

Estudo dos Principais Fatores de Risco Maternos nas Síndromes Hipertensivas da Gestação

Study on the Major Maternal Risk Factors in Hypertensive Syndromes

Thaís Rocha Assis¹, Fabiana Pavan Viana², Salvador Rassi¹

Universidade Federal de Goiás¹, Universidade Católica de Goiás², Goiânia, GO, Brasil

Resumo

Fundamento: Os fatores de risco para as síndromes hipertensivas gestacionais (SHG) são vários e podem relacionar-se à região e etnia da população. No Estado de Goiás, são escassos os estudos sobre esse tema.

Objetivo: Investigar os fatores de risco maternos para SHG.

Métodos: Utilizou-se um estudo caso-controle por meio da análise dos prontuários das parturientes da Maternidade do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG), em 2005. Os fatores de risco foram analisados pela análise de regressão logística e pelo teste exato de Fisher.

Resultados: Em 2005, houve 890 partos na Maternidade do HC-UFG, e 129 gestantes apresentaram diagnóstico de SHG (14,5%). A análise multivariada identificou a obesidade como fator de risco tanto para hipertensão gestacional (HG) (OR: 17,636; IC 95%: de 2,859 a 108,774) como para hipertensão arterial crônica superajuntada à pré-eclâmpsia (HCSPE) (OR: 27,307; IC 95%: de 4,453 a 167,440). Primiparidade constituiu fator de risco para HG (OR: 5,435; IC 95%: de 1,923 a 15,385). Idade acima de 30 anos foi fator de risco para HCSPE (OR: 5,218; IC 95%: de 1,873 a 14,536) e fator de proteção para pré-eclâmpsia (PE) (OR: 0,035; IC 95%: de 0,003 a 0,364). Raça não-branca representou risco independente para PE (OR: 13,158; IC 95%: de 1,672 a 100,000) e PE prévia para HCSPE (OR: 4,757; IC 95%: de 1,261 a 17,938). Das gestantes com hipertensão arterial crônica (HAC), 73,5% desenvolveram HCSPE ($p < 0,001$).

Conclusão: Os fatores obesidade, raça não-branca, PE prévia, idade acima de 30 anos e HAC identificados foram semelhantes à maioria dos achados da literatura. (Arq Bras Cardiol 2008;91(1):11-17)

Palavras-chave: Fatores de risco, hipertensão, gestação de alto risco, complicações na gravidez.

Summary

Background: There are several risk factors for hypertensive syndromes in pregnancy (HSP), and these can be related to regional and ethnic factors. Studies on this issue are scarce in the State of Goiás.

Objective: To investigate maternal risk factors for HSP.

Methods: Case-control study based on the analysis of medical records of parturients from the Maternity Service of Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG) in 2005. Risk factors were analyzed using Logistic Regression Analysis and Fisher's Exact Test.

Results: In 2005, there were 890 deliveries in the Maternity Service of HC-UFG, and 129 pregnant women were diagnosed with HSP (14.5%). The multivariate analysis identified obesity as a risk factor both for gestational hypertension – GH (OR: 17.636; 95% CI: 2.859 to 108.774) and for preeclampsia superimposed on chronic hypertension - PESCH (OR: 27.307; 95% CI: 4.453 to 167.440). Primiparity was a risk factor for GH (OR: 5.435; 95% CI: 1.923 to 15.385). Age above 30 years was a risk factor for PESCH (OR: 5.218; 95% CI: 1.873 to 14.536) and a protective factor against preeclampsia - PE (OR: 0.035; 95% CI: 0.003 to 0.364). Non-white race was an independent risk for PE (OR: 13.158; 95% CI: 1.672 to 100.000) and previous PE for PESCH (OR: 4.757; 95% CI: 1.261 to 17.938). Of the pregnant women with chronic hypertension (CH), 73.5% developed PESCH ($p < 0.001$).

Conclusion: The factors identified – obesity, non-white race, previous PE, age above 30 years and CH, were similar to those found in the majority of studies in the literature. (Arq Bras Cardiol 2008;91(1):11-16)

Key words: Risk factors; hypertension; pregnancy, high-risk; pregnancy complications.

Full texts in English - <http://www.arquivosonline.com.br>

Correspondência: Thaís Rocha Assis •

Rua C-96, Q-203, Lt-17 - Sudoeste - 74303-370, Goiânia, GO - Brasil

E-mail: rochafisio@hotmail.com

Artigo enviado em 09/11/07; revisado recebido em 06/01/08; aceito em 15/01/08.

