

## ARTIGO ORIGINAL

# Perfil nutricional de gestantes atendidas em uma unidade básica de saúde

## *Nutritional profile of pregnant women assisted in the Unit of health*

Rosiane Lima da Rosa<sup>1</sup>, Patrícia Molz<sup>1</sup>, Camila Schreiner Pereira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc), Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

Recebido em: setembro 2014 / Aceito em: setembro 2014  
patricia.molz@gmail.com

## RESUMO

**Objetivo:** avaliar o perfil nutricional de gestantes atendidas em uma Unidade Básica de Saúde. **Método:** estudo observacional, transversal, com abordagem quali-quantitativa. Foram avaliadas 60 gestantes entre abril e maio de 2014. Para avaliação antropométrica, utilizou-se peso pré-gestacional a partir do registro no cartão da gestante e verificou-se o peso atual gestacional em balança antropométrica e a altura em estadiômetro acoplado à balança. Para classificação do estado nutricional pré-gestacional e gestacional utilizou-se o IMC. Foram aplicados: questionário de dados socioeconômicos e questionário de frequência alimentar. **Resultados:** antes do período gestacional, a maioria das mulheres estavam eutróficas (55%), 33,3% com excesso de peso (sobrepeso ou obesidade) e 11,7% com baixo peso. Durante o período gravídico, 50,0% mantiveram a eutrofia, enquanto o índice de excesso de peso aumentou para 41,7%. Das sete gestantes diagnosticadas com baixo peso pré-gestacional, duas adequaram o peso. As gestantes relataram ingerir 5 ou mais vezes por semana, carnes, leites, cereais e leguminosas. Mais da metade delas não consumiam frutas e verduras 5 ou mais vezes por semana e 60,0% adicionava açúcar em suas preparações. **Considerações finais:** o perfil nutricional das gestantes demonstrou um índice alto de excesso de peso para essa fase da vida, sendo necessárias intervenções, em relação ao estado nutricional pré-gestacional, ganho de peso gestacional e na adequação do consumo alimentar.

**Palavras-chave:** Avaliação nutricional; Ganho de peso; Consumo alimentar.

## ABSTRACT

**Objective:** to evaluate the nutritional status of pregnant women served in a Basic Health. **Method:** a

cross-sectional study, observational, qualitative and quantitative. 60 patients between April and May 2014 were evaluated. Anthropometric parameter, was used pre-pregnancy weight recorded from prenatal card and verified the current pregnancy weight and height by stadiometers coupled to the balance. Were applied questionnaire on socio-economic data and food frequency questionnaire. **Results:** before the gestational period most were women (55%) eutrophic, 33.3% overweight (overweight or obese) and 11.7% underweight. During the pregnancy period, 50.0% had normal nutritional status, while the index of overweight increased to 41.7%. Of the seven women with low pre-pregnancy weight, two have adapted the weight. The women reported eating 5 or more times a week, meats, milks, grains and beans. More than half of them did not consume fruits and vegetables every day and 60.0% added sugar in their preparations. **Final considerations:** the nutritional status of pregnant women showed a high rate of excess weight for this stage of life, interventions are necessary, in relation to pre-pregnancy nutritional status, gestational weight gain and food consumption adequacy. **Keywords:** Nutritional assessment; Weight gain; Food consumption.

## INTRODUÇÃO

A gestação é caracterizada por um período de intensas alterações fisiológicas, metabólicas e endócrinas, que alteram as necessidades nutricionais e a ingestão alimentar da mãe. O estado nutricional e o ganho de peso materno influenciam o risco de morbimortalidade da mãe, do feto e a saúde do futuro adulto. O déficit de peso pré-gestacional e o ganho de peso materno insuficiente vêm sendo associados ao baixo peso ao nascer, enquanto o ganho de peso materno exagerado constitui um importante fator de risco para diversas doenças como: macrosomia, diabetes gestacional (DMG), pré-eclâmpsia e complica-

