

CURSO DE ENFERMAGEM

Elisângela Luzia dos Santos

**CARACTERIZAÇÃO DAS SÍNDROMES HIPERTENSIVAS GESTACIONAIS E SUAS
REPERCUSSÕES NEONATAIS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Santa Cruz do Sul

2020

Elisângela Luzia dos Santos

CARACTERIZAÇÃO DAS SÍNDROMES HIPERTENSIVAS GESTACIONAIS E SUAS
REPERCUSSÕES NEONATAIS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Trabalho de conclusão apresentado ao Curso de
Enfermagem da Universidade de Santa Cruz do
Sul para obtenção do título de Bacharel em
Enfermagem.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Suzane Beatriz Frantz
Krug

Santa Cruz do Sul

2020

UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL – UNISC
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
Prof. Dra. Suzane Beatriz Frantz Krug

FOLHA DE APROVAÇÃO

Santa Cruz do Sul, 18 de dezembro de 2020

**CARACTERIZAÇÃO DAS SÍNDROMES HIPERTENSIVAS GESTACIONAIS E SUAS
REPERCUSSÕES NEONATAIS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Elisângela Luzia dos Santos

Esta monografia foi submetida ao processo de avaliação pela Banca Examinadora.

Foi aprovada em sua versão final, em_____.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr^a. Suzane Beatriz Frantz Krug
Orientadora

Prof. Dr^a. Leni Dias Weigelt
Integrante da banca

Prof. Vera Elenei da Costa Somavilla
Integrante da banca

RESUMO

Introdução: As síndromes hipertensivas gestacionais (SHG) representam alto risco materno e neonatal, são definidas quando a pressão arterial está $\geq 140/90$ mmHg. Causam no mundo cerca de 50 mil óbitos maternos/ano e são responsáveis por desfechos neonatais negativos.

Objetivo: Caracterizar as SHG e seus desfechos neonatais. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, na qual foram utilizados os termos autorizados: Gravidez de Alto Risco, Hipertensão Induzida pela Gravidez, Assistência Perinatal, Perinatologia e Prevalência, combinados pelo operador booleano “AND”. Na estratégia de busca utilizamos as bases de dados *SciELO*, Biblioteca Virtual de Saúde e *PubMed* Central, em que os critérios inclusão foram artigos originais, publicados em periódicos nacionais e internacionais, nos idiomas português (BR) e inglês, entre janeiro de 2015 a setembro de 2020. Foram selecionados 09 artigos elegíveis, dos quais os dados coletados foram divididos em quatro categorias de análise: perfil sociodemográfico das gestantes com SHG, prevalência das SHG, dados obstétricos e clínicos das gestantes e repercussões neonatais. **Resultados:** A idade média variou de 26,5 a 35 anos, a etnia e a cor da pele foram verificadas em 03 e 01 estudos, respectivamente. A prevalência das SHG variou de 4% a 36,6%. As características obstétricas e clínicas mais identificadas foram o parto cesárea, primiparidade e nuliparidade, diabetes mellitus gestacional, obesidade/sobrepeso, HAS, tabagismo e idade materna avançada, respectivamente nessas proporções, assim como as repercussões neonatais identificadas foram a prematuridade/pequeno para a idade gestacional, a admissão em Unidade de Terapia Intensiva neonatal, mortalidade fetal/neonatal e o baixo peso ao nascer. **Considerações finais:** As SHG oferecem riscos maternos e neonatais, sendo de grande importância detectar precocemente essas gestantes de alto risco na atenção primária, no qual o profissional de enfermagem possa reconhecer o seu histórico e com a equipe oferecer suporte e acompanhamento de um pré-natal adequado.

Palavras chave: Gravidez de Alto Risco, Hipertensão Induzida pela Gravidez, Assistência Perinatal, Perinatologia.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Fluxograma com a síntese das etapas de revisão integrativa.

Figura 2- Diagrama de fluxo com a síntese das quatro fases do PRISMA.

Figura 3- Fluxograma com as etapas do PRISMA aplicadas neste estudo para seleção dos estudos elegíveis.

Quadro 1- Síndrome HELLP: parâmetros laboratoriais.

Quadro 2- Caracterização dos estudos quanto a identificação, referência e nível de evidência, objetivo do estudo e classificação por categorias de análise.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A- Artigo
AAS- Ácido acetilsalicílico
AB- Atenção básica
AIG- Adequado para a idade gestacional
BH- Balanço hídrico
DM- Diabetes mellitus
DMG- Diabetes mellitus gestacional
E- Eclâmpsia
GIG- Grande para a idade gestacional
HAS- Hipertensão arterial sistêmica
HG- Hipertensão gestacional
HIV- Vírus da Imunodeficiência Humana
IG- Idade gestacional
IV- Intravenosa
NÃO HDL/C- Outras tipos de colesterol não HDL
PA- Pressão arterial
PAD- Pressão arterial diastólica
PAS- Pressão arterial sistólica
PC- Perímetro cefálico
PE- Pré-eclâmpsia
PIG- Pequeno para a idade gestacional
PT- Perímetro torácico
RAS- Rede de Atenção em Saúde
RCIU- Restrição de crescimento intrauterino
RN- Recém-nascido
RTP- Reflexos tendíneos profundos
SHG- Síndromes hipertensivas gestacionais
SIM- Sistema de Informação sobre Mortalidade
TG- Triglicerídeos
UTIN- Unidades de Terapia Intensiva Neonatal

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. OBJETIVOS.....	11
2.1. Objetivo geral	11
2.2. Objetivos específicos.....	11
3. REVISÃO DE LITERATURA	12
3.1. Síndromes Hipertensivas Gestacionais.....	12
3.2. Dados Epidemiológicos e Prevalência	15
3.3. Etiologia/ Fisiopatologia	16
3.4. Diagnóstico.....	17
3.5. Tratamento.....	18
3.6. Prevenção	20
3.7. Assistência de Enfermagem nas síndromes hipertensivas gestacionais	21
3.8. Repercussões e dados neonatais	26
3.8.1. Definições de características neonatais para a ocorrência das SHG	27
4. METODOLOGIA.....	29
4.1. Tipo de pesquisa	29
4.2. Fonte de dados	30
4.3. Instrumento de Coleta de dados.....	31
4.4. Procedimentos e Análise dos dados	33
5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS	36
5.1 Perfil sociodemográfico das gestantes com SHG.....	42
5.2 Prevalência das SHG	43
5.3 Dados obstétricos e clínicos das gestantes com SHG	45
5.4 Repercussões neonatais em SHG	49
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
REFERÊNCIAS	57

APÊNDICE	66
Apêndice A- Instrumento de coleta de dados	66

1. INTRODUÇÃO

A descoberta da gestação por si só, é um evento único e marcante na vida de toda mulher. É uma fase repleta de boas expectativas, mas também de algumas sensações negativas, como o medo, a insegurança e as dúvidas, em relação a tudo que o próprio corpo será submetido nas próximas desejáveis 40 semanas de gestação (PICCININI *et al*, 2008). Muitas alterações fisiológicas, físicas e psicológicas ocorrem neste período, entre as principais, estão as alterações no sistema endócrino, responsável pela drástica modificação hormonal (LEIFER, 2013).

Os hormônios são essenciais na manutenção da gestação, entre os principais estão a progesterona e o estrogênio, que estimulam o crescimento uterino e fetal, aumentando assim a necessidade de aporte sanguíneo do útero, que fisiologicamente vai demandar um débito cardíaco materno elevado, exigindo a atuação de algumas proteínas vaso reguladoras. No entanto, na falha das mesmas, pode ocorrer a perda gradual da resistência vascular, desencadeando as síndromes hipertensivas gestacionais (SHG) (LEIFER, 2013).

As SHG se configuram como uma das principais complicações obstétricas diretas que podem ocorrer durante uma gestação fisiológica, transformando-a em uma gestação de alto risco (SBC, 2017). Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), isso representa um perigo elevado de morbimortalidade, tanto materno quanto neonatal. Deste modo, nota-se que esse assunto merece atenção especial no cenário de saúde pública, mundial e nacional (WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO, 2011).

Pode-se classificar as SHG através da elevação da pressão arterial (PA) durante a gestação, quando a PA sistólica atinge um valor ≥ 140 mmHg e/ou a PA diastólica atinge um valor ≥ 90 mmHg (BRASIL, 2012; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA - SBC, 2017). De acordo com a *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) (2013), as SHG podem ser classificadas em: hipertensão arterial crônica, pré-eclâmpsia/eclâmpsia, hipertensão arterial crônica sobreposta por pré-eclâmpsia e hipertensão gestacional, e surgem geralmente, entre a 20^a semana de gestação e a 12^a semana do pós parto.

Atualmente sabe-se que, as SHG podem provocar sérias complicações para a saúde materna, tanto durante a gestação, quanto no puerpério, como por exemplo a coagulação intravascular disseminada, encefalopatia hipertensiva, o comprometimento cardíaco, renal e hepático, edema agudo pulmonar e ainda as complicações associadas com a evolução do quadro de pré-eclâmpsia (SAY *et al*, 2014; FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA - FEBRASGO, 2011). Do mesmo modo, isso significa na maioria das vezes um mal prognóstico fetal/neonatal, como a restrição de crescimento

intrauterino (RCIU), sinais de hipóxia, oligodrâmnio, baixo peso ao nascer, índice Apgar <7, prematuridade (FEBRASGO, 2011; LEIFER, 2013).

As SHG estão entre as principais causas de mortalidade materna no mundo, sendo responsáveis por cerca de 50 mil óbitos maternos/ano, aproximadamente 99% deles ocorrem em países de baixa e média renda (WHO, 2011; ZANETTE *et al*, 2014). No Brasil em 2018, a taxa de mortalidade materna por causas obstétricas diretas foi de 37,83 mortes a cada 100 mil nascidos vivos, enquanto a taxa de mortalidade perinatal no país, durante o mesmo período, foi de 634,20 óbitos/100 mil nascidos vivos (BRASIL, 2018a; BRASIL, 2018b; BRASIL, 2018c),

No estudo realizado por Say e colaboradores (2014), publicado pela revista “*The Lancet*”, altamente conceituada na área da saúde, demonstra dados relevantes para a temática em âmbito global, referente ao período de 2003 até 2009, o qual nos apresenta um percentual de 73% de mortes maternas por causas obstétricas diretas, e dentre elas, as SHG foram a segunda causa direta dos óbitos maternos em todo o mundo. Além disso, conforme descrito no respectivo estudo, durante o mesmo período na América Latina, o percentual das SHG correspondeu por 22,1% de todas as mortes maternas.

Já em um estudo multicêntrico realizado por Zanette e colaboradores (2014), realizado em algumas maternidades de referência nas cinco regiões do Brasil, no período de 2009 à 2010, foram identificados 82.144 nascidos vivos, resultando em 11,6% das mães diagnosticadas com algum tipo de morbidade materna grave, sendo as SHG associadas a 70% das morbidades e correspondendo a uma prevalência de 81,6 casos de SHG/1000 gestantes, e ainda 94% das mães com SHG, agravaram o quadro. Além disso, entre todos nascidos vivos deste período, houve um coeficiente de prevalência de 40,0 prematuros/100 nascidos vivos, que eleva-se entre nascidos vivos de mães com SHG.

Desfechos neonatais desfavoráveis relacionados as SHG já foram apontados em vários estudos. Como por exemplo, na pesquisa realizada por Catov e colaboradores (2008), o qual verificou que entre 1996 e 2002 na Dinamarca, a hipertensão arterial crônica sobreposta a gestação aumentou em 5,5 vezes o risco do recém-nascido (RN) prematuro, ser pequeno para a idade gestacional (PIG) e em 1,5 vezes o risco do RN a termo ser PIG. Já no estudo de Antunes e colaboradores (2017), realizado em um hospital filantrópico no Sul do Brasil, identificou que as SHG representam um risco elevado para índice Apgar <7 no 1º e 5º minutos, prematuridade e baixo peso ao nascer.

Deste modo, fica evidenciado que as complicações obstétricas como as SHG, carregam a hipótese de um pré-natal de baixa qualidade de assistência e/ou inadequado, refletindo em um

número maior de ocupação nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), mais dias de internação nas maternidades e uma taxa elevada de morbimortalidade materna e neonatal.

A importância deste tema para a enfermagem, está na detecção precoce das gestantes de alto risco ainda na atenção primária, de forma que o(a) enfermeiro(a) possa reconhecer o histórico da mesma, e junto da equipe, oferecer o suporte e o acompanhamento de pré-natal adequado e o posterior encaminhamento para um sistema especializado da própria Rede de Atenção em Saúde (RAS), previamente a qualquer complicação durante a gestação, que possa refletir no final do período gestacional, oferecendo riscos, tanto para a mãe, quanto para o bebê.

Por meio da questão de pesquisa: "Como se caracterizam as síndromes hipertensivas gestacionais e quais as suas repercussões neonatais?", pretende-se realizar uma revisão integrativa de literatura, com o intuito de dispor sobre um melhor panorama em relação à saúde materno-infantil descritas em estudos disponíveis acerca do tema.

O fato da temática desse estudo se configurar como um problema de saúde pública, com elevados índices de mortalidade materna e perinatal, principalmente quando se trata de complicações preveníveis por meio de ações, de promoção à saúde e detecção precoce de complicações obstétricas diretas como as SHG, foi o gatilho inicial para o interesse em desenvolver esse estudo.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Caracterizar as síndromes hipertensivas gestacionais e suas repercussões neonatais por meio de uma revisão integrativa da literatura.

