

Correlação entre o estado antropométrico materno e o do recém-nascido

Correlation between maternal anthropometric status and of the newborn

Joseane Inês Knob¹, Sylvania Moraes Bottaro², Rosane Maria Kirchner²

¹ Bacharel em Nutrição pela Universidade Federal de Santa Maria

² Universidade Federal de Santa Maria

Endereço para correspondência: Joseane Inês Knob - jose.knob@hotmail.com

Palavras-chave

Antropometria
Avaliação Nutricional
Gestação
Peso corporal
Peso ao nascer

Keywords

Anthropometry
Birth weight
Body weight
Newborn
Nutritional assessment
Pregnancy.

Objetivo: Analisar a correlação entre o estado nutricional de recém-nascidos (RN) com os dados antropométricos maternos pré-gestacionais e ao término da gestação. **Métodos:** Estudo transversal, realizado com 168 gestantes que deram entrada no Hospital Geral e Maternidade de Lages (SC) para realização do parto. Os dados de interesse foram investigados nas cadernetas das gestantes e nos prontuários das mães e dos recém-nascidos. Outras informações foram investigadas nas primeiras 24 horas após o parto, depois da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados foram analisados por estatística descritiva e pela regressão linear de Pearson, no programa SPSS, versão 18,0. Consideraram-se significantes os resultados cujo valor de “p” foi inferior a 5%. **Resultados:** O estado nutricional inicial materno mostrou uma alta prevalência de sobrepeso e obesidade (38,7%). O ganho total de peso gestacional médio foi de 12,4 ± 5,5kg. Mais de dois terços dos RN nasceram com o peso adequado. Houve correlação entre o peso pré-gestacional e o peso final com o peso, o perímetro cefálico e o comprimento do RN ($p < 0,01$). O índice de massa corporal (IMC) materno pré-gestacional e final e o ganho ponderal também se correlacionaram com o peso do RN ($p < 0,01$). **Conclusão:** Existe correlação entre o peso pré-gestacional, o peso final e o ganho total ponderal materno com o estado nutricional do RN.

Objective: To analyze the correlation of the nutritional status of the newborn (NB) with maternal anthropometric data pre-pregnancy and, on the end of pregnancy. **Methods:** A cross-sectional study with 168 pregnant who were admitted to the General Hospital and Maternity Lages (SC), to have delivery. The data of interest were investigated in the pregnancy card, the medical records of the mother/NB. Other data were investigated in the first 24 hours after childbirth, after signature of the consent form. Data were analyzed using descriptive statistics and the Pearson's correlation coefficient, with the SPSS program version 18,0. Considered the significance level of 5%. **Results:** The initial nutritional status showed a high prevalence of overweight and obesity (38,7%). The total gestational weight gain averaged 12,4 ± 5,5 kg. More than two-thirds of babies born with the proper weight. There was correlation between prepregnancy weight and final weight with the weight head circumference and length of the newborn ($p < .01$). The maternal prepregnancy and final BMI and weight gain are also correlate with the baby weight ($p < .01$). **Conclusion:** There is a correlation between pre-pregnancy weight, the final weight and the total maternal weight gain and nutritional status of the newborn.

INTRODUÇÃO

Durante a gestação, o organismo da mulher sofre várias modificações estruturais e funcionais, gerando a necessidade de fontes de energia extra para garantir um ambiente favorável à manutenção de uma nova vida. O incremento adequado de ganho de peso total, em gestação livre de intercorrências adversas, deve estar adequado ao crescimento fetal e aos tecidos acessórios próprios da gravidez¹.

A avaliação do estado nutricional da mulher no início da gestação é imprescindível para verificar risco nutricional, como baixo peso ou excesso de peso, e é de grande importância na prevenção da morbimortalidade perinatal, no prognóstico do desenvolvimento fetal e na promoção de saúde da mulher e do filho^{2,3}. Logo, a avaliação ponderal inicial é importante também para determinar a recomendação de ganho de peso, realizar a orientação e a intervenção nutricional adequada para cada caso^{4,5}.

O Instituto de Medicina ⁶ reconhece o peso pré-gestacional como um dos principais determinantes do ganho ponderal total. Assim sendo, recomenda-se que o ganho de peso ideal seja avaliado em função do estado nutricional inicial da gestante, sendo este definido de acordo com as categorias de Índice de Massa Corporal (IMC) pré-gestacional.

