

## Consumo de sódio e potássio por gestantes do Vale do Jequitinhonha

*Sodium and potassium intake by pregnant women from Vale do Jequitinhonha*

Humberto Gabriel Rodrigues<sup>a</sup>, Jéssica Carvalho Freitas<sup>b</sup>, Lucianne Vanelle Sales Freitas<sup>b</sup>,  
Karide Christiane Ladeia Sena<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Biólogo. Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília (UNB). Professor do Curso de Medicina das Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros e da Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, MG, Brasil.

<sup>b</sup> Acadêmica de Medicina das Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros, Montes Claros, MG, Brasil.

### RESUMO

**Introdução:** Durante a gestação, as necessidades quanto aos nutrientes tendem a aumentar com a finalidade de que haja um aporte preciso à manutenção do metabolismo da gestante e ao desenvolvimento do feto. Tem-se comprovado, por exemplo, a influência do sódio e do potássio na regulação da pressão arterial, o que é de extrema importância durante a gestação.

**Objetivo:** Avaliar a ingestão dos micronutrientes sódio e potássio nas gestantes do Vale do Jequitinhonha (Minas Gerais, Brasil). Frente ao fato de que essa região é considerada pelos parâmetros da UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciência e a Cultura) uma das mais pobres do Brasil, esse se torna um local oportuno para a realização do estudo.

**Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo transversal. A pesquisa foi realizada em 492 gestantes atendidas em maternidades de 15 municípios do Vale do Jequitinhonha, nas quais são realizados 78% dos partos desta região. Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário padronizado que inclui um inquérito de consumo alimentar, além de um questionário para verificação da situação socioeconômica das gestantes.

**Resultados:** Observou-se que o total de mulheres com ingestão de sódio abaixo de AI (ingestão adequada) foi de 35,03%, acima de UL, 46,43% e, de potássio, a ingestão abaixo de AI ocorreu em 148 mulheres (30,14%).

**Conclusão:** Verificou-se inadequação no consumo de sódio e potássio pelas gestantes analisadas, o que pode refletir em alterações nos níveis pressóricos maternos e no desenvolvimento fetal.

**Palavras-chave:** consumo de sódio; consumo de potássio; gestantes; Brasil.

### ABSTRACT

**Introduction:** During pregnancy, the needs for nutrients tend to increase with the purpose that there is a clear contribution to metabolism of the pregnant woman maintenance and development of the fetus. It has been proven, for example, the influence of sodium and potassium in blood pressure regulation, which is extremely important during pregnancy.

**Objective:** To evaluate the intake of sodium and potassium micronutrients in pregnant women in the Jequitinhonha Valley (Minas Gerais, Brazil). Given the fact that this region is considered by UNESCO parameters (the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) one of the poorest in Brazil, this becomes a suitable place for the study.

**Materials and Methods:** This is a cross-sectional study. The study was conducted on 492 pregnant women in maternity wards in 15 municipalities in the Jequitinhonha Valley, in which are held 78% of deliveries in this region. To collect data, we used a standardized questionnaire that includes a survey of food consumption, as well as a questionnaire to verify the socioeconomic status of pregnant women.

**Results:** It was observed that the total number of women with sodium intake below AI (adequate intake) was 35.03%, up from UL, 46.43% and potassium intake below AI occurred in 148 women (30.14%).

**Conclusion:** There was inadequate consumption of sodium and potassium by the pregnant women analyzed, which may reflect changes in maternal blood pressure and fetal development.

