



---

Scientific Electronic Archives (6): 107-117, 2014.

## Fatores de Risco Maternos nas Síndromes Hipertensivas da Gestação: Revisão

### Maternal Risk Factors in Hypertensive´s Syndromes of Pregnancy: A Review

R. C. Bortoli <sup>1</sup>, A. M. N. Silva <sup>1+</sup>, M. S. Almeida<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Mato Grosso – Campus Sinop

+ Autor correspondente: [ana-enf@hotmail.com](mailto:ana-enf@hotmail.com)

#### Resumo

As Síndromes Hipertensivas na Gestação representam uma das principais causas de morbimortalidade materna e fetal no país. Os fatores de risco para o seu desencadeamento são vários, podendo eles anteceder à gestação ou surgir em seu decorrer. Assim, o presente estudo objetivou analisar a produção bibliográfica em torno dos fatores de risco maternos relacionados às Síndromes Hipertensivas na Gestação. Foram analisados 09 artigos de periódicos nacionais e internacionais obtidos por intermédio da base de dados LILACS, entre 2001-2010. Entre os fatores de risco materno para o desenvolvimento das síndromes hipertensivas na gestação foram apontados: a hipertensão crônica, a pré-eclâmpsia e a hipertensão gestacional prévia; os antecedentes familiares de hipertensão arterial sistêmica; o sobrepeso e a obesidade; o tabagismo; o baixo nível socioeconômico; o estresse/conflitos emocionais e o controle pré-natal inadequado. Ressalta-se a importância de identificação e intervenção precoce dos fatores de riscos no pré-natal, visando um melhor prognóstico materno e fetal.

**Palavras-chave:** Fatores de risco; Hipertensão; Gestação.

#### Abstract

The Hypertensive´s syndrome in pregnancy, represent the major cause of maternal and fetal morbidity and mortality in the country. That are so many risk factors for you unleashment and it can happen before pregnancy or arise in your course. Thus, the present study aimed to analyze the bibliographic production around the maternal risk factors associated with Hypertensive´s syndromes in pregnancy. Were analyzed 09 articles from national and international journals obtained through the LILACS database, between 2001 to 2010. Between the maternal risk factors for the development of Hypertensive´s syndrome in pregnancy were appointed chronic hypertension, preeclampsia, and gestational hypertension and prior gestational hypertension. The family history of hypertension, overweight and obesity; the tobaccoism; low socioeconomic status, stress / emotional conflicts and improper prenatal care. Emphasize the importance of early identification and intervention of risk factors in the prenatal, seeking a better maternal and fetal prognosis.

**Keywords:** Risk factors; hypertension; Pregnancy.

## Introdução

A gestação caracteriza-se como um importante evento biológico, que deve ser visto pelas próprias gestantes e equipes de saúde como parte de uma experiência de vida saudável, envolvendo mudanças dinâmicas no âmbito físico, embora não só, também social e emocional (BRASIL, 2010).

No entanto, em determinadas situações a gestação pode conformar-se como uma situação limítrofe, com riscos tanto para a mãe quanto para o feto. Assim, certifica-se que “há um determinado número de gestantes que, por características particulares, apresentam maior probabilidade de evolução desfavorável da gravidez”, sendo caracterizadas como gestantes de alto risco (BRASIL, 2010, p.11).

Segundo Brasil (2010), os marcadores e fatores de risco gestacionais podem estar presentes anteriormente e/ou no decorrer da gestação. Os pré-gestacionais se agrupam nas variáveis: características individuais e condições sócio-demográficas desfavoráveis e condições clínicas preexistentes (hipertensão, cardiopatias, pneumopatias, endocrinopatias, infecções e outras). Já os fatores de risco que podem surgir no decorrer da gestação transformando-a em uma gestação de alto risco são divididos em: exposição indevida ou acidental a fatores teratogênicos e doença obstétrica na gravidez atual (pré-eclâmpsia, eclâmpsia, diabetes gestacional, etc.).

Especificamente sobre as síndromes hipertensivas na gestação (SHG), de acordo com Leveno *et al.* (2005) e Montenegro e Rezende Filho (2008), elas apresentam-se em diversas formas clínicas: hipertensão gestacional (HG), pré-eclâmpsia/eclâmpsia (PE/E), hipertensão crônica (HC) e pré-eclâmpsia sobreposta à hipertensão crônica (HCSPE).

A HG caracteriza-se pela presença de hipertensão, sem proteinúria, após a 20ª semana de gestação. A hipertensão é definida como pressão sistólica  $\geq 140$  mmHg ou pressão diastólica  $\geq 90$  mmHg (MONTENEGRO; REZENDE FILHO, 2008).

