

# A Influência do Estado Nutricional da Gestante na Saúde do Recém-Nascido

## The Influence of Nutritional Condition of the Pregnant in the Newborn's Health

THAÍSSA CORRÊA MELLER<sup>1</sup>  
LUANA CAROLINE DOS SANTOS<sup>2</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Verificar a influência do estado nutricional da gestante na saúde do recém-nascido. **Material e Métodos:** Estudo retrospectivo realizado em 260 prontuários de mulheres, de uma instituição hospitalar de Porto Alegre/RS, que realizaram pelo menos uma consulta de pré-natal e também realizaram o parto na instituição. Foram analisadas as características socioeconômicas, obstétricas e maternas por meio da análise descritiva inicial e aplicação dos testes Kolmogorov-Simornov, Qui-Quadrado e teste de Fisher, considerando um valor de significância de 5%. **Resultados:** Contatou-se uma população jovem com idade média de 29,2 ± 3,8 anos, constituída na sua maioria de mulheres nulíparas (49,2%) e multíparas (49,6%), com escolaridade maior ou igual a oito anos (98,1%). Observou-se que 62,3% iniciaram a gestação com estado nutricional adequado, 31,2% com excesso de peso e 6,5% com baixo peso. O ganho total de peso gestacional médio foi de 13,27 ± 4,22 Kg. A iniciação ao atendimento pré-natal em média foi com 12,9 ± 4,2 semanas de gestação. Com relação ao recém-nascido, 63,5% nasceram com peso adequado. Houve associação estatística do peso ao nascer com a altura materna (p = 0,001), peso pré-gestacional (p = 0,001), total de ganho de peso gestacional (p < 0,001) e número de consultas de pré-natal (p = 0,002). **Conclusão:** O ganho de peso gestacional adequado e o acompanhamento de pré-natal eficaz demonstraram ter um importante papel para o bom prognóstico neonatal.

### DESCRIPTORIOS

Estado Nutricional. Peso ao Nascer. Ganho de Peso. Fatores de Risco.

### SUMMARY

**Objective:** Verify the influence of nutritional condition of the pregnant in the newborn's health. **Material and Methods:** Retrospective study accomplished in 260 women's record, of a hospital institution in Porto Alegre/RS, who realized at least a antenatal visits and also accomplished the childbirth in the institution. Socioeconomic characteristics were analyzed ,obstetrical and maternal by the initial descriptive analysis way and application of Kolmogorov-Simornov tests, chi-square and Fisher's Test, considering the significant value of 5%. **Results:** It contacted a young population with an age around 29,2 + 3,8 years, constituted of primigravidae women in its majority (49,2%) and multigravidae (49,6%), with education equal or bigger than eight years (98,1%). It was observed that 62,3% initiated the gestation with a nutritional condition adequate,31,2% with over weight and 6,5% with low weight. The average in total gain weight gestational was 13,27 ± 4,22 Kg. The average to initiate the prenatal service was 12,9 ± 4,22 gestational weeks. In relation to the newborn, 63,5% were born with adequated weight. There was weight statistical association of the born with the maternal height (p = 0,001), prepregnancy weigh (p = 0,001), total gain of gestational weigh (p < 0,001) and number of antenatal visits (p = 0,002). **Conclusion:** The gestational gain of weigh adequated and the effective prenatal accompaniment demonstrated have an important performance for a good neonatal prognosis.

### DESCRIPTORS

Nutritional Status. Birth Weight. Weight Gain. Risk Factors.

1 Nutricionista, pós-graduada do curso de Nutrição Clínica – Fundamentos Metabólicos e Nutricionais (UGF), Porto Alegre – RS.

2 Nutricionista, Especialista em Adolescência (UNIFESP), Mestre e Doutora em Saúde Pública (USP). Professora adjunta do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública da Universidade Federal de Minas Gerais.

O estado nutricional da gestante retrata uma dupla importância clínica e epidemiológica, pois a gestante está em um período de reconhecida suscetibilidade biológica, assim como o feto é extremamente dependente do organismo materno para o seu crescimento e desenvolvimento (LIMA e SAMPAIO, 2004). A inadequação do estado nutricional materno aliada a uma ingestão dietética insuficiente pode comprometer o desenvolvimento fetal, bem como o estado nutricional da criança ao nascer e durante os primeiros meses de vida (GUERI e PENA, 1998).