**Keywords:** sodium intake; potassium intake; pregnant women; Brazil.

### Correspondência:

HUMBERTO GABRIEL RODRIGUES  
Departamento de Medicina, Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros  
Av. Professora Aida Mainartina Paraíso, 80 – Ibituruna  
39408-007 Montes Claros, MG, Brasil  
E-mail: [humbertobriel@gmail.com](mailto:humbertobriel@gmail.com)

Recebido em 15/06/2016, aceito em 03/10/2016



Exceto onde especificado diferentemente, a matéria publicada neste periódico é licenciada sob forma de uma licença Creative Commons BY-NC 4.0 Internacional. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

## INTRODUÇÃO

A alimentação tem papel expressivo para a saúde dos indivíduos, singularmente nos períodos da vida caracterizados por uma maior demanda de energia e de nutrientes, como a gestação. Nessa etapa, acontece profundo e intrínseco processo de formação de tecidos e grandes modificações orgânicas durante um pequeno espaço de tempo<sup>1</sup>.

Durante a gestação ocorrem diversas modificações fisiológicas, tendo essas uma participação efetiva nas necessidades nutricionais. Percebe-se então que, para a gravidez ter o êxito esperado, é essencial o atendimento à demanda nutricional durante esse período a fim de propiciar um satisfatório ganho ponderal gestacional e bom desfecho obstétrico definido pelo perfeito desenvolvimento do feto e nascimento do bebê em idade gestacional adequada<sup>2</sup>.

Dentre as necessidades nutricionais ocorre um aumento na requisição de micronutrientes com o objetivo de manter o organismo materno com reservas apropriadas e condicionar o desenvolvimento fetal<sup>2</sup>. Tem-se, por exemplo, o sódio e o potássio que são minerais essenciais à regulação dos fluidos intra e extracelulares, atuando na manutenção da pressão sanguínea. O cloreto de sódio é constituído por 40% de sódio, estando à principal fonte desse mineral na alimentação<sup>3</sup>.

O desequilíbrio desses minerais pode causar edema, um processo considerado comum no período gestacional; no entanto, inspira cuidados e, dessa forma, a ingestão desses minerais, principalmente o sódio, deve correr de forma controlada. Lembrando-se que a redução da ingestão de sódio deve ser realizada apenas em situações específicas<sup>4</sup>.

Além disso, segundo Sacks et al.<sup>5</sup>, mesmo que os meios de atuação dos fatores nutricionais sobre a ascendência da pressão arterial ainda não estejam bem elucidados, são conhecidas consequências de uma dieta saudável sobre o desempenho dos níveis pressóricos. Dentre os diversos fatores nutricionais já estudados, sabe-se que a ingestão exagerada de sódio é um dos principais fatores de risco para a hipertensão arterial sistêmica<sup>6</sup>.

Atualmente, sugere-se que a ingestão até 1,7g de sódio (5g de cloreto de sódio por dia) possa auxiliar na redução da pressão arterial. Observa-se que grande parte das pessoas, mesmo as crianças, consome níveis desse nutriente além de suas necessidades. O consumo populacional excessivo, maior que 6g diárias (2,4g de sódio), é uma justificativa importante ao surgimento da hipertensão arterial<sup>4</sup>.

Há relatos de que a hipertensão gestacional é a complicação mais comum na gestação sendo, pois, a principal causa de mortalidade. Esse distúrbio alcança todas as idades e raças, ocorrendo nas gestantes com menos de 20 anos e

mais de 40 anos<sup>7</sup>. Quando a doença hipertensiva atinge as mulheres durante a gravidez, são chamadas de Pré-Eclâmpsia e Eclâmpsia, sendo essas complicações graves problemas de saúde pública<sup>7</sup>. Isso é devido ao fato de que, além do risco de morte para a gestante, essas complicações também são responsáveis por consequências aos neonatos, como por exemplo, a encefalopatia neonatal<sup>8</sup>. Frente a isso, dentre os cuidados requeridos estão o repouso e a diminuição da ingestão de sal<sup>7</sup>.

Cerca de 10% das gestantes são afetadas por hipertensão arterial sistêmica, sendo inserida entre as causas predominantes de internação, morbimortalidade materna e perinatal, inclusive no Brasil<sup>10</sup>. Esse fato demonstra a importância na regulação nutricional dessas mulheres nessa importante fase da vida intrauterina. Quando a gestante tem um quadro de desnutrição, estudos apontam que há a probabilidade de nascer uma criança com baixo peso,<sup>11</sup> com deficiências nutricionais, retardo mental e comprometimento do crescimento intrauterino, entre outros fatores<sup>12</sup>.

