
GANHO PONDERAL EXCESSIVO EM GESTANTES ATENDIDAS EM SERVIÇO PÚBLICO DE ALTO RISCO*

JORDANA CAROLINA MARQUES GODINHO**, MARÍLIA ARANTES REZIO***, LUDIMILA PEREIRA DA SILVA****, ANA TEREZA VAZ FREITAS*****, KARINE ANUSCA MARTINS*****, WALDEMAR NAVES DO AMARAL*****

Resumo: o objetivo deste artigo é descrever o perfil de gestantes, em pré-natal de alto risco, e avaliar os fatores de risco associados ao ganho de peso excessivo, em uma maternidade pública. O ganho de peso gestacional excessivo foi associado ao diagnóstico de SHG e DMG, mulheres mais velhas que se encontravam no terceiro trimestre, com um intervalo, entre as gestações, superior a dois anos.

Palavras-chave: Gestação; Avaliação nutricional; Ganho de Peso; Perfil epidemiológico.

O ganho de peso gestacional excessivo (GPGE) constitui-se como problema de saúde pública e se associa às intercorrências gestacionais ao influenciar as condições de saúde do binômio “mãe-filho”, no período pós-parto. Dentre as consequências do GPGE observa-se o desenvolvimento de hemorragia, macrossomia fetal, desproporção céfalo-pélvica, asfixia no feto, aumento de partos cirúrgicos, diabetes mellitus gestacional,

* Recebido em: 02.09.2014. Aprovado em: 22.09.2014.

** Mestranda em Nutrição e Saúde (Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Goiás - FANUT/UFG) e Especialista em Atenção a Saúde Materno Infantil (Hospital das Clínicas/HC-UFG). Área de atuação: Saúde materno-infantil. E-mail: jordana.godinho@hotmail.com

*** Mestranda em Nutrição e Saúde (Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Goiás - FANUT/UFG) e Especialista em Atenção a Saúde Materno Infantil (Hospital das Clínicas/HC-UFG). Área de atuação: Saúde materno-infantil. E-mail: marilia.nut@gmail.com.

**** Mestranda em Nutrição e Saúde (FANUT/UFG). Área de atuação: Saúde materno-infantil. ludimilasilva. E-mail: nutri@gmail.com.

***** Professora da Universidade Federal de Goiás (FANUT/UFG). Área de atuação: Nutrição e Saúde Coletiva. E-mail: nutrianna@hotmail.com.

***** Professora da Universidade Federal de Goiás (FANUT/UFG). Área de atuação: Nutrição e Saúde Coletiva. E-mail: karineanusca@gmail.com.

***** Professor da Universidade Federal de Goiás (Faculdade de Medicina/UFG). Área de atuação: Reprodução Humana, Medicina Fetal. E-mail: waldemar@fertile.com.br

diabetes mellitus tipo 2 (após a gestação), desordens hipertensivas, maior retenção de peso pós-parto. Destaca-se esse último fator por favorecer a obesidade futura (MUNIM; MAHEEN, 2012; DODD et al., 2010; LIU et al., 2012).

A prevalência de obesas, nos últimos anos, cresceu abruptamente e o GPGE emerge como causa potencial. O monitoramento da evolução ponderal, o aconselhamento nutricional desde a primeira consulta de pré-natal, a identificação dos fatores associados ao GPGE e a intervenção multiprofissional precoce são fundamentais para redução de riscos fetais e maternos e retenção de peso pós-parto (LIU et al., 2012; STULBACH et al., 2007).

Recomenda-se utilizar na avaliação e monitoramento do estado nutricional das gestantes, o Índice de Massa Corpórea (IMC) por ser de fácil execução, baixo custo e pouco invasivo. A meta de ganho de peso é proposta de acordo com o IMC pré-gestacional, a fim de controlar a evolução ponderal durante o pré-natal (IOM, 2009; BRASIL, 2006).

Diante da relevância do tema, o objetivo desse estudo foi descrever o perfil de gestantes internadas e avaliar os fatores de risco associados ao ganho de peso excessivo, em uma maternidade pública que atende mulheres em pré-natal de alto risco.