O estado nutricional antropométrico da mulher, antes e durante a gravidez, é condicionado pela qualidade da sua alimentação, podendo afetar o crescimento e o desenvolvimento fetal, bem como a evolução da gestação ⁷. Portanto, deve-se considerar o estado nutricional da gestante como sendo determinado principalmente pela ingestão de alimentos ricos em macro e micronutrientes e de qualidade nutricional essencial para essa fase da vida. Caso a gestante não receba uma oferta energética conveniente, pode haver uma limitação na disponibilidade de nutrientes necessários ao crescimento fetal apropriado ¹. O consumo inadequado de vitaminas e minerais durante a gestação, em especial de cálcio, ferro, ácido fólico, zinco e das vitaminas A, C e D também está associado a desfechos gestacionais desfavoráveis; por isso, torna-se imprescindível o cuidado com esses micronutrientes ⁸.

No Brasil, nas últimas décadas, tem havido uma preocupação com o aumento da prevalência da obesidade feminina. Isso porque evidências da transição nutricional provocaram alteração no perfil nutricional da população brasileira e modificaram o padrão de consumo alimentar. Assim sendo, grande parte das mulheres está iniciando a gravidez com peso acima do recomendado, ganhando peso excessivo ao longo dos trimestres e, por fim, retendo algum percentual do peso acumulado da gravidez ⁹.

Por outro lado, o baixo peso ao nascer vem aumentando, devido aos riscos de desfechos gestacionais e neonatais e seus efeitos a curto e a longo prazo ³. Portanto, o monitoramento da evolução ponderal e o aconselhamento nutricional são fundamentais para o controle do ganho de peso durante a gestação ⁹.

Assim como a evolução do estado nutricional da gestante é importante para o ótimo desfecho da gestação, a classificação do estado nutricional do recém-nascido (RN) é essencial para o acompanhamento de seu crescimento e desenvolvimento. Os parâmetros antropométricos mais utilizados para a avaliação são peso, comprimento e perímetro cefálico ¹⁰. Os mesmos autores referem o IMC como indicador de proporcionalidade de crescimento e marcador de adiposidade em crianças e adultos. O IMC na rotina hospitalar de avaliação nutricional do RN não é ainda utilizado; no entanto, em estudos populacionais, é considerado com frequência ¹⁰.

O peso inadequado ao nascer é uma das grandes preocupações da saúde pública, devido ao aumento da

morbimortalidade no primeiro ano de vida, e também porque predispõe a criança ao maior risco de desenvolver doenças na vida adulta, tais como diabetes e obesidade, nos casos de macrosomia, e síndrome metabólica, nos casos de baixo peso ¹¹.

Objetiva-se analisar a correlação entre o estado nutricional de recém-nascidos com os dados antropométricos maternos pré-gestacionais e ao término da gestação, colhidos no Hospital Geral e Maternidade de Lages, no estado de Santa Catarina (SC).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, transversal. Foi realizada uma amostragem não probabilística por conveniência, com inclusão das mulheres com idade superior a 18 anos, que deram entrada no Hospital Geral e Maternidade de Lages (SC), para realização do parto (vaginal ou cesárea), de RN a termo, no período de janeiro a fevereiro de 2013. Foram excluídos do estudo RN de gestação gemelar, prematuros (idade gestacional inferior a 37 semanas) e RN com comprometimentos genéticos. Também foram excluídas as mães com idade inferior a 18 anos.

O Hospital Geral e Maternidade em que o estudo foi realizado atende a população local e da região, com disponibilidade de 204 leitos, subdivididos em diferentes clínicas, e 26 leitos destinados para maternidade. A prestação de serviço do hospital contempla, em sua maioria, atendimento pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Os dados de interesse do estudo foram investigados nas cadernetas das gestantes internadas na maternidade e que contemplavam os critérios de inclusão, nos seus prontuários e nos de seus filhos recém-nascidos. Outros dados foram investigados junto às mães nas primeiras 24 horas após o parto, mediante concordância e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados foram colhidos por meio de um instrumento de pesquisa, constituindo-se de um questionário semiestruturado, elaborado especialmente para o estudo. O instrumento foi dividido em três partes: (A) caracterização do binômio mãe/filho (nove itens); (B) variáveis diretas ao desfecho (seis itens); (C) Variáveis indiretas ao desfecho (cinco itens).

