

CONFIABILIDADE DO USO DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS AUTO-REFERIDAS PARA O DIAGNÓSTICO DO ESTADO NUTRICIONAL EM GESTANTES

Filipe Ribeiro Araújo Santos¹, Paulo da Fonseca Valença Neto²,
 Marcio Costa de Souza³, Cezar Augusto Casotti⁴

RESUMO

Objetivo: Verificar a confiabilidade do uso de medidas auto-referidas de peso e estatura para a obtenção do índice de massa corporal em gestantes. **Métodos:** Estudo epidemiológico censitário, transversal, realizado com gestantes cadastradas em quatro Unidades de Saúde da Família. Foi utilizado um questionário estruturado contendo questões sociodemográficas e sobre medidas antropométricas referidas. Recorreu-se aos testes *Mann-Whitney U - Kruskal Wallis Test* para analisar as diferenças entre as médias em função das variáveis categóricas. Para a concordância e a obtenção de uma medida sumária dos valores mensurados e referidos, foi utilizado o índice de kappa e o coeficiente de correlação de Lin (CCL) respectivamente. **Resultados:** As gestantes apresentaram uma tendência a subestimação tanto do peso quanto da altura, porém mais acentuada no peso (-0,90), o que levou a uma superestimação do IMC (0,01). O peso mostrou-se acima do limite superior (0,93) segundo o coeficiente de correlação de Lin; por outro lado a altura e o IMC estão abaixo de limite inferior (0,89). 45,5% das gestantes se enquadram no peso adequado, representando uma diferença de aproximadamente 10% em relação ao referido (36,4%). **Conclusão:** O IMC calculado a partir das informações referidas não se enquadrou nos valores de concordância o suficiente para indicar a confiabilidade dessas medidas.

Palavras-chave: Gestantes, Índice de massa corporal, Estado nutricional.

1-Graduando em Fisioterapia. Bolsista do Pet-Saúde. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

2-Programa Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

ABSTRACT

Reliability of the use of measures anthropometric referred to self-diagnosis of nutritional status in pregnancy

Objective: Check the reliability of using self-reported measures of height and weight to obtain body mass index in women. **Methods:** Epidemiological study census, transversal in four pregnant women registered with the Family Health Units. We used a structured questionnaire containing questions about sociodemographic and anthropometric measures referred. Appealed to the *Mann-Whitney U - Kruskal Wallis test* to analyze differences between means in terms of categorical variables. For the agreement and obtain a summary measure of the values measured and reported, we used the kappa index and the correlation coefficient of Lin (CCL) respectively. **Results:** The women tended to underestimate both the weight and height, but more severe in weight (-0.90), which led to an overestimation of BMI (0.01). The weight was found to be above the upper limit (0.93) second correlation coefficient Lin, on the other hand the height and BMI are below the lower limit (0.89). 45.5% of women fall into the appropriate weight, representing a difference of approximately 10% compared to that (36.4%). **Conclusion:** BMI was calculated from the information provided does not fit the criteria of reliability values enough to indicate the reliability of these measures.

Keywords: Pregnant women, Body mass index, Nutritional status.

3-Professor Assistente. Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Ciências da Vida.

4-Professor Doutor. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

INTRODUÇÃO

O índice de massa corporal (IMC), também conhecido como Índice de Quetelet, tem sido muito utilizado como método para verificação do estado nutricional de uma população, classificando-a como baixo peso, normal, sobrepeso, ou obesidade. Ele é calculado por meio da divisão da massa corporal em quilogramas pelo quadrado da estatura em metros (Kg/m^2) (Romanzini, Reichert e Ronque, 2011; Lim, Seubsman e Sleight, 2002).

Entretanto, mesmo sendo um método de fácil aplicação, em estudos que envolvem um grande número de indivíduos a sua obtenção pode tornar-se difícil, por implicar diretamente custos, tempo de execução, treinamento de antropometristas, além de dificuldades de transporte dos materiais necessários para a sua mensuração em trabalhos de campo (Romanzini, Reichert e Ronque, 2011; Silveira, Kac e Barbosa, 2009).