2.2. Objetivos específicos

- Identificar o perfil sociodemográfico das gestantes com SHG;
- Analisar a prevalência das SHG;
- Verificar dados obstétricos e clínicos das gestantes com SHG;
- Averiguar as repercussões neonatais relacionadas as SHG.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. Síndromes Hipertensivas Gestacionais

As síndromes hipertensivas na gestação (SHG) se configuram como uma das principais complicações obstétricas que podem ocorrer durante a gestação, pois representam um risco elevado de morbimortalidade, tanto materno quanto neonatal. Uma gestação até então fisiológica, pode se tornar uma gestação de alto risco, e por isso merece atenção especial no cenário mundial e nacional no que tange a saúde da mulher e da criança (BRASIL, 2012; LEIFER, 2013; SBC, 2017).

É definida pela elevação da pressão arterial (PA) durante a gestação, quando a PA sistólica atinge um valor ≥ 140 mmHg e/ou a pressão arterial diastólica atinge um valor ≥ 90 mmHg, através da média entre duas aferições, realizadas com intervalo de tempo mínimo de quatro horas (BRASIL, 2012; SBC, 2017).

A pressão arterial sistólica (PAS) deve ser determinada na fase I de Korotkoff (quando aparece o primeiro ruído) e pressão arterial diastólica (PAD) na fase V de Korotkoff (desaparecimento do ruído) (BRASIL, 2012; SBC, 2017).

Pode-se levar em conta também, se houver um aumento de >30 mmHg na PAS e de >15 mmHg na PAD, sobre o valor de PA basal da paciente, geralmente em casos de pacientes com hipertensão arterial crônica pré-existente, em que o valor basal já é mais elevado que o considerado normal (120/80 mmHg). No entanto, estes valores absolutos da PA não podem ser utilizados como critério diagnóstico, se ambos estiverem abaixo de 140/90 mmHg. Ressalta-se que neste caso, deve-se monitorar a PA com mais frequência, e um acompanhamento pré-natal mais criterioso, observando concomitantemente outros sinais e sintomas (BRASIL, 2012).

Conforme o *American College of Obstetricians and Gynecologists* – ACOG (2013), as SHG podem ser classificadas em: hipertensão arterial crônica, pré-eclâmpsia/eclâmpsia, hipertensão arterial crônica sobreposta por pré-eclâmpsia e hipertensão gestacional.

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é definida quando essa condição clínica é considerada pré-existente (prévia), ou seja, que está presente antes da gestação ou identificada pela primeira vez, antes da 20ª semana de idade gestacional (BRASIL, 2012; SBC, 2017).

A pré-eclâmpsia (PE) é definida através da presença de hipertensão arterial após a 20ª semana de gestação (ou até mesmo antes, nos casos da doença trofoblástica gestacional), podendo perdurar até 12ª semana no pós-parto, acompanhada de níveis elevados de proteinúria, pode ocorrer de forma isolada ou sobreposta a hipertensão arterial crônica pré-existente. Em alguns casos, a elevação da PA não é concomitante com a presença de proteinúria, no entanto também se considera como pré-eclâmpsia, quando a hipertensão arterial vem acompanhada de

sintomas como cefaléia, visão turva, dor abdominal em região epigástrica, a trombocitopenia e o aumento de enzimas hepáticas e até convulsões em sua forma mais grave (BRASIL, 2012).

Deste modo será considerada PE, em casos que não houver hipertensão arterial crônica estabelecida, se PAS ≥ 140 e PAD ≥ 90 mmHg. E a proteinúria, apenas se: fita reagente com $\geq 2+$ em amostra, no caso de positiva, solicitar relação proteína albumina /creatinina urinária $\geq 0,3$ mg/mg em amostra isolada (teste diagnóstico laboratorial), ou o controle dos parâmetros proteína na urina em 24h, no qual o limite é ≥ 300 mg (BRASIL, 2012; SBC, 2017; FEBRASGO, 2017).

Em geral, a PE vem acompanhada de sintomas, que devem ser identificados para avaliar a evolução da complicação e o grau de comprometimento da mesma. Pode ser classificada como PE leve na fase inicial, ou PE grave quando apresentar mais de um dos seguintes sinais e sintomas: PAD \geq que 110mmHg, cefaleia e distúrbios visuais, proteinúria \geq que 300 mg/ 24 horas ou 2+ em fita urinária, algia em região epigástrica ou em hipocôndrio direito, oligúria (< 25 ml/hora), níveis séricos de creatinina $>1,2$ mg/dL, trombocitopenia ($<100.000/mm^3$), elevação das enzimas hepáticas (transaminases) e do nível de bilirrubinas livre no plasma sanguíneo, coagulopatia evidenciada e a também a identificação de eritrócitos fragmentados em esfregaço de sangue periférico (BRASIL,2012; PERAÇOLI *et al*, 2018).

É de suma importância saber identificar os sinais e sintomas de agravo na PE, pois a sua evolução natural e esperada é o desenvolvimento das formas graves da complicação, entre elas, a eclâmpsia e a síndrome de HELLP (FEBRASGO, 2011; BRASIL, 2012; SBC, 2017; FEBRASGO, 2017).

A eclâmpsia é definida pela manifestação de uma ou mais crises convulsivas tônico-clônicas generalizada e/ou coma, em gestantes com PE confirmada, ou até mesmo que tenham isoladamente, apenas hipertensão gestacional ou HAS prévia. Essas crises convulsivas podem ocorrer geralmante após a 20ª semana de gestação (BRASIL, 2012; MONTENEGRO; REZENDE FILHO, 2018; PERAÇOLI *et al*, 2018).

Apesar de ser um agravo característico da PE, em 1985, Chesley já apontava um fato que chama a atenção, onde 10% das convulsões ocorreram na ausência de proteinúria, o que foi confirmada mais uma vez em 1996, por Cincotta e Ross. Atualmente a literatura traz que 38% das gestantes que chegam em um quadro de eclâmpsia, possuem ausência da proteinúria, ou seja, do quadro de hipertensão gestacional ou prévia, evoluíram direto para crises convulsivas tônico-clônicas, concomitante a outros sintomas inespecíficos de PE/ eclâmpsia. Outras causas de convulsão incluem a hemorragia encefálica, através da ruptura de aneurismas, ou até mesmo episódios de epilepsia (MONTENEGRO; REZENDE FILHO, 2018).

Diante de um quadro de eclâmpsia deve-se focar em tratar as convulsões, controlar a hipertensão e os distúrbios metabólicos, visando à estabilização do quadro materno, a avaliação do bem-estar fetal, e a preparação para interrupção da gestação, em qualquer idade gestacional. Sabe-se que a eclâmpsia pode ocorrer durante a gestação, trabalho de parto e até no puerpério imediato (primeiras horas após a retirada placenta após o parto), mas isso é uma situação pouco frequente, do mesmo modo, raramente se manifesta antes da 20ª semana de gestação, e por isso nestes casos deve-se investigar outras causas (FEBRASGO, 2011; BRASIL, 2012).

A Síndrome de HELLP é resultado da evolução das complicações da pré-eclâmpsia/eclâmpsia, concomitante a hemólise, a plaquetopenia e a disfunção hepática, evidenciando sua forma mais grave (BRASIL, 2012; FEBRASGO, 2017). É chamada de síndrome por envolver esse conjunto de sinais e sintomas citados acima (RIBEIRO et al, 2017).

Uma associação feita entre a plaquetopenia, a hemólise e a disfunção hepática, foi relatada em um quadro de eclâmpsia, foi relatada em 1954, por Pritchard e colaboradores. Já no ano de 1982, Weinstein realizou um estudo, reunindo todas essas alterações sob o acrônimo de HELLP, onde hemólise era representada pelo H (*hemolysis*), o aumento de enzimas hepáticas pelo EL (*elevated liver functions tests*) e a plaquetopenia era representada pelo LP (*low platelets count*).

A Síndrome de HELLP também pode ser considerada um comprometimento hepatohematológico da PE, pode acometer de 0,1% a 0,8% de todas as gestações, e de 10% a 20% das gestantes com pré-eclâmpsia/eclâmpsia. Está relacionada com a anemia hemolítica microangiopática e ao vasoespasmos no fígado materno. Os sintomas são poucos e inespecíficos em sua maioria, pode-se citar: mal-estar, epigástralgia, náuseas e cefaleia. Cerca de um terço de todos os diagnósticos da síndrome são realizados no período pós-parto. O diagnóstico deve ser precoce, é laboratorial e deve ser pesquisado como via de regra em gestantes com pré-eclâmpsia grave/eclâmpsia e/ou com dor em quadrante superior direito do abdome (FEBRASGO, 2011; BRASIL, 2012; FEBRASGO, 2017).

A HAS sobreposta por PE pode ser definida através do surgimento da PE em gestantes com HAS prévia ou doença renal sem proteinúria antes da 20ª semana de gestação, mas com o surgimento e evolução com piora dos parâmetros da proteinúria na segunda metade da gestação, ou seja, após a 20ª semana de gestação. Alguns sinais podem surgir cedo, sendo um diferencial, como a trombocitopenia e a elevação das enzimas hepáticas. Também pode-se considerar quando gestantes com história prévia de HAS, necessitam de terapia com anti-hipertensivos ou de doses terapêuticas iniciais (BRASIL, 2012; PERAÇOLI et al, 2018).

Já a hipertensão gestacional (HG) pode ser definida pela identificação de hipertensão arterial, sem proteinúria após a 20ª semana de gestação, em gestantes previamente normotensas, sem proteinúria ou outros sinais e sintomas relacionados a PE. Nos casos de hipertensão específica da gestação, cerca de 12ª semanas após o parto, a PA tende a normalizar, classificando a puérpera como portadora de hipertensão transitória da gravidez, ou pode se tornar grupo de risco como HAS, no caso da PA permanecer elevada mesmo após a 12ª semanas após o parto (BRASIL, 2012; PERAÇOLI *et al*, 2018).

As SHG independente de comorbidades crônicas pré-existentes ou não, podem evoluir rapidamente em sua gravidade, e são estes os casos que geralmente trazem um mau prognóstico materno e neonatal, por isso a importância de avaliar cada caso e os fatores que identificam o grau de acometimento (BRASIL, 2012).

3.2. Dados Epidemiológicos e Prevalência

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicada em 2014, os distúrbios hipertensivos da gestação representam importante causa de morbimortalidade tanto materna, quanto perinatal. Globalmente, cerca de 10% a 15% das mortes maternas estão associadas as SHG, como a pré-eclâmpsia/eclâmpsia, em que 99% das mesmas ocorrem em países de baixa e média renda. Como por exemplo nos continentes Asiático e Africano, onde são responsáveis com por quase 1/10 de todas as maternas (WHO, 2011; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS, 2014).

No Brasil, há poucos dados recentes das organizações de saúde, ao que se trata do número de casos de gestantes com SHG, no entanto muitos estudos realizados por instituições de ensino no país, nos fornecem alguns dados em relação a este assunto, que servem inclusive como indicadores de saúde de algumas regiões. Como o estudo de Giordano e colaboradores (2014), no qual avaliou 82.388 gestantes atendidas em 27 maternidades brasileiras de referência, identificando uma prevalência geral de 5,2 casos de eclâmpsia/1.000 nascidos vivos, variando de 2,2/1.000 em regiões mais desenvolvidas e até 8,3/1.000 em regiões pobres. A eclâmpsia representou 20% do total de casos classificados como desfechos maternos graves. Em outro estudo realizado por Simon e colaboradores (2019), em um Hospital Universitário no interior do Rio Grande do Sul, foram avaliadas 518 pacientes em um período de 90 dias, o coeficiente de prevalência chegou a 22 casos de SHG/100 gestantes internadas na unidade de saúde naquele período, sendo que entre as SHG, a pré-eclâmpsia isolada ou sobreposta representou 50,9% dos casos, enquanto 36,9% tinham hipertensão gestacional e 12,2% já possuíam histórico de hipertensão arterial crônica.

No Brasil, de janeiro a agosto de 2019, conforme o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), a taxa de mortalidade materna por causas obstétricas diretas foi representada pelo coeficiente de 35,62 mortes/100 mil nascidos vivos, e os óbitos maternos referentes as SHGs corresponderam a 32% entre as causas obstétricas diretas. As SHGs, também representam um risco elevado de mortalidade perinatal, pois verifica-se que neste mesmo período em nosso país, segundo os registros do SIM, o coeficiente de mortalidade neonatal por causas evitáveis, foi de 620,60 óbitos/100 mil nascidos vivos (BRASIL, 2019a; BRASIL, 2019b; BRASIL, 2019c).

3.3. Etiologia/ Fisiopatologia

A etiologia (origem) da hipertensão que se manifesta na gestação, as SHGs, permanece desconhecida, no entanto, se fosse de conhecimento comum à todos, seria de grande importância para a saúde pública, pois métodos mais eficazes para tratar, prevenir e até impedir que se desenvolvessem, seriam capazes de reduzir drasticamente a morbimortalidade que a mesma causa (FEBRASGO, 2011).

Entretanto, não saber sua origem, não significa ser impossível saber como é a sua fisiopatologia, a qual ocorre, possivelmente pela combinação de diferentes fatores, como genéticos, imunológicos e ambientais. Estes determinam o chamado, defeito na invasão trofoblástica das arteríolas espiraladas, que causa redução na pressão da perfusão sanguínea uteroplacentária, e conseqüentemente isquemia placentária, que libera fatores, como citocinas pró-inflamatórias, que atuam na disfunção vasoendotelial, refletindo no aumento da resistência vascular (FEBRASGO, 2011).