ções no parto, comprometendo a saúde da mãe e do filho.<sup>1</sup>

O consumo alimentar habitual da gestante é um dos determinantes do ganho de peso na gestação, o que está relacionado direta ou indiretamente ao desenvolvimento de complicações durante este período.<sup>1</sup> A ingestão alimentar materna exerce um papel fundamental no desenvolvimento adequado do feto e está diretamente associado com desfechos de saúde mãe-filho.<sup>2</sup> Durante a gestação, ocorrem modificações fisiológicas gerando necessidades aumentadas de nutrientes essenciais, incluindo proteínas, carboidratos e lipídios, para manter a nutrição materna e garantir o adequado crescimento e desenvolvimento fetal. A fonte de nutrientes do feto é composta pelas reservas nutricionais e ingestão alimentar materna.<sup>3</sup> As gestantes devem consumir alimentos em variedade e quantidade adequadas, considerando as recomendações dos guias alimentares e as práticas alimentares culturais, para atingir as necessidades energéticas, nutricionais e as recomendações de ganho de peso.<sup>4</sup>

A questão da alimentação é parte do protocolo da assistência pré-natal, essencialmente em razão das necessidades aumentadas.<sup>5</sup> Melhorar o cuidado no pré-natal pode ser considerada uma das mais importantes metas em termos de saúde pública devido à possibilidade de redução dos determinantes da morbimortalidade neonatal.<sup>6</sup> Para a rede de atenção básica, é importante realizar uma avaliação do consumo alimentar para estabelecer a adequação deste consumo e a orientação correta. Estudar o consumo alimentar é complexo, uma vez que a alimentação envolve dimensões biológicas, socioeconômicas, culturais e simbólicas.<sup>4</sup>

Na rede de atenção básica, a avaliação nutricional das gestantes segue as diretrizes recomendadas pelo Ministério da Saúde (MS), utilizando-se das medidas antropométricas de estatura e peso em dados isolados ou em combinação. O objetivo do presente estudo foi avaliar o perfil nutricional de gestantes atendidas em uma Unidade Básica de Saúde (UBS).

## MÉTODO

Realizou-se um estudo observacional, do tipo transversal com abordagem quali-quantitativa na Unidade Básica de Saúde (UBS) do Município de Taquari (RS). Fizeram parte da pesquisa 60 gestantes atendidas em consultas ginecológicas durante os meses de abril e maio de 2014. Para o cálculo do tamanho amostral, foi tomado como base a média do número de gestantes acompanhadas mensalmente na UBS, sendo determinado um erro amostral de 5,0% e um nível de confiança de 95,0%. A pesquisa seguiu as normas éticas e foi aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) sob o número CAEE 25719413.3.0000.5343, parecer 578.698, em consonância com a Resolução 466/12 do CNS.

As gestantes foram convidadas a participar do estudo e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE); para gestantes menores de 18 anos, o TCLE foi assinado pelo responsável legal. A coleta de dados ocorreu em uma única vez com cada participante na UBS no mesmo dia da consulta pré-natal, em local adequado e que não prejudicasse ou atrapalhasse sua consulta.

Para avaliação antropométrica, o peso pré-gestacional foi registrado a partir do dado contido no cartão da gestante. O peso atual foi medido em balança antropométrica tipo plataforma (marca Welmy, com capacidade para 150 kg), disponível na UBS; a estatura foi aferida através da régua antropométrica acoplada à balança. Para cálculo de ganho de peso gestacional, diminuiu-se o peso atual medido do peso pré-gestacional registrado. Para avaliação do estado nutricional pré-gestacional utilizou-se o índice de massa corporal (IMC) obtido pela relação: peso pré-gestacional (kg)/ [altura(m)]<sup>2</sup> e a classificação do estado nutricional para gestantes seguiu os parâmetros do Institute of Medicine (IOM)<sup>7</sup> que considera: IMC < 19,8 baixo peso, IMC entre 19,8 – 26,0 eutrofia, IMC entre 26 – 29 sobrepeso e IMC ≥ 29 como obesidade. Para determinação do perfil nutricional gestacional, utilizou-se o método de Atalah *et al.*,<sup>8</sup> adotado pelo MS, que consiste na aplicação convencional do IMC ajustado para a idade gestacional. A idade gestacional foi registrada conforme as informações contidas no cartão da gestante.