Introdução

A hipertensão arterial gestacional é considerada uma das mais importantes complicações do ciclo gravídico-puerperal, com incidência em 6% a 30% das gestantes, e resulta em alto risco de morbidade e mortalidade materna e perinatal¹⁻⁶. A etiologia ainda é desconhecida⁵.

A expressão "hipertensão na gravidez" recebe a designação geral de síndromes hipertensivas gestacionais (SHG). Estas são caracterizadas por níveis pressóricos iguais ou acima de 140 mmHg para a pressão sistólica e 90 mmHg para pressão diastólica, sendo esta identificada na fase V de Korotkoff⁷. As SHG são classificadas em hipertensão arterial crônica, hipertensão crônica superajuntada à pré-eclâmpsia, hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia e eclâmpsia⁸.

Existem diversos fatores que aumentam o risco de desenvolver as SHG, como diabetes, doença renal, obesidade, gravidez múltipla, primiparidade, idade superior a 30 anos, antecedentes pessoais ou familiares de pré-eclâmpsia e/ou hipertensão arterial crônica e raça negra^{7,8}.

Dependendo da região, esse risco, entretanto, pode ser específico. Um estudo realizado no Brasil mostrou que a idade materna acima dos 40 anos, a primiparidade e a hipertensão arterial crônica são os principais fatores de risco para a hipertensão na gravidez. Outro estudo realizado na Índia observou que a maior ocorrência das SHG foi entre as primíparas, as mulheres jovens e as com pré-eclâmpsia em gestações anteriores^{9,10}.

Dessa forma, pode-se observar que alguns fatores são semelhantes entre diferentes populações estudadas, enquanto outros estão relacionados à área geográfica e à etnia da população^{11,12}.

É, portanto, relevante estudar os principais fatores de risco maternos para as SHG, em Goiás, uma vez que existem poucos dados publicados sobre esse tema nessa população e pelo fato de as SHG serem a principal causa de morte materna e morbidade perinatal. Os resultados poderão auxiliar no aprimoramento de estratégias preventivas.

Considerando esses aspectos, conduziu-se o presente estudo cujo objetivo foi investigar os fatores de risco maternos para o desenvolvimento das SHG, na Maternidade do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (HC-UFG).

Métodos

Foi realizado um estudo do tipo caso-controle por meio de avaliação dos prontuários das gestantes que deram à luz na Maternidade do Hospital das Clínicas da UFG, situada em Goiânia – GO. Esse hospital é de nível de atenção terciário e sua maternidade é referência no atendimento de gestantes de alto risco procedentes de todo o Estado de Goiás.

A seleção dos prontuários foi realizada pelos autores por meio da consulta ao livro de movimento da clínica obstétrica e berçário, arquivado na maternidade. Posteriormente, verificaram-se os 890 prontuários de gestantes que deram à luz no período de janeiro a dezembro de 2005. Desse total, fizeram parte dos grupos caso (gestantes que apresentaram as SHG) 121 prontuários e do grupo controle (gestantes saudáveis) 102. Os prontuários do grupo-controle foram

selecionados pelo número do prontuário, por meio de sorteios aleatórios realizados pelo programa Excel.

Os dados obtidos dos prontuários foram transcritos para uma ficha elaborada pelos autores, baseada nas variáveis investigadas: dados sociodemográficos, antecedentes familiares, antecedentes pessoais, estilo de vida, história obstétrica atual e dados do recém-nascido.

Consideraram-se gestantes com SHG aquelas com diagnóstico clínico relatado em prontuário e gestantes saudáveis aquelas sem diagnóstico de SHG.

Os prontuários das gestantes foram divididos em quatro grupos:

- Fizeram parte do grupo com hipertensão gestacional (HG) as gestantes com o diagnóstico de hipertensão arterial que se manifesta após a 20ª semana de gestação e sem proteinúria associada.
- O grupo das gestantes com pré-eclâmpsia (PE) foi composto de mulheres com hipertensão arterial após a 20ª semana de gestação com proteinúria associada.
- Fizeram parte do grupo com hipertensão arterial crônica superajuntada à pré-eclâmpsia (HCSPE) as gestantes com hipertensão arterial prévia à gestação ou antes da 20ª semana gestacional e proteinúria associada⁸.
- O grupo controle (GC) foi composto por gestantes saudáveis.