No entanto, Leifer (2013), explica a fisiopatologia da SHG, através da ação dos hormônios essenciais na gestação, a progesterona e o estrogênio, que estimulam o crescimento uterino e fetal, aumentando assim a necessidade sanguínea circulatória do útero, e com isso, fisiologicamente, o débito sanguíneo da gestante também aumenta. Neste contexto, um peptídeo muito importante na regulação da pressão sanguínea e da homeostase dos fluidos corporais começa a atuar, a angiotensina II. Este peptídeo por sua vez, em condições anormais, leva a perda gradual da resistência vascular.

Contudo, pode-se considerar que ambos processos levam à resistência vascular, e é ela que compromete os órgãos e sistemas do organismo da mãe, acometendo com maior intensidade, os sistemas vascular, hepático, renal e cerebral (FEBRASGO, 2011).

Quando o quadro de SHG evolui e sai do controle, levando à crises convulsivas, se estabelece a eclâmpsia, e duas teorias tentam explicar, como as mesmas se desenvolvem. A primeira relata que em resposta à hipertensão grave, ocorre um espasmo vascular com redução do aporte sanguíneo no cérebro, resultando em isquemia, infarto tecidual e edema citotóxico.

Já a segunda teoria, explica que através da elevação brusca da PA, resultaria por algum motivo, a perda da capacidade de autorregulação vascular cerebral, e que no capilar, ocorreria a ruptura da pressão distal, conseqüentemente elevando a pressão hidrostática, a hiperperusão e o extravasamento de plasma e hemácias, resultando no edema angiogênico (FEBRASGO, 2011).

3.4. Diagnóstico

Diagnósticos diferenciais possibilitam captar gestações de alto risco de forma precoce, para oferecer um melhor acompanhamento e assistência durante o pré-natal, prevenindo a PE, isso tudo através de um olhar clínico mais ampliado dos profissionais da saúde, deste modo identificando fatores predisponentes de cada gestante em seu histórico de saúde-doença, classificando quem tem mais ou menos risco de desenvolver a SHG (BRASIL, 2012).

As SHG são diagnosticadas geralmente a partir da elevação da PA durante a gestação, principalmente após a vigésima semana de idade gestacional, associada com os demais sinais e sintomas específicos de cada tipo (BRASIL, 2012; SBC, 2017). No entanto, quando confirmado o diagnóstico da SHG, e a gestante não apresenta sinais e nem sintomas clínicos, é necessário o acompanhamento com exames laboratoriais mais frequentes, para rastrear e evitar precocemente o comprometimento de órgãos-alvo e frear os agravos ainda em seu estágio inicial. A frequência desse acompanhamento laboratorial depende da evolução e da gravidade de cada caso, recomendando-se sua execução de maneira geral, uma vez por semana (BRASIL, 2012).

Considera-se que gestantes com histórico de aumento da PA antes da concepção ou em gestação prévia com idade gestacional ≤ 34 semanas, portadora de diabetes mellitus (DM), doença do colágeno e renal vascular ou parenquimatosa, podem apresentar um gestação fisiológica se permanecerem normotensas, no entanto podem ainda ser classificadas como gestantes de alto risco devido as outras comorbidades (BRASIL, 2012).

Assim como mulheres que apresentam HAS pré-existente ou HG precoce devem ser submetidas à avaliação de hipertensão secundária, como a doença renal, aldosteronismo primário, hipertensão renovascular, feocromocitoma e síndrome de Cushing. Todas essas condições acima citadas, devem ter acompanhamento especializado em pré-natal de alto risco, preferencialmente, prevenindo possíveis complicações que tragam resultados desfavoráveis maternos e neonatais, e realizar os seguintes exames idealmente a cada duas semanas: hematócrito, hemoglobina, creatinina, ácido úrico, contagem de plaquetas. Investigar a presença de proteinúria e cálculo do *clearance* de creatinina, fazer também uma datação acurada da idade gestacional, de preferência com ultrassonografia precoce e outra adicional de 25 a 28 semanas para avaliar o crescimento fetal (BRASIL, 2012).

Na síndrome de HELLP a confirmação diagnóstica é uma associação da agravação dos sinais e sintomas, e da avaliação dos parâmetros laboratoriais. A avaliação é realizada até os dias de hoje, utilizando-se dos mesmos descritos por Sibai (1990), conforme apresentado no Quadro 1:

Quadro 1. Síndrome HELLP: parâmetros laboratoriais.

• Hemólise
Anemia
Desidrogenase láctica > 600 UI/L
Bilirrubina total > 1,2 mg%
Esquizócitos em grande quantidade em esfregação de sangue periférico
• Alteração de enzimas hepáticas
Aspartato aminotransferase > 70 UI/L
Oxalato aminotransferase > 70UI/L
Desidrogenase láctica > 600 UI/L
• Plaquetopenia
Contagem de plaquetas < 100.000/mm ³

Fonte: (SIBAI, 1990).

3.5. Tratamento

O tratamento de gestantes com diagnóstico de SHG ainda é controverso. Não há um protocolo único e global, até porque varia muito em cada conduta a ser tomada, de acordo com fatores externos e fisiológicos de cada gestante. No entanto, entre as principais alternativas de terapia, destaca-se o tratamento não farmacológico, o tratamento farmacológico e a conduta expectante (FEBRASGO, 2011).

No tratamento não farmacológico orienta-se a manter uma dieta normal, sem restrição de alimentos com sal. No entanto, considera-se importante orientar que não se faça a ingesta excessiva de sal, pois sabe-se que seu consumo normal, possibilita a estabilidade do volume intravascular, ajudando a manter a PA estável. Além disso, a redução de atividades físicas mais forçadas, para mulheres com pré-eclâmpsia pode contribuir com a melhora do fluxo sanguíneo uteroplacentário, pois ajuda prevenir a elevação da PA, particularmente se a mesma, for hipertensa prévia descompensada. No entanto conforme o autor, não há evidências comprovadas de que isso evite de forma significativa, as principais complicações maternas e neonatais. É de grande importância ressaltar que, não há quaisquer evidências fundamentadas e comprovadas, para que se recomende o repouso absoluto para pacientes com quadro de pré-eclâmpsia (PERAÇOLI *et al*, 2018).

Sabe-se também que é essencial durante todo o monitoramento de uma paciente com SHG, o acompanhamento laboratorial pelo menos uma vez por semana, para se ter um melhor

controle dos parâmetros clínicos e identificar precocemente se for o caso, o comprometimento da evolução da gestação, em níveis mais graves, o impacto em órgãos-alvos da mãe com SHG, como acontece na Síndrome de HELLP (PERAÇOLI *et al*, 2018).

Quando analisamos o grau de imprevisibilidade e de rapidez na evolução das complicações como a PE, eclâmpsia e Síndrome de HELLP, considera-se que o acompanhamento hospitalar e/ou ambulatorial é plenamente justificado. Apesar de se reconhecer que períodos longos de internação não são fáceis, nem para a gestante e nem para o acompanhante, além de representarem sobrecarga de trabalho para a instituição, só deve ser recomendado se houver forte suspeita e/ou confirmação do diagnóstico de SHG, para que se possa avaliar adequadamente as condições materno-fetais, introduzir se necessário, doses de anti-hipertensivos e orientar paciente e familiares sobre o problema de saúde em questão, os riscos e os tipos de complicações que podem enfrentar (PERAÇOLI *et al*, 2018).

No tratamento farmacológico a decisão de introduzir anti-hipertensivos no tratamento de gestantes com SHG, deve ser baseada nos riscos e benefícios que o fármaco trará, tanto para a mãe, quanto para o feto, partindo da avaliação de fatores indicativos como a alteração da PA e a presença ou não, de sinais e sintomas relacionados aos níveis pressóricos. Deve-se sempre considerar que pacientes com HAS prévia, muitas vezes toleram níveis mais elevados de PA, do que aquelas que desenvolvem hipertensão essencialmente na gravidez, não apresentando quaisquer manifestações clínicas. Desse modo, para gestantes crônicas, quando houver a necessidade de tratamento medicamentoso, recomenda-se, inicialmente, a classificação da PA em: hipertensão arterial leve (PA sistólica ≥ 140 e < 150 mmHg e/ou PA diastólica ≥ 90 e < 100 mmHg), hipertensão arterial moderada (PA sistólica entre ≥ 150 e < 160 mmHg e/ou PA diastólica ≥ 100 e < 110 mmHg) e hipertensão arterial grave (PA sistólica ≥ 160 mmHg e/ou PA diastólica ≥ 110 mmHg) (PERAÇOLI *et al*, 2018).

Casos de crise hipertensiva grave, devem ser sempre tratados como prioridade, devendo as pacientes serem internadas e/ou encaminhadas para os centros de referência, com o objetivo de investigar comprometimentos de órgãos-alvo e avaliar as condições do feto. Considerando o uso de anti-hipertensivos em casos de hipertensão não grave, a maior preocupação que deve permanecer é em relação a redução brusca da PA, pois em virtude disso também reduz a circulação uteroplacentária, e desse modo podem contribuir negativamente para a nutrição e oxigenação fetais (PERAÇOLI *et al*, 2018).

O tratamento farmacológico deve iniciar-se quando a PA $>150/100$ mmHg, para tentar mantê-la em 130-150 mmHg de PAS e 80-100 mmHg de PAD. Em pacientes com PE e quadro clínico estável, está indicado tratamento anti-hipertensivo oral, se não houver a necessidade de

parto imediato. A escolha do fármaco a ser utilizado, vai depender da experiência do médico que prescrever e da sua familiaridade com o mesmo, ao saber de seus possíveis efeitos colaterais (SBC, 2017).

No Brasil, os medicamentos orais disponíveis e mais utilizados são a metildopa, hidralazina, nifedipino, anlodipino e verapamil. A utilização do sulfato de magnésio está recomendada para o tratamento da eclâmpsia, e até mesmo para a prevenção da mesma. Em situações de urgência hipertensiva, requerindo monitoração intensiva, antecipação do parto e administração de anti-hipertensivos, deve-se recomendar a administração intravenosa (IV) de sulfato de magnésio, que por sua vez é considerado medicamento de primeira escolha para intervir em quadros agudos da eclâmpsia (SBC, 2017).

O sulfato de magnésio é administrado em dose de ataque por 10 a 20 minutos, seguido por infusão em geral por 24h. Em caso de convulsão, recomenda-se utilizar de 2 a 4 g por via IV. O uso intramuscular profundo, como dose de ataque, seguido por uso intramuscular 4 em 4 horas/24 horas, é uma opção alternativa. Este fármaco é recomendado durante o trabalho de parto de pacientes com formas graves de SHG, como pré-eclâmpsia/eclâmpsia e síndrome de HELLP. A administração do sulfato de magnésio deve ser mantida por até 24 horas após a ocorrência de uma convulsão, sinais de possível evolução de eclâmpsia ou após o parto. A administração do mesmo deve ser feita em pacientes com PE, sempre antes da administração dos anti-hipertensivos de ação rápida, pois nunca pode-se descartar a ocorrência de uma eclâmpsia (SBC, 2017).

Já a conduta expectante ou suspensão/interrupção da gestação, é a condição obstétrica em que o parto precisa ocorrer antes do feto ser considerado à termo para nascer, ou seja, antes de 37 semanas gestacionais, contudo, também não se recomenda que seja realizada após as 36 semanas de gestação, principalmente em mulheres com hipertensão essencialmente gestacional, sendo sugerida entre 34 e 36 semanas de gestação em mulheres clinicamente estáveis. O parto precoce em pacientes com PE pode ser associado à diminuição das complicações mais graves que podem acometer o binômio gestante/feto. A realização do parto antes de 32-34 semanas, é um algo que ainda se tem grande incerteza, pois para ser feito de forma eficaz, deve haver um equilíbrio entre a segurança vital materna e a maturidade/chances vitais para o RN. Entretanto, é após 34 semanas de idade gestacional (IG) que considera-se alta a sobrevivência do RN, sendo efetivos o parto do bebê e da placenta (LEIFER,2013; SBC, 2017).

3.6. Prevenção

A prevenção da PE e suas evolução para eclâmpsia e síndrome de HELLP, deve ser uma das metas mais importantes a ser alcançadas no pré-natal de gestantes com algum dos tipos de

SHG. E por isso em países desenvolvidos, a assistência pré-natal de qualidade é a principal arma para chegar a diagnósticos precoces impedindo sua complicação, com o intuito de reduzir as taxas de morbimortalidade materna e neonatal (FEBRASGO, 2011).

O uso de ácido acetilsalicílico (AAS) e da suplementação de cálcio tem se mostrado eficazes na prevenção das SHG, no âmbito da prática clínica. Entretanto, não há uma única e efetiva estratégia, que deve ser seguida e recomenda para todas as gestantes, pois cada caso é específico (FEBRASGO, 2017).

A indicação para suplementação de cálcio não deve ser > 1 g/dia para gestantes que mantém ingestão normal desse íon, através da alimentação no dia a dia, e sim, deve ser dosada para aquelas gestantes com baixa ingestão, ou com deficiência de cálcio no organismo, que se apresentam em risco moderado e/ou elevado de desenvolver PE. Doses baixas de AAS no final do primeiro trimestre da gestação, pode ser grande valia na prevenção de casos PE em gestantes com risco moderado e/ou elevado de apresentar PE, porém o uso do AAS não está recomendado quando a paciente não estiver exposta ao risco de desenvolver as formas mais graves das SHG (SBC, 2017; OMS, 2014; PERAÇOLI *et al*, 2018).