Foi realizado um questionário de triagem para obtenção de dados socioeconômicos e um questionário de frequência alimentar (QFA) adaptado de Oliveira e colaboradores.<sup>1</sup> Para análise do consumo alimentar, os alimentos foram separados em grupos baseados no guia alimentar para a população brasileira<sup>9</sup> e Scarsi<sup>10</sup> para a frequência de consumo semanal foi classificado da seguinte forma: nunca, menos de uma vez por semana (<1x/semana), uma a quatro vezes por semana (1 - 4x/semana), e cinco ou mais vezes por semana (≥ 5x/semana). Os dados obtidos durante a coleta foram digitados e avaliados no programa Excel (versão 2007).

## RESULTADOS

Foram avaliadas um total de 60 gestantes entre 15 e 41 anos (média de 26,26 ± 6,32 anos). Das gestantes avaliadas, 13,33% eram adolescentes, 15,00% possuíam mais de 35 anos e a maioria (71,67%) tinha entre 19 e 35 anos de idade. Quanto à escolaridade, 66,66% informaram ter mais de 8 anos de estudo e em relação à renda familiar, 46,66% informaram receber de 2 a 3 salários mínimos.

Na tabela 1, estão descritas as características antropométricas e o estado nutricional de acordo com o trimestre que as gestantes encontravam-se no período da coleta. A idade gestacional variou entre 6 e 40 semanas, com predominância nos segundo e terceiro trimestre. A média de ganho de peso das gestantes que estavam no primeiro trimestre foi de 4,68 ± 4,99 Kg, no segundo 6,37 ± 4,92 Kg e 11,06 ± 6,45 Kg no terceiro trimestre de gestação.

No período pré-gestacional, a maioria das mulheres (55,00%) estava com IMC adequado (eutrofia) e 33,33% com excesso de peso (sobrepeso ou obesidade), enquanto 11,67% encontravam-se com baixo peso. Durante o período gravídico, 50,00% mantiveram a eutrofia, enquanto o índice de excesso de peso aumentou para 41,66%. Das gestantes diagnosticadas com baixo peso pré-gestacional, duas adequaram o peso, enquanto cinco (8,33%) mantiveram-se com peso inadequado. De modo geral, no período gestacional apenas a metade das gestantes apresentaram peso adequado (Figura 1).

Tabela 1 - Características antropométricas e estado nutricional por período gestacional.

Variáveis	1º Trimestre Média ± DP n=8 (13,33%)	2º Trimestre Média ± DP n=26 (43,33%)	3º Trimestre Média ± DP n=26 (43,33%)	Total n=60 (100%) Média ± DP
Idade (anos)	24,62 ± 7,08	26,80 ± 5,92	26,23 ± 6,37	26,26 ± 6,32
Peso Pré-Gestacional (kg)	65,50 ± 21,47	70,83 ± 15,87	63,80 ± 12,75	67,08 ± 15,88
IMC Pré-Gestacional (kg/m <sup>2</sup> )	25,51 ± 7,93	26,73 ± 5,76	23,99 ± 4,44	25,38 ± 5,74
Peso Atual (kg)	70,18 ± 21,10	77,21 ± 16,48	74,86 ± 12,04	75,26 ± 15,65
IMC Atual (kg/m <sup>2</sup> )	27,32 ± 7,68	29,08 ± 5,80	28,18 ± 4,29	28,46 ± 5,50