A PE é caracterizada por hipertensão e proteinúria, após a 20ª semana, em mulheres com pressão arterial normal previamente. Apresenta como características o aumento súbito e exagerado de peso na gestante ( $\geq 500$  g por semana), edema generalizado, hipertensão e por fim a proteinúria. (MONTENEGRO; REZENDE FILHO, 2008).

No que tange a HC, esta é definida como estado hipertensivo (PA  $\geq 140/90$  mmHg) presente anteriormente a gestação, ou ocorrido antes da 20ª semana de gravidez e persistindo após 12 semanas do período pós-parto. A HC, principalmente em sua forma grave, apresenta um maior risco para o desenvolvimento da HCSPE, que pode ser diagnosticada através da identificação do agravamento da hipertensão já existente e do aparecimento ou piora da proteinúria (LEVENO *et al.*, 2005; MONTENEGRO; REZENDE FILHO, 2008).

Segundo Ferrão *et al.* (2006, p. 391), “as síndromes hipertensivas são responsáveis por altas taxas de mortalidade materna e fetal, sendo doenças hipertensivas crônicas ou induzidas pela gestação”. Ela, juntamente com outras patologias são responsáveis por 75% das mortes maternas no nosso país (GONÇALVES; FERNANDES; SOBRAL, 2005).

Desta forma as gestantes hipertensas podem apresentar vários órgãos alvo, tendo principalmente como resultado o edema pulmonar, a encefalopatia hipertensiva, a retinopatia, hemorragia cerebral e insuficiência renal aguda (BENZECRY; OLIVEIRA; LEMGRUBER, 2001; MONTENEGRO; REZENDE FILHO, 2008).

Tem-se que as SHG podem evoluir para quadros clínicos ainda mais complicados. Segundo Dusse, Vieira e Carvalho (2001), a eclâmpsia (presença de convulsões), a Síndrome HELLP (Hemólise, Elevação de Enzimas Hepáticas e Plaquetopenia) e a Coagulação Intravascular Disseminada (CID) estão entre as principais complicações.

A identificação para esses agravos na assistência pré-natal requer que os profissionais de saúde desenvolvam

atentamente todas as etapas da anamnese, exame físico geral e exame gineco-obstétrico (BRASIL, 2010), tendo foco especialmente a investigação do histórico, com vistas a um melhor conhecimento sobre os fatores de risco maternos (XIMENES NETO *et al.*, 2008).

O perfil traçado na assistência pré-natal assume, portanto, um importante papel na prevenção, na promoção, no diagnóstico e no tratamento de problemas obstétricos que venham a acometer a gestante e o feto no decorrer da gestação e do parto (CARVALHO; ARAÚJO, 2007; BRASIL, 2010).

Assim, considerando a importância do conhecimento a cerca dos fatores de risco que podem estar relacionados ao desencadeamento das SHG, o presente trabalho objetivou levantar a produção bibliográfica nacional e internacional atualizada sobre a temática proposta.

## **Análise dos fatores e contextualização**

### *Idade Materna*

Diversas literaturas apontam a idade materna como fator de risco para o desenvolvimento das SHG.

Costa, H., Costa, C. e Costa, L. (2003) identificaram como fator de risco para o desenvolvimento das SHG a idade materna avançada, onde as mulheres com idade  $\geq 40$  anos apresentaram OR=1,46 (IC 95%: 1,06–1,99).

Assis, Viana e Rassi (2008), associaram especificamente a idade avançada ao desenvolvimento de HCSPE, na qual, em análise univariada se obteve como resultado para a idade  $>30$  anos OR=3,189 (IC 95%: 1,430–7,111) e em análise multivariada OR=5,218 (IC 95%: 1,873–14,536), confirmando tal evento.

Corroborando com os achados, a pesquisa de Moreno *et al.* (2003), indicou que a PE está seguramente relacionada à idade materna avançada, especificamente entre 35 a 44 anos obtendo um OR=3,00 (IC 95%: 1,2–7,9).

No entanto, diferentemente dos resultados dos autores citados acima, Barreto (2003) e Juarte, Bonora e Hernández (2006), não encontraram

relação entre idade materna e o desenvolvimento das SHG.

Barreto (2003) não encontrou diferença estatística entre o grupo caso e o controle. E considerando as adolescentes da amostra, tanto em análise univariada quanto multivariada, não identificou fator de risco, sendo OR=1,13 (IC 95%: 0,64–2,0) e OR=1,21 (IC 95%: 0,67–2,19), respectivamente.

Juarte, Bonora e Hernández (2006), não obtiveram associação estatística entre a idade menor de 19 anos (OR=0,77500;  $p=0,77495$ ) e a SHG, tampouco relação com a idade maior de 35 anos (OR=0,10000;  $p=1,0000$ ). Os autores acreditam que este resultado deve-se ao número de gestantes do grupo caso ser menor que no grupo controle.