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 desenvolvimento e crescimento do feto, o presente trabalho tem por objetivo estimar a ingestão dos minerais sódio e potássio por gestantes do Vale do Jequitinhonha, uma das regiões mais pobres do Brasil.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal de caráter descritivo e uma abordagem quantitativa entre gestantes assistidas em unidades básicas de saúde de quinze municípios do Vale do Jequitinhonha. O cenário estudado foi Vale do Jequitinhonha, que é uma região que ocupa 14,5% da área do Estado de Minas Gerais, totalizando aproximadamente 85.000 Km<sup>2</sup> de extensão territorial, situado geograficamente no Nordeste de Minas Gerais, fazendo fronteiras com o Mucuri e o Norte de Minas. Segundo pesquisas do Sistema de Informações hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) do Ministério da Saúde realizada em 2010, o Vale do Jequitinhonha possui oitenta municípios e, destes, vinte e nove possuem registros de parto.

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, conseqüentemente, representa o número de gestantes dessa macrorregião<sup>13</sup>. A investigação em campo foi realizada de janeiro de 2013 a julho de 2014, com 492 gestantes em unidades básicas de saúde (UBSs) de 15 dos 29 municípios selecionados devido ao critério de realização de pelo menos

um parto por dia, perfazendo o total de 30 partos ao mês ou que fossem realizados 78% dos partos na região. Duas a três unidades de saúde foram selecionadas para cada município onde a pesquisa foi realizada.

Foi aplicado inquérito alimentar entre as gestantes através da aplicação de questionário padronizado de Frequência Alimentar Semiquantitativo para quantificação dos micronutrientes sódio e potássio, questionário estabelecido como padrão, antecipadamente testado por mediação de estudo-piloto, preenchido durante a entrevista, após a obtenção do consentimento da mulher e empregado à coleta de dados.

De acordo com Padovani et al.<sup>14</sup> o UL (limite superior de maior ingestão de um nutriente) para o sódio é 2,3 gramas em gestantes. Porém, neste estudo, o valor de UL para o potássio não pôde ser estabelecido. No caso do AI (ingestão adequada) foi de 1,5 gramas para sódio e de 4,7 gramas para potássio.

Entrevistadores instruídos aplicaram os questionários, sendo que os mesmos foram acompanhados por pesquisador mais experiente em pesquisa de campo. Foi aplicado também questionário sociodemográfico incluído as variáveis: cor da pele (auto referida); a situação conjugal da mulher (com companheiro e sem companheiro); renda familiar (em reais); participação no Programa Bolsa Família; escolaridade (em anos); e idade (em anos completos) da mãe. Como variável de conduta, foi pesquisada, também, a gestação planejada (não/sim); gravidez na adolescência (sim para menor de 18 anos) e número de gestações. As variáveis do pré-natal consistem na realização do mesmo (não/sim), número de consultas e local de ocorrência destas e se a gestante recebeu orientações nutricionais durante esse período; caso positivo, por quem foram realizadas tais orientações, motivo e período da mesma.

Dentre todos os alimentos pesquisados através do questionário padronizado de Frequência Alimentar Semiquantitativo com 144 alimentos; 141 alimentos possuem alguma quantidade de sódio em sua composição. No caso do potássio, todos os alimentos utilizados na pesquisa possuem potássio. Sendo assim, na análise da quantidade de sódio presente nos produtos, três alimentos foram excluídos por não conterem esse micronutriente.

As gestantes incluídas na pesquisa estavam no terceiro trimestre de gestação no momento da aplicação do questionário, habitavam em um dos oitenta Municípios do Vale do Jequitinhonha e consentiram a participar da pesquisa através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES) e aprovado sob o protocolo número 3094.