A suplementação de cálcio > 1 g/dia, em mulheres com dieta baixa do mesmo, está associada com a diminuição do risco de desenvolver PE, prematuridade do RN e risco reduzido de morte materna relacionada as SHG. Alguns estudos sugerem que o AAS diário tem um efeito protetor em gestantes com risco de apresentar PE, e que uma dose baixa do mesmo, deve ser considerada indispensável na prevenção da PE e da evolução de sua gravidade, em mulheres com alto risco, devendo iniciar no fim do primeiro trimestre gestacional (SBC, 2017; OMS, 2014; PERAÇOLI *et al*, 2018).

3.7. Assistência de Enfermagem nas síndromes hipertensivas gestacionais

A realização de um pré-natal de qualidade, constitui-se como um direito da gestante e um dever, um papel obrigatório e necessário, por parte do profissional da enfermagem, principalmente, o(a) enfermeiro(a) na prevenção das complicações e na detecção de comorbidades pré-existentes, pois fatores de risco que comprometem uma gestação fisiológica, são identificáveis na assistência à gestante, desde a atenção básica (AB), logo quando se inicia o pré-natal, começando com uma triagem bem realizada até uma consulta de enfermagem bem aplicada, pois devido a AB ser a porta de entrada da saúde pública, é exatamente, onde identificam-se as principais complicações obstétricas, como as SHGs (OMS,2014; COSTA, 2016). Quando se oferece um ampla assistência à gestante, e de boa qualidade, a mesma fica bem direcionada e orientada, concedendo assim, informações precisas sobre si, como por exemplo, as modificações que ocorrem em seu organismo, impedindo deste modo, a evolução

dessas complicações, que possam acometer a sua saúde e de seu bebê. E dessa forma, o(a) enfermeiro(a) tem o papel imprescindível de orientar a gestante, sobre a importância de um pré-natal bem feito (RIBEIRO, 2014).

O papel do profissional enfermeiro diante de uma gestante hipertensa requer atenção especial, paciência, conhecimento científico, responsabilidade e muita ética, sendo de extrema importância prestar um atendimento individualizado a cada paciente, com o intuito de atender suas necessidades específicas, intervindo nas doenças/complicações e incentivando a saúde. É função essencial do profissional enfermeiro sempre orientar as gestantes em relação à todas as possíveis complicações existentes, e no caso das SHG por exemplo, deve-se orientá-las a manter uma alimentação saudável, reduzindo o sal em suas refeições, principalmente aquelas gestantes que já possuem HAS, promovendo um equilíbrio fisiológico da tensão arterial sobre seus vasos sanguíneos (AGUIAR et al, 2014).

No entanto quando a assistência básica, não é bem aderida por algum motivo, desenvolvem-se as complicações hipertensivas, que podem evoluir futuramente para pré-eclâmpsia/eclâmpsia e síndrome de HELLP. Quando uma SHG é confirmada precocemente, alguns cuidados básicos podem ser orientados às gestantes acometidas, como: descanso periódico entre as atividades cotidianas, pesar-se com maior frequência nos mesmos horários (dando preferência ao início da manhã e com bexiga vazia), verificar a PA constantemente e a vitalidade fetal através da ausculta dos batimentos cardíacos fetais (deve ir até a unidade de saúde mais próxima), prestar atenção na quantidade de líquido ingerido e na quantidade e frequência da diurese/dia, procurar a unidade de saúde mais próxima nos casos de cefaleia, dor epigástrica e distúrbios visuais, orientar para que evite se estressar, quando estiver repousando de preferência em local menos iluminado, orientar ingerir proteínas em sua dieta (LEIFER, 2013).

No entanto em casos de PE, em que a gestante precisa ter acompanhamento ambulatorial ou hospitalar, outros cuidados mais específicos devem ser tomados, como aferir a pressão arterial (PA) de 4/4 horas, com a paciente em repouso no mínimo por 5 minutos, em ambos os membros superiores, considerando sempre a mais alta. Entretanto, outros cuidados específicos da mensuração da PA, ainda que básicos, são indispensáveis para a fidedignidade da mesma, como: investigar se a paciente não está com a bexiga cheia; em alguns casos de pacientes atleticamente ativas, confirmar se a paciente não praticou exercícios físicos há pelo menos 60 minutos, e também se não ingeriu bebidas alcoólicas, café ou alimentos que tenham interferência nos valores pressóricos, e ainda no caso das tabagistas, averiguar se não fumou nos 30 minutos anteriores (MALACHIAS *et al*, 2016; LEIFER, 2013).

Para a aferição correta da PA, a paciente deve estar sentada, com pernas descruzadas e pés apoiados no chão, com as costas recostada na cadeira, tudo de forma relaxada e confortável, para não haver interferências de fatores externos nos parâmetros da pressão arterial. É ainda um cuidado básico mas importante, é deixar o braço em que a PA será aferida apoiado na altura do coração, também de forma relaxada, com a palma da mão voltada para cima. Se a paciente estiver usando roupas grossas, pedir para tirar a manga da roupa apenas do braço por alguns minutos, deixando-o livre, de forma que as roupas não estejam garroteando o membro (MALACHIAS *et al*, 2016; LEIFER,2013).

Os parâmetros estipulados como padrão para identificar de alterações da pressão arterial são, PAS \geq 140 e PAD \geq 90 mmHg ou ainda aumento de 30 mmHg da PAS e de 15 mmHg da PAD, sobre o valor de PA basal da paciente. Em casos de pacientes com HAS prévia ou crônica, o valor basal já é mais elevado que habitualmente, no entanto o valor absoluto da PA não deverá ultrapassar 140/90 mmHg, e quando um valor acima desse for encontrado, a paciente deve ser submetida à proteinúria de fita (teste de rastreamento) – se positiva, solicitar relação proteína/creatinina urinária (teste diagnóstico), considerado positivo se valor \geq 0,3 mg/dL (BRASIL,2012; ACOG,2013).

Nestes casos de diagnóstico de PE, deve-se manter a paciente em tratamento conservador ambulatorial, com repouso em decúbito lateral esquerdo pelo maior tempo possível ou 1 hora pós-prandial, que é um recurso valioso pois uma vez instalada a complicação essa posição promove a descompressão da veia cava, melhorando o retorno venoso e conseqüentemente o fluxo sanguíneo renal e uteroplacentário. Além disso deve-se orientar manter uma dieta hiperproteica e normossódica, não sendo recomendada a administração de diuréticos e dieta hipossódica nesses casos. Também deve-se avaliar a necessidade de tratar pacientes com nível elevado de ansiedade, por via oral com algumas classe de diazepínicos ou barbitúricos, conforme prescrição médica, pois estando menos ansiosa a paciente conseguirá repousar relaxada e conseqüentemente reduzir sua PA (LEIFER,2013; MONTENEGRO; REZENDE FILHO, 2018).

Cuidados com o feto devem avaliados continuamente toda vez que a mãe for avaliada, como os batimentos cardíacos fetais e a movimentação fetal, para garantir o bem estar do mesmo. Em relação as funções renais e hepáticas, devem ser avaliadas através de sinais e sintomas, devendo sempre realizar balanço hídrico (BH), avaliando toda a ingesta de fluidos em 24 horas e o débito urinário a cada hora, considerando as perdas insensíveis, como sudorese, por exemplo que podem interferir no BH. Se faz importante testar os reflexos tendíneos profundos (RTP) para averiguar se não há hiper-reatividade e irritabilidade muscular/nervosa.

Sintomas como a cefaleia, perturbações visuais e dor epigástrica, devem ser verificadas em todos os casos, para verificar se há aumento da gravidade da doença e assim mensurá-la. Deve-se ainda, avaliar sinais de trabalho de parto, como a frequência e força das contrações, e em todo caso da paciente estar internada, deve-se realizar uma punção para garantir o acesso venoso periférico, deixando pérvio e heparinizado para administração de medicamentos de forma terapêutica ou de urgência, quando for necessário (FERREIRA,2016). Contudo, deve-se sempre, toda vez, em cada turno, em cada atendimento, verificar a completude dos materiais, acessos venosos e medicamentos que devem estar dispostos na bandeja de emergência, além dos equipamentos preparados no quarto da paciente, que deve ser repostos toda vez que usado, e checados a cada turno (LEIFER,2013).

Em casos de agravamento do quadro de PE para a eclâmpsia, cuidados ainda mais rigorosos, imprescindivelmente em ambiente hospitalar, precisam ser colocados em prática, como, manter a paciente em repouso em quarto preferencialmente reservado, silencioso, pois reduz a irritabilidade neuromuscular e o potencial para convulsões. Também manter a paciente posicionada em decúbito lateral esquerdo conforme citado anteriormente, e ainda realizar sondagem vesical de demora para que se possa fazer a avaliação da função renal, devendo coletar a diurese a cada 4 horas para análise do conteúdo de proteínas e da gravidade específica de cada quadro clínico, sempre registrando o BH da paciente (LEIFER,2013).

Em relação as terapias que tratam os sinais e sintomas dessas complicações, cada instituição de saúde geralmente usa um protocolo próprio, baseado e elaborado em evidências científicas recentes e de fonte segura, entretanto na revisão de literatura desse estudo, também selecionamos um guia que foi considerado adequado e aplicável ao tratamento das formas graves das SHG, de autoria de Queensland government (2016), que recomenda administrar dose de ataque de sulfato de magnésio ($MgSO_4$) conforme prescrição médica, podendo fazer o uso de $MgSO_4$ a 10%: 40 mL de sulfato de magnésio a 10% com 210 mL de solução glicosada a 5% ou soro fisiológico a 0,9%, em infusão endovenosa lenta (15-20 minutos); ou $MgSO_4$ a 50%: 8 mL de sulfato de magnésio a 50% com 12 mL de água bidestilada, em infusão endovenosa lenta (15-20 minutos).

Na sequência administra-se a dose de manutenção de $MgSO_4$ conforme prescrito pelo médico e descrito por Queensland government (2016), sendo possível fazer de 1g/h de $MgSO_4$, por 24 horas (24h na profilaxia ou 24h desde a última crise convulsiva no tratamento) a 10%: 60 mL de sulfato de magnésio a 10% com 440 mL de solução glicosada a 5% ou soro fisiológico a 0,9%, em bomba de infusão, a 83 mL/hora ou sulfato de magnésio a 50%: 10 mL de sulfato de magnésio a 50% com 490 mL de solução glicosada a 5% ou soro fisiológico a 0,9%, em

bomba de infusão, a 100 mL/hora. E ainda conforme Queensland government (2016), em caso de crises convulsivas recorrentes pode-se administrar 2g MgSO₄ (máximo 4g além da dose de ataque) por 5 minutos (dose pode ser repetida após 2 minutos), conforme prescrição médica. Durante a infusão deve-se monitorar o estado mental e avaliar reflexos patelares, a frequência cardíaca e a respiratória, além do débito urinário continuamente, e interromper se: diurese < 80 mL em 4 horas, reflexos patelares ausentes, frequência respiratória menor do que 12 incursões por minuto (LEIFER,2013).

Toda paciente que está sulfatando corre o risco de toxicidade pelo mesmo, por isso deixar sempre preparado junto da bandeja de emergência ao alcance da equipe o gluconato de cálcio a 10%, pois funciona como um antídoto dos efeitos do sulfato, conforme Queensland government (2016), administrar 10 mL em 5 minutos. Outros medicamentos como a fenitoína e benzodiazepínicos não devem ser utilizados para o tratamento da eclâmpsia como primeira escolha, a não ser em situações que o sulfato de magnésio é contraindicado ou seja ineficaz (LEIFER,2013).

Investigar continuamente na avaliação da paciente sobre a presença de cefaleia, visão turva, dor epigástrica, náuseas e vômitos, verificando uma possível convulsão iminente ou a evolução para a síndrome de HELLP, principalmente em gestantes com histórico prévio de HAS. Fazer o teste dos reflexos RTP para hiper-reatividade, avaliando a presença de mioclono (uma alternância rápida da contração involuntária e o relaxamento de um músculo), que pode indicar risco para uma convulsão iminente. Sempre oferecer mais conforto possível à paciente, disponibilizando almofadas e/ou travesseiros, e levantar as grades laterais do leito para proteger a paciente de se lesionar ou até de possível queda, em caso/risco de convulsão. Avaliar, se for o caso, sinais de trabalho de parto, como a frequência e força das contrações. A via de parto será decidida conforme o quadro clínico da paciente e idade gestacional do bebê, porém a cesariana não é necessariamente a via mais segura em todos os casos. Conversar sempre com a equipe sobre a necessidade de complementar o esquema terapêutico com sedativos, anti-hipertensivos e anticonvulsivante se for preciso, além do MgSO₄, COM, e como em toda avaliação com gravidade do caso ou não, fazer a avaliação dos parâmetros fetais, confirmando a vitalidade da gestação (LEIFER,2013).