E ainda, Sánchez, Ferrer, R. e Ferrer, M. (2009), em um estudo sobre a caracterização dos fatores de risco em gestantes com HG e HC, identificaram que a idade materna superior a 30 anos foi mais frequente na HC do que na HG, porém, não pode ser considerada de risco devido a análise multivariada não apresentar significância estatística ( $p=0,06$ ).

Identificou-se, portanto, uma discordância entre os autores quanto que a idade materna como um fator de risco. Uma explicação para a ocorrência destas síndromes é a de que provavelmente elas podem estar associadas ao progressivo dano endotelial proveniente do envelhecimento dessas gestantes (BAZAGA *et al.*, 2009).

Brasil (2010) aponta a idade materna avançada como uma característica individual desfavorável. Neste sentido, destaca a importância de um trabalho de aconselhamento para essas gestantes com idade maior de 35 anos e que desejam engravidar.

### *Raça*

Assis, Viana e Rassi (2008) asseguram que a raça negra é um fator de risco para o desenvolvimento de PE, sendo obtido como resultado na análise univariada OR=3,425 (IC 95%: 1,135–10,309) e análise multivariada OR=13,158 (IC 95%: 1,672–

100,000). Eles identificaram que as mulheres negras apresentam uma maior probabilidade para o desenvolvimento da PE, representando 14,085 vezes mais risco do que em gestantes brancas. Possivelmente, este resultado pode ter ocorrido devido à maior prevalência de hipertensão arterial na raça negra, quando comparada à raça branca, na população geral.

No entanto, Sánchez, Ferrer, R. e Ferrer, M. (2009) não encontraram significância estatística ( $p=0,69$ ) entre a raça negra e o desenvolvimento das SHG.

Brasil (2001) aponta a HC, especificamente, como maior frequência em mulheres de raça negra, porém, observou que essa incidência vem sofrendo uma progressiva queda, correlacionado tal fato a um maior conhecimento acerca desta patologia.

#### Estado Civil

Barreto (2003) identificou como provável fator de risco o estado civil solteira ( $p = 0,028$ ). Em análise univariada o OR foi 1,63 (IC95%: 1,05–2,53) e em análise multivariada foi confirmado como fator de risco, onde apresentou OR=1,37 (IC95%: 1,06–2,28).

No entanto, Moreno *et al.* (2003) não identificaram o estado civil como um fator de risco desencadeante das SHG. Como resultado, as casadas não tiveram associação (OR=1,00) e nas solteiras o resultado não foi significativo.

Uma situação conjugal insegura é apontada como fator de risco gestacional por Brasil (2010), infere-se que uma relação com conflitos possa afetar o psíquico da gestante, fazendo com que o estresse aumente, e, conseqüentemente acarrete prejuízos à sua saúde.

#### Escolaridade

Em relação ao nível de escolaridade, os autores não encontraram resultados que pudessem relacionar o baixo nível de escolaridade ao surgimento das SHG.

Moreno *et al.* (2003) não encontraram associação entre o nível de escolaridade e as SHG, onde as gestantes

com baixa escolaridade apresentaram OR não significativo (valor não foi informado pelo autor) e as que apresentavam um maior nível escolar obtiveram um OR=1,00.

Juarte, Bonora e Hernández (2006) também não identificaram a baixa escolaridade como fator de risco, apresentando o OR=0,31500 e  $p=0,00546$ .

Porém, outras pesquisas como a de Moura *et al.* (2010), indicam que a baixa escolaridade pode levar essas gestantes a desenvolverem algum distúrbio hipertensivo na gestação. Brasil (2010) também concorda quando aponta a baixa escolaridade como um fator de risco gestacional. O nível de escolaridade teria relação de maneira indireta na saúde dessas mulheres, onde situações advindas da falta de conhecimento poderiam estar associadas a essas síndromes, com interferências, por exemplo, na adoção de maus hábitos alimentares.

#### Tabagismo

No estudo de Juarte, Bonora e Hernández (2006) o tabagismo comportou-se como um fator contribuinte para as SHG. Foi observado em 16,66% das gestantes do grupo caso e em 3,03% no grupo controle, o resultado do OR foi 6,4 e de  $p$  foi 0,01285 (IC95%: 1,26072–32,48948).

Sánchez, Ferrer, R. e Ferrer, M. (2009), observaram que o hábito de fumar está associado a aparição da HC (OR=11,25;  $p=0,02$ ), o que significa que as mulheres tabagistas tem um risco 11 vezes maior de apresentar HC se comparadas à aquelas que não o praticam.

O tabagismo sempre relacionado a patologias, nesta amostra analisada também se apresentou como fator de risco. Embora Brasil (2010), concorde com o achado e aponte o tabagismo como um hábito de risco, outras bibliografias discordam deste resultado, onde Peres *et al.* (2007) estudando a influência do tabagismo no desenvolvimento de pré-eclâmpsia, não o apontou como fator predisponente.