Os dados do questionário foram digitados no *Excel* e, posteriormente, transferidos para o Epiinfo (42) para a análise estatística. No caso das variáveis quantitativas contínuas, como idade e consumo alimentar, calcularam-se as médias, medianas e desvio padrão. Para as variáveis discretas foram calculadas frequências, mediana, desvio padrão, intervalos de confiança (95%) e, para os testes de associação, a razão de prevalência (RP), considerando-se o limite de confiança de 95%.

## RESULTADOS

Como relatado na metodologia deste estudo, 492 mulheres atendidas nas unidades básicas de saúde no Vale do Jequitinhonha participaram da pesquisa. Destas, 66,7% tinham um salário mínimo que constituía o sustento da família e 45,7% têm o benefício do “Bolsa Família” (Tabela 1).

Dentre as entrevistadas, observou-se na idade uma média de 25,3, sendo os extremos 13 e 43 anos. A etnia prevalente foi morena ou parda, ocupando 78,6% das gestantes e as que se declararam amarelas, apenas 3,9%. Trezentas e cinquenta e seis (72,3%) mulheres afirmaram ter um companheiro; 27,6% afirmaram não ter e 01 não respondeu a questão. A maioria das entrevistadas (59,7%) tinha o ensino médio completo ou incompleto e apenas 33 (6,7%) tinham o ensino superior completo ou ainda não haviam concluído o mesmo (Tabela 1).

Nesta pesquisa, a maior parte (39,8%) das mulheres estavam gestando pela primeira vez; 56,7% não haviam planejado a gestação e 66,1% participaram de menos do que seis consultas pré-natal. Durante a gravidez 3,9% das mulheres afirmaram ter o ato de fumar e 7,3% relataram ter a prática do tabagismo antes da gestação. Observou-se que 297 gestantes não receberam orientação alimentar durante a gestação, número equivalente a 60,4%. Aproximadamente 40,0% das mulheres (n=195) foram orientadas em relação à nutrição por profissionais da saúde, 150 (76,3%) destas, durante a gravidez. O total de mulheres com ingestão de sódio abaixo de AI foi de 35,03%, acima de UL, 46,43%. Já em relação ao potássio, a ingestão abaixo de AI foi realizada por 148 mulheres, correspondendo a 30,14% (Tabela 1).

Analisando-se os fatores (Tabela 2), tem-se que uma parte deles correlacionou-se com uma ingesta insuficiente de sódio, como a não inserção no projeto governamental Bolsa Família (RP=1,16), escolaridade cursada até o nível médio (RP=1,31), menos do que seis consultas de pré-natal (RP=1,28) e mais de três refeições por dia (RP=1,52).

Através da Tabela 3, podemos identificar o fator relacionado a um consumo excessivo de sódio, apenas em mulheres sem companheiro (RP=1,32).

Dentre os fatores identificados, alguns se correlacionaram com a baixa ingestão de potássio (Tabela 4). Estes foram a etnia amarela (RP=2,41), no estado civil sem um companheiro

(RP=1,48), número de consultas menor do que seis (RP=1,41) e o número de refeições por dia maior do que três (RP=1,59).