MÉTODO

Estudo transversal com 164 gestantes internadas em uma maternidade pública de alto risco, em Goiânia-Goiás, no período de janeiro a julho de 2012. A amostra foi constituída pelas gestantes admitidas que atendessem aos seguintes critérios de inclusão: até 24 horas de internação; gestação de feto único; idade ≥ 18 anos capacitadas a responder o questionário; sem restrições para aferição das medidas antropométricas e, que aceitassem participar da pesquisa. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (protocolo CEP/HC/UFG nº 078/2011) e todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O preenchimento do questionário e a avaliação antropométrica foram realizados por nutricionistas treinados e supervisionados pelo pesquisador responsável. Os instrumentos foram avaliados, pré-testados e calibrados durante o treinamento. Todos os questionários foram revisados e duplamente digitados.

O questionário abordou aspectos sociodemográficos como: idade da gestante na data da entrevista; situação marital; escolaridade; ocupação profissional e renda *per capita*; estilo de vida, incluindo prática de atividade física no lazer, consumo de bebida alcoólica e uso de cigarro. Os aspectos clínicos avaliados foram: trabalho de parto prematuro (TPP); diagnóstico de DMG (DMG) e síndrome hipertensiva gestacional (SHG); idade gestacional; número de gestações; trimestre da gestação e intervalo gestacional.

Para avaliação antropométrica foi considerado o peso pré-gestacional coletado do cartão da gestante, em consulta realizada até a 14ª semana de gestação (BRASIL, 2006). O peso atual e a altura foram aferidos por meio de balança mecânica adulta, capacidade 150 kg e precisão de 100g, com régua antropométrica de escala de 0,5 (Filizola), coletados segundo recomendação do Sistema de Vigilância em Alimentação e Nutrição, do Ministério da Saúde (BRASIL, 2008).

O IMC pré-gestacional foi classificado como baixo peso ($< 18,5 \text{ Kg/m}^2$); adequado ($\leq 18,5 \text{ Kg/m}^2 - 24,9 \text{ Kg/m}^2$); sobrepeso ($25,0 \text{ Kg/m}^2 - 29,9 \text{ Kg/m}^2$) e obesidade ($\geq 30,0 \text{ Kg/m}^2$), segundo a recomendação do *Institute of Medicine* (IOM, 2009). A classificação do IMC atual, corresponde a padronização proposta por Atalah Samur et al (1997).

Quando o ganho de peso gestacional era maior que o recomendado pelo IOM (2009), que estabelece limite de ganho de peso com base no estado nutricional pré-gestacional, definia-se a variável desfecho GPGE.

Os dados foram analisados no programa estatístico STATA 8.0[®]. As variáveis descritivas foram expressas em frequências absoluta e relativa.

Avaliou-se a associação do GPGE com as demais variáveis pela Regressão de Poisson, nível de significância de 5,0%. Utilizou-se como medida de associação o *Odds Ratio* (OR) com o Intervalo de Confiança (IC) de 95,0%. Todas as variáveis que apresentaram valor $p < 0,20$ na análise bivariada foram testadas na análise multivariada por meio da regressão de Poisson com estimativa robusta da variância, permanecendo no modelo final as variáveis com $p < 0,05$.

RESULTADOS

Ao caracterizar o perfil das gestantes pesquisadas observou-se predominância de mulheres com idade inferior a 35 anos, com companheiro, nove ou mais anos de estudo e renda *per capita* média < 1 salário mínimo. A maioria declarou não realizar atividade física no lazer (86,6%), não consumir bebida alcoólica (87,20 %) e nunca ter fumado (73,80%) (Tabela 1).

Tabela 1: Caracterização das gestantes, segundo variáveis sociodemográficas e estilo de vida. Goiânia - Goiás, 2012 (n=164)

Variáveis	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Idade		
< 35 anos	121	73,80
≥ 35 anos	43	26,20
Situação Marital		
Com companheiro	135	82,30
Sem companheiro	29	17,70
Anos de estudo (n=162)		
1 a 8 anos de estudo	36	22,20
9 ou mais anos de estudo	126	77,80
Ocupação profissional		
Não	93	56,70
Sim	71	43,30
Renda per capita (n=160)		
< 1 salário mínimo	120	75,0
≥ 1 salário mínimo	40	25,0
Prática de atividade física		
Não	142	86,60
Sim	22	13,40
Consumo de bebida alcoólica (último mês)		
Não	143	87,20
Sim	21	12,80
Uso de cigarro		
Não e nunca fumou	121	73,80
Ex-fumante	26	15,90
Sim	17	10,40

Quanto aos aspectos clínicos, destaca-se a prevalência aumentada de GPGE (42,07%). A mediana da idade gestacional foi de 28,97 (6-41) semanas; 71,30% estavam no 3º trimestre gestacional; 72,00% eram multíparas; intervalo gestacional \leq dois anos (52,90%) e mediana de 0,29 (0-2) kg de ganho de peso semanal. Dentre os motivos prioritários para internação destacam-se DMG (40,70%), seguido pelo TPP (26,30%), sem considerar outras causas (Tabela 2).