A desnutrição materna é fortemente marcada pela desnutrição protéico-energética e está associada ao nascimento de crianças com baixo peso (recém-nascidos com peso inferior a 2500g) (BATISTA e RISSIN, 2003). Observa-se a carência de ferro, a forma de desnutrição mais freqüente no mundo e uma das deficiências de maior importância durante a gestação, devido às suas graves conseqüências para a saúde (GUERI e PENA, 1998). No Brasil, a prevalência de anemia ferropriva é de 30 a 40% em gestantes, sendo o principal problema carencial no país sem grandes diferenciações geográficas, afetando, em proporções semelhantes, todas as macroregiões (BATISTA e RISSIN, 2003).

A desnutrição materna durante a gestação traz uma série de complicações intra-uterina, refletindo nos elevados índices de morbidades e mortalidade infantil. Segundo os dados do Ministério da Saúde, em 2003, a taxa de mortalidade infantil no Brasil foi de 23,56, e, na região Sul 14,98. Embora exista uma disparidade regional, houve uma melhora geral importante. O percentual de recém-nascidos de baixo peso ao nascer foi de 8,06%, em 2003, no país; na região Sul 8,63% sendo o Rio Grande do Sul o estado com o maior percentual de recém-nascidos de baixo peso e, em Porto Alegre 10,32% liderando o percentual de recém-nascidos de baixo peso entre as capitais da região Sul.

O baixo peso de nascimento continua sendo um problema de relevância epidemiológica para a população brasileira. Entretanto, vem ocorrendo uma transição nutricional, ou seja, uma crescente de obesidade materna e morbidez perinatal (BATISTA e RISSIN, 2003). Assim como a desnutrição materna, a obesidade e o excesso de ganho de peso gestacional também podem acarretar prejuízos para a gestante e para o feto.

A obesidade materna é uma situação de alto risco, podendo provocar complicações, tais como: diabetes ou hipertensão gestacional, pré-eclampsia, morte neonatal e complicações de trabalho de parto (YES e SHELTON, 2005). De maneira similar, o ganho de peso gestacional excessivo tem sido descrito como um importante fator de risco fetal.

Alguns estudos (ROCHA *et al.*, 2005; MAHONEY, 2007; MADI *et al.*, 2006; KAC e MELÉNDEZ, 2005; LU *et al.*, 2001) demonstram estreita relação entre excesso de ganho de peso gestacional e macrosomia. A macrosomia fetal pode ser definida como peso de nascimento igual ou superior ao percentil 90 para a idade gestacional e sexo, e também, pode ser conceituada como peso ao nascer superior a 4000g independente da idade gestacional (ROCHA *et al.*, 2005). Há uma tendência dramática de aumento da obesidade materna, apesar de não atribuir valores de freqüência, observam o risco de 61% maior de evoluir macrosomia em mulheres com IMC entre 25 e 29,9 Kg/m<sup>2</sup> (LU *et al.*, 2001).

O peso de nascimento pode ser decorrente de uma série de fatores complexos e inter-relacionados, definidos pelas condições biológicas, sociais e ambientais às quais a mulher está exposta durante a gestação (LIMA e SAMPAIO, 2004), revelando a qualidade da atenção dada à gestante durante esse período de grande suscetibilidade, em que, deve haver preocupação com seu estado nutricional, antes e durante a gestação, e ponderar os fatores de risco (BRAVEMAN *et al.*, 2000). O tratamento pré-natal é de grande importância para a avaliação de riscos e promoção da saúde da mãe e da criança (WINKVIST *et al.*, 1998).

Sendo assim, a proposta do presente estudo é verificar a influência do estado nutricional da gestante na saúde do recém-nascido.

