



Ganho de peso adequado *versus* inadequado e fatores socioeconômicos de gestantes acompanhadas na atenção básica


Luciane Oliveira da Silva ¹

 <https://orcid.org/0000-0003-0095-0711>


Mayara Ribeiro Alexandre ²

 <https://orcid.org/0000-0003-0454-2010>


Ana Carolina Montenegro Cavalcante ³

 <https://orcid.org/0000-0002-1086-0587>

Soraia Pinheiro Machado Arruda ⁴

 <https://orcid.org/0000-0002-3918-4738>

Rafaella Maria Monteiro Sampaio ⁵

 <https://orcid.org/0000-0001-9994-1916>

^{1,2} Centro Universitário Estácio do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil.

^{3,5} Universidade de Fortaleza. Av. Washington Soares, 1321, Edson Queiroz. Fortaleza, CE, Brasil. CEP 60.811-905. E-mail: rafaellasampaio@yahoo.com.br

⁴ Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil.

Resumo

Objetivos: identificar os fatores socioeconômicos associados a ganho de peso inadequado (excessivo e insuficiente) em mulheres acompanhadas durante o Pré-Natal em Unidades Básicas de Saúde, em um Município do Interior do Ceará.

Métodos: estudo realizado com 189 gestantes. A tabulação dos dados foi realizada no Programa Excel e a análise dos dados foi realizada no Programa Stata. Na análise bivariada foi utilizado o teste do qui-quadrado ou exato de Fisher, e a regressão multivariada de Poisson para a associação entre as variáveis e o ganho ponderal excessivo ou insuficiente.

Resultados: o ganho de peso insuficiente esteve associado à ausência do companheiro ($RR=1,15$ $IC95\%= 1,02 - 1,30$) e o ganho de peso excessivo foi associado a mulheres que não trabalhavam ($RR=0,90$ $IC95\%= 0,84 - 0,96$).

Conclusões: a ausência de companheiro e a falta de trabalho estiveram associados ao ganho de peso inadequado durante a gestação.

Palavras-chave Gestantes, Cuidado pré-natal, Sobrepeso



Introdução

Inadequações do ganho de peso na gestação são importantes preditores de complicações para o binômio mãe-bebê. O ganho de peso gestacional é uma das principais mudanças que ocorrem ao longo da gravidez. Distribuem-se, desde a concepção até o termo, entre vários componentes, tais como: feto, placenta, líquido amniótico e sangue materno, além do aumento uterino e da glândula mamária, cada qual modificado gradativamente ao longo da evolução da gestação.¹⁻³

A grande oscilação no ganho ponderal gestacional em mulheres saudáveis parece ser determinada por diferentes características maternas. Fatores relevantes são as condições socioeconômicas desfavoráveis, pois propiciam o desencadeamento de riscos gestacionais e essas situações estão associadas em geral ao estresse e a piores condições nutricionais.^{4,5}

Gestação na adolescência, baixo peso pré-gestacional, baixa renda, baixa escolaridade, hábito de fumar, consumo de álcool e drogas na gravidez contribuem para o ganho insuficiente de peso gestacional.³ No entanto, o ganho ponderal excessivo durante a gestação está associado à idade acima de 35 anos, sobrepeso e obesidade pré-gestacional, presença do companheiro, consumo de álcool na gestação e trabalho fora da residência.^{6,7}

A identificação precoce de possíveis fatores de risco modificáveis associados ao ganho de peso inadequado durante a gestação é indispensável para permitir intervenções oportunas e eficazes,⁸ que podem reverter ou amenizar desfechos gestacionais desfavoráveis. O presente estudo teve como objetivo identificar os fatores socioeconômicos associados ao ganho de peso inadequado (excessivo e insuficiente) em mulheres acompanhadas durante o Pré-Natal em Unidades Básicas de Saúde, em um Município do Interior do estado Ceará.