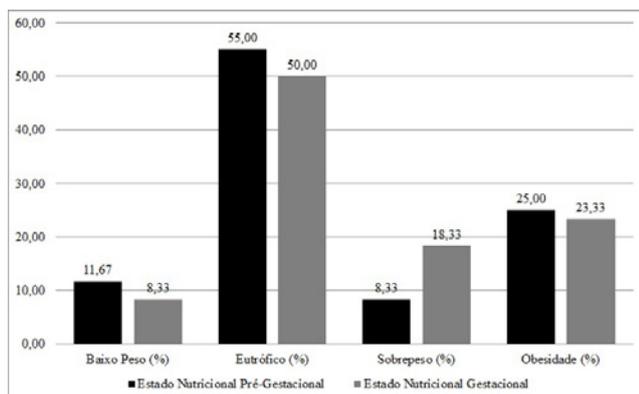


Figura 1 - Estado nutricional das gestantes pré-gestacional e no período gestacional. Taquari-RS, 2014.

Dentre as patologias ocorridas no período gravídico, 8,33% apresentaram hipertensão arterial (HAS) e 8,33% DMG; dentre estas, apenas uma das gestantes apresentou as duas patologias associadas. Em percentual menor foram citadas infecção urinária (5,00%) e anemia (1,66%).

A tabela 2 apresenta os dados referentes ao consumo alimentar das gestantes, separados por grupos de alimentos. No grupo do leite e derivados, 60,00%

relataram consumir leite 5 ou mais vezes por semana, 35,00% o consumo de queijo e 36,67% disseram que ingeriram iogurte.

Grupo de “carnes e ovos”: dentre os tipos de carne, o mais frequentemente consumido (5 ou mais vezes por semana) foi a bovina (50,00%); o peixe foi referido com menor frequência de consumo, sendo que das que consumiam, a maioria (20,00%) ingeria <1x/semana e 8,33% relataram consumir apenas no período gestacional e 50,00% referiram nunca consumir; 48,33% das gestantes relataram nunca consumirem ovos.

Grupo de “cereais, raízes, tubérculos e leguminosas”: 68,33% consumiam arroz 5 ou mais vezes por semana e feijão 48,33% nesta mesma frequência. A maioria das gestantes afirmaram comer de 1 - 4x/semana massa (51,67%), e 70,00% das mulheres afirmaram consumir pães 5 ou mais vezes por semana.

Grupo de “açúcares e doces”: 60,00% das gestantes afirmaram adicionar açúcar em suas preparações, sendo que dentre estas; 43,34% relataram ingerir chocolate com frequência de 1 - 4x/semana e 18,33% 5 ou mais vezes por semana.

Grupo de “vegetais e frutas”: 40,00% consumiam 5 ou mais vezes por semana vegetais e 18,33% relataram nunca ingerirem. Em relação às frutas, 46,67% afirmaram consumir 5 ou mais vezes por semana e 16,67% nunca consumiam.

Tabela 1 - Características antropométricas e estado nutricional por período gestacional.

Grupos dos Alimentos	Nunca % (n)	< 1 % (n)	1 a 4 % (n)	≥ 5 % (n)	SG* % (n)
<b>Leite e derivados</b>					
Leite	20 (12)	3,33 (2)	16,67 (10)	60 (36)	0
Queijo	36,67 (22)	3,33 (2)	25 (15)	35 (21)	0
Iogurte	51,67 (31)	15 (9)	18,33 (11)	11,67 (7)	3,33 (2)
<b>Carnes e Ovos</b>					
Carne gado	15 (9)	3,33 (2)	31,67 (19)	50 (30)	0
Peixe	50 (30)	20 (12)	16,67 (10)	5 (3)	8,33 (5)
Frango	21,67 (13)	26,67 (16)	30 (18)	16,67 (10)	5 (3)
Porco	38,33 (23)	16,67 (10)	36,67 (22)	8,33 (5)	0
Ovo	48,33 (29)	10 (6)	21,67 (13)	20 (12)	0
<b>Cereais e leguminosas</b>					
Arroz (branco e integral)	13,33 (8)	5 (3)	13,33 (8)	68,33 (41)	0
Massa	28,33 (17)	6,67 (4)	51,67 (31)	13,33 (8)	0
Aipim	23,33 (14)	16,67 (10)	48,33 (29)	11,67 (7)	0
Pão (branco e integral)	10 (6)	3,33 (2)	16,67 (10)	70 (42)	0
Feijão	18,33 (11)	3,33 (2)	30 (18)	48,33 (29)	0
<b>Doces</b>					
Açúcar	40 (24)	6,67 (4)	13,33 (8)	40 (24)	0
Refrigerante	21,67 (13)	1,67 (1)	48,33 (29)	28,33 (17)	0
Chocolate	33,33 (28)	5 (3)	43,34 (26)	18,33 (11)	0
<b>Vegetais e frutas</b>					
Vegetais	18,33 (11)	1,67 (1)	40 (24)	40 (24)	0
Frutas	16,67 (10)	0	36,67 (22)	46,67 (28)	0