**Tabela 1.** Características das gestantes atendidas pelo Sistema Único de Saúde, incluídas na amostra.

Característica	Categoria	Nº de gestantes	Porcentagem (%)
Idade <sup>a</sup> (anos)	10-19	100	20,3
	20-34	346	70,3
	35-45	43	8,8
	Não responderam	3	0,6
Etnia <sup>a</sup> (autodeclarada)	Amarela	19	3,9
	Branca	86	17,5
	Negra ou parda	387	78,6
Estado Civil <sup>a</sup>	Com companheiro	356	72,3
	Sem companheiro	136	27,6
	Não responderam	1	0,3
Escolaridade <sup>a</sup>	Fundamental	161	32,7
	Médio	294	59,7
	Superior	33	6,7
	Não responderam	4	0,8
Renda familiar <sup>a</sup>	Até um salário mínimo	328	66,7
	Mais um salário mínimo	164	33,3
Participação Bolsa Família <sup>a</sup>	Sim	225	45,7
	Não	267	54,3
Número de gestações <sup>a</sup>	Uma	196	39,8
	Duas	147	29,9
	Três	89	18,1
	Acima de três	60	12,2
Número de consultas de pré-natal <sup>a</sup>	Menos do que seis	325	66,1
	Seis ou mais	167	33,9
Planejamento da gravidez <sup>a</sup>	Sim foi planejada	210	42,7
	Não foi planejada	279	56,7
	Não responderam	3	0,6
Recebeu orientação alimentar durante a gestação <sup>a</sup>	Sim	195	39,6
	Não	297	60,4
Tabagismo antes da gestação <sup>a</sup>	Sim	36	7,3
	Não	456	92,7
Tabagismo durante gestação <sup>a</sup>	Sim	19	3,9
	Não	473	96,1
Consumo de sódio (total AI)	Suficiente	172	35,03
	Inadequado	319	64,97
Consumo de sódio (total UI)	Suficiente	263	53,56
	Excedente	228	46,43
Consumo de potássio (total AI)	Suficiente	148	30,14
	Inadequado	343	69,86

<sup>a</sup> Tamanho da amostra (n=492).

**Tabela 2.** Prevalência de consumo insuficiente de sódio segundo características econômicas e gestacionais.

Característica	Nº de gestantes	AI<1,5	AI>1,5	Consumo inadequado (%)	RP	IC 95%
Renda familiar						
Até um salário mínimo	328	116	212	64,7	1	
Mais de um salário mínimo	164	57	107	65,2	1,0	0,88-1,16
Participação no Bolsa Família						
Sim	225	93	132	58,7	1	
Não	267	84	183	68,5	1,16	1,02-1,34
Idade materna						
10-19 anos	100	32	68	68	1,08	0,92-1,26
20-34 anos	346	128	218	63	1	
35-44 anos	43	12	31	72,1	1,14	0,93-1,40
Etnia						
Branca	86	40	46	53,5	1,02	0,63-1,62
Negra/ Parda	387	124	263	68	1,29	0,84-1,99
Amarela	19	9	10	52,6	1	
Estado Civil						
Com companheiro	356	131	225	63,2	1	
Sem companheiro	136	42	94	69,1	1,09	0,95-1,25
Escolaridade						
Fundamental	161	74	87	54,4	1	
Médio	294	85	209	79,8	1,31	1,12-1,54
Superior	33	12	21	63,6	1,18	0,88-1,58
Planejamento da gravidez						
Não planejada	279	100	176	63,8	1	
Planejada	210	69	143	67,4	1,06	0,92-1,20
Número de gestações						
Uma	196	67	129	65,8	1,03	0,90 -1,18
Acima de uma	296	107	189	63,8	1	
Número de consultas pré-natal						
Menor que seis	325	84	218	67,1	1,28	1,10 -1,49
Igual ou maior que seis	167	73	94	56,3	1	
Número de refeições por dia						
Até três		76	67	46,8	1	
Mais de três		100	247	71,2	1,52	1,26-1,83

AI: ingestão insuficiente; RP: razão de prevalência; IC: intervalo de confiança.

**Tabela 3.** Prevalência de consumo de sódio em relação ao que é tolerável (UL) segundo características econômicas e gestacionais.