#### Nível socioeconômico

Sánchez, Ferrer, R. e Ferrer, M. (2009) e Muñoz e Oliva (2009), apontaram a baixa

condição socioeconômica como um importante fator de risco para o desenvolvimento das SHG. Os mesmos autores encontraram um número elevado de gestantes vivendo nestas condições (76%) e analisando a associação da baixa condição socioeconômica com as SHG, identificou risco ( $p=0,03$ ).

Do mesmo modo, Muñoz e Oliva (2009) apontaram a baixa condição socioeconômica como fator de risco. Eles afirmam em seu estudo sobre os estressores psicossociais relacionados à síndrome hipertensiva em gestantes adolescentes, que a maior parte das gestantes do grupo caso informou ter problemas econômicos (56,1%) e apresentaram o  $OR=2,46$  (IC 95%: 1,2–5,80).

Quando se aborda este assunto, é natural se pensar nas péssimas condições de moradia, na má alimentação, no estresse, no difícil acesso que essas gestantes têm aos centros de saúde, dentre outras dificuldades que essas mulheres têm para que sua gestação possa ser levada de forma saudável. Neste contexto, as condições socioambientais desfavoráveis são apontadas como fator de risco para as gestantes (BRASIL,2010).

#### Paridade

A relação da primiparidade e multiparidade com o desenvolvimento das SHG tem sido amplamente estudada.

Estudos de Barreto (2003), Costa, H., Costa, C. e Costa, L. (2003), Juarte, Bonora e Hernández (2006) e Assis, Viana e Rassi (2008) apontaram tal relação.

Barreto (2003) verificou a primiparidade como um importante fator de risco, tanto na análise univariada, quanto na multivariada, sendo constatado  $OR=1,59$  (IC95%: 1,10–2,30) e  $OR=1,29$  (IC95%: 1,06–2,4), respectivamente. Costa, H., Costa, C. e Costa, L. (2003) também identificaram a primiparidade como fator de risco. A análise univariada apresentou  $OR=2,58$  (IC95%: 2,02–3,29) e a multivariada  $OR=3,29$  (IC95%: 2,55–4,24). Assis, Viana e Rassi (2008) obtiveram como resultado nas análises univariada e multivariada  $OR=4,098$  (IC95%: 1,605–10,417) e  $OR = 5,435$  (IC 95%: 1,923 – 15,385),

respectivamente. E ainda, Juarte, Bonora e Hernández (2006) também apontaram a primiparidade como fator de risco, constatando  $OR = 4,88000$  (IC 95%: 1,57460–15,12408). No entanto, se levantou estudos que não evidenciaram esta relação.

Segundo Moreno *et al.* (2003), a primiparidade não foi considerada fator de risco ( $OR=1,5$ ; IC95%: 0,8–2,7), tampouco a multiparidade, que apresentou resultado não significativo. Corroborando com o estudo anterior Balseiro *et al.* (2006) observaram que a paridade não teve significância estatística como risco para o desenvolvimento das SHG, onde os resultados para a primiparidade e multiparidade foram respectivamente:  $OR=1,573$  ( $p=0,075$ ) e  $OR= 0,635$  ( $p=0,151$ ). Do mesmo modo, Sánchez, Ferrer, R. e Ferrer, M. (2009) não apontam a paridade como fator de risco ( $p=0,11$ ).

Portanto, há discordância entre os autores quanto à consideração da primiparidade como um fator de risco ou não. Mas verifica-se que a maior parte dos estudiosos aponta a primiparidade como tal fator.

Corroborando com este resultado, Moura *et al.* (2010) também identificaram a primiparidade com fator de risco, eles explicam que por ser a primeira gestação, geralmente estase encontra associada a um maior estresse. Já Brasil (2010) aponta tanto a primiparidade, quanto multiparidade como fatores de risco gestacionais, principalmente quando há “grande” multiparidade.

#### Gemelaridade

Costa, H., Costa, C. e Costa, L. (2003), informaram que houve apenas dois casos de hipertensão induzida pela gestação (HIG) em 17 gestações gemelares (11,8%), a qual em análise univariada não foi considerada fator de risco, apresentando  $OR=0,64$  (IC95%: 0,10–2,97;  $p=0,5$ ).

#### Natimortos Prévios e abortos espontâneos prévios

A história de natimortos e abortos espontâneos analisados por Moreno *et al.*

(2003) apontou que das 107 gestantes com PE, 1,9% tiveram natimortos prévio. Na análise estatística, as gestantes que apresentavam história de natimortos prévios exibiram OR não significativo e as que não apresentaram este fator tiveram OR=1,00. Em relação ao histórico de abortos espontâneos, apenas 24,2% o apresentaram. Na análise estatística os resultados foram idênticos ao histórico de natimortos. Para tanto, estes resultados levaram os autores a desconsiderarem estes fatores como de risco.