Métodos

Tratou-se de um estudo transversal, realizado com 189 gestantes em 17 (85%) Unidades Básicas de Saúde no município de Horizonte, Ceará entre agosto e setembro de 2015. Quinze por cento das unidades básicas de saúde ficaram fora do estudo por se tratar de regiões de difícil acesso para as investigadoras. O instrumento de coleta compreendeu um questionário contendo dados referentes idade, situação conjugal, planejamento da gravidez, ocupação, escolaridade, renda e habitação. Todas as gestantes que se encontravam nas salas de

espera para consultas ou exames de pré-natal foram convidadas para participar da pesquisa. Não foram usados limites de faixa etária ou idade gestacional como critérios de inclusão. Após a leitura e esclarecimento do Termo de Consentimento as gestantes que concordaram em participar foram entrevistadas pelas autoras desse estudo. A amostra coletada inicialmente foi constituída por 210 gestantes, o que representou 37,2 % das gestantes do Município no período, visto que no início da coleta existiam 564 gestantes, segundo dados na Secretaria Municipal de Saúde. Para análise nesse estudo, utilizou-se a amostra de 189 gestantes, devido à ausência da informação sobre o peso pré gestacional em 21 cadernetas da gestante.

Durante a primeira entrevista, as gestantes foram instruídas a retirarem seus calçados para obtenção do peso atual que foi coletado em balança digital (marca FILIZOLA) com capacidade para 180 kg e graduação em 100g. A estatura das participantes foi aferida com estadiômetro portátil SANNY, com precisão de 0,1 cm. Para isto solicitou-se que a gestante se mantivesse ereta com os braços estendidos nas laterais do corpo. Os dados antropométricos referentes ao momento pré-gestacional foram obtidos através da caderneta da gestante.

A adequação do ganho de peso foi avaliada de acordo com a estimativa de ganho de peso recomendada segundo o Ministério da Saúde.⁹ Através do estado nutricional pré-gestacional, verificou-se a recomendação ideal até esse período, conforme o cálculo baseado, na Tabela 1, sendo classificado com ganho insuficiente, adequado ou excessivo. Para ser classificada como ganho adequado considerou-se uma variação de 1,0 Kg para mais ou para menos da estimativa exata calculada; variações superiores ou inferiores foram classificadas como excessivo e insuficiente, respectivamente. No primeiro trimestre, independentemente do estado antropométrico prévio; quando a gestante manteve ou perdeu peso até 3 kg, a classificação foi considerada adequada.

Para melhor compreensão, tomou-se como exemplo, uma gestante eutrófica segundo o IMC pré-gestacional com ganho de peso de 15 Kg na 30ª SG (ganho de peso: peso atual na 30ª semana gestacional menos o peso pré gestacional verificado na caderneta da gestante). De acordo com a literatura (Tabela 1), o ganho ideal seria: [1,6Kg (1º trimestre) + 6,8Kg (17 semanas x 0,4 Kg)], que daria um total de 8,4 Kg até a 30ª semana gestacional. Sendo assim essa gestante foi classificada com ganho de peso excessivo, visto que já havia ganho 15Kg.

Para as análises estatísticas, os dados coletados e

Tabela 1

Recomendação do ganho de peso para gestantes.

Classificação do estado nutricional pré gestacional	Recomendação de ganho de peso ideal por trimestre e baseada no estado nutricional prévio			
	Até 13 semana gestacional	14 a 27	27 a 36	A partir de 37
Baixo peso	2,3	2,3 + 0,5/semana	8,8 + 0,5/semana	12,5 a 18,0 Kg
Eutrófica	1,6	1,6 + 0,4/semana	6,8 + 0,4/semana	11,5 a 16,0 Kg
Sobrepeso	0,9	0,9 + 0,3/semana	4,8 + 0,3/semana	7,0 a 11,5 Kg
Obesidade	0,0	0,0 + 0,2/semana	2,6 + 0,2/semana	5,0 a 9,0 Kg

Fonte: Brasil, Ministério da Saúde.⁸

os tratamentos das informações foram realizados no programa EXCEL. Posteriormente o processamento e a análise dos dados foram feitos por meio do programa estatístico STATA versão 10.0, em que as variáveis categóricas eram tabuladas em frequências simples e percentual. As variáveis numéricas, como idade e renda, foram categorizadas para redução de categorias. Para análise bivariada foi utilizado o teste qui-quadrado ou o teste exato de Fisher, considerando-se um nível de significância para $p < 0,05$.