Identificaram-se apenas oito gestantes com hipertensão arterial crônica (HAC) que não fizeram parte dos grupos das SHG, já que essa pequena frequência de casos de HAC não se configurou como uma amostra representativa e inviabilizou a aplicação dos testes estatísticos.

Os fatores de risco maternos para as SHG avaliados foram: idade materna, história familiar de diabetes, história familiar de hipertensão arterial sistêmica ou pré-eclâmpsia, história pessoal de pré-eclâmpsia ou hipertensão gestacional, história pessoal de hipertensão arterial sistêmica, obesidade, diabetes, doença renal, tabagismo, etilismo, primiparidade e gemelaridade^{7,8}. A HAC foi avaliada como fator de risco específico para PE¹⁰.

A presença ou ausência dos fatores citados foi definida pela presença ou não de relato destes nos prontuários. Somente o fator de risco idade materna foi definido pelas categorias até 30 anos e acima dessa idade¹³.

Analisaram-se, ainda, os seguintes fatores sociodemográficos: a escolaridade classificada em nenhuma, 1º grau (1ª e 2ª fases), 2º grau ou superior; estado civil classificado em solteira, casada, divorciada ou viúva; e a renda familiar categorizada em até um salário mínimo, de um a três salários mínimos, de três a cinco salários ou de cinco a dez salários mínimos.

Verificou-se também o número de consultas pré-natais que foram categorizadas da seguinte maneira: nenhuma, de uma a três, de quatro a seis e mais de sete consultas.

Na análise estatística, para a criação do banco de dados, utilizaram-se a planilha Excel e o software SPSS 11.

Com o propósito de avaliar a contribuição de cada fator para a ocorrência das SHG, utilizaram-se a análise de regressão logística univariada para a avaliação dos fatores

de risco de forma isolada e, posteriormente, a multivariada para a avaliação dos fatores de risco de forma coletiva, na comparação do GC com cada grupo caso (HG, PE e HCSPE). Em todos os casos, calculou-se o risco de cada fator por meio do *odds ratio* (OR) e do teste Wald.

Os fatores que passaram da análise univariada para a multivariada foram aqueles com $p \leq 0,20$, e na análise multivariada o p foi significativo quando $\leq 0,05$. Considerou-se o intervalo de confiança (IC) de 95%.

Para avaliar a variável HAC como fator de risco para a pré-eclâmpsia, recorreu-se ao teste exato de Fisher.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Humana e Animal do Hospital das Clínicas da UFG e não teve fontes de financiamento externas.

Resultados

Em 2005, houve 890 partos na Maternidade do Hospital das Clínicas da UFG, e 129 gestantes apresentaram o diagnóstico de SHG (14,5%).

O tipo de SHG mais freqüente foi a pré-eclâmpsia com 63 casos (48,8%), seguida da hipertensão arterial crônica superajuntada à pré-eclâmpsia com 34 casos (26,4%), da hipertensão gestacional com 24 casos (18,6%) e da hipertensão arterial crônica com 8 casos (6,2%).

A média de idade materna no grupo HG foi de $25,4 \pm 5,7$ anos, no grupo PE de $23,3 \pm 5,8$, no grupo HCSPE de $30,7 \pm 7,0$ e no GC de $27,0 \pm 5,0$. Houve diferença entre as médias de idade nos grupos PE ($p < 0,001$) e HCSPE ($p = 0,002$).

Do total de registros sobre a escolaridade em cada grupo analisado, 52,6% do grupo HG, 46,3% do grupo PE, 50% do grupo HCSPE e 57,4% das gestantes do GC não concluíram o 2º grau, sendo este o maior grau de escolaridade apresentado pela maioria das mulheres.

Quanto ao estado civil, no grupo HG, 54,5% eram solteiras, e no PE a proporção entre solteiras e casadas foi idêntica. Nos grupos GC e HCSPE, 52% e 66,7% eram casadas, respectivamente.

A maioria das gestantes tinha renda familiar de um a três salários mínimos, e 58,3% eram do grupo HG, 64,9% do PE, 52,4% do HCSPE e 52,3% do GC.

Não houve associação entre estado civil, escolaridade e renda familiar com a ocorrência das SHG, quando comparadas ao GC ($p > 0,117$).

Do total de registros sobre o número de consultas pré-natais, a maioria das gestantes, em cada grupo analisado, realizou mais de sete consultas pré-natais, sendo 25% dos casos no grupo PE, 15% no HG, 11,3% no HCSPE e 48,9% no GC, no entanto não foi observada diferença entre os grupos ($p = 0,096$).