Tabela 2: Aspectos clínicos das gestantes atendidas em uma maternidade pública que atende pré-natal de alto risco. Goiânia - Goiás, 2012 (n=164)

Variáveis	Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Diagnóstico		
DMG	48	40,70
SHG	26	22,00
DMG e SHG	13	11,00
TPP	31	26,30
Outros	46	28,05
Trimestre da gestação		
Primeiro	16	9,80
Segundo	31	18,90
Terceiro	117	71,30
Numero de gestações		
Primípara	46	28,0
Multípara	118	72,0
Intervalo gestacional (n=153)		
\leq 2 anos (até 24 meses)	81	52,90
> 2 anos (a partir de 25 meses)	72	47,10
Ganho de peso excessivo (n=163)		
Não	94	57,70
Sim	69	42,30

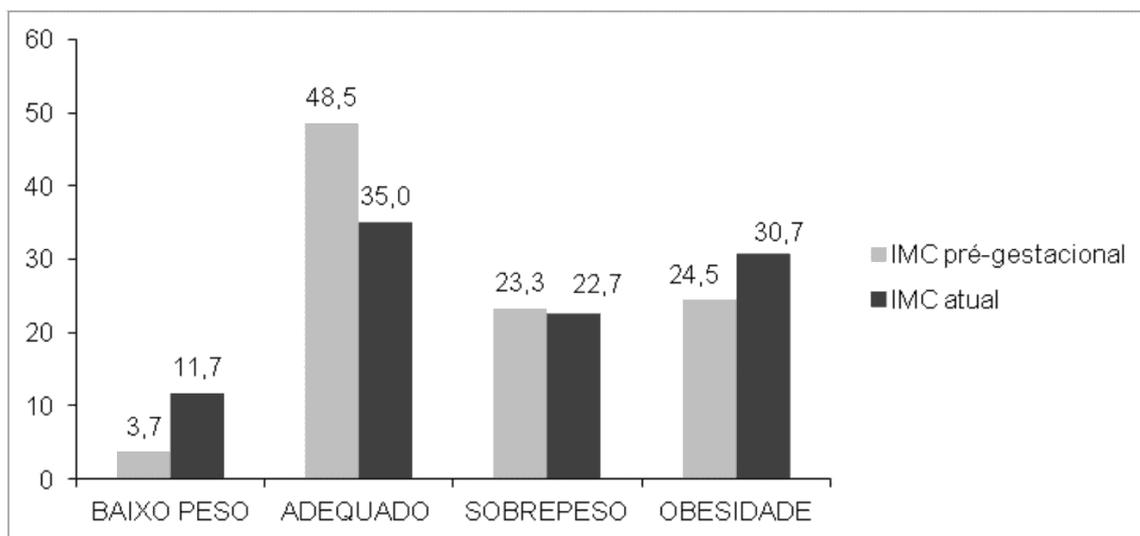


Figura 1: Classificação do estado nutricional, segundo IMC pré-gestacional e atual, das gestantes atendidas em uma maternidade pública que atende pré-natal de alto risco - Goiânia - Goiás, 2012 (n=163)

Observou-se que quase metade (47,80%) das entrevistadas apresentou excesso de peso pré-gestacional e a outra metade (48,50%) estado nutricional adequado. Com relação ao estado nutricional, durante a gestação, mais da metade (53,40%) das gestantes apresentou excesso de peso (Figura 1).

O GPGE foi associado à idade superior a 35 anos (OR=1,23; IC_{95%}=1,10-1,37), à SHG (OR= 1,43; IC_{95%}=1,23-1,65) e ao intervalo gestacional > 2 anos (OR=1,16; IC_{95%}= 1,03-1,28) (Tabela 3). As outras variáveis não influenciaram o GPGE (p<0,05), contudo, o trimestre gestacional e o número de gestações foram testados no modelo final, p<0,20.