A associação entre as variáveis estudadas e o ganho de peso excessivo ou insuficiente foi verificada por meio da regressão de Poisson com variância robusta. Inicialmente, realizou-se análise bivariada para avaliar possíveis associações entre as variáveis socioeconômicas (variáveis independentes) com o ganho de peso gestacional (variável dependente), sendo a probabilidade inferior a 5% considerada como nível de significância estatística para a seleção no modelo de regressão múltipla de Poisson. As variáveis que apresentaram associação estatisticamente significativa com um $p < 0,20$ foram incluídas na análise de regressão múltipla.

O estudo seguiu a portaria 466/12 e foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do Centro Universitário Estácio do Ceará segundo nº (53026015.4.0000.5038) e todas as gestantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Resultados

Dentre as 189 gestantes analisadas, 97 (51,3%) ganharam peso acima do recomendado, 30 (15,9%) ganharam de forma insuficiente e 62 (32,8%) apresentaram ganho de peso adequado até o momento da coleta de dados. Os dados foram analisados de duas formas; comparando-se as classificadas com ganho adequado *versus* ganho de peso excessivo (Tabela 2)

e aquelas com ganho de peso adequado *versus* ganho de peso insuficiente (Tabela 3).

A Tabela 2 apresenta a comparação entre as gestantes que apresentaram ganho de peso adequado e aquelas que ganharam excessivamente e as variáveis independentes, excluindo-se as gestantes com ganho insuficiente para a primeira análise. Foi verificado que 39,0% das gestantes ganharam peso de forma adequada e 61,0% excessivamente. O ganho ponderal excessivo foi predominante nas adultas (62,8%); nas mulheres com companheiro (62%) e nas que trabalhavam (71,6%) em comparação as adolescentes, respectivamente.

Quanto ao planejamento da gravidez, escolaridade, zona de moradia e renda, os valores percentuais apresentados para cada variável dicotomizada foram semelhantes entre as mulheres com ganho de peso adequado e excessivo (Tabela 2), portanto sem significância estatística.

Na análise multivariada de Poisson verificou-se que as mulheres que não trabalhavam apresentaram menor chance para um ganho de peso excessivo [RR=0,90 (IC95% = 0,84 - 0,96)].

A Tabela 3 mostra a associação entre as gestantes com ganho de peso adequado *versus* aquelas que estavam com ganho de peso insuficiente com as demais variáveis. Para essa análise, foram excluídas aquelas com ganho de peso excessivo, permanecendo assim 68,0% com ganho de peso adequado e 32,0% com ganho de peso insuficiente. O ganho gestacional insuficiente foi mais prevalente nas gestantes adultas (33,3%); naquelas sem companheiro (50%); nas que não planejaram a gestação (37,2%); e nas que se encontravam inseridas no mercado de trabalho (34,4%); naquelas que não tinham concluído nem o ensino médio (35,5%); nas residentes da zona rural (44%) e naquelas com uma renda de até 1,5 salários mínimos (35,1%).

Ao realizar a análise multivariada de Poisson

Tabela 2

Análise multivariada entre as variáveis em estudo e o ganho de peso (adequado *versus* excessivo). Horizonte (CE), 2015.

Variáveis	Total		Adequado		Excessivo		RR	IC95%	p
	n	%	n	%	n	%			
Faixa etária (anos)									
< 20	30	100,0	14	46,7	16	53,3	1,02	0,93 - 1,11	0,658
≥ 20	129	100,0	48	37,2	81	62,8			
Situação conjugal									
Com companheiro	145	100,0	55	38,0	90	62,0	0,99	0,86 - 1,13	0,912
Sem companheiro	14	100,0	07	50,0	07	50,0			
Gravidez planejada									
Sim	90	100,0	35	38,9	55	61,1	0,98	0,92 - 1,04	0,664
Não	69	100,0	27	39,1	42	60,9			
Inserção no trabalho									
Sim	74	100,0	21	28,4	53	71,6	0,90	0,84 - 0,96	0,002*
Não	85	100,0	41	48,2	44	51,8			
Escolaridade									
< Ensino médio	76	100,0	29	38,2	47	61,8	0,97	0,91 - 1,04	0,664
≥ Ensino médio	83	100,0	33	39,8	50	60,2			
Zona									
Urbana	126	100,0	48	38,1	78	61,9	0,99	0,92 - 1,07	0,992
Rural	33	100,0	14	42,4	19	57,6			
Total	159	100,0	62	39,0	97	61,0			
Renda (salários)									
≤ 1,5	66	100,0	24	36,4	42	63,6	0,95	0,88 - 1,01	0,150
> 1,5	86	100,0	34	39,5	52	60,5			
Total *	152	100,0	58	38,2	94	61,8			

*Quatro gestantes com ganho de peso adequado e três gestantes com ganho acima não responderam a renda.