As variáveis de interesse obtidas em relação ao recém-nascido foram: peso corporal, perímetro cefálico (PC), comprimento e idade gestacional, sendo investigadas no prontuário mãe/RN. A classificação da avaliação do estado nutricional do RN segue a recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) ¹²: baixo peso (RN com menos de 2.500g), peso insuficiente (RN com peso entre 2.500 e 2.999g), peso adequado (RN com peso entre 3.000 e 3.999g),

e excesso de peso ou macrosomia (RN com 4.000g ou mais)¹³. A avaliação da idade gestacional foi baseada na data da última menstruação, sendo classificada: pré-termo (< 37 semanas), a termo (de 37 a 42 semanas) e pós-termo (> 42 semanas)¹⁴. O perímetro cefálico foi classificado segundo o Ministério da Saúde¹⁵, para os RN nascidos a termo, foi considerada normal a variação de 33 a 37cm.

O comprimento do RN foi classificado segundo os gráficos multiculturais da OMS¹⁶ para as idades de zero a cinco anos. Foram classificados como baixa estatura para a idade os RN com percentil ≤ 3 .

As variáveis de interesse obtidas em relação à mãe foram: idade, tipo de parto, número de partos, altura, peso pré-gestacional (usual) e ganho de peso total ao final da gestação. A avaliação do estado nutricional no início da gestação (considerado o da primeira consulta ou o mais próximo do início da gestação) foi realizada segundo o IMC. Para a classificação do IMC pré-gestacional foi utilizada a classificação do Instituto de Medicina⁴. Considerando baixo peso IMC <18,5 kg/m²; eutrofia 18,5 a 24,9kg/m²; sobrepeso 25,0 a 29,9 kg/m² e obesidade $\geq 30,0$ kg/m². Para a classificação do índice de massa corporal no final da gestação se considerou a semana gestacional segundo a classificação de Atalah¹⁷. O aumento total de peso durante a gestação foi obtido pela diferença do peso pré-gestacional e do peso no final da gestação, com análise de acordo com a recomendação do Instituto de Medicina⁴. Mulheres que tiveram apenas um filho foram classificadas como primíparas; já as mulheres com dois ou mais filhos foram classificadas como múltíparas.

Os dados foram duplamente digitados e analisados no programa SPSS, versão 18,0. Foram elaboradas tabelas descritivas de frequência para as variáveis categóricas e, para as variáveis numéricas, calcularam-se as médias e seus respectivos desvios padrão. Para determinar a correlação entre ganho ponderal materno (inicial e final) com o desfecho de ganho de peso do RN, utilizou-se a regressão linear de Pearson. Além dessa correlação, foi analisada a correlação entre altura materna, peso pré-gestacional, peso final gestacional, ganho de peso materno, IMC pré-gestacional, IMC final gestacional, idade gestacional e peso, comprimento e perímetro cefálico do RN. Consideraram-se como estatisticamente significantes os resultados cujos valores de "p" foram inferiores a 5%.

O projeto foi enviado ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria (RS) e aprovado sob o registro CAAE 11088112.6.0000.5346.

RESULTADOS

Fizeram parte da pesquisa 168 mães e seus respectivos filhos. A média de idade das mulheres era de 26,1 \pm 6,2 anos. A idade variou entre 18 e 42 anos. Foram excluídas do estudo gestantes com idade inferior a 18 anos, pois não há classificação específica de IMC pré-gestacional e ganho de peso adequado para essa faixa etária. Em relação à estatura, a média verificada foi de 161,0 \pm 6,5cm. A maioria residia na cidade de Lages (54,8%), e 45,2% eram provenientes de cidades próximas. Das mulheres pesquisadas, 38,7% eram primíparas e 61,3% eram múltíparas, totalizando em média 2,1 \pm 1,1 filhos entre as que já tinham dado à luz, sendo a variação de dois a oito filhos. Em relação ao tipo de parto, prevaleceu o vaginal (53%) contra 47% do parto cesáreo. Observou-se que 40,5% das gestantes passaram pela gravidez sem intercorrências gestacionais, porém 50% apresentaram êmese gravídica e 9,5%, azia. Detectou-se que 90,5% das gestantes não apresentaram doenças durante a gestação, enquanto que 7,1% apresentaram hipertensão arterial induzida pela gestação e 2,4%, anemia.

A descrição da média das medidas antropométricas maternas está exposta na Tabela 1. Observou-se que 56,5% iniciaram a gestação em eutrofia, segundo o IMC. Entretanto, 43,5% das mães apresentaram estado nutricional inadequado, 4,8 % por déficit nutricional, 25,6% por sobrepeso e 13,1% por obesidade.