Assim, quanto à ocorrência de natimortos e abortos prévios houve apenas um estudo sobre este assunto, trazendo como resultado a sua não associação à presença das SHG.

#### Hipertensão Crônica

A respeito dos antecedentes pessoais de gestantes com SHG, Balseiro *et al.* (2006) observaram uma ocorrência de HC em 25,37% no grupo caso e 3,73% no grupo controle, constituindo um fator de risco para o evento analisado (OR=8,772;  $p=0,000$ ). Colaborando com este resultado, Costa, H., Costa, C. e Costa, L. (2003) também identificaram que as gestantes com HC prévia apresentaram maior risco para o desenvolvimento das SHG (OR=4,69; IC 95%: 2,73–8,07;  $p=0,001$ ).

Brasil (2010) e Moura *et al.* (2010) confirmam os resultados desta pesquisa quando também apontam a HC presente anteriormente à gestação como um importante fator contribuinte para o surgimento das SHG.

#### Pré-eclâmpsia e Hipertensão Gestacional Prévia

Sobre a pré-eclâmpsia prévia, Moreno *et al.* (2003) afirmaram que mulheres com antecedentes da doença têm 16 vezes mais chances de desenvolver novamente a síndrome. Em seu estudo o percentual de mulheres do grupo caso com história de PE foi de 13% e no grupo controle esse resultado foi de 1,8%. Em análise univariada a PE prévia não esteve associada ao desenvolvimento das SHG (OR=8,60; IC95%: 1–76,9), porém, em análise multivariada a PE prévia

apresentou-se como fator de risco (OR=16,0; IC 95%: 1,4–188,6).

Já Assis, Viana e Rassi (2008) em análise univariada identificaram que as gestantes com PE prévia tiveram risco aumentado para o desenvolvimento de PE (OR = 3,039; IC 95%: 1,044 – 8,844) e HCSPE (OR=5,580; IC 95%: 1,814–17,160) na gestação atual. No entanto, em análise multivariada, este risco permaneceu somente para o desenvolvimento de HCSPE (OR=4,757; IC95%: 1,261–17,938;  $p=0,021$ ).

Balseiro *et al.* (2006) também apontaram a PE prévia como o fator de risco de maior relevância em seu estudo (OR=18,034;  $p=0,000$ ), onde para cada gestante sem este antecedente, existem aproximadamente 18 com o mesmo.

Por outro lado, Sánchez, Ferrer, R. e Ferrer, M. (2009) identificaram que os antecedentes de SHG foram maiores em gestantes com HC do que nas que apresentavam HG. Porém, não encontraram significância estatística ( $p=0,20$ ), não sendo, portanto, considerados fatores de risco.

Para Barreto (2003), o antecedente PE também não foi considerado fator de risco. Tanto em análise univariada quanto multivariada os fatores apresentaram-se com OR=6,09 (IC95%: 0,63–58,97) e OR=4,39 (IC95%: 0,44–43,8), respectivamente.

Deste modo, podemos observar que a maioria dos estudos apontam os antecedentes de SHG como fatores de risco para a gestação atual ou para futuras gestações.

Brasil (2010) também aponta maior risco da recorrência da doença em gestantes com histórico de SHG. Para tanto, declara ser de extrema importância um acompanhamento pré-natal rigoroso em gestantes com este histórico, para que haja um diagnóstico precoce, bem como, um melhor prognóstico materno e fetal.

#### Nefropatia

A nefropatia não foi considerada por Juarte, Bonora e Hernández (2006) como um fator de risco para o desencadeamento das SHG, uma vez que o resultado não se apresentou

estatisticamente associado (OR=5,0000; IC 95%: 0,50241–49,7592; p=0,13292).

#### Diabete Mellitus

Costa, H., Costa, C. e Costa, L. (2003), entre outros fatores de risco, avaliaram a ocorrência das SHG em gestantes com diabete mellitus. Como resultado, identificaram um percentual de 27,1% de gestantes diabéticas. Apesar de ter sido um resultado inesperado, os autores apontaram ausência de significância quanto à associação entre o diabete mellitus e a SHG (OR=1,82; IC95%: 0,90–3,63; p=0,06).

Do mesmo modo, Juarte, Bonora e Hernández (2006) também não encontraram associação estatística entre diabete mellitus e as SHG (OR= 1,58537; IC 95%: 0,09648–26,05216; p=0,74605).

Especificamente sobre patologias na gestação como o diabete mellitus e as nefropatias, Brasil (2010) as estabelecem como fatores de risco materno para as SHG, enquanto a literatura estudada não considera significativa essa relação.