Característica	Nº de gestantes	UI<2,3g	UI>2,3g	Consumo que não excede o limite (%)	Consumo que excede o limite (%)	RP	IC 95%
Renda familiar							
Até um salário mínimo	328	182	146	55,5	44,5	1	
Mais de um salário mínimo	164	84	80	51,	48,9	1,09	0,90-1,33
Participação no Bolsa Família							
Sim	225	114	111	50,7	49,3	1,15	0,95-1,4
Não	267	153	114	57,3	42,7	1	
Idade materna							
10-19 anos	100	58	42	58	42	1	
20-34 anos	346	184	162	53,2	46,3	1,11	0,86-1,44
35-44 anos	43	22	21	51,2	48,8	1,62	0,79-1,70
Etnia							
Branca	86	55	31	63,9	36	1	
Negra/ Parda	387	201	186	51,9	48,1	1,33	0,99-1,80
Amarela	19	9	10	10,6	89,4	1,46	0,97-2,43
Estado Civil							
Com companheiro	356	205	151	57,6	42,4	1	
Sem companheiro	136	60	76	44,1	55,9	1,32	1,09-1,60
Escolaridade							
Fundamental	161	87	74	54,0	46	1	
Médio	294	158	136	53,7	46,3	1	0,82-1,24
Superior	33	17	16	51,5	48,5	1,05	0,71-1,56
Planejamento da gravidez							
Não planejada	279	140	138	50,3	49,6	1,21	0,99-1,48
Planejada	210	124	86	59	41	1	
Número de gestações							
Uma	196	106	90	54,1	45,9	1	
Acima de uma	296	159	137	53,7	46,3	1	0,83-1,22
Número de consultas pré-natal							
Menor que seis	325	165	160	50,8	49,2	1,23	0,99-1,52
Igual ou maior que seis	167	100	67	59,9	40,1	1	
Número de refeições por dia							
Até três		73	65	52,9	47,1	1,03	0,83-1,27
Mais de três		191	162	54,1	45,9	1	

UL: limite tolerável; RP: razão de prevalência; IC: intervalo de confiança.

**Tabela 4.** Prevalência de consumo insuficiente de potássio segundo características econômicas e gestacionais.

Característica	Nº de gestantes	AI<4,7	AI>4,7	Consumo inadequado (%)	RP	IC 95%
Renda familiar						
Até um salário mínimo	328	232	96	29,3	1,04	0,77-1,40
Mais de um salário mínimo	164	118	46	28,0	1	
Participação no Bolsa Família						
Sim	225	156	69	30,6	1,19	0,89-1,57
Não	267	198	69	25,8	1	
Idade materna						
10-19 anos	100	72	28	28	1	
20-34 anos	346	243	103	29,8	1,06	0,75-1,51
35-44 anos	43	30	13	30,2	1,08	0,62-1,87
Etnia						
Branca	86	71	15	17,6	1	
Negra/ Parda	387	268	119	30,8	1,76	1,09-2,86
Amarela	19	11	8	42,1	2,41	1,20-4,86
Estado Civil						
Com companheiro	356	265	91	25,6	1	
Sem companheiro	136	85	51	37,5	1,48	1,11-1,94
Escolaridade						
Fundamental	161	115	46	28,6	1,35	0,67-2,72
Médio	294	206	88	29,9	1,41	0,71-2,79
Superior	33	26	7	21,2	1	
Planejamento da gravidez						
Não planejada	279	188	90	32,4	1,31	0,98-1,75
Planejada	210	158	52	24,8	1	
Número de gestações						
Uma	196	143	53	27,0	1	
Acima de uma	296	207	89	30,1	0,9	0,67-1,20
Número de consultas pré-natal						
Menor que seis	325	221	104	32,0	1,41	1,02-1,94
Igual ou maior que seis	167	129	38	22,8	1	
Número de refeições por dia						
Até três		110	28	20,3	1	
Mais de três		239	114	32,3	1,59	1,11-2,29

AI: ingestão insuficiente; RP: razão de prevalência; IC: intervalo de confiança.