As tabelas 1, 2 e 3 apresentam a análise univariada dos fatores de risco, para cada grupo analisado.

As variáveis que se constituíram como fatores de risco para a HG foram a primiparidade e a obesidade (tab. 1); para a PE foram a raça não-branca, a pré-eclâmpsia prévia, a obesidade e a primiparidade (tab. 2); e para a HCSPE, a idade acima de 30 anos, a pré-eclâmpsia prévia e a obesidade (tab. 3). A idade acima de 30 anos configurou-se, ainda, como fator de proteção (OR: 0,420) para PE (tab. 2).

Tabela 1 - Análise univariada dos fatores de risco para hipertensão gestacional (HG) na Maternidade do Hospital das Clínicas da UFG, em 2005.

Variável	n	CA		CB		p	OR	IC (95%)	
		n	%	n	%			min.	máx.
Paridade									
HG	24	12	50,0	12	50,0	0,003	4,098	1,605	10,417
GC	102	20	19,6	82	80,4				
Idade									
HG	24	19	79,2	5	20,8	0,453	0,663	0,226	1,941
GC	102	73	71,6	29	28,4				
Raça									
HG	14	6	42,9	8	57,1	0,184	2,217	0,685	7,194
GC	24	5	20,8	19	79,2				
PE prévia									
HG	23	20	87,0	3	13,0	0,260	2,325	0,536	10,089
GC	99	93	93,9	6	6,1				
Obesidade									
HG	23	18	78,3	5	21,7	0,003	13,472	2,424	74,879
GC	99	97	98,0	2	2,0				

Análise de regressão logística na comparação do grupo GC com o grupo HG ($p < 0,05$). Paridade: CA - primípara; CB - multipara. Idade: CA - até 30 anos; CB - acima de 30 anos. Raça: CA - branca; CB - não-branca. PE prévia: CA - não; CB - sim. Obesidade: CA - não; CB - sim.

Artigo Original

Tabela 2 - Análise univariada dos fatores de risco para pré-eclâmpsia (PE) na Maternidade do Hospital das Clínicas da UFG, em 2005.

Variável	n	CA		CB		p	OR	IC (95%)		
		n	%	n	%			mín.	máx.	
Paridade										
PE	63	34	54,0	29	46,0	<0,001	4,808	2,398	9,615	
GC	102	20	19,6	82	80,4					
Idade										
PE	63	54	85,7	9	14,3	0,039	0,420	0,184	0,959	
GC	102	73	71,6	29	28,4					
Raça										
PE	30	13	43,3	17	56,7	0,029	3,425	1,135	10,309	
GC	24	5	20,8	19	79,2					
PE prévia										
PE	61	51	83,6	10	16,4	0,041	3,039	1,044	8,844	
GC	99	93	93,9	6	6,1					
Obesidade										
PE	61	55	90,2	6	9,8	0,046	5,291	1,032	27,116	
GC	99	97	98,0	2	2,0					

Análise de regressão logística na comparação do grupo GC com o grupo PE ($p < 0,05$).; Paridade: CA - primipara; CB - multipara.; Idade: CA - até 30 anos; CB - acima de 30 anos.; Raça: CA - branca; CB - não-branca.; PE prévia: CA - não; CB - sim.; Obesidade: CA - não; CB - sim.

Tabela 3 - Análise univariada dos fatores de risco para hipertensão crônica superajuntada à pré-eclâmpsia (HCSPE) na Maternidade do Hospital das Clínicas da UFG, em 2005

Variável	n	CA		CB		p	OR	IC (95%)		
		n	%	n	%			mín.	máx.	
Paridade										
HCSPE	34	11	32,4	23	67,6	0,129	1,961	0,822	4,673	
GC	102	20	19,6	82	80,4					
Idade										
HCSPE	34	15	44,1	19	55,9	0,005	3,189	1,430	7,111	
GC	102	73	71,6	29	28,4					
Raça										
HCSPE	18	5	27,8	13	72,2	0,429	1,570	0,514	4,785	
GC	24	5	20,8	19	79,2					
PE prévia										
HCSPE	34	25	73,5	9	26,5	0,003	5,580	1,814	17,160	
GC	99	93	93,9	6	6,1					
Obesidade										
HCSPE	34	26	76,5	8	23,5	0,001	14,923	2,986	74,568	
GC	99	97	98,0	2	2,0					

Análise de regressão logística na comparação do grupo GC com o grupo HCSPE ($p < 0,05$).; Paridade: CA - primipara; CB - multipara.; Idade: CA - até 30 anos; CB - acima de 30 anos.; Raça: CA - branca; CB - não-branca.; PE prévia: CA - não; CB - sim.; Obesidade: CA - não; CB - sim.