#### Estado Nutricional Materno

Segundo Assis, Viana e Rassi (2008), a obesidade prévia ou até mesmo no decorrer da gestação está associada à ocorrência de SHG, especificamente a HG e HCSPE. Eles identificaram em análise univariada que a obesidade constituiu fator de risco para HG (OR=13,472; IC 95%: 2,424–74,879), PE (OR=5,291; IC95%: 1,032–27,116) e HCSPE (OR=14,923; IC95%: 2,986–74,568). Porém, em análise multivariada, mantiveram risco apenas para a HG (OR=17,636; IC95%: 2,859–108,774; p=0,002) e para HCSPE (OR=27,307; IC95%: 4,453–167,440; p=0,001). Os autores ainda apontam que o risco para o desenvolvimento de HG e HCSPE aumenta 17,63 e 23,94 vezes mais para ocorrência destes, respectivamente.

Moreno *et al.* (2003) evidenciaram uma forte relação entre o sobrepeso pré-gestacional e as SHG. Em análise univariada foram observados a obesidade pré-gestacional e os parâmetros associados à obesidade, como o IMC, a

circunferência do braço e a prega cutânea do tríceps. A obesidade pré-gestacional apresentou-se como fator de risco (OR=4,4; IC95%: 1,7–11,2). Em relação ao IMC, observou-se risco quando o mesmo apresentava-se  $\geq 24,0$  (OR=6,5; IC 95%: 2,9–14,4), a circunferência do braço  $\geq 34,1$  (OR=2,8; IC 95%: 1,4–5,7) e a prega cutânea do tríceps  $\geq 25,5001$  (OR = 6,2; IC 95%: 2,3–13,1). Em análise multivariada foi observado o IMC  $\geq 24,0$  como fator de risco para o desencadeamento das SHG (OR = 5,4; IC 95%: 1,6 – 17,9).

Para Juarte, Bonora e Hernández (2006) a obesidade também constituiu fator de risco, no qual 21,42% das gestantes do grupo caso e 7,57% do grupo controle eram obesas (OR=3,32727; IC 95%: 1,03019–10,74635; p=0,03755).

Balseiro *et al.* (2006) observaram que somente o ganho excessivo de peso durante a gestação apresentou-se como um fator de risco (OR = 3,486; p = 0,000). O sobrepeso e obesidade pré-gestacional não ofereceu risco às gestantes (OR=1,948; p=0,093).

Por fim, Sánchez, Ferrer, R. e Ferrer, M. (2009) identificaram que 72% das gestantes com transtornos hipertensivos apresentaram obesidade e sobrepeso, independentemente do tipo de hipertensão, porém não foi considerado fator de risco (p = 0,84).

Portanto, neste contexto podemos apontar o estado nutricional inadequado, especialmente o sobrepeso e a obesidade como fatores de risco, uma vez que a maioria dos estudos reporta esse resultado.

Para Sánchez, Ferrer, R. e Ferrer, M. (2009) uma possível explicação para este fato seria que a hiperlipidemia associada à obesidade materna poderia predispor essa gestante a um aumento do estresse oxidativo, que conseqüentemente produziria uma disfunção endotelial e um desequilíbrio na produção de componentes vasoativos.

É extremamente importante realizar um acompanhamento nutricional rigoroso desde o primeiro contato com essas gestantes e de acordo com as condições econômicas individuais. Segundo Moura *et al.* (2010), uma alimentação pobre em

alguns nutrientes, incluindo a proteína, o cálcio e a vitamina B6, podem favorecer o desencadeamento da SHG. O abuso no consumo de sal também pode dificultar o controle da pressão arterial, uma vez que há um aumento na retenção hídrica pelo organismo e conseqüentemente edema e hipertensão.

#### *Doença Periodontal*

Castaldi *et al.* (2006) avaliaram a relação entre a doença periodontal e o desenvolvimento da PE e de outras complicações da gestação. Eles obtiveram como resultado a não associação entre doença periodontal e PE, onde apresentaram OR=0,99 (IC 95%: 0,70–1,40).

Novos estudos devem investigar a relação entre a patologia periodontal e os distúrbios hipertensivos na gestação, pois conforme Paizan e Martin (2009) o processo inflamatório que ocorre devido à periodontite e a disfunção endotelial podem interferir no controle da pressão arterial.

#### *História familiar de Hipertensão Arterial Sistêmica*

A ocorrência de antecedentes familiares dos transtornos hipertensivos na população de gestantes com SHG estudada por Sánchez, Ferrer, R. e Ferrer, M. (2009) apresentou-se com uma porcentagem de 68%. Das gestantes com diagnóstico de HC, 92% tiveram antecedentes familiares de hipertensão e nas gestantes com HG o percentual foi de 46%. Em análise de associação de algumas variáveis estudadas, eles identificaram OR=13 e o p no teste exato de Fisher foi de 0,02. Assim sendo, os antecedentes familiares patológicos constituíram fator de risco para a manifestação das SHG.