Tabela 3: Associação entre variáveis sociodemográficas, estilo de vida, aspectos clínicos, estado nutricional pré-gestacional e ganho de peso gestacional excessivo. Goiânia - Goiás, 2012 (n=69).

Variáveis	Prevalência n (%)	OR (IC _{95%})*	Valor p**
Idade			0,0001
< 35 anos	41 (34,17)	1,0	
≥35 anos	28 (65,12)	1,23 (1,10-1,37)	
Situação Marital			0,9092
Com companheiro	57 (42,54)	1,0	
Sem companheiro	12 (41,38)	0,99 (0,86-1,14)	
Anos de estudo (n=68)			0,4910
1 a 8 anos de estudo	17 (47,22)	1,0	
9 ou mais anos de estudo	51(40,80)	0,96 (0,84-1,08)	
Ocupação profissional			0,7632
Não	38 (41,30)	1,0	
Sim	31 (43,66)	1,0 (0,90-1,12)	
Renda per capita (n=68)			0,3323
< 1 salário mínimo	52 (43,70)	1,06 (0,94-1,20)	

continua...

Variáveis	Prevalência n (%)	OR (IC _{95%})*	Valor p**
≥ 1 salário mínimo	14 (35,0)	1,0	
Prática de atividade física			0,8849
Não	60 (42,55)	1,0	
Sim	9 (40,91)	0,99 (0,84-1,16)	
Consumo de bebida alcoólica			0,9584
Não	60 (42,25)	1,0	
Sim	9 (42,86)	1,0 (0,86-1,18)	
Uso de cigarro (n=60)			0,6066
Não e nunca fumou	50 (41,67)	1,0	
Ex-fumante	10 (38,46)	0,98 (0,84-1,13)	
Sim	9 (52,94)	1,08 (0,91-1,28)	
Diagnóstico (n=52)			0,001
TPP	9 (29,03)	1,0	
DMG	15 (31,25)	1,02 (0,87-1,19)	
SHG	21 (84,0)	1,43 (1,23-1,65)	
DMG e SHG	7 (53,85)	1,19 (0,96-1,48)	
Trimestre da gestação			0,0907
Primeiro	4 (25,0)	1,0	
Segundo	10 (32,26)	1,03 (0,86-1,30)	
Terceiro	55 (47,41)	1,18 (0,98-1,41)	
Número de gestações			0,1115
Primípara	15 (32,61)	1,0	
Multípara	54 (46,15)	1,10 (0,98-1,24)	
Intervalo gestacional (n=63)			0,0110
≤ 2 anos (até 24 meses)	26 (32,10)	1,0	
> 2 anos (a partir de 25 meses)	37 (52,11)	1,16 (1,03-1,28)	
IMC Pré-Gestacional			0,2706
Baixo peso (< 18,5 Kg/m ²)	3 (50,0)	1,0	
Adequado (18,5-24,9 Kg/m ²)	30 (37,97)	0,92 (0,70-1,22)	
Sobrepeso (25-29,9 Kg/m ²)	21 (55,26)	1,04 (0,78-1,40)	
Obesa (≥ 30 Kg/m ²)	15 (37,50)	0,92 (0,70-1,22)	

Legenda: *OR= *Odds Ratio*, IC_{95%} = intervalo de confiança; ** Valor -p referente a Regressão de Poisson.

O resultado final da análise multivariada (Tabela 4) identificou quatro fatores independentemente associados ao GPGE: idade ≥ 35 anos (OR = 1,17; IC_{95%} = 1,04-1,32); diagnóstico de SHG (OR = 1,42; IC_{95%} = 1,21-1,67) e DMG associado à SHG (OR= 1,26; IC_{95%} = 1,02-1,56); terceiro trimestre gestacional (OR= 1,20; IC_{95%} = 1,01-1,42) e intervalo gestacional > 2 anos (OR= 1,17; IC_{95%} = 1,05-1,31).

Tabela 4: Modelo de regressão múltipla hierarquizada de associação entre as variáveis sociodemográficas, estilo de vida, aspectos clínicos, estado nutricional pré-gestacional e ganho de peso gestacional excessivo. Goiânia - Goiás, 2012 (n=69).