Tabela 3Análise multivariada entre as variáveis em estudo e o ganho de peso (adequado *versus* insuficiente). Horizonte (CE), 2015.

Variáveis	Total		Adequado		Insuficiente		RR	IC95%	p
	n	%	n	%	n	%			
Faixa etária (anos)									
< 20	20	100,0	14	70,0	06	30,0	1,05	0,94 - 1,17	0,346
≥ 20	72	100,0	48	66,7	24	33,3			
Situação conjugal									
Com companheiro	78	100,0	55	70,5	23	29,5	1,15	1,02 - 1,30	0,021*
Sem companheiro	14	100,0	07	50,0	07	50,0			
Gravidez planejada									
Sim	49	100,0	35	71,4	14	28,6	1,02	0,93 - 1,11	0,586
Não	43	100,0	27	62,8	16	37,2			
Inserção no trabalho									
Sim	32	100,0	21	65,6	11	34,4	0,97	0,89 - 1,07	0,674
Não	60	100,0	41	68,3	19	31,7			
Escolaridade									
< Ensino médio	45	100,0	29	64,4	16	35,5	0,98	0,89 - 1,09	0,833
≥ Ensino médio	47	100,0	33	70,2	14	29,8			
Zona									
Urbana	67	100,0	48	71,6	19	28,4	1,09	0,99 - 1,20	0,050*
Rural	25	100,0	14	56,0	11	44,0			
Total	92	100,0	62	68,0	30	32,0			
Renda (salários)									
≤ 1,5	37	100,0	24	64,9	13	35,1	1,02	0,91 - 1,14	0,664
> 1,5	49	100,0	34	69,4	15	30,6			
Total *	86	100,0	58	67,4	28	32,6			

*Quatro gestantes com ganho de peso adequado e duas gestantes com abaixo do recomendado não responderam a renda.

confirmou-se que mulheres sem companheiro apresentaram uma maior chance para um ganho de peso insuficiente [RR=1,15 (IC95%=1,02-1,3)]; e mulheres da zona rural apresentaram uma tendência para ganho de peso insuficiente [RR=1,09 (IC95%=0,99-1,20)].

Discussão

Os dados obtidos apontaram altos percentuais de inadequação do ganho de peso durante a gestação, visto que somando o excessivo (51,3%) com o insuficiente (15,9%), constatou-se que apenas 32,8% das gestantes vinham ganhando peso de forma adequada durante a gestação. O aumento de peso excessivo durante a gestação tem sido associado à obesidade entre as mulheres, pois estudos demonstram que esse peso “extra” adquirido durante a gestação geralmente se mantém após o parto, acarretando diversas consequências obstétricas e perinatais negativas.^{10,11} Assim, reforça-se a importância de uma intervenção precoce nesse ganho de peso que possa impactar de forma positiva e podendo diminuir a prevalência de obesidade entre as mulheres futuramente.¹⁰ Ressalta-se que no presente estudo essa classificação de inadequação do ganho de peso foi feita durante a gestação, ou seja, essas mulheres estavam realizando pré-natal.

Um estudo prospectivo transversal realizado em Aracaju (estado de Sergipe) com 214 mulheres durante a gestação atendidas em uma maternidade da rede Pública, o ganho de peso excessivo foi encontrado em 57,6% das mulheres e 25,2% de ganho adequado.¹² O resultado é condizente com o presente estudo, o qual o excesso de peso foi encontrado em 61,0% das gestantes. Em outro estudo transversal feito em 21 unidades de saúde realizado em Vitória da Conquista (estado da Bahia), com 328 gestantes, 51,9% encontrava-se com ganho de peso excessivo.¹³ Esses dados vêm ao encontro dos achados deste estudo, onde se percebeu grande parte das gestantes com ganho gestacional excessivo 51,3%.