Tabela 1: Estimativa das medidas antropométricas e o índice de massa corporal (IMC), pré-gestacional e após a gestação, em relação à idade materna, do estudo no Hospital Geral e Maternidade de Lages, (SC), 2013

| Características maternas (n=168) | Idade (anos) | N | Média \pm DP |
|----------------------------------|--------------|----|-----------------|
| Altura materna | < 20 | 27 | 163,2 \pm 6,7 |
| | 20 a 29 | 92 | 160,1 \pm 6,2 |
| | 30 a 39 | 46 | 161,7 \pm 7,0 |
| | ≥ 40 | 3 | 158,7 \pm 5,7 |
| Peso pré-gestacional | <20 | 27 | 58,3 \pm 8,5 |
| | 20 a 29 | 92 | 62,4 \pm 11,8 |
| | 30 a 39 | 46 | 70,1 \pm 16,1 |
| | ≥ 40 | 3 | 57,7 \pm 3,5 |
| Peso no final da gestação | < 20 | 27 | 71,6 \pm 9,0 |
| | 20 a 29 | 92 | 75,2 \pm 13,0 |
| | 30 a 39 | 46 | 81,5 \pm 15,6 |
| | ≥ 40 | 3 | 69,3 \pm 6,4 |

| Características maternas (n=168) | Idade (anos) | N | Média ± DP |
|----------------------------------|--------------|----|------------|
| Ganho de peso total | < 20 | 27 | 13,2±5,7 |
| | 20 a 29 | 92 | 12,7±5,3 |
| | 30 a 39 | 46 | 11,4±5,9 |
| | ≥40 | 3 | 11,7±2,8 |
| IMC pré-gestacional | < 20 | 27 | 21,9±2,7 |
| | 20 a 29 | 92 | 24,4±4,4 |
| | 30 a 39 | 46 | 26,8±6,2 |
| | ≥40 | 3 | 23,0±3,4 |
| IMC final gestacional | < 20 | 27 | 27,0±3,1 |
| | 20 a 29 | 92 | 29,3±4,8 |
| | 30 a 39 | 46 | 31,2±6,0 |
| | ≥40 | 3 | 27,6±4,2 |

A Tabela 2 mostra a relação do IMC materno pré-gestacional com o peso do RN. Pode-se observar que, entre as mulheres que estavam classificadas em baixo peso antes da gestação, somente 0,6% deu à luz uma criança com peso insuficiente. Entre os RN das mães eutróficas, 16,1% nasceram com peso insuficiente e baixo peso, e cerca de 3% com excesso de peso. Já entre as mulheres que iniciaram a gestação com sobrepeso e obesidade, a prevalência de peso insuficiente e baixo peso entre os RN foi de 6,6%, e excesso de peso em cerca de 0,6% dos RN. Verificou-se que a prevalência de excesso de peso dos RN foi maior no sexo masculino.

Na classificação do estado nutricional (IMC) no final da gestação, 16,1% das mulheres apresentaram baixo peso;

35,7% estavam eutróficas, seguindo-se 26,2% em sobrepeso e 22% classificadas como obesas para idade gestacional.

O ganho total de peso gestacional médio foi de 12,4±5,5kg, sendo que 62,5% das mães apresentavam peso inadequado, por déficit ponderal 28,6%, e excesso de peso, 33,9%. A variação do ganho peso durante a gravidez foi de -3 kg a 27kg.

Com relação às características dos RN, 50,6% eram do sexo feminino e 49,4% do sexo masculino. A média de peso ao nascimento foi de 3282,7±411,3g. Verificou-se que 72,6% nasceram com o peso adequado, 1,8% nasceu com baixo peso, 21,4% com peso insuficiente, 4,2% com excesso de peso. A média de comprimento observada foi de 49,0±1,8cm. Constatou-se que 5,9% dos RN nasceram com baixo comprimento para a idade. A média do PC correspondeu a 34,6±1,4cm. Sendo que 88,7% foram classificados com o PC adequado para a idade, 8,9% nasceram com o PC abaixo da recomendação e 2,4% acima. A idade gestacional média encontrada foi de 39,0±1,1 semanas. As características dos RN estão descritas na Tabela 3.