## MATERIAL E MÉTODOS

A coleta de dados foi realizada durante o período de quatro meses (Agosto - Novembro de 2007) em prontuários de mulheres que realizaram pelo menos uma consulta de assistência pré-natal e também realizaram o parto no hospital, no período de agosto de 2006 a janeiro de 2007. Foram excluídas as mulheres que não realizaram pelo menos uma consulta de assistência pré-natal e/ou as mulheres que os dados evoluídos em prontuário foram insuficientes para o estudo. Os dados foram coletados num formulário estruturado.

As mulheres foram caracterizadas segundo idade, escolaridade, número de assistência pré-natal, paridade, consumo de álcool, tabagismo e intercorrências durante a gestação.

O estado nutricional pré-gestacional foi determinado pelo índice de massa corpórea (IMC), obtido pela relação peso (Kg)/[altura (m)]<sup>2</sup>. Para a classificação foi utilizada a recomendação do *National Academy of*

*Sciences do Institute of Medicine (IOM, 1992):* baixo peso IMC < 19,8 Kg/m<sup>2</sup>, eutrofia IMC de 19,8 a 26 Kg/m<sup>2</sup>, sobrepeso IMC de 26 a 29 Kg/m<sup>2</sup> e, obesidade IMC > 29 Kg/m<sup>2</sup>.

O aumento total de peso durante a gestação foi obtido pela diferença do peso antes do parto e o peso pré-gestacional, com análise de acordo com a recomendação do Ministério da Saúde (MS, 2000): ganho de peso adequado de 8 a 16Kg, ganho de peso insuficiente menos de 8Kg e, excesso de ganho de peso valores superiores a 16Kg.

Para a classificação do peso ao nascer utilizou-se o critério da Organização Mundial de Saúde (OMS): baixo peso (crianças com menos de 2500g), peso insuficiente (2500 a 2999g), peso adequado (3000 a 3999) e excesso de peso (4000g ou mais) (PAHO, 1987).

A medida da idade gestacional foi baseada na data da última menstruação, sendo classificada: pré-termo (< 37 semanas), termo (de 38 a 42 semanas) e pós-termo (> 42 semanas) e, o peso ao nascimento correspondente menor que o percentil 10: pequeno para a idade gestacional (PIG), entre o percentil 10-90: adequado para a idade gestacional (AIG) e, maior que o percentil 90: grande para a idade gestacional (GIG) (ALMEIDA e JORGE, 1998).

A idade da mãe foi agregada em: menores de 20 anos, 20-34 anos e, 35 anos e mais. A paridade foi entendida como o número de gestações que resultam em nascidos vivos ou mortos, excluindo os casos de abortos, tendo sido caracterizadas como: nulíparas (nenhum filho), múltíparas (1 a 4 filhos) e, grande múltíparas (mais de 5 filhos) (WONG e WHARLY, 2006).

O índice de apgar descreve o estado fisiológico do neonato do 1º ao 5º minuto após ao nascimento, sendo classificada a contagem total: de 0 a 3 (situação grave), de 4 a 6 (dificuldade moderada) e de 7 a 10 (pequena dificuldade) de se ajustar a vida extra-uterina (WONG e WHARLY, 2006).

A análise estatística dos dados foi efetuada por meio da análise descritiva inicial e aplicação dos testes Kolmogorov-Smirnov, Qui-Quadrado e Teste exato de Fisher. Os resultados serão apresentados na forma de média e desvio padrão.

As análises foram efetuadas com o auxílio do Programa SPSS 12.0 (SPSS, 2000) e foi considerado um valor de significância de 5%.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição (nº 101/2007), cumprindo a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS, 1996).

## RESULTADOS

A amostra foi composta por 260 mulheres, com idade média de  $29,2 \pm 3,8$  anos. Observou-se que 98,1% estudaram mais de oito anos e 59,6% estavam com companheiro, em união oficializada ou não.

Com relação às características maternas identificou-se que 49,6% da população foi constituída por múltíparas (1 a 4 filhos); 49,2% eram nulíparas e 1,2% tinham tido cinco ou mais filhos. Na análise das consultas realizadas durante o pré-natal, o estudo mostrou que a média de idade gestacional da primeira consulta foi de  $12,9 \pm 5,3$  semanas e, que 93,1% das gestantes foram atendidas seis ou mais vezes. Observou-se que 73,8% das gestantes passaram por esse período sem intercorrências; 10% apresentaram quadro de hipertensão arterial sistêmica; 5% apresentaram algum tipo de infecção; 3,1% apresentaram anemia e 1,9% diabetes gestacional. O tabagismo e o consumo de álcool foram relatados por 4,6% e 1,5% das mulheres respectivamente.