Essa condição sugere que tais mulheres não receberam acompanhamento nutricional adequado ou não seguiram as orientações recomendadas. Sabe-se que o ganho de peso excessivo apresenta impacto negativo no crescimento e desenvolvimento do bebê e pode trazer várias complicações na gestação e posteriores consequências para a mãe.^{14,15} Esse acompanhamento relativo ao ganho de peso pode ficar comprometido pela ausência do profissional nutricionista em muitos municípios brasileiros; o que pode comprometer um acompanhamento completo durante o pré-natal, incluindo a assistência nutri-

cional por um profissional específico.

O Manual Técnico do pré-natal¹⁶ do Ministério da Saúde ressalta que a importância à atenção às gestantes deve buscar reduzir as taxas de morbimortalidade materna e infantil, através da adoção de melhorias no acesso, cobertura e qualidade dessa assistência, exaltando a importância da equipe da Estratégia de Saúde da Família composta por médico, enfermeiro, agente de saúde e auxiliar de enfermagem e suas atribuições no acompanhamento da gestante, devendo essa assistência nutricional ser feita pelo médico e/ou enfermeiro, que em alguns casos, pode não estar apto para uma conduta nutricional específica.

É importante que a atenção nutricional individualizada a gestante seja realizada pelo profissional nutricionista do Núcleo Ampliado de Apoio a Saúde da Família (NASF) ou através da elaboração de protocolos de atendimento e de encaminhamento, além da formação e educação continuada dos profissionais das Equipes de Saúde da Família (ESF).^{17,18}

Com relação à presença ou não de um companheiro ao longo da gestação o fato da mulher não ter uma estabilidade familiar pode influenciar de forma negativa o seu estado psicológico, associado também a uma instabilidade financeira.^{11,13} No presente estudo, foi verificado risco para ganho de peso excessivo nas mulheres com companheiro e risco para ganho de peso insuficiente em mulheres sem companheiro, confirmado pela Regressão de Poisson [RR=1,15 (IC95%=1,02-1,30)]. Isso pode ser justificado pelo fato de que o estado civil é um importante aspecto a ser levado em consideração, pois a ausência da figura paterna pode trazer menor estabilidade financeira, podendo constituir um fator de risco para o estado nutricional da mãe, causando baixo peso ao nascer do bebê.¹⁹

Sobre o planejamento da gestação, não houve diferenças entre os grupos, sendo a incidência de ganho adequado *versus* excessivo e insuficiente foi muito aproximada. Quando se analisou o fato da gestante estar inserida no mercado de trabalho, foi observado que 71,6% apresentou um risco maior para ganho excessivo, comparado aos 51,8% [RR=0,90 (IC95%=0,84-0,96)] das gestantes que não trabalhavam. Esse achado foi superior ao de um estudo transversal com 212 gestantes na em Botucatu (estado de São Paulo), onde foi verificado que 54,3% das mulheres que trabalhavam fora ganharam peso excessivo além do fato de que 30,5% das gestantes com ganho adequado não estavam inseridas no mercado de trabalho.¹⁴ Isso pode estar associado ao fato de que mulheres que não trabalham terem mais tempo para uma alimentação mais

saudável, para prática de atividade física, além do fato de o trabalho ser um fator gerador de estresse, que pode levar ao consumo inadequado de alimentos, além de um melhor acompanhamento no pré-natal. A inserção no mercado de trabalho não foi significativa para o ganho insuficiente.

Com relação à comparação do ganho de peso insuficiente versus adequado com as demais variáveis do presente estudo, foi verificado 30,0% de ganho insuficiente. Valor semelhante de ganho insuficiente foi encontrado por Andreto *et al.*²⁰ em 31,1% das gestantes. Embora muitos estudos destaquem o ganho de peso excessivo como uma questão que requer atenção imediata nos serviços de pré-natal,¹⁵ também é preocupante a constatação de que elevado percentual de gestantes apresentou ganho de peso insuficiente, situação que se associa a maior risco de parto prematuro e baixo peso ao nascer.²⁰⁻²²