## DISCUSSÃO

Tanto o estado nutricional materno como o ganho de peso gestacional vêm sendo estudado em relação ao papel decisivo sobre o crescimento fetal e o peso ao nascer. O peso inadequado ao nascer é uma das grandes preocupações da saúde pública, devido ao aumento da morbimortalidade no primeiro ano de vida e ao maior risco de desenvolver patologias na vida adulta.<sup>11</sup> O estado nutricional pré-gestacional pode afetar o processo normal de toda a gestação. Nesse estudo, a classificação do estado nutricional pré-gestacional indicou uma prevalência de 11,67% de baixo peso, abaixo do encontrado por outros autores, que encontraram um índice de 23,00%.<sup>11</sup> e de 14,80%.<sup>12</sup> O baixo peso materno aumenta os riscos de desfechos desfavoráveis para a mãe e para o concepto, entre os quais pode ser citada a restrição de crescimento intrauterino e a prematuridade.<sup>13</sup>

Um dado alarmante foi a prevalência de obesidade encontrada no período pré-gestacional (25,00%), bastante elevada quando comparada com estudo de 2007 e de 2005, no qual mostraram uma prevalência de 8,00%<sup>11</sup> e 9,60%<sup>14</sup> gestantes obesas, respectivamente. A gestação pode atuar como desencadeante da obesidade ou como agravante, quando esta for preexistente.<sup>15</sup> Na avaliação do estado nutricional durante período da gestação, houve um aumento no sobrepeso quando comparados com o período pré-gestacional, semelhantes a outros estudos.<sup>12,16</sup> Entretanto, o percentual de obesidade pré-gestacional encontrado praticamente se manteve durante o período gestacional, demonstrando a manutenção da obesidade durante o período da gestação, assim como demonstrado em outro estudo.<sup>12</sup> Gonçalves e colaboradores<sup>13</sup> afirmaram que em relação ao período gestacional, o maior risco para complicações relacionadas ao ganho de peso inadequado são para as gestantes obesas, que estão suscetíveis a diabetes, hipertensão, parto cirúrgico, enquanto seus filhos são mais propensos a apresentarem microssomia, riscos de malformação fetal e maior mortalidade perinatal. O perfil de morbidade da gestante caracteriza-se pela dualidade de seu estado nutricional: de um lado, o baixo peso materno e a carência específica de micronutrientes, e, de outro, o sobrepeso e a obesidade, que muitas vezes associam-se ao desenvolvimento de diabetes gestacional e/ou síndrome hipertensiva da gravidez.<sup>17</sup> Em relação a outras investigações, a prevalência de gestantes com HAS encontrada nesse estudo foi inferior ao encontrado por Ferrão e colaboradores<sup>18</sup>, que verificaram uma prevalência de 16,0%. No Brasil, há uma prevalência de 7,60% de gestantes com diabetes, com mais de 20 anos, atendidas pelo SUS<sup>19</sup>; este número é semelhante ao encontrado no estudo em questão. Ferreira e colaboradores<sup>20</sup> encontraram uma prevalência de anemia na gestação de 50,00% entre 150 gestantes investigadas, percentual bem mais expressivo do que o encontrado nesse estudo (1,66%). O desequilíbrio na ingestão de nutrientes fundamentais na gestação tem sido observado na população brasileira, conforme análise do consumo dietético.<sup>21</sup> Quando a ingestão dietética não for suficiente e os estoques de nutrientes da mãe estiverem baixos, o feto recorrerá às reservas pré-conceptuais para se nutrir, o que pode levar a um comprometimento materno-fetal.<sup>17</sup>