A Tabela 4 descreve a correlação entre o estado nutricional materno (inicial e final) com o ganho de peso do RN e também entre outras variáveis maternas e dos RN, relacionadas ao desfecho. É possível observar que houve correlação entre o peso pré-gestacional e o peso pós-gestacional (final) com peso, perímetro cefálico e comprimento do RN (p<0,01). Verificou-se também que o IMC pré-gestacional e final, o ganho ponderal e a altura materna se correlacionam com o peso do RN (p<0,01). Destacaram-se o peso final materno e a idade gestacional como as variáveis com maior correlação com o estado nutricional do RN.

Tabela 2: Representação da relação entre a classificação do índice de massa corporal (IMC) pré-gestacional com o peso do RN, do estudo no Hospital Geral e Maternidade de Lages, SC, 2013.

| IMC Pré-gestacional | Peso do Recém-nascido | | | | | | | | N |
|---------------------|-----------------------|----------|-------------------|-----------|---------------|-----------|--------------|----------|------------|
| | Baixo n(%) | | Insuficiente n(%) | | Adequado n(%) | | Excesso n(%) | | |
| | M | F | M | F | M | F | M | F | |
| Baixo peso | | | 1(0,6) | | 4(2,4) | 3(1,8) | | | 8 |
| Eutrofia | 1(0,6) | 1(0,6) | 10(5,9) | 15(8,9) | 30(17,8) | 33(19,6) | 4(2,4) | 1(0,6) | 95 |
| Sobrepeso | 1(0,6) | | 3(1,8) | 2(1,2) | 20(11,9) | 16(9,5) | 1(0,6) | | 43 |
| Obesidade | | | 1(0,6) | 4(2,4) | 6(3,6) | 10(5,9) | 1(0,6) | | 22 |
| Total | 2 | 1 | 15 | 21 | 60 | 62 | 6 | 1 | 168 |

Tabela 3: Estimativa das características dos RN, idade gestacional, peso, comprimento e perímetro cefálico ao nascer, do estudo no Hospital Geral e Maternidade de Lages, SC, 2013

| Característica dos RN (n = 168) | Idade materna (anos) | N | Média ± DP |
|------------------------------------|----------------------|----|--------------|
| Idade gestacional | < 20 | 27 | 39,2±0,9 |
| | 20 a 29 | 92 | 39,1±1,1 |
| | 30 a 39 | 46 | 38,7±1,1 |
| | ≥40 | 3 | 38,7±2,1 |
| Peso RN | < 20 | 27 | 3350,0±516,4 |
| | 20 a 29 | 92 | 3281,6±420,5 |
| | 30 a 39 | 46 | 3273,0±326,7 |
| | ≥40 | 3 | 2856,7±190,9 |
| Comprimento RN | < 20 | 27 | 49,1±2,2 |
| | 20 a 29 | 92 | 49,1±1,8 |
| | 30 a 39 | 46 | 48,9±1,5 |
| | ≥40 | 3 | 46,7±2,1 |
| Perímetro cefálico RN | < 20 | 27 | 34,5±1,5 |
| | 20 a 29 | 92 | 34,6±1,5 |
| | 30 a 39 | 46 | 34,6±1,1 |
| | ≥40 | 3 | 33,8±2,1 |

DISCUSSÃO

Observou-se que o perfil da população estudada se constituiu basicamente de mulheres jovens entre 18 e 29 anos (70,8%).

Em relação ao objetivo principal do estudo, verificou-se que houve correlação entre o peso pré-gestacional, o peso gestacional final da mãe com o peso, o perímetro cefálico e o comprimento do RN, bem como entre a altura e o ganho ponderal total materno com o peso do RN. Vários são os estudos que descrevem a relação entre o estado nutricional materno sobre o crescimento fetal e o peso ao nascer¹⁸⁻²¹. Os resultados mostram a importância do adequado estado nutricional, antes e durante a gravidez, para evitar complicações que possam interferir no período gestacional.