Variáveis	OR ajustada	IC _{95%} *	Valor p**
Idade			
< 35 anos	1,0	-	
≥35 anos	1,17	1,04-1,32	0,009
Diagnóstico			
TPP	1,0	-	
DMG	1,08	0,91-1,27	0,400
SHG	1,42	1,21-1,67	< 0,001
DMG e SHG	1,26	1,02-1,56	0,031
Trimestre da gestação			
Primeiro	1,0	-	
Segundo	1,04	0,84-1,30	0,734
Terceiro	1,20	1,01 -1,42	0,038
Intervalo gestacional			
< 2 anos (até 24 meses)	1,0	-	
> 2 anos (a partir de 25 meses)	1,17	1,05-1,31	0,006

Legenda: *OR= *Odds Ratio* ajustada, IC_{95%}= intervalo de confiança; **Valor -p referente a Regressão de Poisson múltipla hierarquizada.

DISCUSSÃO

Os resultados descritivos do presente estudo reforçam que a amostra estudada apresenta características compatíveis com gestantes atendidas por serviços públicos de saúde, ou seja, predominantemente jovens, baixo percentual de mulheres economicamente ativas, com poder aquisitivo desfavorável (COSTA; PAULINELLI; FORNES, 2010; ASSUNÇÃO et al, 2007).

Pesquisa de coorte realizada na Dinamarca com mais de 55 mil gestantes em maternidade que atende pré-natal de alto risco apresentou prevalência de GPGE semelhante ao presente estudo, além de mostrar que maiores ganhos de pesos foram progressivamente associados às complicações na gestação (NOHR et al, 2008). Todavia, na China apenas 27,6% das gestantes acompanhadas apresentaram ganhos ponderais acima do recomendado (LIU et al, 2012).

No Brasil, estudo de coorte retrospectivo com gestantes de seis capitais brasileiras mostrou que 2,30% das mulheres com baixo peso, 29,50% com peso adequado, 52,70% com sobrepeso e 39,20% das obesas apresentaram ganhos de peso, durante a gestação, acima do recomendado pelo IOM (BERTOLDI et al, 2001). Estudo realizado em um hospital universitário de São Paulo observou 36,00% de GPGE na amostra total (FAZIO et al, 2011).

Em relação ao estado nutricional pré-gestacional, estudos em diferentes regiões do Brasil descrevem panorama semelhante. Nas regiões Sul e Nordeste, o excesso de peso pré-gestacional foi descrito em 36,20% e 34,60% das gestantes, respectivamente (GONÇALVES et al, 2012; SANTOS et al, 2012). Na região sudeste, o IMC pré-gestacional elevado foi observado em 42,80% das gestantes de um hospital universitário (FAZIO et al, 2011), prevalência análoga à encontrada no presente estudo (Figura 1).

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada nos anos de 2008 e 2009, analisou dados de 188 mil brasileiros em todas as idades e verificou que o excesso de peso aumentou consideravelmente, nos últimos anos, sendo que 50,00% dos homens e 48,00% das mulheres se encontravam nessa classificação. Esse panorama reforça o comportamento epidêmico, indicativo de um processo de transição nutricional em que o índice de inatividade física no cotidiano e no lazer, acesso aos alimentos obesogênicos e redução do consumo de frutas, verduras e alimentos integrais, têm se tornado cada vez mais presente na vida dos brasileiros (IBGE, 2010).

Isso se configura em menores percentuais de desnutrição e aumento da incidência de obesidade e doenças associadas em todas as faixas etárias e socioeconômicas no país, acarretando mais gastos com a saúde (IBGE, 2010). As alterações fisiológicas, hormonais e comportamentais ocorridas na gestação e no período pós-parto expõem a mulher a fatores que podem levar a obesidade futura com risco aumentado quando associado ao GPGE gestacional (NOHR et al, 2008; IBGE, 2010; MAMUN, 2011).

Observa-se também que aproximadamente 50,00% das gestantes com GPGE, apresentam retenção de peso $\geq 5,0$ kg, que pode gerar seis vezes mais chances de retenção de peso pós-parto. A pesquisa ainda ressalta que quando há GPGE, a gordura é depositada preferencialmente no tronco, compartimento intra-abdominal e coxas, somando-se ao estilo de vida mais sedentário, o que justifica maior necessidade de atenção à saúde destas mulheres (NOHR et al, 2008).