Visando facilitar a obtenção deste indicador, alguns estudos se propuseram a validar a utilização de medidas auto-referidas de peso e estatura para o cálculo do IMC (Fonseca e colaboradores, 2004; Peixoto, Benício e Jardim 2006; Silveira, Kac e Barbosa, 2009), e os resultados obtidos confirmaram a viabilidade de seu uso em pesquisas populacionais envolvendo adultos, adolescentes e idosos.

Considerando estes resultados, devido a questões de viabilidade e limitações de recursos, estes dados podem ser obtidos por meio de questionários auto-administrados e entrevistas ou por telefone (Bes-Rastrollo e colaboradores, 2005; Brettschneider, Rosario e Ellert, 2011; Fonseca e colaboradores, 2004).

Entretanto, ainda hoje a utilização de medidas auto-referidas é uma prática pouco frequente no Brasil, possivelmente devido à carência de estudos nacionais e de base populacional que confirmem a sua validade (Fonseca e colaboradores, 2004; Silveira, Kac e Barbosa, 2009), uma vez que os poucos estudos realizados envolveram amostras de indivíduos adultos (Romanzini, Reichert e Ronque, 2011).

O prognóstico da gestação é influenciado pela velocidade de ganho de peso adequado (Rodrigues e colaboradores, 2008; Wendland e colaboradores, 2007), e sua

inadequação pode trazer problemas para o binômio mãe e filho, caracterizado pela desnutrição materna, que se associa com o baixo peso ao nascer, prematuridade e maior permanência hospitalar, e o excesso a macrosomia, cesarianas, complicações de parto, diabetes gestacional, pré-eclâmpsia, obesidade infantil, predisposição à obesidade pós-parto e morte neonatal (Drehmer e colaboradores, 2010; Andreto e colaboradores, 2006; Vítolo, Bueno e Gama, 2001; Martins e Benício, 2011).

Na literatura verificou-se que até o presente momento não existe informação sobre a utilização de medidas auto-referidas em gestantes. Reconhecendo os riscos a saúde do binômio gestante/filho e levando em consideração que a fidedignidade da obtenção de medidas auto-referidas para avaliar o estado nutricional em gestantes poderia facilitar o acompanhamento domiciliar contínuo por profissionais da atenção básica, este estudo objetivou verificar a confiabilidade do uso de medidas auto-referidas de peso e estatura para a obtenção do índice de massa corporal (IMC) em gestantes.

MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo epidemiológico censitário, transversal, realizado com gestantes cadastradas em quatro Unidades de Saúde da Família (USF) da zona urbana do Município de Jequié BA, acompanhadas pelo Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde/Saúde da Família) que visou verificar a confiabilidade do uso de medidas auto-referidas de peso e estatura para o diagnóstico do estado nutricional.

Inicialmente foi realizada uma busca nos prontuários das USF para identificar as gestantes residentes na área adstrita as USF assistidas pelo Programa de Acompanhamento Pré-Natal no período de junho a dezembro de 2011.

A seguir, por meio de um questionário estruturado obteve-se dados relacionados às medidas antropométricas auto-referidas e mensuradas, à gestação, e dados sociodemográficos (idade, etnia, escolaridade, situação conjugal, renda, classificação econômica, trabalho). Categorizou-se os dados respectivamente da seguinte forma: menor de 20 anos (adolescência) e 21 anos ou mais (adulto); brancas e não brancas

(informação referida); baixa escolaridade (menos de oito anos de estudo) e alta escolaridade (mais de 8 anos de estudo); com ou sem companheiro; até um e maior que um salário mínimo. A classificação econômica foi obtida por meio do questionário da ABEP sendo categorizado em C, D e E.

Entrevistadores devidamente treinados realizaram a coleta de dados, sendo as gestantes estimuladas a auto-relatarem o peso (kg) e a estatura (m) e, na sequência, as respectivas medidas foram mensuradas no intuito de evitar interferência em sua percepção.