A classificação do estado nutricional pré-gestacional revelou, 37,7% mulheres com má nutrição, por *déficit* ou excesso, sendo mais freqüente sobrepeso 20,4%, seguido da obesidade 10,8% e baixo peso 6,5%. Quanto à altura materna, a média observada foi  $162,4 \pm 6,61$  cm, com apenas 6,15% com estatura inferior a 150 cm. O peso médio antes da gestação foi  $65,14 \pm 10,84$  Kg, sendo que 18,84% apresentaram peso superior a 75 Kg.

O incremento gestacional médio de peso materno foi de  $13,27 \pm 4,22$  Kg, com a maioria (71,9%) exibindo ganho de peso na faixa de 8-16 Kg; 6,2% tiveram ganho de peso inadequado e, em 21,9% ganho de peso superior a 16 Kg.

Com relação às características do recém-nascido, o peso de nascimento em gramas foi em média de  $3107,53 \pm 506,18$  g. Verificou-se que 63,5% apresentaram peso adequado; 24,6% peso insuficiente; 9,2% baixo peso e 2,7% com excesso de peso.

Quanto à idade gestacional, 225 bebês nasceram a termo (38 a 42 semanas) representando 88,6% da amostra. Observou-se, na classificação de peso para a idade gestacional, 72,3% AIG, seguidos de 22,3% GIG e, 5,4% PIG.

Evidenciou-se 90,4% de partos cesarianos e identificou-se que 51,2% das participantes do estudo tiveram filhos do sexo feminino.

Nas Tabelas 1, 2 e 3 apresentam-se as diferentes categorias do peso ao nascer em relação às características socioeconômicas (idade materna, estado civil e

**Tabela 1** - Distribuição das características socioeconômicas maternas e peso ao nascer. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2006/2007.

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS	Peso ao nascer (g) /										$\chi^2$ ; p
	n(260)		< 2500		2500 - 2999		3000 - 3999		> 4000		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Idade Materna (anos)											
< 20	23	8,8	2	0,77	5	1,92	16	6,15			4,045; 0,671
20 - 34	177	68,1	15	5,76	49	18,85	108	41,53	5	1,92	
> 35	60	23,1	7	2,70	10	3,84	41	15,77	2	0,77	
Estado civil											
Casada	132	50,8	12	4,62	30	11,54	86	33,07	4	1,54	6,545; 0,365
Solteira	105	40,4	7	2,70	28	10,77	68	26,15	2	0,77	
União livre	23	8,8	5	1,92	6	2,30	11	4,23	1	0,38	
Escolaridade (anos)											
< 4											1,108; 0,775
4 - 8	5	1,9			2	0,77	3	1,15			
> 8	255	98,1	24	9,23	62	23,84	162	62,30	7	2,70	

Teste qui-quadrado.

**Tabela 2** - Distribuição das características obstétricas e maternas com o peso ao nascer. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2006/2007.

CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS E MATERNAS	Peso ao nascer (g)										$\chi^2$ ; p
	n(260)		< 2500		2500 - 2999		3000 - 3999		> 4000		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Paridade											
Nutíparas	128	49,2	8	3,10	31	11,92	85	32,70	4	1,54	3,615; 0,700
Múltiparas	129	49,6	16	6,15	32	12,30	78	30,00	3	1,15	
Grande Múltiparas	3	1,2			1	0,38	2	0,77			
Número de consultas pré-natal											
< 6	18	6,9	6	2,30	5	1,92	7	2,70			14,610; 0,002
e" 6	242	93,1	18	6,92	59	22,70	158	60,77	7	2,70	
Consumo de álcool											
Não	256	98,5	24	9,23	64	24,61	161	61,92	7	2,70	2,339; 0,505
Sim	4	1,54							4	1,54	
Tabagismo											
Não	248	95,4	21	8,08	62	23,85	158	60,77	7	2,70	4,103; 0,251
Sim	12	4,6	3	1,15	2	0,77	7	2,70			
Ganho de peso gestacional (Kg)											
< 8	16	6,2	6	2,30	3	1,15	7	2,70			27,497; 0,000
8 - 16	187	71,9	16	6,15	48	17,48	121	46,53	2	0,77	
> 16	57	21,9	2	0,77	13	5,00	37	14,23	5	1,92	

Teste qui-quadrado.

