até três	ND	18	120	13,03%	1,9	1,1-
Mais de três	ND	24	329	6,79%	1	



Tabela 2: Prevalência de consumo insuficiente de vitamina B6 segundo características econômicas e gestacionais.

Característica	Consumo de vitamina B6 (mg/dia)				
	AI<1,9mg	AI>1,9mg	Consumo insuficiente	RP	IC 95%
Renda familiar					
Até um salário mínimo	43	285	13,10%	1	
Mais de um salário	22	142	13,41%	1	0,6-1,7
Participação no Bolsa					
Sim	31	194	13,77%	1,1	0,7-
Não	34	233	12,73%	1	
Idade materna					
10-19 anos	12	88	12%	1	
20-34 anos	42	304	12,13%	1	0,6-1,8
35-45 anos	8	35	18,6%	1,6	0,7-3,5
Etnia					
Branca	7	79	8,13%	1	
Negra/ Parda	53	334	13,69%	1,7	0,8-3,6
Amarela	4	15	21,05%	2,6	0,8-7,9
Estado Civil					
Com companheiro	45	311	12,64%	1	
Sem companheiro	21	115	15,44%	1,2	0,8-1,9
Escolaridade					
Fundamental	28	133	17,39%	1,9	0,6-5,9
Médio	32	262	10,88%	1,2	0,4-3,7
Superior	3	30	9,09%	1	
Planejamento da gravidez					
Não planejada	39	240	13,97%	1,3	0,8-2,2
Planejada	22	188	10,47%	1	
Número de gestações					
Uma	30	166	15,30%	1,3	0,8-2,1
Acima de uma	34	262	11,48%	1	
Número de consultas pré-					
Menor que seis	41	284	12,61%	1	
Igual ou maior que seis	28	139	16,76%	1,3	0,9-2,1
Número de refeições por dia					
Até três	25	113	18,11%	1,6	1,1-2,6
Mais de três	39	314	11,04%	1	