Foram obtidas as medidas antropométricas no domicílio e nas USF, por meio de procedimentos padronizados, utilizando-se balança digital portátil (Zhongshan Camry Eletronic, G-Tech Glass 6) com as gestantes descalças, vestindo roupas leves e com os bolsos vazios.

Para mensurar a estatura utilizou-se fita métrica inelástica (150 cm de comprimento), afixada em parede plana, sem rodapé, a 50 cm do chão. Um esquadro foi colocado na parte superior da cabeça e a medida obtida com precisão de 0,1 cm, sendo estes medidos em pé, descalços, em apneia respiratória, olhos no plano Frankfurt e mantendo a cabeça, costas, quadril, panturrilhas e calcanhares encostados à parede. Para o cálculo da medida, as gestantes foram mensuradas três vezes e por fim obteve-se a média.

Para o cálculo do IMC dividiu-se o peso (kg) pelo quadrado da altura (m), com base nas medidas auto-referidas pelas gestantes e as medidas aferidas pelos pesquisadores.

O estado nutricional das gestantes foi categorizado através dos valores do IMC por semana gestacional em baixo peso, peso adequado, sobrepeso/obesidade, conforme as normas recomendadas pelo Sistema de Vigilância em Alimentação e Nutrição – SISVAN (Ministério da Saúde, 2004).

Os erros na informação da altura, do peso e do IMC foram obtidos pela diferença entre os valores referidos e aferidos. Valores negativos significaram subestimação do valor referido e valores positivos representaram superestimação do valor referido.

Para comparar o erro médio do peso e estatura referidos, bem como do IMC determinados a partir dessas medidas em

relação às medidas aferidas (medida referida - medida aferida), separadamente por idade, escolaridade, número de gestações e período gestacional, recorreu-se aos testes *Mann-Whitney U - Kruskal Wallis Test* para analisar as diferenças entre as médias em função das variáveis categóricas. Os dados foram submetidos à verificação de normalidade para estabelecer o procedimento estatístico adequado.

A análise de variância foi utilizada para comparar o erro médio das medidas referidas entre as idades estudadas, separadamente por sexo. Determinou-se o coeficiente de correlação de Lin (CCL) para obtenção de uma medida sumária de concordância entre as informações auto-relatadas e aferidas.

Além disso, foram calculadas as prevalências de sobrepeso e obesidade, comparando os valores mensurados e auto-referidos. Para identificar a concordância dos valores mensurados e referidos, foi utilizado o índice de kappa. Adotou-se um nível de significância de 5%.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (protocolo 084/2011), e todas as informantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

Após a busca nos prontuários das USF, seguido da visita domiciliar, um total de 105 gestantes concordaram em participar do estudo assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A tabela 1 apresenta a caracterização sócio-demográfica das gestantes pesquisadas.

Conforme observado na Tabela 1 a população caracterizou-se por apresentar gestantes com idade de 13 a 38 anos, média de 23,7 anos (DP \pm 5,8), de etnias não brancas, que viviam com companheiro, com renda familiar maior que um salário mínimo, sem trabalho remunerado, com baixa escolaridade e nível socioeconômico.

A tabela 2 apresenta a distribuição das gestantes de acordo com as variáveis reprodutiva.

Segundo observado na tabela 2, as gestantes encontravam-se no 2º trimestre gestacional e vivenciavam a primeira gestação.

Tabela 1 - Valores numéricos e percentuais referentes a características sócio-demográficas das gestantes. Jequié-BA, 2012.

VARIÁVEL	n	%
IDADE		
13 a 20 anos	36	34,3
21 a 38 anos	69	65,7
ETNIA		
Branca	23	21,9
Não Branca	82	78,1
ESCOLARIDADE		
Baixa escolaridade	49	46,7
Alta escolaridade	56	53,3
SITUAÇÃO CONJUGAL		
Com companheiro	88	83,8
Sem companheiro	17	16,2
RENDA MENSAL REFERIDO		
Até 1 salário mínimo	54	54,0
Maior que 1 salário mínimo	46	46,0
CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA		
C	4	3,8
D	36	34,3
E	65	61,9
OCUPAÇÃO		
Trabalho remunerado	33	31,4
Sem trabalho remunerado	58	55,2
Estudante	14	13,3