Em um estudo transversal com 168 gestantes que realizaram o pré-natal em um serviço público de saúde em Viçosa (MG), o estado nutricional e a prevalência de anemia durante a gestação foram correlacionados com o peso do recém-nascido¹⁹. Os autores observaram que não houve relação entre o estado nutricional de ferro das gestantes com o peso de nascimento¹⁹. Contudo, a associação entre o estado nutricional materno com o peso do RN foi similar a este estudo, na qual todas as variáveis antropométricas

Tabela 4: Correlação das variáveis idade gestacional, índice de massa corporal, medidas antropométricas maternas e do RN relativas a estudo no Hospital Geral e Maternidade de Lages (SC), 2013.

| | Altura materna | Peso pré-gestacional | Peso final | Ganho de peso | IMC pré-gestacional | IMC final | Idade gestacional | Peso RN | Comprimento RN | Perímetro cefálico RN |
|-----------------------|----------------|----------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|
| Altura materna | 1,000 | 0,286** (0,00)** | 0,316** (0,00)** | 0,092 | -0,108 | -0,141 | -0,026 | 0,188* (0,01)* | 0,185* (0,01)* | -0,039 |
| Peso pré-gestacional | | 1,000 | 0,917** (0,00)** | -0,141 | 0,903** (0,00)** | 0,819** (0,00)** | -0,038 | 0,269** (0,00)** | 0,153* (0,04)* | 0,240** (0,00)** |
| Peso final | | | 1,000 | 0,266** (0,00)* * | 0,811** (0,00)** | 0,892** (0,00)** | 0,016 | 0,331** (0,00)** | 0,224** (0,00)** | 0,258** (0,00)** |
| Ganho de peso | | | | 1,000 | -0,168* (0,02)* | 0,233** (0,00)** | 0,134 | 0,170* (0,02)* | 0,183* (0,01)* | 0,058 |
| IMC Pré-gestacional | | | | | 1,000 | 0,899** (0,00)** | -0,049 | 0,172* (0,02)* | 0,052 | 0,228** (0,00)** |
| IMC Final | | | | | | 1,000 | 0,022 | 0,258** (0,00)** | 0,149 | 0,290** (0,00)** |
| Idade gestacional | | | | | | | 1,000 | 0,385** (0,00)** | 0,395** (0,00)** | 0,233** (0,00)** |
| Peso RN | | | | | | | | 1,000 | 0,721** (0,00)** | 0,549** (0,00)** |
| Comprimento RN | | | | | | | | | 1,000 | 0,429** (0,00)** |
| Perímetro cefálico RN | | | | | | | | | | 1,000 |

* Correlação significativa (p<0,05) Teste de Pearson; ** Correlação significativa (p<0,01) Teste de Pearson;

maternas analisadas apresentaram correlação com o peso da criança ao nascer.

Ao analisar a influência de fatores obstétricos, socioeconômicos e nutricionais sobre o peso do recém-nascido em uma maternidade de Teresina (PI), os autores observaram 277 gestantes e constataram associação estatística do peso da criança ao nascer com a altura materna e o ganho de peso durante a gestação¹⁸. Esta relação também foi evidenciada neste estudo, em que, além dessas duas variáveis, também ocorreu associação entre o peso inicial e o final, o IMC pré-gestacional e o final com o estado nutricional do RN.

Com o objetivo de verificar a influência do estado nutricional da gestante na saúde do RN, em um estudo retrospectivo realizado com 260 prontuários de mulheres de uma instituição hospitalar de Porto Alegre (RS), ao relacionar altura, peso e IMC pré-gestacional com as faixas de peso ao nascer, evidenciou-se associação estatística entre altura e peso materno pré-gestacional com o peso da criança ao nascer. Porém não houve relação estatística significativa entre o IMC pré-gestacional e o peso ao nascer²⁰. Estes resultados diferem do presente estudo, que apresentou associação entre o IMC pré-gestacional e o peso do RN, evidenciando a importância do cuidado com o peso pré-gestacional, que influencia diretamente a saúde da criança ao nascer.

Um estudo prospectivo desenvolvido em um centro de saúde do município de São Paulo, com o intuito de caracterizar o estado nutricional de 228 gestantes e sua influência no peso ao nascer por meio da análise de regressão linear, mostrou que apenas o ganho de peso total influenciou o peso da criança ao nascer, não ocorrendo associação significativa entre peso ao nascer e IMC pré-gestacional ou final⁵. Nesse caso, se deu, então, o caso inverso do presente estudo. No entanto, nas outras correlações, os estudos foram semelhantes.