#### *Filha de mãe com história de PE*

Juarte, Bonora e Hernández (2006) não encontraram associação estatisticamente significativa desse fator (OR=1,58537; p=0,74605). Isso ocorreu devido à ocorrência de apenas duas gestantes com este antecedente, sendo

uma do grupo caso e uma do grupo controle.

#### *Estresse Psicossocial*

Muñoz e Oliva (2009) identificaram que a presença de estressores psicossociais associados significativamente com o aparecimento das SHG nas adolescentes estudadas. Os estressores identificados como fatores de risco foram a presença de eventos estressantes e/ou depressão (OR=2,84; IC 95%: 1,36 – 5,98), presença de agressão psicológica familiar (OR=4,65; IC 95%: 1,99–11,30), a presença de violência psicológica, física ou sexual em ambiente domiciliar (OR=4,65; IC 95%: 1,95–11,69) e a enfermidade e/ou hospitalização de um familiar (OR=6,07; IC 95%: 1,85–25,68).

#### *Controle Pré-natal*

Resultados obtidos por Barreto (2003) apontam um risco 1,5 vezes maior para o desencadeamento da PE severa em gestantes que não tiveram um acompanhamento pré-natal adequado. Tanto em análise univariada (OR=1,57; IC 95%: 1,08–2,27) quanto multivariada (OR = 1,56; IC 95%: 1,06 – 2,28) o acompanhamento pré-natal inadequado apresentou-se como fator de risco.

Brasil (2010) propõem que sejam realizadas no mínimo seis consultas pré-natais e que elas se iniciem o mais precocemente possível.

#### *Suplementação de Folatos*

Sánchez, Ferrer, R. e Ferrer, M. (2009) analisando os fatores de risco em gestantes com HG e HC, identificaram que a não suplementação de folatos pré-concepcional e concepcional foram mais frequentes em mais da metade dos casos. No entanto, a não suplementação de folatos não pode ser considerada de risco, visto que em análise univariada apresentou p = 0,16 e na multivariada p=0,29.

Assim, dos fatores de risco investigados alguns deles se confirmaram na literatura, outros se apresentam de forma discordante entre os autores (Tabela 1).

**Tabela 1** – Apresentação das categorias analisadas e distribuição dos fatores analisados como de risco, discordantes na literatura e não considerados como de risco.

Categoria	Fator de risco	Discordante na literatura	Não considerado fator de risco
Características individuais, hábitos de vida e condições socioeconômicas	Baixo nível sócioeconômico Tabagismo	Idade materna Raça Estado civil	Nível de escolaridade
História reprodutiva anterior	-	Paridade	Gemelaridade Natimortos e abortos espontâneos prévios
Condições clínicas preexistentes	HC prévia PE e HG prévia Estado Nutricional (Sobrepeso e obesidade)	-	Diabete mellitus Nefropatia Doença periodontal
Fatores hereditários	Antecedentes familiares de HAS	-	Filha de mãe com história de PE
Condições psicossociais	Estresse/conflitos emocionais	-	-
Acompanhamento pré-natal	Controle pré-natal inadequado	-	Não suplementação de folato

### Considerações finais

No presente estudo, alguns fatores são reconhecidos como de risco para as SHG, outros se apresentam de forma divergente entre os autores e, ainda, há aqueles que não apresentaram significância estatística, não sendo considerado, portanto, como fator de risco.

Entre os identificados como fatores de risco materno para as SHG foram apontados: a HC, PE e HG prévia; os antecedentes familiares de HAS; o sobrepeso e a obesidade; o tabagismo; o baixo nível sócioeconômico; o estresse/conflitos emocionais e o controle pré-natal inadequado.

A idade materna, raça e paridade foram consideradas como fatores de risco ou não, de maneira discordante entre os autores.

Entre os fatores analisados, não apontados como fatores de risco para o desenvolvimento de SHG, estariam: o estado civil, a escolaridade, o diabetes mellitus e a nefropatia, a gemelaridade, os

natimortos e abortos espontâneos prévios, as filhas de mãe com história de PE, a não suplementação de folato e as doenças periodontais.

Deve-se investir em novos estudos acerca dos fatores de risco gestacionais que ainda não estão bem esclarecidos e/ou apresentam-se discordantes na literatura. Também é importante o investimento em publicações em cenário nacional, uma vez que, a maioria da bibliografia obtida para análise era oriunda de outros países.