Tabela 2 - Valores numéricos e percentuais referentes às variáveis reprodutivas. Jequié-BA, 2012

VARIÁVEL	n	%
GESTAÇÃO CATEGORIZADA POR TRIMESTRE		
1º Trimestre	16	15,7
2º Trimestre	59	57,8
3º Trimestre	27	26,5
NÚMERO DE GESTAÇÕES COMPLETAS		
Primeira Gestação	55	52,4
Mais de uma gestação	50	47,6

Tabela 3 - Medianas e interquartis dos erros das medidas de estatura, peso e índice de massa corporal (IMC) determinados a partir da diferença das medidas referidas e mensuradas. Jequié-BA, 2012

VARIÁVEIS	ALTURA		PESO		IMC	
	Mediana (II)*	p-valor	Mediana (II)*	p-valor	Mediana (II)*	p-valor
IDADE						
13 a 20 anos	-0,02 (0,05)	0,173 ^a	-0,50 (2,40)	0,657 ^a	0,07 (2,34)	0,361 ^a
21 anos ou mais	-0,02 (0,04)		-0,90 (1,43)		0,01 (1,65)	
ESCOLARIDADE						
Baixa	-0,02 (0,03)	0,268 ^a	-0,80 (2,20)	0,354 ^a	0,04 (1,58)	0,629 ^a
Alta	-0,02 (0,04)		-1,00 (1,65)		-0,02 (1,47)	
Nº GESTAÇÕES						
Primeira gestação	-0,02 (0,05)	0,736 ^a	-1,10 (2,05)	0,393 ^a	0,00 (1,37)	0,852 ^a
Mais de uma gestação	-0,02 (0,03)		-0,70 (1,70)		0,02 (1,93)	
PERÍODO GESTACIONAL						
1º Trimestre	-0,01 (0,03)	1,000 ^b	-0,27 (2,27)	0,072 ^b	0,01 (1,88)	0,908 ^b
2º Trimestre	-0,02 (0,05)		-0,70 (2,25)		-0,16 (1,78)	
3º Trimestre	-0,01 (0,03)		-1,10 (1,60)		0,02 (0,79)	
GERAL	-0,02 (0,04)		-0,8 (1,80)		0,02 (1,52)	

Nota: *Interquartil; Mann-Whitney U^a - Kruskal Wallis Test^b

A tabela 3 apresenta as medianas e interquartis dos erros das medidas de estatura, peso e IMC determinados a partir da diferença das medidas referidas e mensurada

De acordo como observado (tabela 3), as gestantes com idade maior de 21 anos apresentaram uma tendência a subestimação tanto do peso quanto da altura, porém mais acentuada no peso (-0,90), o que levou a uma superestimação do IMC (0,01).

As gestantes de alta escolaridade apresentaram uma maior subestimação do peso (-1,00) comparada com as de baixa escolaridade, acarretando em uma subestimação do IMC (-0,02).

As mulheres na primeira gestação subestimaram a altura e principalmente o peso de tal forma que não houve uma alteração no IMC. De acordo com o período gestacional, o 2º trimestre apresentou uma subestimação da altura e do peso, ocasionado consequentemente uma subestimação do IMC. Mesmo com os valores de superestimados e/ou subestimados da altura, peso e IMC não houve significância estatística com relação às variáveis analisadas.

A tabela 4 apresenta os dados referentes ao Coeficiente de concordância entre as medidas referidas e aferidas de estatura, peso e IMC determinado a partir das medidas referidas.

Tabela 4 - Coeficiente de concordância entre as medidas referidas e aferidas de estatura, peso e índice de massa corporal (IMC) determinado a partir das medidas referidas. Jequié, Bahia 2012

ALTURA		PESO		IMC	
CCL ¹	IC95%	CCL ¹	IC95%	CCC ¹	IC95%
0,77	0,67-0,84	0,95	0,93-0,97	0,85	0,78-0,90

Nota: 1 - Coeficiente de concordância de Lin. Todos os coeficientes são estatisticamente significativos ($p < 0,0001$).