**Tabela 3** - Distribuição das características maternas com o peso ao nascer. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2006/2007.

CARACTERÍSTICAS MATERNAS	Peso ao nascer (g)										$\chi^2$ ; p
	n(260)		< 2500		2500 - 2999		3000 - 3999		> 4000		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>Altura materna (m)</b>											
< 1,50	16	6,15	3	1,15	10	3,85	3	1,15			17,444; 0,001
> 1,50	244	93,85	21	8,08	54	20,77	162	62,30	7	2,70	
<b>Peso pré-gestacional (Kg)</b>											
< 45											15,419; 0,001
45 - 75	212	82,2	22	8,46	52	20,00	136	52,30	2	0,77	
> 75	46	17,8	2	0,77	12	4,62	27	10,38	5	1,92	
<b>IMC<sup>*</sup> pré-gestacional (Kg/m<sup>2</sup>)</b>											
< 19,8	17	6,5	2	0,77	6	2,30	9	3,46			16,502; 0,057
19,8 - 26	162	62,3	15	5,76	44	19,92	100	38,46	3	1,15	
26 - 29	53	20,4	4	1,54	6	2,30	42	16,15	1	0,36	
> 29	28	10,8	3	1,15	8	3,08	14	5,38	3	1,15	

Teste qui-quadrado.

\*IMC: Índice de Massa Corpórea.

escolaridade), obstétricas (paridade, número de consultas no pré-natal, consumo de álcool, tabagismo e ganho de peso gestacional) e maternas (altura materna, peso pré-gestacional, e IMC pré-gestacional). Observa-se que houve associação significativa entre peso materno pré-gestacional e peso ao nascer; total ganho de peso gestacional e peso ao nascer; número de

consulta pré-natal e peso ao nascer e; a altura materna e peso o nascer.

Na Tabela 4, ao confrontar o ganho de peso gestacional e a adequação de peso dos bebês para a idade gestacional, observa-se associação estatística, assim como na relação do ganho de peso gestacional e peso de nascimento.

**Tabela 4** - Distribuição do ganho de peso gestacional com a adequação do peso para a idade gestacional. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2006/2007.

GANHO DE PESO GESTACIONAL (KG)	Peso para a idade gestacional /								$\chi^2$ ; p
	n(260)		PIG <sup>a</sup> (< P10)		AIG <sup>b</sup> (< P10)		GIG <sup>c</sup> (< P10)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
19,8 - 26	16	6,2	3	1,15	9	3,46	4	1,54	34,781; 0,000
26 - 29	187	72,9	11	4,23	149	57,30	27	10,38	
> 29	57	21,9			30	11,54	27	10,38	

Teste qui-quadrado.

a: Pequeno para a idade gestacional

b: Adequado para a idade gestacional

c: Grande para a idade gestacional

## DISCUSSÃO

O perfil das mulheres analisadas é caracterizado como uma população jovem, com idade entre 20 e 34 anos. Essa faixa etária é considerada ótima do ponto de vista reprodutivo, pois é observado um menor risco perinatal quando a idade materna está compreendida entre 20 e 30 anos (COSTA e GOTLIEB, 1998). No presente estudo, não houve associação estatística significativa entre idade materna e peso ao nascer, provavelmente em virtude do elevado percentual de mulheres (68,1%) estarem dentro dessa faixa etária.

Quanto ao estado civil, é importante ser considerado a situação conjugal de viver matrimonialmente, pois poderia ser apresentada como fator protetor para o peso ao nascer pela presença do marido ou companheiro tanto no aspecto psicológico como no econômico (NASCIMENTO, 2003). Observa-se que a mãe solteira além da desvantagem psicológica, a falta de estrutura familiar e a instabilidade financeira poderiam oferecer risco para o baixo peso ao nascer (LIMA e SAMPAIO, 2004). Contudo, neste e em outros trabalhos não foi evidenciado a relação do peso ao nascer com o estado civil.