Conforme o MS,<sup>9</sup> leite e derivados são ricos em proteínas, vitaminas, em especial vitamina A e em minerais,

principalmente, o cálcio. Este mineral é responsável não só por suprir as necessidades maternas, como também tem função de formar as estruturas ósseas e dentárias do feto, portanto, a sua ingestão deve ser suficiente tanto para suprir as necessidades da mãe como as necessidades do bebê.<sup>22</sup> No presente estudo, o consumo diário de leite foi citado pela maioria das gestantes, já os derivados foram em menor índice nesta mesma frequência.

No grupo das carnes, o consumo de 5 ou mais vezes por semana de carne de gado foi citado pela metade das gestantes, e com menor frequência ou somente no período gestacional o peixe. Frango e porco foram relatados <1 ou 1 - 4x/semana. As carnes e os peixes, de um modo geral, são fontes de todos os aminoácidos essenciais, substâncias químicas que compõem as proteínas, que são necessárias para o crescimento e a manutenção do corpo humano, e também são fontes de ferro de alta biodisponibilidade e vitamina B12; os peixes também são fontes de cálcio.<sup>9</sup> Deve-se salientar que no último trimestre da gestação a necessidade é maior, pois o bebê adquire a maior parte de suas reservas de ferro, presentes nas carnes, fazendo do consumo diário, um auxílio na prevenção de anemia e nascimento pré-termo.<sup>23</sup> A deficiência de ferro, denominada anemia ferropriva, é muito prevalente no Brasil, principalmente entre as gestantes, mulheres em idade fértil e crianças<sup>24</sup>, esta prevalência não foi evidenciada nesse estudo.

Cereais e leguminosas devem ser ingeridos diariamente; neste grupo, os alimentos com maior consumo de 5 ou mais vezes por semana foram o arroz, o pão e o feijão, de uma a quatro vezes por semana o aipim e a massa. Feijões e as demais leguminosas são excelentes fontes de proteína, fibras, vitaminas do complexo B e minerais, como ferro, zinco e cálcio. Os cereais, de maneira geral, são fontes importantes de carboidratos, fibras (especialmente os integrais), vitaminas (principalmente do complexo B) e minerais. As gestantes do estudo referiram um baixo consumo de cereais integrais (arroz integral e pão integral). Entretanto, deve-se salientar que raízes e tubérculos também são importantes fontes de carboidratos e fibras.<sup>9</sup>

Frutas e verduras são alimentos excepcionalmente saudáveis, excelentes fontes de fibras, vitaminas, minerais e vários compostos bioativos que contribuem para a prevenção de várias doenças. São alimentos que possuem alta densidade de nutrientes e baixas concentrações de calorias, características que os tornam ideais para a prevenção do consumo excessivo de energia e da obesidade e das doenças crônicas associadas a esta condição, como as doenças do coração e o diabetes.<sup>9</sup> Recomendam-se, no período gestacional, cinco porções/dia de legumes/verduras e 4½ porções/dia de frutas no primeiro, segundo e terceiro trimestres.<sup>25</sup> No presente estudo, somente 40,00% consumiam 5 ou mais vezes por semana vegetais e 46,67% o consumo de frutas. Em estudo realizado com gestantes adolescentes, foi relatado o consumo de frutas e verduras de ao menos uma porção ao dia.<sup>22</sup>

No grupo dos açúcares e doces, foi verificado o consumo diário de refrigerante por quase a metade das gestantes, seguido do chocolate. Mais da metade das gestantes relataram adicionar açúcar em suas preparações diariamente. Sabe-se que o consumo frequente e em grande quantidade de açúcar aumenta o risco de doenças como obesidade, hipertensão arterial, diabetes

e doenças do coração<sup>9</sup>; porém, esta associação não foi encontrada nesse estudo.