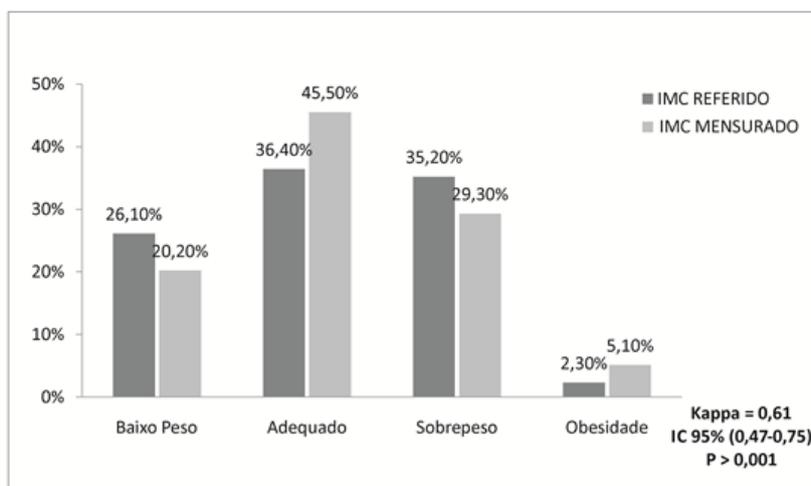


Figura 1 - Prevalência do estado nutricional das gestantes, segundo o IMC obtidos através das medidas referidas e mensuradas, índice de concordância e significância. Jequié-BA, 2012.

Conforme observado (tabela 4), o peso auto-relatado apresentou uma concordância elevada com a medida real do coeficiente de correlação de Lin - CCL=0,95; IC95%: 0,93-0,97. Com relação a estatura a concordância entre as medidas aferidas e referidas mostrou-se inferior àquela observada para o peso CCL=0,77; IC95%: 0,67-0,84.

A concordância entre o IMC calculado a partir das medidas referidas e o IMC com

medidas aferidas foi superior ao observado para a altura e inferior para o peso CCL=0,85; IC95%: 0,78-0,90. O peso mostrou-se acima do limite superior (0,93) para a classificação segundo o CCL; por outro lado a altura e o IMC estão abaixo de limite inferior (0,89).

A figura 1 apresenta a classificação do estado nutricional das gestantes, segundo o IMC obtido com medidas referidas e mensuradas.

Conforme observado na figura 1 ao considerar o IMC aferido como padrão observa-se que 45,5% das gestantes se enquadram no peso adequado, representando uma diferença de aproximadamente 10% em relação ao referido (36,4%).

Segundo a avaliação do estado nutricional através do IMC referido, as gestantes se encontram respectivamente nas extremidades da figura, baixo peso (26,1%) e sobrepeso/obesidade (37,5%). Através do índice de Kappa observa-se que há uma concordância substancial das variáveis.

DISCUSSÃO

Este estudo mostra-se pioneiro por averiguar se as medidas auto-referidas de peso e estatura possuem confiabilidade como um instrumento de avaliação do estado nutricional de gestantes.

Os resultados indicam que mesmo a informação referida de peso sendo a mais subestimada, foi a que apresentou maior concordância quando comparada com a estatura e o IMC, os quais não atingiram valores suficientes para uma classificação mínima de concordância.

Assim como em outros estudos a amostra foi determinada por gestantes com idade superior a 20 anos (Konno, Benicio e Barros, 2007; Melo e colaboradores, 2007; Nochier e colaboradores, 2008; Stulbach e colaboradores, 2007).

As mulheres grávidas se enquadraram com maior representatividade em um nível baixo de escolaridade e no 2º trimestre de gestação. Em um estudo de coorte sobre fatores associados à evolução ponderal de gestantes, observou-se também aumento mais acentuado no segundo trimestre (Konno, Benicio e Barros, 2007).

Nota-se que as gestantes vivem com a presença do companheiro em sua moradia, o que é um fator positivo para o ganho de peso na gravidez (Konno, Benicio e Barros, 2007), ou favorável ao ganho de peso excessivo segundo o estudo de Stulbach realizado na cidade de São Paulo com 141 grávidas (Stulbach e colaboradores, 2007).