### Referências

ASSIS, T.R.; VIANA, F.P.; RASSI, S. Estudo dos Principais Fatores de Risco Maternos nas Síndromes Hipertensivas da Gestação. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 91, n. 1, p. 11-17, 2008.

BALSEIRO, E. S. R. *et al.* Enfermedad Vasculares Hipertensivas em Nuevas Durantes un Quinquenio. **Revista Archivo Médico de Camagüey**, v. 10, n. 1, p. 1025-0255, 2006.

- BARRETO, S. Factores de Riesgo y Resultados Perinatales en la Preeclampsia Severa: un estudio caso control. **Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá**, v. 22, n. 3, p.116-120, 2003.
- BAZAGA, L. F. *et al.* Caracterização demográfica e morfométrica das síndromes hipertensivas da gestação. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 11, n. 3, p. 590-7, 2009.
- BENZECRY; OLIVEIRA; LEMGRUBER. **Tratado de obstetrícia Febrasgo**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. 913 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Gestação de alto risco: manual técnico**. 5ª ed. Brasília: DF, MS, 2010. 302 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Manual de doenças mais importantes, por razões étnicas, na população brasileira afro-descendente**. Brasília: DF, MS, 2001. 78 p.
- CARVALHO, V.C.P; ARAÚJO, T.V.B. Adequação da assistência pré-natal em gestantes atendidas em dois hospitais de referência para gravidez de alto risco do Sistema Único de Saúde, na cidade de Recife, Estado de Pernambuco. **Revista Brasileira de Saúde Materna e Infantil**, v. 7, n. 3, p. 309-317, 2007.
- CASTALDI, J. L. *et al.* Enfermedad periodontal: ¿es factor de riesgo para parto pretérmino, bajo peso al nacer o preeclampsia? **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 19, n. 4, p. 253–258, 2006.
- COSTA, H.L.F.F.; COSTA, C.F.F.; COSTA, L.O.B.F. Idade Materna como Fator de Risco para a Hipertensão Induzida pela Gravidez: Análise Multivariada. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 25, n. 9, p. 631-635, 2003.
- DUSSE, L.M.S; VIERA, L.M; CARVALHO, M.G. Revisão sobre alterações hemostáticas na doença hipertensiva específica da gravidez (DHEG). **Jornal Brasileiro de Patologia**, v. 37, n. 4, p. 267-272, 2001.
- FERRÃO, M. H. L. *et al.* Efetividade do Tratamento de Gestantes Hipertensas. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 52, n. 6, p. 390-394, 2006.
- GONÇALVES, R; FERNANDES, R.A.Q; SOBRAL, D.H. Prevalência da Doença Hipertensiva Específica da Gestação em hospital público de São Paulo. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 58, n. 1, p. 61-64, 2005.
- JUARTE, E. R.; BONORA, R. B.; HERNÁNDEZ, A. P. Factores de Riesgo de la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo. **Archivo Médico de Camagüey**, v. 10, n. 5, 2006.
- LEVENO, K. J. *et al.* **Manual de Obstetrícia de Williams**. 21ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 784 p.
- MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: HUCITEC, 2006.
- MONTENEGRO, Carlos Antonio Barbosa; REZENDE FILHO, Jorge de. Rezende: **Obstetrícia fundamental**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 607 p.
- MORENO, Z. *et al.* Obesidad pregestacional como factor de riesgo asociado a preeclampsia. **Anales de la Facultad de Medicina**. v. 64, n. 2, p. 101-106, 2003.
- MOURA, E. R. F. *et al.* Fatores de risco para Síndrome Hipertensiva Específica da Gestação entre mulheres hospitalizadas com Pré-eclâmpsia. **Cogitare Enfermagem**, v. 15, n. 2, p. 250-255, 2010.
- MUÑOZ, M.; OLIVA M., P. Los Estresores Psicosociales se Asocian a Síndrome Hipertensivo del Embarazo y/o Síntomas de Parto Prematuro en el Embarazo Adolescente. **Revista Chilena de Obstetrícia e Ginecologia**, v. 74, n. 5, p. 281-285, 2009.

PAIZAN, M. L.; MARTIN, J. F. V. Associação entre doença periodontal, doença cardiovascular e hipertensão arterial. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 16, n. 3, p. 183-185, 2009.

PERES, L. A. B. et al. Influência do tabagismo no desenvolvimento de pré-eclâmpsia. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v. 29, n. 4, p. 240-244, 2007.

SÁNCHEZ, Y. T.; FERRER, R.; FERRER, M. Caracterización de los factores de riesgo en gestantes con hipertensión gestacional y crónica en un área de salud. **Revista Cubana de Medicina General Integral**, v. 25, n. 2, 2009.

XIMENES NETO, F.R.G. et al. Perfil de gestantes de alto risco de um município do norte cearense/Brasil. **Biblioteca Lascasas**, v. 4, n. 2, 2008.