As variáveis que se comportaram como fatores de risco independentes, para cada grupo analisado, por meio da análise multivariada, podem ser observadas na tabela 4.

A obesidade foi fator de risco independente para a HG (OR 17,636; IC 95%: de 2,859 a 108,774; $p = 0,002$) e para a HCSPE (OR: 27,307; IC 95%: de 4,453 a 167,440; $p < 0,001$).

Tabela 4 - Análise multivariada dos fatores de risco significativos para cada grupo com SHG na Maternidade do Hospital das Clínicas da UFG, em 2005 .

Grupo	p*	OR	IC (95%)	
			mín.	máx.
HG				
Obesidade	0,002	17,636	2,859	108,774
Primiparidade	0,001	5,435	1,923	15,385
PE				
Idade > 30 anos	0,005	0,035	0,003	0,364
Raça não-branca	0,014	13,158	1,672	100,000
HCSPE				
PE prévia	0,021	4,757	1,261	17,938
Idade > 30 anos	0,002	5,218	1,873	14,536
Obesidade	< 0,001	27,307	4,453	167,440

* Análise de regressão multivariada na comparação do grupo GC com os grupos HG, PE e HCSPE ($p < 0,05$).

A idade acima de 30 anos representou risco independente para a HCSPE (OR 1,140; IC 95%: de 1,049 a 1,238; $p = 0,002$) e fator protetor para PE (OR 0,035; IC 95%: de 0,003 a 0,364; $p = 0,005$).

As gestantes da raça não-branca apresentaram risco independente para PE (OR: 13,158; IC 95%: de 1,672 a 100,000; $p = 0,008$) e aquelas com PE prévia apresentaram risco para HCSPE (OR: 4,757; IC 95%: de 1,261 a 17,938; $p = 0,021$).

A primiparidade constituiu fator de risco independente para HG (OR: 5,435; IC 95%: de 1,923 a 15,385; $p = 0,001$).

A HAC foi fator de risco para a sobreposição da PE, e 73,5% das gestantes que tinham HAC desenvolveram PE sobreposta ($p < 0,001$).

As seguintes variáveis não foram identificadas como fatores de risco: história familiar de diabete, hipertensão arterial sistêmica ou pré-eclâmpsia; história pessoal de hipertensão gestacional, diabete e nefropatia; tabagismo; etilismo; gemelaridade e fatores sociodemográficos (escolaridade, estado civil e renda familiar).

Discussão

No presente estudo, o objetivo foi investigar os fatores de risco para o desenvolvimento das SHG na Maternidade do Hospital das Clínicas da UFG, em 2005.

Nesta casuística, verificou-se a ocorrência de 14,5% de SHG e o tipo mais freqüente foi a PE. Possivelmente, esses resultados foram devidos ao local onde o estudo foi realizado, um hospital de nível de atenção terciário e de referência em gestantes de alto risco. Valores semelhantes de ocorrência das SHG foram observados em outros estudos realizados em hospitais de nível de atenção terciário^{9,14,15}. No entanto, outros relatos encontraram valores inferiores^{10,11,16-19}.

Dois estudos realizados no Brasil^{17,18} e outro na Índia¹⁰ também encontraram maior freqüência de PE. Entretanto, outros achados verificaram maior ocorrência de hipertensão

arterial crônica^{15,16,20,21}. Esses resultados divergentes podem ser decorrentes das diferenças geográficas e étnicas das populações estudadas, dos critérios para diagnóstico utilizados em cada estudo e das dificuldades de diagnóstico decorrentes, por exemplo, do início tardio do pré-natal^{12,22}.

Quanto às características sociodemográficas, as gestantes deste estudo foram, em sua maioria, de baixa condição socioeconômica, o que não se configurou como risco para a ocorrência das SHG. Isso pode ser decorrente destes fatores: o hospital em questão é público, e a população estudada, tanto dos grupos caso como do controle, pertence a uma classe social menos favorecida.