## DISCUSSÃO

Em relação à ingestão de sódio, a maioria (64,97%) das entrevistadas apresentou inadequação na ingestão desse nutriente e 46,43% ingeriram acima da quantidade limítrofe (UL). No primeiro caso tiveram relação com a maior ingestão, as gestantes que realizaram um menor número de consultas pré-natais, o que pode ser explicado de acordo com o trabalho<sup>16</sup> que ressalta a importância das intervenções que podem ser realizadas durante essas consultas, como por exemplo, garantir um suporte nutricional durante a fase gestacional dessas mulheres. Observa-se então que há uma interferência direta entre as consultas e nutrição na gestação, como também na baixa ingestão de potássio. Já foi relatada a existência de uma alta proporção de mulheres em fase reprodutiva que ingere dietas com baixas quantidades de micronutrientes<sup>17</sup>.

Ao analisar-se a baixa ingestão de potássio, encontrou-se a relação com mulheres de etnia amarela. O estudo de Lacerda et al.<sup>17</sup> constatou o fato de uma inadequação na ingestão alimentar para todas as mulheres, com elevado consumo de energia no período gestacional em mulheres pretas e pardas, o que não foi encontrado em nossa análise. Além disso, houve uma relação com ausência de um companheiro e um número maior do que três refeições por dia.

Uma pesquisa realizada no Município de São Paulo observou que as gestantes sem companheiro tiveram 2,5 vezes mais chances de ganho de peso semanal excessivo, tanto no segundo quanto no terceiro trimestre, demonstrando uma inadequação dietética nessas mulheres<sup>18</sup>. No estudo, isso foi tido como causa possível, o fato de a ausência de companheiro demonstrar um apoio psicossocial inadequado<sup>19</sup>.

A não inserção no programa governamental Bolsa Família, foi relacionado a uma baixa ingestão de sódio, assim como a escolaridade ao nível de ensino médio. A baixa ingestão de nutrientes pode ocorrer em população com menor nível escolar e com falta de apoio financeiro, como a região estudada, em que há uma quantidade significativa de famílias de baixa renda. No estudo afirma-se que essas transferências de renda auxiliam famílias que vivem em contextos desfavoráveis e cuja condição nutricional sofre impacto de diversas maneiras, tais como as dificuldades de ter de modo adequado o acesso a alimentos em quantidade e qualidade para consumo<sup>20</sup>.

No trabalho foi identificada a relação entre o consumo excessivo de sódio e mulheres sem companheiro. Essa irregularidade alimentar relacionada ao estado conjugal foi relatada afirmando-se que a presença do companheiro é algo importante para aquela que está gestando, uma vez

que ser mãe solteira pode trazer pontos negativos à saúde psicológica, podendo acarretar em uma menor estabilidade econômica na família, com consequente fator de risco para o baixo peso ao nascer<sup>21</sup>.

Os resultados apresentados demonstram a necessidade de se associar às gestações aos fatores citados que interferem na qualidade nutricional da mulher, visto que estes corroboram com consequências para a criança que está sendo gerada. Isso demonstra a necessidade da instrução nutricional antes e durante a gravidez e medidas que aumentam o acesso de populações, principalmente em regiões pobres como o Vale do Jequitinhonha, a alimentos saudáveis com a quantidade correta desses micronutrientes.

Neste estudo foi possível observar que 297 gestantes não receberam orientação alimentar durante a gestação, número equivalente a 60,4%. Diante do exposto sobre as complicações que podem ocorrer com uma ingestão inadequada de sódio e potássio, por exemplo, esse número torna-se considerável, prejudicando sobremaneira o bem-estar materno e fetal.

Dessa forma, verificou-se inadequação no consumo de sódio e potássio pelas gestantes analisadas, o que pode refletir em alterações nos níveis pressóricos maternos e no desenvolvimento fetal. Diante disso, é facilmente observada o quanto uma ingestão alimentar adequada influencia na vida da gestante e da criança que está sendo gerada. Logo, é de suma importância a necessidade de intervenções preventivas, principalmente em regiões precárias, para que medidas paliativas não sejam necessárias.