Entretanto, no caso da eclâmpsia evoluir para a síndrome de HELLP, as seguintes intervenções de enfermagem devem realizadas, em primeiro lugar estabilizar a paciente e encaminhar urgentemente para a sala cirúrgica, para provável cesárea de emergência, pois o único tratamento definitivo para essa síndrome é o parto, com a remoção dos vilos coriônicos. Também avaliar continuamente a função renal e hepática pois nesses quadros mais graves são

os sistemas do corpo mais atingidos (LEIFER,2013). Além disso, deve-se administrar doses de sulfato de magnésio (MgSO₄) CPM, de ataque, manutenção e em crises convulsivas recorrentes, conforme o manejo de MgSO₄ e do gluconato de cálcio a 10%, descritos acima na assistência da eclâmpsia.

3.8. Repercussões e dados neonatais

Conforme o Ministério da Saúde (2014), a cada ano que se passa, mais vem sendo evidenciada através de indicadores de saúde, a relação determinante entre a assistência pré-natal de qualidade, ofertando condições de saúde adequadas no nascimento e período neonatal, com os desfechos perinatais desfavoráveis ao nascimento, que podem se tornar graves complicações agudas, e até mesmo refletir em problemas crônico-degenerativos na vida adulta desse RN.

A fisiopatologia das SHG, quando ocorre a diminuição da circulação sanguínea placentária, também está relacionada a um mau prognóstico fetal ou desfechos neonatais desfavoráveis, classificando o RN como “de risco”. Entre as principais complicações fetais apontadas no prognóstico das SHG estão a restrição de crescimento intrauterino (RCIU), hipóxia perinatal e até mortalidade neonatal e fetal. Em alguns casos mais graves de SHG, em que só a conduta expectante pode tratar, acaba ocorrendo parto prematuro, geralmente por cesariana, levando as admissões na UTIN, que também são desfechos neonatais desfavoráveis devido as SHG (LEIFER, 2013).

Consequentemente devido a prematuridade, outras repercussões negativas podem ser identificadas no nascimento, como o índice Apgar baixo no 1º e no 5º minuto de vida, peso inadequado ao nascer e relação tamanho/idade gestacional inadequados, que são fatores definitivos para a tomada de decisão se o RN precisa ou não ser internado em UTIN, sendo mais uma das repercussões desfavoráveis ao nascimento dos bebês de mães com SHG (LEIFER, 2013).

Segundo Cassiano e colaboradores (2020), em seu estudo, considera que os reflexos das SHG em relação aos desfechos perinatais são de significativo impacto sobre a saúde do RN. O mesmo autor, identificou em sua revisão integrativa, como desfechos perinatais de maior incidência em RNs de gestantes SHG, a mortalidade perinatal, a prematuridade, o baixo índice APGAR no 1º e 5º minuto de vida, RN pequeno para idade gestacional, RCIU e alto índice de parto cesariano, ainda observou que estes desfechos causam uma maior ocorrência de admissão na UTIN.

3.8.1. Definições de características neonatais para a ocorrência das SHG

A idade gestacional (IG) pode ser definida em dois momentos, ainda no período gestacional, pela média de IG avaliada na primeira ultrassonografia, e/ou ainda mais fidedignamente, pela data da última menstruação da mãe (LEIFER, 2013). O segundo momento, se dá no nascimento, quando uma nova avaliação IG é realizada, através do Método de Capurro, implantado em 1978, por Capurro e colaboradores, sendo ainda hoje um dos mais utilizados pelas instituições de saúde. Este último método, se baseia em critérios somáticos para a determinação da IG, avaliados durante as primeiras horas de vida, e para cada critério avaliado, uma pontuação é atribuída. Um valor final é encontrado, e o mesmo é comparado com valores de referência do próprio método. Essa correlação de IG por características no nascimento, se mostra bem precisa, com margem de erro de alguns dias (CAPURRO *et al*, 1978). A partir da IG definida, outros parâmetros podem ser calculados. A IG define também se o RN é prematuro, a termo ou pós-termo, deste modo: pré-termo/ prematuro extremo: nascimento com $IG \geq 27$ e ≤ 29 semanas e 6 dias, prematuro: nascimento com $IG \geq 30$ e ≤ 33 semanas e 6 dias, prematuro tardio: nascimento com $IG \geq 34$ e ≤ 36 semanas e 6 dias, à termo: nascimento com $IG \geq 37$ e ≤ 41 semanas e 6 dias e pós-termo: nascimento com $IG \geq 42$ semanas (LEIFER, 2013).

Em relação ao peso no nascimento, se o RN estiver clinicamente estável, logo é realizada a sua pesagem na sala de parto ou durante a sua admissão no Centro Obstétrico. O RN pode reduzir até 10% do seu peso na primeira semana de vida, devido a redução do edema fisiológico causado pelos fluidos intrauterinos. Após o décimo dia, o RN tende a aumentar o seu peso, cerca de 200 gramas/semana. A classificação do peso do RN serve para calcular outros parâmetros, e é realizada da seguinte forma: RN de extremo baixo peso: ≤ 1.000 gramas(g), RN de muito baixo peso: > 1.000 g e ≤ 1.500 g, RN de baixo peso: > 1.500 g e ≤ 2.500 g, RN com peso normal: > 2.500 g e ≤ 4.000 g e RN com peso elevado/Macrossomia: > 4.000 g (LEIFER, 2013).

Ao que se refere sobre algumas medições típicas realizadas em neonatos clinicamente estáveis, são o comprimento, o perímetro cefálico (PC) e torácico (PT), em que normalmente o primeiro deve ser maior que o segundo, cerca de 2 cm (LEIFER, 2013). Medidas essas que, junto da IG e peso do RN, nos fornecem informações para calcular outros parâmetros como a relação tamanho/IG, verificada quando aplicada em uma curva padronizada por Villar e colaboradores (2014) conhecida como curva padrão INTERGROWTH-21st, endossada pela Organização Mundial de Saúde. Nesta curva, os neonatos são classificados como pequeno para a idade gestacional (PIG), adequado para a idade gestacional (AIG) e grande para a idade

gestacional (GIG). Sendo classificado como PIG quando o peso ao nascer (gramas) por IG era < que o percentil 10, GIG quando era \geq ao percentil 90 e AIG quando o percentil era ≥ 10 e < 90.

Se tratando do índice Apgar, sabe-se que é uma escala de extrema importância, aplicada no 1° e no 5° minutos após o nascimento para avaliar a estabilidade clínica do RN. Foi descrito pela primeira vez em 1952, pela médica anestesiologista americana Virgínea de Apgar, de onde derivou o nome dessa escala (ZORZI *et al*, 2012). A escala de Apgar se baseia em características neonatais como a coloração da pele, a frequência respiratória e cardíaca, o tônus muscular e a resposta aos estímulos e reflexos, através do choro do RN. Cada aspecto citado, recebe uma nota que vai de 0 a 2, que se somam ao final para totalizar 10 pontos, sendo que uma nota acima de 7, no 1° e no 5° minutos, respectivamente, representam um RN estável (FERREIRA *et al*, 2013).

É importante salientar que a nota Apgar do 5° minuto deve ser maior que a recebida no 1° minuto. Se a nota no 5° minuto foi igual a do 1° minuto, deve-se ficar em alerta para descompensação do RN, e se a do 5° minuto foi menor a do 1° minuto, preparar todo o material para possível intervenção no RN. Em ambos, esses últimos casos, deve-se continuar avaliando o RN até o 10° minuto, em que se o RN aumentar a nota do Apgar, pode-se considerar estabilização do quadro neonatal, porém deve ainda continuar monitorado, mas se a nota continuar a reduzir, preparar equipe para possível intervenção de ventilação mecânica e reanimação cardiopulmonar (RCP) e encaminhar o mais rápido que for possível a UTIN, onde o RN receberá toda assistência intensiva que necessita (LEIFER, 2013).

4. METODOLOGIA

Delimitar a metodologia adequada é imprescindível para iniciar a estrutura de uma pesquisa, bem como determinar as formas de coleta dos dados do estudo e da análise dessas informações.

4.1. Tipo de pesquisa

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de pesquisas científicas publicadas em bases de dados na área da saúde. A revisão integrativa conforme Broome (2006), é uma metodologia de estudo que basicamente realiza uma resenha do passado da literatura, com o objetivo de oferecer uma compreensão mais ampla do assunto que se trata. Desse modo então, é possível compreender que o objetivo de se realizar uma revisão deste âmbito, está na possibilidade de construir uma síntese com diversos estudos já publicados em torno de determinado tema, com o intuito de produzir novos conhecimentos, desenvolver novas teorias, bem como reconhecer *gaps* (lacunas), baseado nos resultados apresentados em cada um dos estudos citados anteriormente. Através destes *gaps* identificados, é possível visar e oportunizar o surgimento novas pesquisas em um assunto específico (BOTELHO; DE ALMEIDA CUNHA; MACEDO, 2011).

O termo “integrativa” possui sua gênese na integração de opiniões, ideias e conceitos provindos das contribuições dos estudos utilizados. A abordagem deste método integrativo, permite a inclusão de estudos construídos sob as mais diversas metodologias. Para a realização desse tipo de estudo, também é necessário seguir seis etapas específicas, que são: (1) a identificação do tema e seleção da questão de pesquisa, (2) estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, (3) identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados, (4) categorização dos estudos selecionados, (5) análise e interpretação dos resultados e (6) apresentação da revisão/ síntese do conhecimento (BOTELHO; DE ALMEIDA CUNHA; MACEDO, 2011).

Conforme Mendes, Silveira e Galvão (2008), para uma revisão integrativa ser relevante, ao elaborá-la, é de extrema importância que todas as etapas a serem percorridas sejam descritas com muita clareza e objetividade. A Figura 1 demonstra através de um fluxograma as etapas da revisão integrativa que devem ser seguidas.

FIGURA 1. Fluxograma com a síntese das etapas de revisão integrativa.



FONTE: Botelho; De Almeida Cunha; Macedo (2011).

4.2. Fonte de dados

Para a elaboração da questão da revisão, utilizou-se o método PICO: *Patient* (paciente): Gestantes com síndromes hipertensivas; *Intervention* (intervenção): Caracterização das SHG; *Comparison* (comparação): Não se aplica e *Outcomes* (desfechos): repercussões neonatais. Deste modo, formulou-se a pergunta da pesquisa: "Como se caracterizam as síndromes hipertensivas gestacionais e quais as suas repercussões neonatais através de uma revisão integrativa da literatura?" (VAN LOVEREN, AARTMAN, 2007; PEREIRA; GALVÃO, 2014).

Na estratégia de busca foram selecionadas publicações de bases de dados em saúde, indexadas no Portal de periódicos da CAPES, como: *Scientific Electronic Library Online - SciELO*, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e *PubMed Central - PMC/NCBI*.

O Portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) é uma biblioteca virtual que disponibiliza às instituições brasileiras de ensino e pesquisa, o melhor da produção científica nacional e internacional. Possui um acervo de mais de 45 mil periódicos com texto completo, 130 bases referenciais, 12 bases dedicadas a patentes, além de livros, obras de referência, enciclopédias, estatísticas, conteúdo audiovisual e normas técnicas (BRASIL,2020).

Utilizamos como critério de inclusão artigos originais publicados em periódicos nacionais e internacionais, nos idiomas português (BR) e inglês, entre os períodos de janeiro de 2015 a setembro de 2020. O critério de exclusão será aplicado na etapa de análise dos estudos, quando os mesmos selecionados responderem insuficientemente à pergunta de pesquisa, após a leitura do título e resumo, respectivamente. Critérios de inclusão e exclusão devem ser identificados no estudo, de forma clara e objetiva, mas podem sofrer reorganização ao decorrer da estratégia de busca dos artigos (BOTELHO; DE ALMEIDA CUNHA; MACEDO, 2011).

A busca e coleta de dados foi realizada entre os meses de setembro e novembro de 2020, nas bases de dados supracitadas, com os seguintes termos autorizados no DeCS (Descritores e Ciências da Saúde), nos idiomas português (BR) e inglês: 1#Gravidez de Alto Risco / *Pregnancy, High-Risk*, 2#Hipertensão Induzida pela Gravidez / *Hypertension, Pregnancy-Induced*, 3#Assistência Perinatal / *Perinatal Care*, 4#Perinatologia / *Perinatology* e 5#Prevalência / *Prevalence*. Na combinação dos termos autorizados para compor a estratégia de busca, foi utilizado o operador booleano “AND” (PEREIRA; GALVÃO, 2014), desta forma: (1# AND 2# AND 3# AND 4# AND 5#); (1# AND 2# AND 3# AND 4#) e (2# AND 3# AND 4#).

Inicialmente esse trabalho tinha o objetivo de encontrar estudos realizados no Brasil, publicados de janeiro 2015 a junho de 2020. No entanto após realizarmos duas vezes a busca nessa linha, usando dois tipos diferentes de estratégias, para encontrar através do filtro de busca das bases de dados, os termos autorizados desse estudo (a primeira vez no título e a segunda vez no título e resumo) não foi possível identificar nenhuma publicação dentro desses critérios, então viu-se a necessidade de mudá-los em nossa pesquisa, para estudos que localizassem os termos autorizados em qualquer parte do artigo com texto completo disponível, e a partir daí encontramos estudos para viabilizar o andamento desse trabalho.

4.3. Instrumento de Coleta de dados

Conforme Ferreira e colaboradores (2020) o instrumento de coleta de dados deve ser formulado após a definição do tema, problema e objetivos de um estudo científico. É uma fase intermediária da pesquisa, como discorre o autor supracitado, e por isso deve ser considerada de suma importância e planejado de forma cuidadosa, pois é este instrumento que ajudará a atingir os resultados esperados, e que poderão contribuir de alguma maneira com a ciência de um determinado campo do conhecimento que está sendo investigado.