Mais da metade da população estudada possui uma renda mensal de até um salário mínimo (Melo e colaboradores, 2007; Tavares e colaboradores, 2009).

Essa condição pode ser comprovada pela localização da amostra, visto que as gestantes residem em bairros periféricos com condições de infraestrutura e acesso aos serviços de saúde de forma precária. As gestantes em estudo não possuíam trabalho remunerado, o que juntamente com um estudo de coorte realizado no município de Campina Grande (PB) grande parte não trabalhava fora de casa (Tavares e colaboradores, 2009).

Com relação ao número de gestações um pouco mais da metade são primíparas (Stulbach e colaboradores, 2007).

A subestimação do peso pode ser explicada pelo fato das mulheres relatarem o peso referente a última mensuração que muitas vezes foi realizada no início da gestação, sendo que a maioria delas se encontra no 2º trimestre de gestação. Outro fator que pode levar a subestimação do peso é que as mulheres neste período apresentam um ganho semanal de peso o que pode interferir no auto-relato, pois existe uma alteração do peso em períodos curtos (Konno, Benicio e Barros, 2007).

A subestimação no auto-relato da estatura pode ser esclarecida pelo fato das mulheres não possuírem o hábito de realizar tal medida durante a gestação. O ganho de peso significativo no 2º trimestre pode contribuir em gerar uma sensação nas mulheres com relação à diminuição de sua estatura.

Um estudo transversal de base populacional proposto por Peixoto, Benício e Jardim (Peixoto, Benício e Jardim, 2006), realizado com indivíduos acima de 18 anos, a estatura demonstra superestimação, e apresentando associação significativa com as variáveis idade e escolaridade, o que diverge do presente estudo.

Entretanto, Farias-Júnior (2007) em estudo com adolescentes de 15 a 18 anos realizado em Florianópolis a estatura apesar de superestimada, não se apresentou influenciada pela idade.

Virtuoso-Júnior (2010) em estudo realizado com mulheres idosas no município de Jequié converge nos valores relatados de estatura, e aponta que a subestimação pode ser explicada pelo baixo nível de escolaridade, visto que quanto mais elevado o nível de escolaridade maior a preocupação com os hábitos de vigilância a saúde.

Os altos percentuais de inadequação nos estados nutricionais nesta população de baixo peso e sobrepeso/obesidade foram semelhantes aos encontrados no estudo longitudinal coordenado pela USP com 115 gestantes cadastradas no PSF do município de Campina Grande-PB com a prevalência de baixo peso (23%) e sobrepeso/obesidade (27%) (Melo e colaboradores, 2007).

Esta condição pode ser explicada pela transição nutricional em que se encontra o país, principalmente na região Nordeste (Andreto e colaboradores, 2006; Melo e colaboradores, 2007; Stulbach e colaboradores, 2007; Tavares e colaboradores, 2009), onde além da desnutrição verifica-se elevados percentuais de gestantes com excesso de peso.

Não somente o fator regional como também o nível de escolaridade e a situação socioeconômica podem justificar esta condição das gestantes. A baixa escolaridade contribui para o não conhecimento acerca de uma alimentação adequada favorecendo ao seguimento de conceitos do senso comum, como dobrar o seu aporte calórico (Melo e colaboradores, 2007).

Por outro lado, um baixo poder aquisitivo pode vir a dificultar o acesso a uma dieta saudável.

Destaca-se que a prevalência de gestantes com sobrepeso/obesidade supera o percentual de desnutridas, mostrando-se um fator preocupante levando em consideração a característica regional (Andreto e colaboradores, 2006; Stulbach e colaboradores, 2007; Tavares e colaboradores, 2009). O excesso de peso pode estar relacionado com a macrosomia, cesarianas, complicações de parto, diabetes gestacional, pré-eclâmpsia, obesidade infantil, predisposição à obesidade pós-parto e morte neonatal (Andreto e colaboradores, 2006; Drehmer e colaboradores, 2010; Martins e Benicio, 2011).