No presente estudo, mulheres com mais de 35 anos apresentaram 1,2 vezes mais chances de apresentarem GPGE na gestação. Um estudo realizado em São Paulo encontrou maior ganho de peso em gestantes menores de 20 e em maiores de 30 anos (STULBACH et al, 2007). Já o estudo derivado do *Danish National Birth Cohort* (DNBC), a idade maior que 35 anos funcionou como fator protetor para o GPGE (NOHR et al, 2008).

Com a maior inserção da mulher no mercado de trabalho, a vida reprodutiva inicia-se tardiamente. Este panorama merece atenção especial já que a idade materna maior que 35 anos pode estar associada ao desenvolvimento de anomalias congênitas, SHG, DMG e altos índices de mortalidade perinatal. Além disso, a idade da gestante pode influenciar negativamente o peso do concepto, representando uma redução de 10 gramas a cada ano mais velha (SAUNDERS, 2009).

Tanto o GPGE como a obesidade prévia aumentam a chance de ocorrência de SHG e diabetes (SEABRA et al, 2011; SAUNDERS; CHAGAS, 2009). Por outro lado, as SHG podem apresentar, além do edema visível, o edema oculto, o que dificulta a diferenciação entre o ganho de peso real e o acúmulo de líquidos (SEABRA et al, 2011). Somando-se ao fato da hiperinsulinemia em gestantes aumenta a chance de GPGE e retenção de peso pós-parto, pelos efeitos lipogênico e de regulação da leptina (SCHOLL; CHEN, 2002; STEIN et al, 1998).

Estudo de acompanhamento com gestantes de hospitais universitários da França e estudo em dois municípios do Rio de Janeiro, também apresentaram associação entre o GPGE, diagnóstico de SHG e de DMG (HEUDE et al, 2012; MARANO et al, 2012). O primeiro menciona um risco relativo três vezes maior para as gestantes com GPGE em desenvolver SHG e demonstra que o diagnóstico de DMG aumentou de forma constante com o aumento do IMC pré-gestacional, e quando ajustado ao GPGE, a associação foi positiva e significativa (HEUDE et al, 2012).

Na literatura encontram-se relatos do caráter dicotômico do ganho de peso no DMG (HEUDE et al, 2012; MARANO et al, 2012). Por um lado, o GPGE é fator de risco importante para desenvolvimento de diabetes na gestação, todavia, espera-se que o diagnóstico favoreça um pré-natal de qualidade, com promoção de educação alimentar e nutricional, bem como um estilo de vida mais saudável, e conseqüentemente, uma redução do ganho de peso gestacional após o diagnóstico (MARANO et al, 2012).

O trimestre gestacional se relaciona com o ganho de peso gestacional. No primeiro trimestre é comum a manutenção do peso ou até perdas ponderais, justificada pela elevação dos hormônios gonadotrofina coriônica e estrogênio que ocasionam sintomas como náuseas e vômitos, o que acarreta inapetência e hiporexia. No terceiro trimestre, o desenvolvimento do feto passa a contribuir significativamente para aumento do peso materno, pois o bebê duplica de peso e tamanho (SCHOLL; CHEN, 2002). Em concordância com a presente pesquisa, Assunção et al (2007), encontraram 45,20% de ganho de peso excessivo no terceiro trimestre.

O controle do ganho de peso durante toda gravidez é importante tanto para a saúde materna como para o resultado perinatal, sendo que o aumento do IMC materno eleva o risco de nascimento de bebês macrossômicos (> 4000 g) e aumenta os riscos de obesidade e diabetes futuras, no recém-nascido. Além disso, ao final da gestação, as gestantes podem ficar mais sedentárias, como também, apresentar complicações que contra indicam esforços físicos, o que favorece o GPGE no final da gestação. Assim, a alimentação saudável e a prática de atividade física devem ser incentivadas desde o início da assistência pré-natal, sendo importante no controle ponderal, fortalecendo o desenvolvimento saudável da gravidez, além de reduzir os riscos de complicações maternas e perinatais (FAZIO et al, 2011; GONÇALVES et al, 2012; SANTOS et al, 2012).