Nesta etapa foi utilizado um formulário individual (APÊNDICE A), para que fosse coletado separadamente as informações de cada estudo. Ursi em 2005 já discorria que, para extrair as informações de artigos científicos, o pesquisador deve fazer uso de um instrumento individual, que possibilite fazer a análise de cada artigo separadamente, tanto no nível

metodológico de cada estudo, quanto na síntese dos resultados das pesquisas. Este formulário substituiu a tradicional matriz de síntese/análise, utilizada por pesquisadores neste tipo de estudo, sendo desta forma, o formulário individual, uma espécie de matriz de síntese desconstruída, contendo no entanto, as mesmas informações coletadas em uma tradicional.

Uma matriz de síntese deve conter informações relevantes sobre aspectos específicos da investigação que se deseja realizar, a mesma também deve auxiliar o pesquisador a manter o foco de sua pesquisa, protegendo-o de erros durante a análise dos resultados obtidos (KLOPPER; LUBBE; RUGBEER, 2007). Ainda conforme o autores supracitados, a construção da matriz depende da criatividade de cada pesquisador que a utilizar. Segundo Miles e Huberman (1994, citado por BOTELHO; DE ALMEIDA CUNHA; MACEDO, 2011) consideram a ideia de que não existe uma matriz de síntese correta, que deve ser seguida como padrão, apenas existem matrizes funcionais ou não à pesquisa realizada.

A coleta de dados foi realizada no formulário elaborado nesta pesquisa disposto no Apêndice A, ocorreu em duas etapas: a coleta de dados primário e secundário de cada artigo. Na fase primária, os dados coletados foram: o título, autores, ano e revista de publicação, o objetivo e a referência do estudo, assim como o nível de Evidência de cada artigo conforme Melnyk e Fineout-Overholt (2005), que classifica estudos em sete níveis de evidência (I,II,III,IV,V,VI e VII).

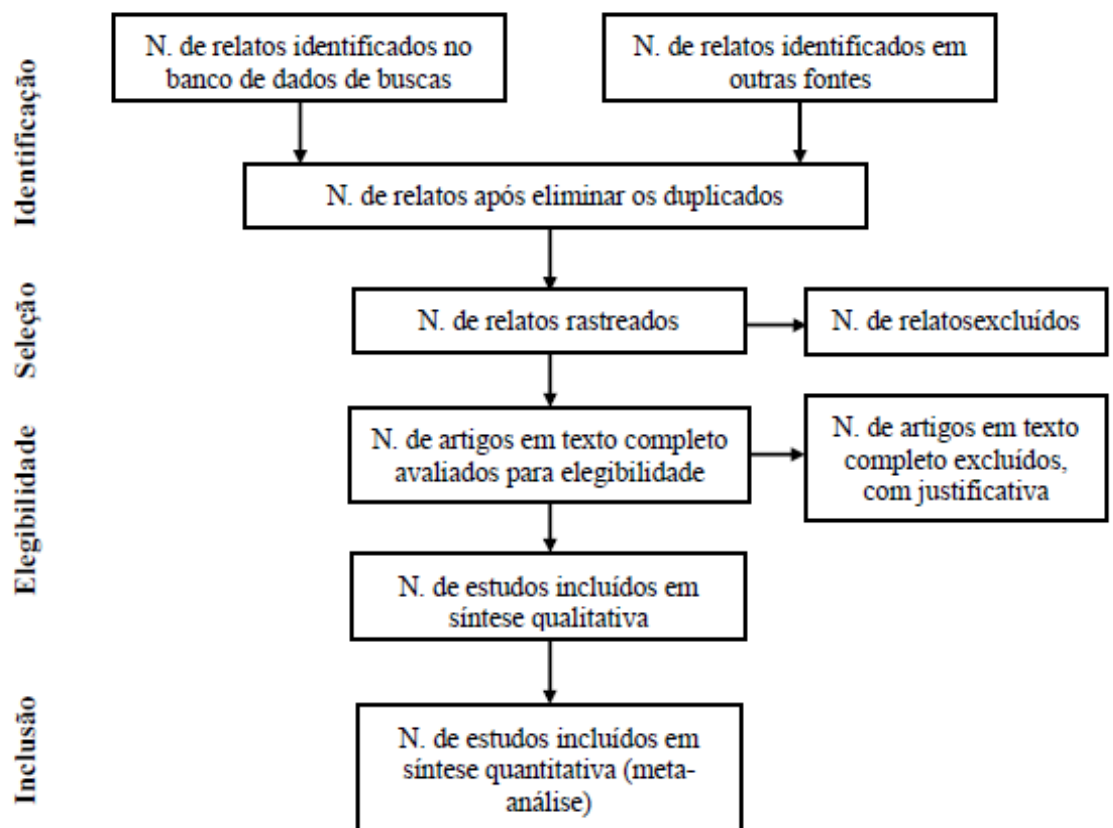
Os níveis I e II são consideradas evidências fortes, em que no nível I, são oriundas de revisões sistemáticas ou meta-análise de relevantes ensaios clínicos e o no nível II, são derivadas de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado. Contudo, os níveis III, IV e V são consideradas evidências moderadas em que o nível III é proveniente de ensaios clínicos bem delineados sem randomização, o nível IV de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados, e o Nível V, evidências oriundas de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos. Já os níveis VI e VII são consideradas evidências fracas, derivadas geralmente de um único estudo descritivo ou qualitativo, como no caso do nível VI, e ainda o nível VII, traz evidências apartir de opiniões de autoridades ou relatório de comitês de especialistas (MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT, 2005)

A coleta dos dados na fase secundária, foi feita logo após a primária em cada estudo, sendo sintetizados os principais e mais relevantes resultados de cada estudo analisado, estes ainda foram divididos em mais quatro categorias: perfil sociodemográfico das gestantes com SHG, prevalência das SHG em cada estudo, dados obstétricos e clínicos com SHG, repercussões neonatais em SHG.

4.4. Procedimentos e Análise dos dados

Os estudos pré-selecionados na etapa três da revisão integrativa foram submetidos ao método de seleção de artigos PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis*), que é uma evolução da Declaração de QUOROM (*Quality Of Reporting Of Meta-análises*) criada em 1996 por um grupo internacional que abordou a comunicação ineficaz de estudos como meta-análises. Contudo foi em 2005, que a Declaração de QUOROM foi renomeada como PRISMA, e aprovado por um grupo de 29 pesquisadores, com o principal objetivo de ajudar os autores a melhorar seus relatórios de revisão, em diversos tipos de estudo. O PRISMA constitui um diagrama de fluxo disposto em quatro fases: identificação, seleção, elegibilidade e inclusão, que foi aplicado como uma espécie de filtro complementar para selecionar os estudos dentro do fluxograma da revisão integrativa e evitar erros de aplicação dos critérios de seleção (MOHER; LIBERATI; TETZLAFF, 2009). A Figura 2 demonstra através de um diagrama de fluxo as quatro fases do PRISMA e os passos que devem ser seguidos para inclusão dos estudos.

FIGURA 2. Diagrama de fluxo com a síntese das quatro fases do PRISMA.

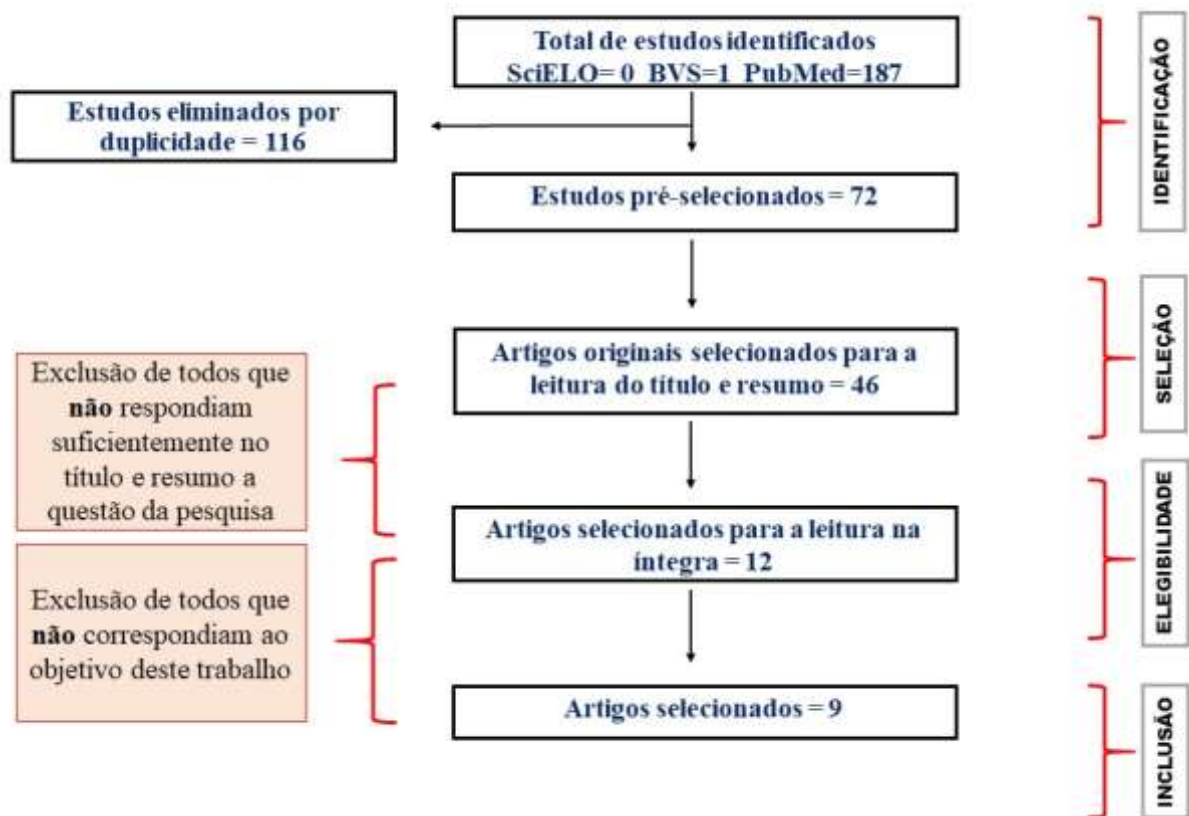


FONTE: Moher; Liberati; Tetzlaff (2009).

A seleção dos artigos através da aplicabilidade do PRISMA em nosso estudo, foi realizada da seguinte forma: foram identificados inicialmente 188 estudos pré-selecionados nas bases de dados supracitadas, após isso foram eliminados 116 estudos que aparecerem em duplicidade. Posteriormente à eliminação dos duplicados, tínhamos 72 estudos pré-selecionados, aos quais foi aplicado um filtro do desenho de estudo para identificar e manter apenas os artigos originais, restando desse modo 46 estudos.

Os 46 estudos originais pré-selecionados foram submetidos a leitura do título e do resumo, e através dessa leitura os mesmos deviam responder satisfatoriamente a questão da pesquisa, sendo assim excluídos 34 estudos por não responderam suficientemente a mesma. Ao finalizar essa etapa, os 12 estudos incluídos, passaram pela análise de texto completo. Após a leitura na íntegra nove estudos foram incluídos por corresponderam ao objetivo deste trabalho, e posteriormente passaram pela aplicação do instrumento de coleta de dados. A Figura 3 demonstra através de um fluxograma todas as etapas do PRISMA que foram seguidas e aplicadas dentro da lógica da revisão integrativa, para a seleção dos estudos dentro dos critérios estabelecidos.

FIGURA 3. Fluxograma com as etapas do PRISMA aplicadas neste estudo para seleção dos estudos elegíveis.



FONTE: Dados coletado pelo autor.

Após serem cumpridas as etapas específicas da revisão integrativa concomitante ao método PRISMA, foi possível garantir um filtro mais refinado e seguro dos estudos pré-selecionados, de acordo com as exigências estabelecidos neste estudo, sendo fundamental a aplicação dessas ferramentas, para evitar erros de aplicabilidade dos critérios de seleção.

Os nove artigos selecionados passaram pelo processo de coleta de dados primário e secundário, e foram identificados como: A1, A2, A3, etc, conforme a ordem de coleta dos dados, sendo possível visualmente, fazer um articulação teórica deste com os demais estudos percorridos no mesmo. Os dados primários e secundários coletados foram organizados e serviram para a construção de um quadro (QUADRO 2), elaborado através das ferramentas do *Microsoft Word 2019*, contendo a identificação, referência e o nível de evidência da metodologia do estudo em questão, o objetivo de cada estudo selecionado, e ainda foi subdividido em quatro categorias de análise: : perfil sociodemográfico das gestantes com SHG, prevalência das SHG em cada estudo, dados obstétricos e clínicos com SHG, repercussões neonatais em SHG.

Ursi e colaboradores (2005), assim como Mendes, Silveira e Galvão (2008), discorrem que o pesquisador ao final das seis etapas seguidas corretamente, em uma revisão integrativa da literatura, guiado pelos resultados obtidos nos estudos analisados, fica possibilitado para realizar a interpretação dos dados em sua visão em torno do assunto. E com isso se torna capaz de identificar lacunas de conhecimento, em determinado campo estudado, sugerindo pautas e até o caminho a ser seguido em futuras pesquisas, sendo isso ainda, imprescindível para validar essa metodologia de pesquisa.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS

Identificamos nove artigos elegíveis neste estudo, dos quais os dados foram coletados e analisados, e na sequência os resultados foram caracterizados por dados objetivos de cada estudo e por categorias de análise, conforme apresentado no Quadro 2.