De maneira ao constatado por LIMA e SAMPAIO (2004), BENÍCIO *et al.* (1985), evidenciou-se no presente estudo que a quantidade de anos de frequência à escola não interferiu no peso de nascimento, provavelmente por 98,1% das mulheres terem frequentado a escola por oitos ou mais anos. Contraditório a isso, SILVA *et al.* (1998), HAIDAR *et al.* (2001) e MEIS *et al.* (1997) verificaram que aquelas mães que frequentaram por mais de oito anos a escola, tem na maior escolaridade um fator protetor para a ocorrência de baixo peso de nascimento (LIMA e SAMPAIO, 2004; SILVA *et al.*, 1998).

Com relação à paridade, não se observou diferença significativa entre o número de filhos e as categorias de peso ao nascer, assim, como no estudo de LIMA e SAMPAIO (2004). Entretanto, alguns trabalhos encontraram associação estatística com a paridade e peso ao nascer, havendo maior prevalência de baixo peso ao nascer entre a grande multiparidade (HAIDAR *et al.*, 2001) ou quando a mãe era nutípara ou grande múltipara (COSTA e GOTLIEB, 1998; 2001).

No presente estudo, evidenciou-se relação entre

o número de consultas pré-natal e o peso ao nascer dos bebês, sendo a ocorrência de bebês com peso inferior a 2500g maior entre as mulheres com menos de seis consultas, semelhante aos dados de NASCIMENTO e GOTLIEB (2001) e RODRIGUEZ, SZARFARC e BENÍCIO (1991). Verificou-se ainda, que a realização de menos de seis consultas de pré-natal foi associada com maior ocorrência de parto antes da 37ª semana de gestação.

Os resultados das análises associando o acompanhamento pré-natal e as intercorrências durante a gestação, não demonstrou associação estatística entre as variáveis. Segundo HALPERN *et al.* (1996), o progresso no atendimento pré-natal está inevitavelmente correlacionado com a sua qualidade, facilidade de acesso e, mais importante, com o cuidadoso acompanhamento de cada gestante, ressaltando a importância de um acompanhamento especializado nesse período pré-natal garantindo o parto de um recém-nascido saudável, sem prejuízos à saúde da mãe (MS, 2000).

No presente estudo, não houve associação estatística entre tipo de parto realizado e peso de nascimento, bem como, ganho de peso gestacional e tipo de parto realizado. Entretanto, NASCIMENTO e GOTLIEB (2001) verificaram que a prevalência de recém-nascidos baixo peso foi maior entre aqueles recém-nascidos de parto via vaginal do que de cesariana. Há relatos (SILVA *et al.*, 2001), ainda, da relação entre macrosomia fetal e parto cesáreo. FURLAN *et al.* (2003), em seu estudo, verificaram que adolescentes com ganho de peso gestacional excessivo tiveram proporção significativamente maior de cesáreas.

Quanto ao sexo do bebê, há relatos na literatura em que o sexo feminino teria sido associado ao baixo peso ao nascer (COSTA e GOTLIEB, 1998; SILVA *et al.*, 1998). No entanto, este dado não foi encontrado no presente estudo.

A Organização Mundial de Saúde (MS, 2000) almeja que pelo menos 85% dos recém-nascidos atinjam o peso ao nascer maior ou igual a 3000g, contudo, neste estudo, constatou-se que o percentual dentro desta faixa ainda encontra-se abaixo do desejado, 66,2%.

A maioria das gestantes exibiu altura, peso e IMC pré-gestacional que não configuram risco gestacional. No entanto, ao relacionar altura, peso e IMC pré-

gestacional com as faixas de peso ao nascer, evidenciou-se forte associação estatística entre altura materna e o peso ao nascer, confirmando achados que apontam a menor altura com risco de baixo peso ao nascer e (LIMA e SAMPAIO, 2004; LU *et al.*, 2001); peso materno pré-gestacional com peso ao nascer, em que mulheres com peso superior a 75 Kg tiveram maior ocorrência de bebês macrossômicos (MAHONEY, 2007; MADI *et al.*, 2006; KAC e MELÉNDEZ, 2005); não houve relação estatística significativa entre o IMC pré-gestacional e o peso ao nascer.