Quanto ao estado nutricional pré-gestacional, observou-se que 56,5% do grupo de mulheres se encontravam eutróficas. Já a prevalência de baixo peso pré-gestacional (4,8%) é similar a uma coorte de mais de 3 mil gestantes atendidas em serviços de assistência pré-natal geral do Sistema Único de Saúde, em seis capitais brasileiras (5,7%)²². Vale ressaltar, no presente estudo, conforme se pode observar na Tabela 3, que, das mulheres que iniciaram a gestação com baixo peso, apenas cerca de 0,6% deu à luz uma criança com peso insuficiente, colocando-a em risco. As mulheres que iniciam a gestação com baixo peso pré-gestacional estão mais propícias a dar à luz crianças com baixo peso²³.

Analisando o sobrepeso e a obesidade pré-gestacional (38,7%), detectou-se resultado superior se comparado ao

estudo desenvolvido entre mulheres que iniciaram o acompanhamento pré-natal no Programa Saúde da Família (PSF) do município de Campina Grande (PB)¹¹, com o objetivo de descrever as características de uma coorte de gestantes, classificando-as de acordo com o estado nutricional inicial, o ganho ponderal gestacional e a resistência nas artérias uterinas. Os autores encontraram a prevalência de 27% de sobrepeso e obesidade entre 115 gestantes. Pode-se também observar resultado distinto quanto a sobrepeso e obesidade em um estudo transversal, com 433 puérperas adultas, com idade superior a vinte anos, atendidas na Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), no qual os autores encontraram a prevalência de sobrepeso e obesidade em 19,9% e 5,5%, respectivamente²³.

Quanto ao incremento do ganho de peso materno, 37,5% das gestantes deste estudo apresentaram ganho de peso total adequado, 33,9% ganho de peso excessivo e 28,6% ganho de peso abaixo do recomendado pelo IOM4. Resultado similar de ganho de peso adequado foi encontrado em estudo com 230 mulheres. Com o intuito de identificar covariáveis potencialmente associadas à macrosomia, os autores observaram que, 29,1% das mulheres estudadas apresentaram ganho de peso gestacional excessivo, 34,4% ganho de peso gestacional normal e 36,5% ganho de peso gestacional abaixo do recomendado²⁴.

Um estudo de coorte realizado com 667 gestantes, visando caracterizar o ganho ponderal gestacional e sua associação com estado nutricional pré-gestacional e fatores relacionados à gravidez, em serviços da rede básica de saúde do Estado do Rio Grande do Sul, encontrou percentuais de ganho de peso materno insuficiente e excessivo de 25,8 e 44,8% respectivamente²⁵. Os resultados foram, portanto, diferentes daqueles encontrados neste estudo.

Em relação aos RN, na classificação do peso ao nascer, a maioria (72,6%) teve peso adequado (3.000 a 3.999g), 1,8% nasceu com baixo peso (<2.500g) e 21,4% tinham peso insuficiente (2.500 a 2.999g). Resultados semelhantes foram encontrados por Lima e Sampaio¹⁸, em que 73,60% dos RN tiveram peso adequado ao nascer, sendo a média de 3.315 ± 401,5g. Já em outro estudo, a prevalência de peso adequado foi inferior ao resultado encontrado no presente estudo (63,5%), enquanto que o baixo peso foi superior (9,2%)²⁰.

Através deste estudo, foi possível conhecer pessoas, histórias e realidades diferentes. Foi muito importante organizá-lo para aprofundar o conhecimento que envolve a nutrição humana nas distintas fases da vida. Para a realização do mesmo, houve certas limitações durante as entrevistas, devido ao fato de algumas mães se sentirem desconfortáveis após o parto, ou por estarem recebendo visitas.

CONCLUSÃO

Houve correlação entre o peso pré-gestacional, o peso final e o ganho total ponderal materno com o estado nutricional do RN, bem como entre a altura materna e o peso do RN. Os resultados do presente estudo mostram que existe uma influência direta do estado nutricional materno com o desfecho obstétrico mãe/RN e, conseqüentemente, na saúde do recém-nascido. Ressaltando a importância de um acompanhamento nutricional para prevenir inadequações do ganho de peso e evitar desfechos gestacionais negativos.