Esse fato reforça a importância do monitoramento nutricional no pré-natal, que deve focar em fatores modificáveis, como o ganho de peso e a alimentação, e que beneficia tanto mulheres em risco de ganho de peso excessivo, quanto insuficiente, por meio do monitoramento do ganho ponderal e orientações sobre práticas alimentares saudáveis.²³⁻²⁵

No presente estudo, o ganho de peso insuficiente foi verificado nas gestantes adultas 33,3% das quais sem o ensino médio completo 35,5% e ganhando até 1,5 salários mínimos. Um estudo realizado em São Paulo encontrou que o baixo peso indicou percentuais aproximados, onde o baixo peso foi encontrado em 33% das gestantes adultas, com menos de 8 anos de estudo (26,7%) e ganhando em média 1 salário mínimo,¹⁴ resultado bastante semelhante com os dados do presente estudo. Esses achados reforçam o impacto da baixa escolaridade e da baixa renda ao baixo peso no período gestacional, visto que a falta de recursos financeiros e a falta de instrução induzem as mulheres não buscarem o serviço de saúde, informações sobre alimentação e

nutrição nesse período, além da falta de recursos para a garantia de uma alimentação adequada.

Analisando a zona de procedência das gestantes, comparando ganho excessivo *versus* adequado, não houve diferença entre a gestante ser da zona urbana e ou rural. No entanto, quando se associou ganho insuficiente versus adequado e a zona de procedência, observou-se uma tendência das gestantes procedentes da zona rural apresentaram um maior risco para ganho de peso insuficiente, 44% [RR=1,09 (IC95%=0,99-1,20)], comparado aos 28,4% da zona urbana para tal risco. Deve-se considerar que gestantes habitantes em áreas mais distantes da zona urbana podem ter mais difícil acesso ao pré-natal, tendo uma menor assistência nesse momento; além de um estilo de vida com restrição de consumo energético em relação as mulheres da zona urbana, o que confirma a pesquisa da POF26 de 2008-2009 onde o *déficit* de peso entre as mulheres da zona rural (5,5%) no Nordeste do Brasil é crítico pois ultrapassa 5% em relação as mulheres da zona urbana (4,5%).

Os fatores socioeconômicos que obtiveram uma maior associação na inadequação de peso das gestantes que participaram do estudo foram a idade, situação conjugal e a inserção no mercado de trabalho para o ganho em excesso. Por outro lado o ganho insuficiente os fatores predominantes foram situação conjugal, escolaridade, renda e zona de procedência.

Assim, conclui-se que os resultados encontrados no presente estudo indicam que o monitoramento do ganho ponderal durante a gestação deve considerar as características socioeconômicas. Esses fatores parecem determinar o ganho de peso, tanto excessivo, quanto insuficiente. Considerando que uma das metas do cuidado pré-natal é a identificação precoce de fatores de risco para desfechos desfavoráveis da gravidez o conhecimento de tais fatores torna-se imprescindível.

Referências

1. Santos MMAS, Baião MR, Barros DC, Pinto AA, Pedrosa PLM, Saunders C. Estado nutricional pré gestacional, ganho de peso materno, condições da assistência pré-natal e desfechos perinatais adversos entre puerperas adolescentes. *Rev Bras Epidemiol.* 2012; 15 (1): 143-54.
2. Institute of Medicine. Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines. Washington DC: National Academy Press; 2009.
3. Bodnar LM, Hutcheon JA, Platt RW, Himes KP, Simhams HN, Abrams B. Should gestational weight gain recommendations be tailored by maternal characteristics? *Am J Epidemiol.* 2011; 174 (2): 136-46.
4. Vitolo MR, Bueno MSF, Gama CM. Impacto de um programa de orientação dietética sobre a velocidade de ganho de peso de gestantes atendidas em unidades de saúde. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2011; 33 (1): 13-9.
5. Moura ERF, Oliveira CGS, Damasceno AKC, Pereira MMK. Fatores de risco para a síndrome hipertensiva