Esse resultado corroborou o argumento do National High Blood Pressure Education Program⁸ de que o nível socioeconômico não predispõe a população às SHG, diferentemente de outros relatos que alegam que a situação socioeconômica é uma condição de risco para as SHG, uma vez que estas são maiores em países em desenvolvimento do que nos desenvolvidos^{11,23}.

Nesta casuística, não houve diferença entre os grupos quanto ao número de consultas pré-natais registradas nos prontuários. A maioria das gestantes realizou sete ou mais consultas. Esse fato é relevante para a assistência obstétrica, haja vista que o manual do Ministério da Saúde e as Portarias nº 569 e 570 recomendam que toda gestante tenha pelo menos seis consultas no período gestacional, de preferência no primeiro trimestre, a fim de se realizarem intervenções oportunas durante o período gestacional¹³.

Apesar de a maioria das gestantes ter realizado mais de sete consultas, essas mulheres apresentaram complicações decorrentes das elevações dos níveis pressóricos. Isso indica que deve-se considerar, além da quantidade, a qualidade das consultas pré-natais, possibilitando a adequada identificação dos fatores de risco para SHG e o seu diagnóstico precoce, que são essenciais na prevenção secundária^{11,13,23,24}.

No que se refere aos fatores de risco, a idade acima de 30 anos configurou-se, nesta pesquisa, como fator de risco para a HCSPE, independentemente dos fatores obesidade e pré-eclâmpsia prévia, e como fator de proteção para PE. Isso evidencia, na população estudada, a presença de hipertensão arterial crônica (HAC) pré-gestacional que foi, neste estudo, importante fator de risco para a sobreposição da pré-eclâmpsia, corroborando outros achados^{10,13,15,22}. Esse achado é importante, já que, na atual conjuntura social, observa-se aumento do número de mulheres que engravidam após os 30 anos de idade, o que eleva a probabilidade de serem portadoras de HAC ou de desenvolverem HCSPE durante a gravidez²⁴. Nesses casos, tornam-se essenciais a orientação pré-concepção e uma assistência pré-natal de qualidade¹³.

Outros estudos também mostraram que mulheres com idade acima de 30 anos estão mais sujeitas a patologias anteriores à gestação como a hipertensão arterial crônica^{9,13,15,17,22,23}.

Neste estudo, a raça não-branca foi fator de risco para PE, independentemente dos fatores idade, pré-eclâmpsia prévia, obesidade e paridade. Em gestantes não-brancas, o risco para PE foi 14,085 vezes o risco das gestantes brancas. Possivelmente, esse resultado ocorreu porque a raça negra

apresenta maior prevalência de hipertensão arterial quando comparada à branca, na população geral²⁴.

Um relato verificou tendência ao aumento do risco de PE em gestantes da raça negra²⁴, e outro estudo, realizado na Flórida, também constatou risco aumentado de PE em mulheres não-brancas²⁵. Já outros relatos não encontraram correlação da raça com a ocorrência das SHG^{13,21}.

Observou-se, nesta pesquisa, que a obesidade foi fator de risco independente tanto para HG quanto para HCSPE. O risco para HCSPE entre as gestantes obesas foi 23,94 vezes o risco das gestantes não-obesas e para HG 17,63 vezes. Esse achado é preocupante, já que a obesidade, atualmente, é um problema de saúde pública crescente, contribuindo para um aumento na incidência das SHG. Portanto, programas de saúde pública que combatem a obesidade tornam-se necessários na prevenção das SHG^{19,26}.

Outros relatos também mostraram que o sobrepeso e a obesidade prévios e/ou durante a gravidez estão associados à ocorrência de HG, PE e HAC, e que o risco de PE duplica para cada cinco a sete kg/m² de aumento no índice de massa corporal antes da gestação^{19,27}. Entretanto, a obesidade não foi identificada como fator de risco independente em alguns estudos, mas sim associado à raça, o que mostra que mulheres brancas não-hispânicas e obesas, quando comparadas às negras, às asiáticas e às brancas hispânicas, também obesas, apresentaram maior risco para PE^{28,29}.

Nesta casuística, a análise univariada identificou a primiparidade como fator de risco para HG e PE. No entanto, na análise multivariada, a primiparidade representou fator de risco somente para HG e não para PE. O risco para HG entre as gestantes primíparas foi 5,435 vezes o risco das gestantes múltiplas. Apesar da associação descrita entre primiparidade e PE por vários autores^{10,24,30-32}, estes resultados não foram observados no atual estudo, possivelmente porque os dados foram obtidos a partir de anotações de prontuários, o que pode ter limitado a identificação da primiparidade como fator de risco independente para PE.