REFERÊNCIAS

- Melo ASO, Assunção PL, Amorim MMR, Cardoso MAA. Determinantes do crescimento fetal e sua repercussão sobre o peso ao nascer. *Femina*. 2008; 36(11): 683-689.
- Coelho KS, Souza AI, Batista filho M. Avaliação antropométrica do estado nutricional da gestante: visão retrospectiva e prospectiva. *Rev. Bras. Saúde Mater. Infant*. 2002; 2 (1):57-61.
- Assunção PL, Melo ASO, Gondim SSR, Benício MHD, Amorim MMR, Cardoso MAA. Ganho de peso gestacional: determinantes e suas repercussões clínicas e perinatais. *Femina*. 2009; 37 (4): 217-222.
- Institute of medicine (IOM). Nutrition during pregnancy. Washington DC: National Academies Press; 2009.
- Sato APS, Fujimori E. Estado nutricional e ganho de peso de gestantes. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2012; 20(3):[7 telas].
- Institute of medicine (IOM). Subcommittee on Nutritional Status and Weight Gain During Pregnancy. Nutrition during pregnancy. Washington, DC: National Academy Press; 1990.
- Fazio ES, Nomura RMY, Dias MCG, Zugaib M. Consumo dietético de gestantes e ganho ponderal materno após aconselhamento nutricional. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*. 2011; 33(2): 87-92.
- Institute of medicine (IOM). Dietary reference intakes (DRIs) Recommended intakes for individuals. Food and Nutrition Board National Academic; 2004.
- Drehmer M. Ganho de peso gestacional, desfechos adversos da gravidez, e retenção de peso pós-parto [Dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2010.
- Brock RS, Falcão MC. Avaliação nutricional do recém-nascido: imitações dos métodos atuais e novas perspectivas. *Rev. Paul. Pediatr*. 2008; 26(1):70-76.
- Melo ASO, Assunção PL, Gondim SSR, Carvalho DFC, Amorim MMR, Benicio MHD, Cardoso MAA. Estado nutricional materno, ganho de peso gestacional e peso ao nascer. *Rev. Bras. Epidemiol*. 2007; 10(2): 249-57.
- World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of report anthropometry – report of a WHO Expert Committee. Geneva: WHO; 1995.
- Scherer F, Cuppini G, Périco E. Relação entre cuidado pré-natal, fatores maternos e peso da criança ao nascer. *ConScientiae Saúde*. 2010; 9(3): 367-374.
- Tavares EC, Rego MAS. Prematuridade e retardo de crescimento. In: Lopez FA, Junior DC. (Org.). *Tratado de Pediatria*. Barueri (SP): Manole; 2007.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido : guia para os profissionais de saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2012.
- World Health Organization. Child growth standards. The WHO child growth standards. Disponível em <http://www.who.int/childgrowth/standards/en/>.
- Atalah E, Castillo CL, Castro RS, Amparo Aldea P. Propuesta de un nuevo estándar de evaluación nutricional de embarazadas. *Rev. Med. Chile*. 1997; 125:1429-1436.
- Nucci LB, Schmidt MI, Duncan BB, Fuchs SC, Fleck ET, Britto MMS. Nutritional status of pregnant women: prevalence and associated pregnancy outcomes. *Rev. Saúde Pública*. 2001; 35(6):502-7.
- 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(3): 253-26.
- Rocha DS, Netto MP, Priore SE, Lima NMM, Rosado LEFPL, Franceschini SCC. Estado nutricional e anemia ferropriva em gestantes: relação com o peso da criança ao nascer. *Rev. Nutr*. 2005; 18(4): 481-489.
- Meller TC, Santos LC. A Influência do Estado Nutricional da Gestante na Saúde do Recém-Nascido. *Rev. Bras. Ciênc. Saúde*. 2009; 13(1): 31- 40.
- Francisqueti FV, Rugolo LMSS, Silva EG, Peraçolli JC, Hirakawa HS. Estado nutricional materno na gravidez e sua influência no crescimento fetal. *Rev. Simbio-Logias*. 2012; [Supl5].
- Padilha PC, Saunders C, Machado RCM, Silva CL, Bull A, Sally EOF, Accioly E. Associação entre o estado nutricional pré-gestacional e a predição do risco de intercorrências gestacionais. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*. 2007; 29(10): 511-8.
- Kac G, Velásquez-Meléndez G. Ganho de peso gestacional e macrosomia em uma coorte de mães e filhos. *J. Pediatr*. 2005; 81(1): 47-53.
- Drehmer M, Camey S, Schmidt MI, Olinto MTA, Giacomello A, Buss C, Melere C, Hoffmann J, Manzolli P, Soares RM, Ozcariz S, Nunes MAA. Socioeconomic, demographic and nutritional factors associated with maternal weight gain in general practices in Southern Brazil. *Cad. Saúde Pública*. 2010; 26(5): 1024-1034.

Submissão: 03/06/2014

Aprovado para publicação: 04/08/2016