O período de publicação encontrado em nossa pesquisa variou de 2016 a 2020, com produção média de quase dois estudos ao ano. Os países de origem dos artigos foram Turquia (3), Estados Unidos (2) e os demais foram realizados na Índia (1), Irã (1), Polônia (1) e Austrália (1), dentre os estudos, identificamos apenas o A5 no formato multicêntrico. Albrecht e colaboradores (2019) relatou em sua pesquisa que os Estados Unidos predominou com 20,5% dos seus estudos selecionados. Cassiano e colaboradores (2020) não avalia percentual de estudos por país, mas descreve que seus 31 estudos selecionados são provenientes de 22 países, e a média de publicação também de dois artigos ao ano, corroborando com nossos achados.

Todos os artigos selecionados foram publicados no idioma inglês, em revistas internacionais de obstetrícia/ginecologia e perinatologia, no entanto verificou-se a inexistência de artigos vinculados à revistas de enfermagem tanto nacionais quanto internacionais. Cassiano e colaboradores (2020) em sua pesquisa de metodologia e objetivos similares ao nosso, selecionaram 31 estudos, encontrando 3,2% de estudos no idioma português e 90,3% no inglês, além disso sentiram a falta de artigos publicados em revistas da enfermagem. No entanto, encontraram três estudos realizados no Brasil, diferindo de nosso estudo que não identificou nenhum estudo nacional dentro dos critérios estabelecidos, podendo ser justificado pelo fato de que no estudo comparado ao nosso, não foram utilizados filtros específicos na busca, trazendo artigos de 1998 a 2016 e provavelmente devido aos diferentes critérios de análise definido pelos autores.

Este fato também pode explicar a inexistência de publicações em revistas nacionais, ao considerar que muitas revistas de maior impacto na área são de cunho internacional. Em divergência também ao nosso estudo, Albrecht e colaboradores (2019) em sua revisão sistemática selecionaram 39 artigos dos quais cinco foram nacionais, considerando que usaram como filtro artigos publicados entre 2012 a 2017 e avaliando dois tipos de comorbidades maternas em seu objetivo.

Em relação ao nível de evidência dos estudos, realizamos uma classificação nos nove artigos selecionados, através do desenho de estudo autorreferido na metodologia de cada um, em que identificamos 77,8% de estudos com nível de evidência IV, predominando com 55,6% estudos de coorte e na sequência 22,2% de caso-controle (2), já os outros 22,2% de estudos selecionados foram identificados como nível de evidência VI, em que 11,1% foi descrito como

estudo observacional e 11,1% foi identificado como estudo retrospectivo. Em contradição a estes achados Cassiano e colaboradores (2020) em sua revisão integrativa também analisaram o nível de evidência de cada estudo selecionado, em que classificou mais da metade dos artigos como nível VI (51%), seguido do nível IV (45%) e ainda nível II (3%).

Na análise dos estudos com nível de evidência VI, tivemos dificuldade identificar qual era o desenho de estudo ao ler a metodologia, pois não estava bem detalhado e não continha nenhuma especificação sobre o delineamento de ambos, o que pode ser um problema devido a informação incompleta, pois podem haver falhas de informação em estudos posteriores de revisão e análise.

Os resultados obtidos nesse estudo como anteriormente citado, foram organizados em dados objetivos dos estudos, analisados e discutidos acima e ainda foram segregados por mais quatro categorias de análise: perfil sociodemográfico das gestantes com SHG, prevalência das SHG em cada estudo, dados obstétricos e clínicos com SHG, repercussões neonatais em SHG. Essa organização estrutural dos resultados obtidos nesse estudo foi feita para facilitar a compreensão de quem o lê, pois como se trata de um estudo do tipo revisão integrativa, o mesmo traz consigo diversos e variados resultados, complementados ainda pela discussão a cada variável identificada. No Quadro 2 abaixo, é possível visualizar essa organização dos resultados, como foi descrito acima.

QUADRO 2. Caracterização dos estudos quanto a identificação, referência e nível de evidência, objetivo do estudo e classificação por categorias de análise.

Identificação, Referência e nível de evidência	Objetivo do estudo	Perfil sociodemográfico	Prevalência das SHG	Dados obstétricos e clínicos das gestantes com SHG	Repercussões neonatais em SHG
<p>A1- CHENEY, Kate et al. Population attributable fractions of perinatal outcomes for nulliparous women associated with overweight and obesity, 1990–2014. <i>Medical Journal of Australia</i>, v. 208, n. 3, p. 119-125, 2018. Nível IV</p>	<p>Examinar a prevalência em 25 anos de sobrepeso e obesidade entre mulheres australianas nulíparas durante o início da gravidez para estimar as proporções de resultados perinatais atribuíveis ao sobrepeso e obesidade em esta população.</p>	<p>42.582 gestantes nulíparas; Idade média 30.3 anos; <20 anos =2,4%; 20 a 39 anos=93.7%; >40 anos=3,9%; Oceania 56,9%; Europa 11,3%; Norte da África, África Subsaariana, Oriente Médio 3,6%; Ásia (sudeste, nordeste, centro e sul) 21,4%; Américas 2,5%</p>	<p>23,8% da gestantes com sobrepeso/obesidade desenvolveram PE; prevalência de 231 casos/1.000 gestantes.</p>	<p>Sobrepeso em 14,8% das gestantes; Risco de PE é 3,74 vezes > em obesas grau III; 2010-2014 PE e sobrepeso/obesidade associados em 23,8% (n=17.133), podendo ser evitados 19% desses casos se as mulheres tivessem peso normal; DMG em sobrepeso 17%; Parto cesárea 11%; Tabagista 7,8%.</p>	<p>112.163 nascimentos; De 2010- 2014 8,4%; admissões na UTIN; 8% prematuridade e 8,8% natimortos</p>
<p>A2- RADON-POKRACKA, Małgorzata et al. Evaluation of Pregnancy Outcomes at Advanced Maternal Age. <i>Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences</i>, v. 7, n. 12, p. 1951, 2019. Nível VI</p>	<p>Investigar a associação entre a idade materna avançada e o risco de desfechos maternos, perinatais e neonatais adversos sobre a paridade em gestações únicas no Hospital Universitário em Cracóvia.</p>	<p>950 gestantes; Idade média = 35 anos; 30 a 34 anos =62,5%; 35 a 39 anos =31,4%; ≥ 40 anos =6,1%;</p>	<p>HG em 8,3% entre as gestantes; prevalência de 83,1 casos/1.000 gestantes.</p>	<p>HG em 79 gestantes, sendo 8,8% das gestantes de 30 a 34 anos (n=594); 6,4% de 35 a 39 anos (n=298) e 13,8% ≥ 40 anos (n=58); 37,4% primíparas; desenvolveram HG 8,5% de primíparas (n=341) com < 40 anos e 21,4% com ≥ 40 anos (n=14); Em múltíparas 6,5% (n=551) com <40 anos e 11,4% com ≥ 40 anos (n=44); cesárea 63%</p>	<p>Prematuridade em 12%; 10,9% de 30 a 34 anos (n=594); 13,4% de 35 a 39 anos (n=298) e 15,5% com ≥ 40 anos (n=58); RNs prematuros das primíparas de 30 a 39 anos (n=341) 11,1% e com ≥ 40 anos 7,1%, e em múltíparas de 30 a 39 anos (n=551) foi de 12,1% e de 18,2% naquelas com ≥ 40 anos de idade; PIG 6,52%.</p>

<p>A3- İNKAYA, Ahmet Çağkan et al. Perinatal outcomes of twenty-five human immunodeficiency virus-infected pregnant women: Hacettepe University experience. Journal of the Turkish German Gynecological Association, v. 21, n. 3, p. 180, 2020. . Nível IV</p>	<p>Avaliar os resultados perinatais em gestantes infectadas pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) na Turquia.</p>	<p>25 gestantes HIV+; Idade média 27,5 anos; 18 (72%) de etnia turca; 3(12%) Europa Oriental; 2(8%) asiáticas e 2(8%) africanas.</p>	<p>HG em 4% de gestantes; 4 casos/100 gestantes com HIV+.</p>	<p>HG 1(4%); DMG 1(4%); Riscos obstétricos como PE e HG não são maiores em HIV+.</p>	<p>2 prematuros (8%) e 2 RCIU (8%).</p>
<p>A4- TIMUR, Burcu Budak et al. The influence of maternal obesity on pregnancy complications and neonatal outcomes in diabetic and nondiabetic women. Geburtshilfe und Frauenheilkunde, v. 78, n. 4, p. 400, 2018.. Nível IV</p>	<p>Investigar a influência da obesidade nas complicações da gravidez e resultados neonatais em mulheres diabéticas e não diabéticas no Hospital de Pesquisa e Educação em Saúde da Mulher Zekai Tahir Burak.</p>	<p>1.193 gestantes; Idade média variou de 26,6 a 32,3 anos; Grupo DMG= 32,3 e grupo não DMG= 26,6 anos</p>	<p>SHG em 11,4% das gestantes; prevalência de 114 casos/1000 gestantes não havendo diferença significativa entre os dois grupos.</p>	<p>SHG em 136 casos; 32,9% diabéticas, das quais 29,5% eram classificadas como obesas; 75,8% das gestantes diabéticas eram multíparas e a taxa de cesáreas entre gestantes diabéticas foi de 72,3%.</p>	<p>17,1% dos RNs nascidos por cesárea de gestantes diabéticas foram para a UTIN; 5,6% dos RNs do grupo de não diabéticas nasceram prematuros e 2% de mães diabéticas nasceram prematuros.</p>
<p>A5- HESSAMI, Kamran et al. Association of Maternal and Umbilical Cord Blood Lipid Parameters with Uterine and Fetal-Placental Blood Flow in Hypertensive and Normotensive Pregnancies. International Journal of Women's Health, v. 12, p. 115, 2020. Nível IV</p>	<p>Determinar a associação dos perfis lipídicos do sangue materno e do cordão umbilical (SCU) com o fluxo sanguíneo uterino e fetal-placentário no terceiro trimestre de gestantes hipertensas e normotensas em dois hospitais do Irã.</p>	<p>812 gestantes; Idade média de 28,07 anos.</p>	<p>SHG em 20,9% de gestantes, prevalência de 209,3 casos / 1000 gestantes.</p>	<p>SHG: 170 mulheres (PE 47,05%; HG 52,95%; Entre as SHG 60% nulíparas; Cesárea 34,2% e 58,2% em SHG; Perfusão uterina perturbada e níveis aumentados de colesterol não HDL na PE</p>	<p>Peso médio ao nascer de 2.831,92 gramas; tamanho 46,84 cm; Em PE, os níveis de TG materno, não-HDL-C, e em HG só o TG materno estão associados a desfechos neonatais.</p>

<p>A6- RAJAN, Priya et al. Maternal and early perinatal outcomes of triplet pregnancy: study of 82 triplets from a single perinatal centre in South India. The Journal of Obstetrics and Gynecology of India, v. 68, n. 3, p. 179-184, 2018. Nível VI</p>	<p>Estudar as tendências recentes nos resultados maternos e perinatais da gravidez de trigêmeos em um centro perinatal no sul da Índia.</p>	<p>82 gestantes de trigêmeos; Idade média 27,3 anos.</p>	<p>SHG em 22%; prevalência de 22,0 casos / 100 gestações de trigêmeos.</p>	<p>72% nulíparas; HG em 11%; PE em 11%; Eclâmpsia em 5% com internação na UTI; IG média 32 semanas; parto cesárea em 91,5%;</p>	<p>225 recém-nascidos nasceram vivos, 5 abortos espontâneos e 16 mortes fetais intrauterinas; peso médio ao nascer 1.510 gramas; UTIN para (80%) 180 nascidos vivos; 4% mortes neonatais na UTIN; Prematuridade ao nascer 29,2 %.</p>
<p>A7- UYSAL, Nihal Şahin; GÜLÜMSER, Çağrı; YANIK, Filiz Bilgin. Maternal and perinatal characteristics of small-for-gestational-age newborns: Ten-year experience of a single center. Journal of the Turkish German Gynecological Association, v. 18, n. 2, p. 90, 2017. Nível IV</p>	<p>Analisar as características maternas e perinatais de recém-nascidos pequenos para a idade gestacional (PIG) em comparação com os recém-nascidos adequados para a idade gestacional (AIG) em gestações únicas admitidas no Hospital da Universidade Başkent Ankara, entre janeiro de 2006 e dezembro de 2015.</p>	<p>5.381 gestantes (456 RN PIG/ 4.925 RN AIG); Idade média variou 30,61 a 31,11 anos</p>	<p>SHG variou de 3,6% no grupo controle e 12,9% de estudo; prevalência de 129 casos PIG/ 1000 gestantes</p>	<p>SHG entre as gestantes de RN PIG 12,9% e 3,6% de RN AIG; Idade média gestacional PIG 37,01 sem./ AIG 38.04 sem.</p>	<p>Peso médio ao nascer PIG 2.310,45 gramas; Admissão em UTIN > PIG 26,7% /AIG 8,4%; Prematuridade ao nascer PIG 22,6%/ AIG 10,6%; Mortalidade Perinatal PIG 5,3%/ AIG 1,2%; Mortalidade perinatal relacionada à prematuridade PIG 41,7%/ AIG 26,7%.</p>
<p>A8- TEMMING, Lorene A. et al. Maternal and perinatal outcomes in women with insulin resistance. American journal of perinatology, v. 33, n. 8, p. 776, 2016. Nível IV</p>	<p>Estimar os riscos de desfechos maternos e perinatais adversos em mulheres com resistência à insulina abaixo do limiar de diabetes mellitus gestacional (DMG) no Barnes Jewish Hospital.</p>	<p>5.983 gestantes; Idade média de 26,5 anos; Faixa etária 20 a 33 anos; 66,2% afro-americanos, 23,9% caucasianos, 6,1% hispânicos, 2,3% asiáticos e 1,5% outras etnias.</p>	<p>SHG em 13,17%; prevalência de 131,7 casos/1000 gestantes</p>	<p>SHG ocorreu em 13,54% de 5.818 gestantes; 7,08% hipertensão crônica pré-existente; 55,18% das gestantes obesas; parto cesárea 35,53%;</p>	<p>Admissão UTIN 4,53%.</p>