Outros autores também mostraram que a HG é comum em mulheres mais jovens que são com maior frequência primíparas^{9,15,17,18}.

Nesta pesquisa, a PE prévia representou risco independente

para HCSPE, o que corroborou outros achados da literatura^{22,31,32}.

É importante ressaltar que os dados coletados dependiam de um completo preenchimento prévio dos prontuários. Esta é uma das maiores limitações dos estudos retrospectivos.

Com base nos resultados, concluiu-se que os fatores de risco identificados para as SHG foram semelhantes à maioria dos fatores já relatados na literatura, como a obesidade, a raça não-branca, a PE prévia, a idade acima de 30 anos e a HAC como fator que aumenta o risco para a sobreposição da PE. Achado divergente da literatura foi referente à primiparidade como fator de risco independente somente para HG e não para PE.

Com base nesses achados, considera-se primordial uma assistência pré-natal de qualidade, em que as gestantes de risco sejam identificadas desde a anamnese até o exame clínico. Caso haja necessidade, devem-se realizar intervenções para minimizar as complicações das SHG para mãe e feto.

Sugerem-se intervenções terapêuticas corretivas no que se refere ao sobrepeso e à obesidade. As gestantes devem ser orientadas sobre a importância da prática de atividade física e quanto aos aspectos nutricionais, a fim de que possam prevenir e/ou reduzir o ganho de peso corporal.

Recomendam-se, ainda, futuras investigações que deverão contemplar outras variáveis e a realização de estudos prospectivos que permitirão a coleta de informações com maior precisão sobre os potenciais fatores de risco para as SHG.

Potencial Conflito de Interesses

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

Fontes de Financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

Vinculação Acadêmica

Este artigo é parte de tese de mestrado de Thais Rocha Assis pela Universidade Federal de Goiás e Universidade Católica de Goiás.

Referências

- Oliveira SMJV, Arcuri EAM. Medida da pressão arterial na gestante. Rev Latino-am Enfermagem Ribeirão Preto. 1997; 5 (3): 49-55.
- Pereira LTB. Hipertensão arterial induzida pela gravidez. J Bras Med. 1983; 44 (5): 49-64.
- Bastos A, Andrade AV, Oliveira SF. Efeito do atendimento fisioterápico no puerpério imediato para pacientes portadoras de hipertensão arterial induzida pela gravidez. Rev Fisioter Univ São Paulo. 1999; 6 (1): 92-100.
- Oliveira SF. Síndromes hipertensivas na gravidez. In: Baracho E. Fisioterapia aplicada à obstetrícia: aspectos de ginecologia e neonatologia. 3ª ed. São Paulo: Medsi; 2002. p. 101-9.
- Rang S, Wolf H, Montfrans GA, Karemaker JM. Non-invasive assessment of autonomic cardiovascular control in normal human pregnancy and pregnancy-associated hypertensive disorders: a review. J Hypertens. 2002; 20: 2111-9.
- Peraçoli JC, Parpinelli MA. Síndromes hipertensivas da gestação: identificação de casos graves. Rev Bras Ginecol Obstet. 2005; 27 (10): 627-34.
- Sociedade Brasileira de Cardiologia. Sociedade Brasileira de Hipertensão. Sociedade Brasileira de Nefrologia. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial: situações especiais: gravidez. Arq Bras Cardiol. 2007; 89: e24-e79.
- National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 2000; 183 (1): S1-S22.
- Costa HLFF, Costa CFF, Costa LOBF. Idade materna como fator de risco para a hipertensão induzida pela gravidez: análise multivariada. Rev Bras Ginecol Obstet. 2003; 25 (9): 631-5.