Entre os fatores limitantes deste estudo, pode-se apontar o delineamento da pesquisa, que por ser transversal impede assegurar relações implícitas de causalidade entre as variáveis estudadas. Além disso, à ausência de estudos que utilizem as medidas auto-referidas para a avaliação do estado nutricional em gestantes.

Como se trata de um estudo com gestantes de baixa escolaridade, de baixa

renda e residentes em bairros periféricos, o IMC calculado a partir das informações referidas não se enquadraram nos valores de concordância o suficiente para mostrar a confiabilidade dessas medidas.

Destaca-se a importância na realização de programas de base educacional para conscientizar esta população quanto à importância da mensuração com maior frequência do peso e estatura.

Devido à escassez de estudos que utilizem medidas auto-referidas e mensuradas com gestantes, torna-se de fundamental importância a realização de outros estudos de caráter nacional e internacional para se obter uma maior precisão quanto à fidedignidade dessas medidas.

AGRADECIMENTO

Ao PET-Saúde/Saúde da Família (Convênio Ministério da Saúde / UESB/ Secretaria Municipal de Saúde de Jequié), regulamentado pela portaria Interministerial MS/MEC nº 421/2010.

REFERÊNCIAS

- 1-Andreto, L. M.; Souza, A. I.; 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 Saude Publica*. Vol. 22. Núm. 11. p.2401-2409. 2006.
- 2-Afonso, F. M.; Sichieri, R. Associação do índice de massa corporal e da relação cintura / quadril com hospitalizações em adultos do Município do Rio de Janeiro. *Rev. bras. epidemiol.* Vol. 5. Núm. 2. p.153-163. 2002.
- 3-Bes-Rastrollo, M.; Valdivieso, J. R. P.; Sánchez-Villegas, A.; Alonso, Á.; Martínez-González, M. Á. Validación del peso e índice de masa corporal auto-declarados de los participantes de una cohorte de graduados universitarios. *Rev Esp Obes*. Vol. 3. Núm. 6. p.352-358. 2005.
- 4-Brettschneider, A. K.; Rosario, A. S.; Ellert, U. Validity and predictors of BMI derived from self-reported height and weight among 11- to 17-year-old German adolescents from the

KiGGS study. BMC Res Notes. Vol. 4. Núm. 1. p.414. 2011.

5-Drehmer, M.; Camey, S.; Schmidt, M. I.; Olinto, M. T.; Giacomello, A.; Buss, C.; Melere, C.; Hoffmann, J.; Manzoli, P.; Soares, R. M.; Ozcariz, S.; Nunes, M. A. Socioeconomic, demographic and nutritional factors associated with maternal weight gain in general practices in Southern Brazil. Cad Saude Publica. Vol. 26. Núm. 5. p.1024-1034. 2010.

6-Farias Júnior, J. C. Validade das medidas auto-referidas de peso e estatura para o diagnóstico do estado nutricional de adolescentes. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant. Vol. 7. Núm. 2. p.167-174. 2007.

7-Fonseca, M. D. J. M.; Faerstein, E.; Chor, D.; Lopes, C. S. Validade de peso e estatura informados e índice de massa corporal: estudo pró-saúde. Rev Saude Publica. Vol. 38. Núm. 3. p.392-398. 2004.

8-Konno, S. C.; Benicio, M. H. D. A.; Barros, A. J. D. Fatores associados à evolução ponderal de gestantes: uma análise multinível. Rev Saude Publica. Vol. 41. Núm. 6. p.995-1002. 2007.

9-Lim, L. L.; Seubsman, S. A.; Sleigh, A. Validity of self-reported weight, height, and body mass index among university students in Thailand: Implications for population studies of obesity in developing countries. Population Health Metrics. Vol. 7. p.15. 2009

10-Martins, A. P. B.; Benicio, M. H. D. Influência do consumo alimentar na gestação sobre a retenção de peso pós-parto. Rev Saude Publica. Vol. 45. Núm. 5. p.870-877. 2011.