Na amostra estudada, o intervalo interpartal maior que dois anos associou-se ao GPGE. Outros autores também relataram GPGE em gestantes com intervalo interpartal maior que 1,5 anos (STULBACH et al, 2007), porém encontra-se resultados conflitantes na literatura (COSTA ; PAULINELLI ; FORNES, 2010 ; ANDRETO et al, 2006). A gestação pode ser considerada uma das etapas da vida da mulher de maior vulnerabilidade nutricional, o organismo em intenso anabolismo determina um expressivo aumento das necessidades nutricionais, em consequência disso, um intervalo gestacional menor que 24 meses associa-se a esgotamento das reservas maternas de nutrientes e baixo peso ao nascer (SAUNDERS, 2009). Além disso, há possibilidade de uma causalidade reversa, comum em estudos transversais, que não permite estabelecer com segurança os vínculos causais entre os eventos (BRASIL, 2006).

A alta prevalência de GPGE foi observada nas gestantes estudadas. Fatores como a idade superior a 35 anos, a presença de SHG e DMG, a idade gestacional mais avançada e o intervalo interpartal foram determinantes do GPGE.

A identificação destes fatores de risco e intervenções precoces na assistência pré-natal torna-se de fundamental importância, pois representam riscos para a saúde materno-infantil. Ressalta-se a necessidade da garantia de fácil acesso ao pré-natal nos serviços públicos e que este seja eficiente, evitando o GPGE, e assim, reduzir as complicações associadas.

EXCESSIVE WEIGHT GAIN IN PREGNANT WOMEN ATTENDING PUBLIC SERVICE OF HIGH RISK

Abstract: Objective: to describe the profile of pregnant women in prenatal high risk, and assess the risk factors associated with excessive weight gain, in a public hospital. The excessive gestational

weight gain was associated with the diagnosis of HSP and DMG, older women who were in the third quarter, with an interval between pregnancies, more than two years.

Keywords: *Pregnancy. Nutritional assessment. Weight gain. Health profile.*

Referências

- ASSUNÇÃO, P. L.; MELO, A. S. O.; GONDIM, S. S. R.; BENÍCIO, M. H. A.; AMORIM, M. M. R.; CARDOSO, M. A. A. Ganho ponderal e desfechos gestacionais em mulheres atendidas pelo Programa de Saúde da Família em Campina Grande, PB (Brasil). *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 352-360, 2007.
- ANDRETO, L. M.; SOUZA, A. I.; FIGUEIROA, J. N.; CABRAL-FILHO, J. E. Fatores associados ao ganho ponderal excessivo em gestantes atendidas em serviço público de pré-natal na cidade de Recife, Pernambuco, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 11, p. 2401-2409, 2006.
- ATALAH SAMUR, E.; CASTILLO, L. C.; CASTRO SANTORO, R.; ALDEA, P. A. Propuesta de um nuevo estándar de evaluación nutricional en embarazadas. *Revista médica de Chile*, Santiago, v. 125, n. 12, p. 1429-1436, 1997.
- BERTOLDI, L. N.; BARTHOLOW, B. D.; SERRATE, S. M.; BRANCHTEIN, L.; SCHMIDT, M. I.; FLECK, E. T. Assessment of weight gain during pregnancy in general prenatal care services in Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, p. 1367-1374, 2001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolos do sistema de vigilância alimentar e nutricional na assistência à saúde. Brasília, DF, 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher. Pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada. Manual Técnico. Brasília, DF, 2006.
- COSTA, B. M. F. ; PAULINELLI, R. R. ; FORNES, N. S. Fatores econômicos e de estilo de vida podem interferir no ganho ponderal na gestação? *Comunicação em Ciências da Saúde*, Brasília, v. 21, n. 1, p. 31-38, 2010.
- DODD, J. M.; GRIVELL, R. M.; CROWTHER, C. A.; ROBINSON, J. S. Antenatal interventions for overweight or obese pregnant women: a systematic review of randomised trials. *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists*, Oxford, v. 117, n. 11, p. 1316-1326, 2010.
- FAZIO, E. S.; NOMURA, R. M. Y.; DIAS, M. C. G.; ZUGAIB, M. Consumo dietético de gestantes e ganho ponderal materno após aconselhamento nutricional. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Rio de Janeiro, v. 33, n. 2, p. 87-92, 2011.
- GONÇALVES, C. V.; MENDOZA-SASSI, R. A.; CEZAR, J. A.; CASTRO, N. B.; BARTOLOMEDI, A. P. Índice de massa corporal e ganho de peso gestacional como fatores preditores de complicações e do desfecho da gravidez. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Rio de Janeiro, v. 34, n. 7, p. 304-309, 2012.
- HEUDE, B.; THIÉBAUGEORGES, O.; GOUA, V.; FORHAN, A.; KAMINSKI, M.; FOLLIGUET, B. et al. Pre-Pregnancy Body Mass Index and Weight Gain During Pregnancy: Relations with Gestational Diabetes and Hypertension, and Birth Outcomes. *Maternal and child health journal*, New York, v. 16, p. 355-363, 2012.
- IOM. Institute of Medicine; National Research Council. *Weight Gain During Pregnancy*:

Reexamining the Guidelines. Washington (DC): National Academy of Science; 2009.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009. Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.

LIU, Y.; DAI, W.; DAI, X.; LI, Z. Prepregnancy body mass index and gestational weight gain with the outcome of pregnancy: a 13-year study of 292,568 cases in China. *Archives of gynecology and obstetrics*, Murchen, v. 286, p. 905-911, 2012.

MAMUN, A. A.; CALLAWAY, L. K.; O'CALLAGHAN, M. J.; WILLIAMS, G. M.; NAJMAN, J. M.; ALATI, R. et al. Associations of maternal pre-pregnancy obesity and excess pregnancy weight gains with adverse pregnancy outcomes and length of hospital stay. *BioMed Central pregnancy and childbirth*, London, v. 11, n. 62, p. 1-9, 2011.

MARANO, D.; GAMA, S. G. N.; PEREIRA, A. P. E.; SOUZA-JÚNIOR, P. R. B. Adequação do ganho ponderal de gestantes em dois municípios do Estado do Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2008. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Rio de Janeiro, v. 34, n. 8, p. 386-393, 2012.

MUNIM, S.; MAHEEN, H. Association of Gestational Weight Gain and Pre-Pregnancy Body Mass Index with Adverse Pregnancy Outcome. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*. Karachi, v. 22, n. 11, p. 694-698, 2012.

NOHR, E. A.; VAETH, M.; BAKER, J. L.; SORENSEN, T. I. A.; OLSEN, J.; RASMUSSEN, K. M. Combined associations of prepregnancy body mass index and gestational weight gain with the outcome of pregnancy. *American journal of clinical nutrition*, Bethesda, v. 87, p. 1750-1759, 2008.

SANTOS, E. M. F.; AMORIM, L. P.; COSTA, O. L. N.; OLIVEIRA, N.; GUIMARÃES, A. C. Perfil de risco gestacional e metabólico no serviço de pré-natal de maternidade pública do Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Rio de Janeiro, v. 34, n. 3, p. 102-106, 2012.

SAUNDERS, C. Ajustes Fisiológicos da Gestação. In: Accioly E, Saunders C, Lacerda EMA. *Nutrição em obstetrícia e Pediatria*. 2a ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica: Guanabara Koogan, 2009.

SAUNDERS, C.; CHAGAS, C. B. Síndromes Hipertensivas da Gravidez. In: ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E. M. A. *Nutrição em obstetrícia e Pediatria*. 2a ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica: Guanabara Koogan, 2009.

SEABRA, G.; PADILHA, P. C.; QUEIROZ, J. A.; SAUNDERS, C. Sobrepeso e obesidade pré-gestacionais: prevalência e desfechos associados à gestação. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Rio de Janeiro, v. 33, n. 11, p. 348-353, 2011.

SCHOLL, T. O.; CHEN, X. Insulin and the "thrifty" woman: the influence of insulin during pregnancy on gestational weight gain and postpartum weight retention. *Maternal and child health journal*, New York, v. 6, n. 4, p. 255-261, 2002.

STEIN, T. P.; SCHOLL, T. O.; SCHLUTER, M. D.; SCHROEDER, C. M. Plasma leptin influences gestational weight gain and postpartum weight retention. *American journal of clinical nutrition*, Bethesda, v. 68, n. 6, p. 1236-1240, 1998.

STULBACH, T. E.; BENÍCIO, M. H. A.; ANDREAZZA, R.; KONO, S. Determinantes do ganho ponderal excessivo durante a gestação em serviço público de pré-natal de baixo risco. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 99-108, 2007.