- específica entre mulheres hospitalizadas com pré-eclâmpsia. *Cogitare Enferm.* 2010; 15 (2): 250-5.
6. Marano D, Gama SGN, Pereira APE, Souza PRBJ. Adequação do ganho ponderal de gestantes em dois municípios do Estado do Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2008. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2012; 34 (3): 102-6.
 7. Stulbach TE, Benício MHDA, Andeazza R, Kono S. Determinantes do ganho ponderal excessivo durante a gestação em serviço público de pré-natal de baixo risco. *Rev Bras Epidemiol.* 2007; 10 (1): 99-108.
 8. Brasil. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Série A. Normas e Manuais técnicos. Cadernos de atenção básica, nº 32. Brasília, DF; 2012.
 9. Brasil. Ministério da Saúde. Pré-Natal e Puerpério, Atenção Qualificada e Humanizada. Manual Técnico. Brasília, DF; 2012.
 10. Nast M, Oliveira A, Rauber F, Vitolo MR. Ganho de peso excessivo na gestação é fator de risco para o excesso de peso em mulheres. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2013; 35 (12): 536-40.
 11. Gomes RNS, Gomes VTS, Caldas DRC, Lago EC, Campos FKL, Gomes MS. Avaliação do estado nutricional de gestantes atendidas em unidades básicas de saúde. *Rev Interd.* 2014; 7 (4): 81-90.
 12. Silva DG, Macedo NB. Associação entre o ganho de peso e a gestação e o prognóstico da gestação. *Sci Med.* 2014; 24 (3): 229-36.
 13. Drehmer M, Camey S, Schmidt MI, Olinto MT, Giacomello A, Buss C, Melere C, Hoffmann J, Manzolli P, Soares RM, Ozcariz S, Nunes MA. Socioeconomic, demographic and nutritional factors associated with maternal weight gain in general practices in Southern Brazil. *Cad Saúde Pública.* 2010; 26 (5): 1024-34.
 14. Magalhães EIS, Maia DS, Bonfim CFA, Netto MP, Lamounier JA, Rocha DS. Prevalência e fatores associados ao ganho de peso gestacional excessivo em unidades de saúde do sudoeste da Bahia. *Rev Bras Epidemiol.* 2015; 18 (4): 858-69.
 15. Carvalhaes MABL, Gomes CB, Malta MB, Papini SJ, Parada CM. Pregnancy overweight is associated excessive weight gain during pregnancy. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2013; 35 (11): 523-9.
 16. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de técnico do pré-natal e puerpério. Secretaria de saúde do estado de São Paulo. São Paulo, SP; 2010.
 17. Borelli M, Domene SMA, Mais LA, Pavan J, Taddei JAAC. A inserção do nutricionista na atenção básica: uma proposta para o matriciamento da atenção nutricional. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2015; 20 (9): 2765-78.
 18. Mancuso ANC, Tonacio LV, Silva ER, Vieira VL. A atuação do nutricionista na atenção básica a saúde em grande centro urbano. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2012; 17 (12): 3289-300.
 19. Melo ASO, Assunção PL, Gondim SSR, Carvalho DF, Amorim MMR, Benicio MHD. Estado nutricional materno ganho de peso gestacional e peso ao nascer. *Rev Bras Epidemiol.* 2011; 10 (2): 249-57.
 20. Andreto LM, Souza AI, Figueiroa JN, Cabral-Filho JE. Fatores associados ao ganho de peso ponderal excessivo em gestantes atendidas em um serviço público de pré-natal na cidade de Recife, Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2006; 22 (11): 2401-09.
 21. Capelli JCS, Pontes JS, Pereira SEA, Silva AAM, Carmo CN, Boccolini CS, Almeida MFL. Peso ao nascer e fatores associados ao período pré natal: um estudo transversal em hospital maternidade de referência. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2014; 19 (7): 2063-72.
 22. Fraga ACSC, Filha MMT. Factors associated with gestational weight gain in pregnant women in Rio de Janeiro, Brazil, 2008. *Cad Saúde Pública.* 2014; 30 (3): 633-44.
 23. Sato APS, Fujimori E. Estado nutricional e ganho de peso em gestantes. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2012; 20 (3): 1-7 telas.
 24. Accioly E, Saunders C, Lacerda E. Nutrição em Obstetrícia e Pediatria. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2009. p.649.
 25. Institute of Medicine. National Research Council. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington (DC): National Academy of Science; 2009.
 26. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.

Recebido em 19 de Março de 2018

Versão final apresentada em 21 de Outubro de 2018

Aprovado em 28 de Novembro de 2018