11-Melo, A. S. O.; Assunção, P. L.; Gondim, S. S. R.; e colaboradores. Estado nutricional materno, ganho de peso gestacional e peso ao nascer. Rev. bras. epidemiol. Vol. 10. Núm. 2. p.249-257. 2007.

12-Ministério da Saúde. Vigilância alimentar e nutricional - SISVAN: orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2004. Disponível em:

<http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/orientacoes_basicas_sisvan.pdf>

13-Nochier, A. C. M.; Assumpção, M. F.; Belmonte, F. A. L.; Leung, M. C. A. Perfil nutricional de gestantes atendidas em primeira consulta de nutrição no pré-natal de uma instituição filantrópica de São Paulo. O Mundo da Saúde. Vol. 32. Núm. 4. p.443-451. 2008.

14-Peixoto, M. R. G.; Benício, M. H. D.; Jardim, P. C. B. V. Validade do peso e da altura auto-referidos: o estudo de Goiânia. Rev Saude Publica. Vol. 40. Núm. 6. p.1065-1072. 2006.

15-Rodrigues, P. L.; Lacerda, E. M. A.; Schlüssel, M. M.; Spyrides, M. H. C.; Kac, G. Determinants of weight gain in pregnant women attending a public prenatal care facility in Rio de Janeiro, Brazil: a prospective study, 2005-2007. Cad Saude Publica. Vol. 24. Sup. 2. p.2005-2007. 2008.

16-Romanzini, M.; Reichert, F. F.; Ronque, E. R. V. Determinação do estado nutricional de adolescentes por meio de medidas referidas de peso e estatura: um estudo de validação. Rev Bras Ativ Fis Saude. Vol. 16. Núm. 1. p.31-36. 2011.

17-Silveira, E. A.; Kac, G.; Barbosa, L. S. Prevalência e fatores associados à obesidade em idosos residentes em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: classificação da obesidade segundo dois pontos de corte do índice de massa corporal. Cad Saude Publica. Vol. 25. Núm. 7. p.1569-1577. 2009.

18-Stulbach, T. E.; Benício, M. H. D.; Andreazza, R.; Kono, S. Determinantes do ganho ponderal excessivo durante a gestação em serviço público de pré-natal de baixo risco. Rev. bras. epidemiol. Vol. 10. Núm. 1. p.99-108. 2007.

19-Tavares, J. S.; Melo, A. S. O.; Amorim, M. M. R.; Barros, V. O.; Benício, M. H. D.; Takito, M. Y.; Cardoso, M. A. A. Associação entre o padrão de atividade física materna, ganho ponderal gestacional e peso ao nascer em uma coorte de 118 gestantes no município de Campina Grande, Nordeste do Brasil. Rev Assoc Med Bras. Vol. 55. Núm. 3. p.335-341. 2009.

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento

ISSN 1981-9919 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

20-Virtuoso-Júnior, J. S.; Oliveira-Guerra, R. Validade concorrente do peso e estatura auto-referidos no diagnóstico do estado nutricional em mulheres idosas. Rev Salud Publica. Vol. 12. Núm. 1. p.71-81. 2010.

21-Vítolo, M. R.; Bueno, M. S. F.; Gama, C. M. 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. Vol. 33. p.13-19. 2011.

22-Wendland, E. M. D. R.; Duncan, B. B.; Mengue, S. S.; Nucci, L. B.; Schmidt, M. I. Waist circumference in the prediction of obesity-related adverse pregnancy outcomes. Cad Saude Publica. Vol. 23. Núm. 2. p.391-398. 2007.

Email:

paulonetofonseca@hotmail.com

filiperasfisio@gmail.com

fisiom@yahoo.com.br

raiconquista@yahoo.com.br

Endereço para correspondência:

Paulo da Fonseca Valença Neto.

Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

Av. José Moreira Sobrinho, s/n, Jequiezinho, Jequié - BA.

CEP: 45206-180.

Recebido para publicação em 18/09/2013

Aceito em 13/10/2013

Segunda versão em 02/11/2013

Terceira versão em 20/04/2014