O ganho de peso gestacional total influenciou significativamente o peso de nascimento, ou seja, maior ocorrência de baixo peso ao nascer entre mães com ganho de peso inferior a 8 Kg e maior ocorrência de bebês macrossômicos entre aquelas com ganho de peso superior a 16 Kg, chamou a atenção que, o ganho de peso insuficiente foi mais freqüente entre as mães mais jovens. Há um consenso na literatura que o ganho de peso insuficiente é fator de risco para baixo peso ao nascer (LIMA e SAMPAIO, 2004; BRAVEMAN *et al.*, 2000).

A relação entre o ganho de peso gestacional total e a adequação do peso gestacional foi significativa, ou seja, houve maior ocorrência de bebês PIG entre as mães com ganho de peso inferior a 8 Kg e maior ocorrência de bebês GIG entre as mães com ganho de peso superior 16 Kg. A análise do ganho de peso total associada à ocorrência de intercorrências durante a gestação, verificou-se, no presente estudo, significância estatística, sendo essas mais freqüentes entre gestantes com ganho de peso excessivo.

Observa-se, a partir dos resultados da presente investigação, que a associação entre o peso ao nascer e altura materna, peso pré-gestacional, número de consultas de pré-natal, bem como o ganho de peso durante a gestação, demonstram a influência do estado nutricional materno na saúde do recém-nascido, ressaltando a importância de um acompanhamento pré-natal eficiente, que atue sobre as inadequações de ganho de peso detectadas e intercorrências.

## REFERENCIAS

1. 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.* 4(3):253-261, 2004.
2. GUERI M, PENA MAND STROKE. In: YEHUDA B, LAND S, PAGANINI JM, YUNES J, editores. Maternal and Child Health Activities at the Local Level: Towards the Goals of the World Summit for Children. Washington, D.C. : PAHO, 267-280, 1998.
3. BATISTA FILHO M, M, RISSIN A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cad. Saúde Pública* 19(Sup. 1):S181-S191, 2003.
4. MS - MINISTÉRIO DA SAÚDE. Indicadores de dados básicos. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ldb2006/matriz.htm>> Acesso em: 23/06/2007.
5. YEH J, SHELTON S. Increasing prepregnancy body mass index: Analysis of trends and contributing variables. *Am J Obstet Gynecol* 193, 1994-1998, 2005.
6. ROCHADS, 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.* 18(4):481-489, 2005.
7. MAHONEY D. Prepregnancy BMI and gestational weight predict fetal macrosomia. *Family Practice News Post* 2007 march; Sect. 30a.
8. MADI JM, ROMBALDI RL, OLIVEIRA FILHO PF, ARAÚJO BF, ZATTI H, MADI SRC. Fatores maternos e perinatais relacionados à macrosomia fetal. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 28(4):232-237, 2006.
9. KAC G, MELÉNDEZ GV. Ganho de peso gestacional e macrosomia em uma coorte de mães e filhos. *J Pediatr* 81(1):47-53, 2005.
10. LU GC, ROUSE DJ, DUBARD M, CLIVER S, KIMBERLIN D, HAUTH JC. The effect of the increasing prevalence of maternal obesity on perinatal morbidity. *Am J Obstet Gynecol* 185(s.n.):845-849, 2001.
11. BRAVEMAN P, MARCHI K, EGERTER S, PEARL M, NEUHAUS J. Barriers to timely prenatal care among women with insurance: the importance of prepregnancy factors. *Obstet Gynecol* 95(s.n.):874-880, 2000.
12. WINKVIST A, HABICHT J.P., RASMESSEN K. Linking maternal and infant benefits of a nutritional supplement during pregnancy and lactation. *Am J Clin Nutr* 68(s.n.):656-661, 1998.