10. Prakash J, Pandey LK, Singh AK, Kar B. Hypertension in pregnancy: hospital based study. *JAPI*. 2006; 54: 273-8.
11. Oliveira SMJV, Freitas P. Gestantes com hipertensão arterial: perfil e conduta de enfermagem. *Rev Baiana Enferm*. 2002; 17 (3): 23-33.
12. World Health Organization. International Collaborative Study of Hypertensive Disorders of Pregnancy: geographic variation in the incidence of hypertension in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 1988; 158 (1): 80-3.
13. Coelho TM, Martins MG, Viana E, Mesquita MRS, Camano Luiz, Sass N. Proteinúria nas síndromes hipertensivas da gestação: prognóstico materno e perinatal. *Rev Assoc Med Bras*. 2004; 50 (2): 207-13.
14. Cabral SALCS, Costa CFF, Cabral Jr SF. Correlação entre a idade materna, paridade, gemelaridade, síndrome hipertensiva e ruptura prematura de membranas e a indicação de parto cesáreo. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2003; 25 (10): 739-44
15. Carrara W, Kahhale S, Bittar RE, Merolo Jr J, Mitre E, Zugaib M. Aspectos epidemiológicos das síndromes hipertensivas na gestação. *Rev Ginecol Obstet São Paulo*. 1991; 2 (2): 68-72.
16. Uberti EMH, Viçosa Jr HM, Conter SL, Schutt DSG, Rodrigues LM, Costa PL. Morbidade e mortalidade materna e perinatal nos distúrbios hipertensivos da gestação. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 1994; 16 (2): 81-6.
17. Ferrão MHL, Pereira ACL, Gesgorin HCTS, Paula TAA, Correa RRM, Castro ECC. Efetividade do tratamento de gestantes hipertensas. *Rev Assoc Med Bras*. 2006; 52 (6): 390-4.
18. Oliveira CA, Lins CP, Sá RAM, Chaves Netto H, Bornia RG, Silva, NR, et al. Síndromes hipertensivas da gestação e repercussões perinatais. *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2006; 6 (1): 93-8.
19. Hjartardottir S, Leifsson BG, Geirsson RT, Steinthorsdottir V. Recurrence of hypertensive disorder in second pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2006; 194: 916-20.
20. Kahhale S, Zugaib M. Síndromes hipertensivas na gravidez. In: Benzecry R. *Tratado de obstetria febrasgo*. Rio de Janeiro: Revinter; 2000. p. 524-33.
21. Vasconcellos M, Almeida MVL, Rocco R, Melca LAV, Rocco R. Análise crítica de uma casuística de gestantes hipertensas. *Rev Ginecol Obstet*. 1997; 8 (2): 86-9.
22. Livingston JC, Maxwell BD, Sibai BM. Chronic hypertension in pregnancy. *Minerva Ginecol*. 2003; 55 (1): 1-13.
23. Parpinelli MA, Surita FGC, Pereira BC, Cecatti JG, Pinto e Silva JL, Boava RS. Fatores associados à eclâmpsia em gestantes com hipertensão arterial. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 1996; 18 (9): 705-12.
24. Gaio DS, Schmidt MI, Duncan BB, Nucci LB, Matos MC, Branchtein L. Hypertension disorders in pregnancy: frequency and associated factors in a cohort of brazilian women. *Hypertension in Pregnancy*. 2001; 20 (3): 269-81.
25. Mulla ZD, Gonzalez-Sanchez JL, Nuwavid BS. Descriptive and clinical epidemiology of preeclampsia and eclampsia in Florida. *Ethn Dis*. 2007; 17 (4): 736-41.
26. Barden A. Pre-eclampsia: contribution of maternal constitutional factors and the consequences for cardiovascular health. *Clin Exp Pharmacol Physiol*. 2006; 33: 826-30.
27. O'Brien TE, Ray JG, Chan WS. Maternal body mass index and the risk of preeclampsia: a systematic overview. *Epidemiology*. 2003; 14 (3): 368-74.
28. Rosenberg TJ, Garbers S, Lipkind H, Chiasson MA. Maternal obesity and diabete as risk factors for adverse pregnancy outcomes: differences among 4 racial/ ethnic groups. *Am J Publ Health*. 2005; 95 (9): 1545-51.
29. Ohkuchi A, Iwasaki R, Suzuki H, Hirashima C, Takahashi K, Usui R, et al. Normal and high-normal blood pressures, but not body mass index, are risk factors for the subsequent occurrence of both preeclampsia and gestational hypertension: a retrospective cohort study. *Hypertens Res*. 2005; 29 (3): 161-7.
30. Rodie VA. Pre-eclampsia and eclampsia: pathophysiology and treatment options. *Rev Bras Hipertens*. 2006; 13 (2): 88-95.
31. Milne F, Redman C, Walker J, Baker P, Bradley J, Cooper C, et al. The pre-eclampsia community guideline (precog): how to screen for and detect onset of pre-eclampsia in the community. *BMJ*. 2005; 330: 576-80.
32. Duckitt K, Harrington D. Risk factors for pre-eclampsia at antenatal booking: systematic review of controlled studies (abstract). *BMJ*. 2005; 330: 565.