Resultados de vários estudos empregando diferentes técnicas de inquérito alimentar indicam a subestimação nos relatos de consumo, tanto em homens quanto em mulheres. Entretanto, esta subestimação é encontrada, principalmente, entre indivíduos obesos e, especialmente, entre mulheres.<sup>26</sup> Neste sentido, o emprego do QFA pode representar uma limitação do estudo, porém, considerando os métodos que avaliam o consumo alimentar, todos em algum momento apresentam limitações.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

De um modo geral, as gestantes atendidas na UBS relataram uma ingestão regular de carnes, leites, cereais e leguminosas, porém uma baixa frequência no consumo de peixes, frutas e verduras, além de um percentual alto que indicaram adicionar açúcar em suas preparações. Em relação às patologias, não foram encontradas grandes prevalências de HAS, DMG e anemia. O perfil nutricional das gestantes demonstrou um alto índice de excesso de peso para essa fase da vida, sendo necessárias intervenções em relação ao estado nutricional pré-gestacional, ganho de peso gestacional e adequação do consumo alimentar. Novos estudos relacionando excesso de peso, alimentação e doenças relacionadas em gestantes devem ser conduzidos.

## REFERÊNCIAS

1. Oliveira T, Marquitti FD, Carvalhaes, MABL, Sartorelli DS. Desenvolvimento de um Questionário Quantitativo de Frequência Alimentar (QQFA) para gestantes usuárias de unidades básicas de saúde de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. *Cas. Saúde Pública* 26, 2296-306, 2010.
2. Isobe MT, Bertola MR, Zuccolotto DCC, Sartorelli DS. A influência da escolaridade na reprodutibilidade de um questionário quantitativo de frequência alimentar para gestantes. *Ver. Bras. Saúde Matern. Infant.* 13, 23-8, 2013.
3. Belarmino GO, Moura ERF, Oliveira NC, Freitas GL. Risco nutricional entre gestantes e adolescentes. *Acta Paul Enferm.* 22, 169-75, 2008.
4. Melere C, Hoffmann JF, Nuner MAA, Drehmer M, Buss C, Ozcariz SGI, Soares RM, Manzolli PP, Duncan BB, Camey SA. Índice de alimentação saudável para gestantes: adaptação para uso em gestantes brasileiras. *Rev Saúde Pública.* 47, 20-8, 2013.
5. Baião MR, Deslandes SF. Práticas alimentares na gravidez: um estudo com gestantes e puérperas de um complexo de favelas do Rio de Janeiro (RJ, Brasil). *Ciência & Saúde Coletiva.* 15, 3199-206, 2010.
6. Vettore MV, Dias M, Vettore MV, Leal MC. Avaliação da qualidade da atenção pré-natal dentre gestantes com e sem história de prematuridade no Sistema único de Saúde no Rio de Janeiro, Brasil. *Ver. Bras. Matern. Infant.* 13, 89-100, 2013.
7. IOM (Institute of Medicine). *Nutrition during pregnancy and Lactation: A implementation guide.* Washington: National Academy Press; 1992.
8. Atalah SE, Castillo CL, Castro RS. Propuesta de un nuevo estandar de evaluacion nutricional em embarazadas. *Rev. Med Chile.* 125, 1429-36, 1997.
9. Brasil. Ministério da Saúde. *Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável.* Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