## REFERÊNCIAS

1. Coelho KS, Souza AI, Batista FM. Avaliação antropométrica do estado nutricional da gestante: visão retrospectiva e prospectiva. *Rev Bras Saúde Matern Infant.* 2002;2(1):57-61. <https://doi.org/10.1590/s1519-38292002000100009>
2. Guimarães AF, Silva SMCS. Necessidades e recomendações nutricionais na gestação. *Cad Fac Integr São Camilo.* 2003;9(2):36-49.
3. Ministério da Saúde (BR). Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
4. Saunders C. Síndromes hipertensivas da gravidez – SHG. In: Accioly E, Saunders C, Lacerda EMA, organizadores. *Nutrição em obstetrícia e pediatria.* 2ª ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2002. p. 189-207.
5. Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM, Appel LJ, Bray GA, Harsha D. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet. *N Engl J Med.* 2001;344(1):3-10. <https://doi.org/10.1056/NEJM200101043440101>
6. Zhao D, Qi Y, Zheng Z, Wang Y, Zhangxy LJ. Dietary factors associated with hypertension. *Nat Rev Cardiol.* 2011;8(8):456-65. <https://doi.org/10.1038/nrcardio.2011.75>



7. Goulart EL. Hipertensão na gestação. Porto Alegre; 2012.
8. Impey L, Greenwood C, Sheil O, MacQuillan K, Reynolds M, Redman C. The relation between pre-eclampsia at term and neonatal encephalopathy. *Arch Dis Child*. 2001; 85:170-2. <https://doi.org/10.1136/fn.85.3.F170>
9. Ramakrishnan, U. Nutrition and low birth weight: from research to practice. *Am J Clin Nutr*. 2004;79:17-21.
10. Martins-Costa SH. Doença Hipertensiva na Gravidez. In: Accioly, E.Saunders C, Lacerda, EMA. *Nutrição em Obstetrícia e Pediatria*. Rio de Janeiro: Cultura médica; 2002. p. 189-207.
11. Godfrey K, Barker D. Fetal nutrition and adult disease. *Am J Clin Nutr*. 2000;71:1344S-52S.
12. Ministério da Saúde (BR) Proporção de partos hospitalares. Brasília: Ministério da Saúde; 2010 [cited 2013 Jun 15]. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?idb2012/f07.def>
13. Padovani RM, Amaya-Farfán J, Colugnati, FAB, Domene SMÁ. *Rev Nutr*. 2006;19(6):741-60. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732006000600010>
14. Epi Info (TM) [computer program] Version 3.4. Database and statistics software for public health professionals. Centers for Disease Control and Prevention (CDC); 2007.
15. Calderon IMP, Cecatti JG, Veja CEP. Intervenções benéficas no pré-natal para prevenção da mortalidade materna. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2006;28(5):310-5. <https://doi.org/10.1590/S0100-72032006000500008>
16. Lacerda EMA, KG, Da Cunha CB, Leal MC. Consumo alimentar na gestação e no pós-parto segundo cor da pele no município do Rio de Janeiro. *Rev Saúde Pública*. 2007;41(6):985-94. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102007000600014>
17. Andreto LM, De Souza AI, Figueiroa J N, Cabral-Filho J E. Fatores associados ao ganho ponderal excessivo em gestantes atendidas em um serviço público de pré-natal na cidade de Recife, Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2006;22 (11):2401-9. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2006001100014>
18. Konno SC, Benício MHDA, Barros AJD. Fatores associados à evolução ponderal de gestantes: uma análise multinível. *Rev Saúde Pública* 2007;41(6):995-1002. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102007000600015>
19. Burland L. Transferência condicionada de renda e segurança alimentar e nutricional. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2007;12(6):1441-51. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232007000600007>
20. Lima GSP, Sampaio HAC. Influência de fatores obstétricos, socioeconômicos e nutricionais da gestante sobre o peso do recém-nascido: estudo realizado em uma maternidade em Teresina, Piauí. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2004;4(30):253-61. <https://doi.org/10.1590/s1519-38292004000300005>