13. IOM (Intitute of Medicine), National Academy of Sciences. Nutrition during pregnancy and lactation: na implementation guide. Washington (DC): *The Academy*; 1992.
14. MS - MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Políticas Públicas. *Saúde da mulher. Assistência pré-natal: manual técnico*. Brasília (DF): O Ministério; 2000.
15. PUFFER R.R., SERRANO C. PATTERNS OF BIRTH WEIGHT. WASHINGTON (DL): PAHO; 504 (Scientific Publication), 1987.
16. ALMEIDA M.F., JORGE M.H.P.M. Pequeno para a idade gestacional: fator de risco para mortalidade neonatal. *Rev. Saúde Pública* 3(s.n.):217-224, 1998.
17. WONG DL, WHARLY LF, *Enfermagem pediátrica – elementos essenciais à intervenção efetiva*. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.
18. SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences for Windows Student Version*. Release 12.0 Chicago: Marketing Departament; 2000.
19. CNS - CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução 196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos. *Bioética* 4(s.n.):415-425, 1996.
20. COSTA CE, GOTLIEB SLD. Estudo epidemiológico do peso ao nascer a partir da declaração de nascidos vivos. *Rev. Saúde Pública* 32(4):328-334, 1998.
21. NASCIMENTO LFC. Estudo transversal sobre fatores associados ao baixo peso ao nascer a partir de informações obtidas em sala de vacinação. *Rev. bras. saúde matern. infant.* 3 (1):37-42, 2003.
22. NASCIMENTO LFC, GOTLIEB SLD. Fatores de risco para o baixo peso ao nascer, com base em informações da declaração de nascido vivo em Guaratinguetá, SP, no ano de 1998. *Informe Epidemiológico do SUS* 10(3):113-120, 2001.
23. SILVA AAM, BARBIERI MA, GOMES UA, BETTIOL H. Trends in low birth weight: a comparison of two birth cohorts separated by a 15-year interval in Ribeirão Preto, Brazil. *WHO Bulletin* 76(s.n.):73-84, 1998.
24. HAIDAR FH, OLIVEIRA UF, NASCIMENTO LFC. Escolaridade materna: correlação com os indicadores obstétricos. *Cadernos de Saúde Pública* 17(4):1025-1029, 2001.
25. MEISPJ, MICHIELUTTER, PETERSTJ, WELLSHB, SANDS RE, COLES EC ET AL.. Factors associated with term low birth weight in Cardiff, Wales. *Pædiatric and Perinatal Epidemiology* 11(s.n.):287-297, 1997.
26. BENÍCIO MH, MONTEIRO CA, SOUZA JMP, CASTILHO EA, LAMONICA EMR. Análise multivariada de fatores de risco para o baixo peso ao nascer em nascidos vivos no município de São Paulo. *Revista de Saúde Pública* 19(s.n.):311-320, 1985.
27. RODRIGUEZ OTS, SZARFARC SC, BENÍCIO MH. Anemia e desnutrição maternas e sua relação com baixo peso ao nascer. *Rev. Saúde públ.* 25(s.n.):193-197, 1991.
28. HALPERN R, SCHAEFER ES, PEREIRAAS, ARNT EM, BEZERRA JPV, PINTO LS. Fatores de risco para baixo peso ao nascer em uma comunidade rural do Sul do Brasil. *J Pediatr* 6(s.n.):369-373, 1996.
29. SILVA AAM, LAMY-FILHO F, ALVES MTSSB, COIMBRA LC, BETTIOL H, BARBIERI MA. Risk factors for low birthweight in north-east Brazil: the role of cesarean section. *Paediatric and Perinatal Epidemiology* 15(s.n.):257-274, 2001.
30. FURLAN JP, GUZZELLI CAF, PAPAACS, QUINTINO MP, SOARES RVP, MATTAR R. A Influência do Estado Nutricional da Adolescente Grávida sobre o Tipo de Parto e o Peso do Recém-nascido. *RBGO* 25(9):625-630, 2003.

#### CORRESPONDÊNCIA

Thaíssa Corrêa Meller  
Rua Domingos Martins 979/701, Centro  
92310-190 Canoas – Rio Grande do Sul – Brasil

**E-mail**  
thaissa27@yahoo.com.br  
rebrasa@ccs.ufpb.br