10. Scarsi K. Estado nutricional e consumo alimentar de um grupo de adolescentes de uma escola pública e uma provada do município de Forquilha (SC) [trabalho de conclusão de curso]. Criciúma: Universidade do Extremo Sul Catarinense, 2010.
11. Melo ASO, Assunção PL, Gondim SSR, Carvalho DF, Amorim MMR, Benicio MHD, Cardoso MAA. Estado nutricional materno, ganho de peso gestacional e peso ao nascer. *Rev. Bras Epidemiol.* 10, 249-57, 2007.
12. Gomes EM, Freire JAP. Hábitos de vida e estado nutricional de gestantes. *Revista Interdisciplinar NOVAFAPI.* 5, 21-5, 2012.
13. Gonçalves CV, Mendoza-Sassi RA, Cesar JA, Castro NB, Bortolomei AP. Índice de massa corporal e ganho de peso gestacional como fatores preditores de complicações e do desfecho da gravidez. *Rev. Bras Ginecol Obstet.* 34, 304-9, 2012.
14. Rocha DS, Netto MP, Priore SE, Lima NMM, Rosado LEFP, Franceschini SCC. Estado nutricional e anemia ferropriva em gestantes: relação com o peso da criança ao nascer. *Rev. Nutr.* 18, 481-89, 2005.
15. Parizzi MR, Fonseca JGM. Nutrição na gravidez e na lactação. *Rev. Med Minas Gerais.* 20, 341-53, 2010.
16. Hedrich A, Novello D, Ruviano L, Alves J, Quintiliano DA. Perfil alimentar, estado nutricional, de saúde e condições sócio-econômicas de gestantes assistidas por centros de saúde do município de Guarapuava – PR. *Revista Salus.* 1, 140-146, 2007.
17. Batista CA, Neri JMS, Mendes RB. Avaliação nutricional antropométrica de gestantes atendidas em uma unidade de saúde da família no município de Aracajú. *Cadernos de Graduação – Ciências Biológicas e da Saúde.* 11, 81-98, 2010.
18. Ferrão MHL, Pereira ACL, Gersgorin HCTS, Paula TAA, Corrêa RRM, Castro ECC. Efetividade do tratamento de gestantes hipertensas. *Rev. Assoc Med Bras.* 52, 390-94, 2006.
19. Padilha PC, Sena AB, Nogueira JL, Araújo RPS, Alves PD, Accioly E, Saunders C. Terapia nutricional no diabetes gestacional. *Rev. Nutr.* 23, 95-105, 2010.
20. Ferreira HS, Moura FA, Cabral Júnior CR. Prevalência e fatores associados à anemia em gestantes da região semi-árida do Estado de Alagoas. *Rev. Bras Ginecol Obstet.* 30, 445-51, 2008.
21. Fazio, ES, Nomura RMY, Dias MCG, Zugaib M. Consumo dietético de gestantes e ganho ponderal materno após aconselhamento nutricional. *Rev. Bras Ginecol Obstet.* 33, 87-92, 2011.
22. Montovaneli L, Auler F. Consumo alimentar de gestantes adolescentes cadastradas na unidade básica de saúde de Mandaguçu – PR. *Revista Saúde e Pesquisa.* 2, 349-55, 2009.
23. Brasil. Ministério da Saúde. *Atenção à saúde da gestante em APS.* Porto Alegre: Hospital Nossa Senhora da Conceição, 2011.
24. Jordão RE, Bernardi JLD, Barros Filho AA. Prevalência de anemia ferropriva no Brasil: uma revisão sistemática. *Rev. Paul Pediatría.* 27, 90-8, 2009.
25. Demétrio F. Pirâmide alimentar para gestantes eutróficas de 19 a 30 anos. *Rev. Nutr.* 23, 763-78, 2010.
26. Drummond SE, Crombie NE, Cursiter MC, Kirk TR. Evidence that eating frequency is inversely related to body weight status in male, but not female, non-obese adults reporting valid dietary intakes. *Int. J. Obes.* 22, 105-12, 1998.