<p>A9- ALLEN, Sarah E. et al. Is use of multiple antihypertensive agents to achieve blood pressure control associated with adverse pregnancy outcomes?. Journal of Perinatology, v. 37, n. 4, p. 340-344, 2017. Nível IV</p>	<p>Determinar o impacto do número de anti-hipertensivos usados durante a gravidez estratificado pelo controle da pressão arterial alcançado na Universidade do Alabama em Birmingham.</p>	<p>634 gestantes com HAS, em 4 subgrupos em uso de agente anti-hipertensivo; Idade média de 31,5; 72,7% pele negra, 22,4% pele branca e 4,9% cor de pele não especificada</p>	<p>36,6% - 36,59 casos de PE / 100 gestantes hipertensas crônicas.</p>	<p>PE sobreposta 145 (22,9%); PE severa sobreposta 87 (13,72%); DMG 13,1%; DM pré-existente 19,5%; Parto cesariana 47,3%; Nuliparidade 26,6%; Tabagismo 17,6%; SHG em gestação prévia 26,8%; Uso de anti-hipertensivo prévio 64,7%; PA<140/90 mmHg em 70,3% com único fármaco; PE sobreposta 31,6%; PA<140/90 mmHg em 11,5% com vários fármacos; PE sobreposta 37%; PA≥140/90 mmHg em 10,4% com único fármaco; PE sobreposta 48,5%; PA ≥ 140/90 mmHg em 7,7% com vários fármacos; PE sobreposta 65,3%;</p>	<p>Prematuridade 21,6%; PIG 21,6%; Subgrupo: PA<140/90 mmHg em 70,3% com único fármaco; PIG 15%, prematuridade 18,1%; PA<140/90 mmHg em 11,5% com vários fármacos; PIG 21,9%, prematuridade 23,3%; PA≥140/90 mmHg em 10,4% com único fármaco; PIG 22,7%, prematuridade 30,3% PA ≥ 140/90 mmHg em 7,7% com vários fármacos; PIG 28,6%, prematuridade 38,8%.</p>
--	---	---	--	--	--

FONTE: Dados coletados pelo próprio autor.

A= Artigo; PE= Pré-eclâmpsia; HG= Hipertensão gestacional; UTIN= Unidade de terapia intensiva neonatal; UTI= Unidade de terapia intensiva; HIV= Vírus da Imunodeficiência Humana; RN= Recém-nascido; RCIU= Restrição de crescimento intra-uterino; SHG= Síndrome hipertensiva gestacional; TG= triglicerídeos; não HDL-C= outros tipos de colesterol não HDL; IG= Idade gestacional; PIG= Pequeno para a idade gestacional; AIG= Adequado para a idade gestacional; DMG= Diabetes mellitus gestacional; DM= Diabetes mellitus; HAS = Hipertensão arterial crônica.

5.1 Perfil sociodemográfico das gestantes com SHG

Em relação ao perfil sociodemográfico foi possível analisar variáveis como: idade materna média, etnia das gestantes e cor da pele. Ressalta-se que apesar da idade média das gestantes ter sido citada em todos os estudos, nem todos trouxeram as faixas etárias das mesmas, apenas aqueles que fazem associação de comorbidades por faixa de idade, e por isso a variável faixa etária não será discutida, apenas a idade materna média. Também destaca-se que três dos nove estudos investigaram a etnia das gestantes e ainda, apenas um trouxe a variável cor da pele. Outras variáveis como escolaridade, estado civil, profissão/ocupação e renda familiar não foram identificadas nos estudos analisados, e por isso também não entraram na discussão dos dados. Em nossa análise identificamos que o total da amostra de cada estudo selecionando, variou de 25 a 42.582 gestantes.

A idade materna média foi a única variável do perfil sociodemográfico identificada em todos os estudos selecionados, o que já esperávamos por ser um dos dados mais básicos para se colocar em um estudo do formato original realizado com seres humanos. Sendo assim, a idade média entre as gestantes dos estudos analisados variou de 26,5 a 35 anos. Corroborando com esse dado, vários autores trazem em seus estudos médias de idade dentro dessa faixa disposta acima, como Kerber e colaboradores (2017) que identificaram uma média de idade materna de 28,9 anos entre as gestantes do seu estudo diagnosticadas com SHG, Nogueira e colaboradores (2020) também trouxeram em sua amostra uma idade materna média de 29,83 anos entre as SHG. Além disso Rezende e colaboradores (2020) também apresentaram em sua amostra uma idade média de 31,25 anos.

Dentre os artigos selecionados apenas o A6 caracterizou mulheres gestantes de trigêmeos (n=82), com uma média de idade 27,3 anos, os demais estudos usaram em sua amostra, dados de mulheres com gestação única e suas especificidades. Em concordância a idade média encontrada no A6, o estudo transversal de Cortez e colaboradores (2017) com 167 gestantes de gemelares, demonstraram uma média de idade de 28,1 anos. Conforme o Ministério da Saúde (2012) a idade materna pode ser considerada um fator de risco para a gestação, quando for ≤ 15 anos, chamada de gravidez precoce, e ≥ 35 anos consideradas tardias e chamadas de gestação em idade materna avançada, sendo essa última mais suscetível a desenvolver complicações durante a gravidez.

Quando se tratava de dados como a etnia, três dos nove artigos analisados retrataram essa variável, sendo o A1, o A3 e o A8, em que prevaleceu a etnia oceânica (56,9%), turca (72%) e afro-americana (66,2%), respectivamente. Falar de etnias de forma isolada se torna uma missão quando vamos discutir os dados, comparado a quando relacionamos essa variável

com alguma comorbidade, e isso acontece por dois motivos. O primeiro é que a etnia de cada estudo pode variar significativamente dependendo de onde se faz a pesquisa e de onde vem as amostras utilizadas na mesma, como por exemplo, os estudos que apresentaram a variável etnia em nosso estudo foram realizados na Austrália, Turquia e Estados Unidos da América, respectivamente, predominando na amostra justamente as etnias da população do local de estudo. E o segundo, porque há uma discordância muito grande em relação a palavra “etnia”, verificada ao procurar estudos para ser usados na discussão dessa variável, quando notamos que inúmeros estudos se referiam à etnia, como raça ou cor.

Entretanto na literatura há estudos que trazem bem especificados as diferenças e correlações entre elas, como Santos e colaboradores (2010) que discorreram sobre esses conceitos, afirmando serem relativos em âmbitos distintos, em que a raça refere-se ao âmbito biológico, termo utilizado para identificar categorias humanas definidas, como a cor de pele, que é utilizada como característica racial que compõem uma raça. Já a etnia refere-se ao âmbito cultural, em que um grupo foi definido através da língua falada, culturas e até semelhanças genéticas.

Em nossa análise, foi identificado que apenas o A9 investigou a cor da pele em sua amostra, sendo 72,7% negras, 22,4% brancas e 4,9% não declararam. Convergindo com os achados do nosso estudo, Assis e colaboradores (2008) observaram que a cor de pele não-branca se constituía como um fator de risco materno para PE 14,085 maior que em mulheres brancas, em consonância com estes dados Spracklen e colaboradores (2015) identificaram que as mulheres negras pertenciam ao grupo de maior predomínio em relação as SHG. Assim como, Santos e colaboradores (2009) também avaliaram gestantes de uma instituição brasileira para verificar quais os são fatores de riscos para as SHG, e revelaram que há uma associação entre a cor de pele negra (19%) e o desenvolvimento das síndromes que elevam PA na gestação, informação essa que converge com os achados deste estudo.

5.2 Prevalência das SHG

Em relação a prevalência das SHG foi possível verificar essa variável em todos os artigos selecionados, sendo que alguns traziam dados referentes a um tipo específico de SHG, enquanto os demais referiam dados sem nenhuma especificação sobre o tipo de SHG.

Com relação aos estudos que traziam dados sobre um tipo específico de SHG, identificamos o A1, A2, A3 e A9, em que o A1 identificou uma prevalência de 23,1% de PE entre a amostra de gestantes com sobrepeso e obesidade. E isso pode ser reforçado por Raposo e colaboradores (2011), que fala que a obesidade aumenta o risco da gestante desenvolver PE

atuando como fator independente e através de relação dose/efeito provavelmente através do mecanismo marcadores de inflamação, disfunção endotelial, marcadores de dislipidemia, stress oxidativo, disfunção imune e sedentarismo. Conforme a ACOG (2009), as gestantes obesas correspondem de 14-25% do total de grávidas com pré-eclâmpsia.

O A2 e o A3, identificaram 8,3% e 4% de HG, respectivamente, ressalta-se destacar que o A3 investigou um grupo consideravelmente pequeno (n=25) de mulheres portadoras de HIV positivo durante a gestação, e este revelou que os riscos obstétricos não são maiores nesses casos, apesar de apresentar um N amostral considerado baixo.

No A9 investigaram uma amostra de gestantes com HAS, da qual obtiveram uma prevalência de 36,6% de PE sobreposta. Kerber e colaboradores (2017) convergindo com este resultado apresentaram 21,6% de gestantes com HAS prévia, e ainda 39,2% foram classificadas com HG e 23,5% com PE. Já no estudo de Assis e colaboradores (2008) os tipos de SHG mais frequentes foram a PE com 48,8%, seguida de HAS sobreposta pela PE em 26,4%, depois HG em 18,6%.

Os demais estudos selecionados que referiam dados de prevalência sem nenhuma especificação sobre o tipo de SHG foram o A4, A5, A7 e o A8, em que todos analisaram mulheres como gestações únicas, o A6 também não especificou o tipo de SHG, mas neste analisaram mulheres com gestações múltiplas. Entre o estudos de gestação única, as prevalências foram de 11,4%, 20,9%, 16,5% e 13,17%, respectivamente. Valores estes que demonstraram pouca distinção de prevalência entre si, tratando-se das SHG de forma geral, considerando o fato de que vários desses estudos associaram outras comorbidades nas gestantes. Além disso outro fator que pode ter bastante relevância nessa análise é de que essas pesquisas foram realizados em várias populações no mundo, que possuem as suas próprias características, e estão expostas as fatores de riscos externos diferentes, tornando-se difícil equipará-las.

Kerber e colaboradores (2017) em consonância com os nossos achados, relataram que 11,1% das gestantes da amostra apresentaram algum tipo de SHG, assim como Assis e colaboradores (2008) demonstraram uma prevalência de 14,5% de SHG, corroborando também com os percentuais encontrados em nosso estudo.

Contudo, o A6 nos trouxe uma prevalência de 22% entre todas as SHG, retratando um percentual que pode ser considerado elevado quando não se trata de nenhuma das síndromes em específico, mas que pode ser explicado pelo fato desse estudo ter analisado apenas gestações trigemelares. A literatura nos mostra que a gemelaridade se apresenta como um fator de risco cinco vezes maior para as SHG do que as gestações com feto único (NEME, 2000).

5.3 Dados obstétricos e clínicos das gestantes com SHG

Foram encontradas sete características de relevância obstétrica e clínica, entre as gestantes dos artigos selecionados: parto cesárea, primiparidade e nuliparidade, diabetes mellitus gestacional (DMG), obesidade/sobrepeso, HAS, tabagismo e idade materna avançada.

O parto cesárea foi a variável obstétrica mais predominante nos estudos dessa revisão, sendo caracterizado em sete dos nove artigos selecionados, com um percentuais bem distintos, variando de 11% a 72,3% em gestações únicas e com 91,5% no A6 com gestação trigemelar. Visto que o parto cesárea é uma das condutas expectantes resolutivas em muitos casos de SHG segundo o que diz na literatura, mas nem sempre deve ser a primeira via de escolha, entretanto em alguns casos mais graves de PE, se faz necessário a realização de parto cesárea de emergência para reduzir as complicações graves e até fatais que podem acometer o binômio gestante/feto (LEIFER,2013; SBC, 2017).

Conforme Simon e colaboradores (2019), PE é o tipo de SHG que mais determina o alto índice de cesarianas, sendo que em torno 55% de todos os casos tem esse desfecho, podendo este fato explicar a grande variação nas taxas de cesáreas dos estudos analisados, pelo fato de que a maioria deles analisaram as SHG como um todo, e não de forma isolada com cada tipo da mesma. Corroborando ainda com a nossa análise, Vilela e colaboradores (2019), realizaram um estudo em que verificaram um total de 8.064 cesáreas de 2012 a 2017 em uma instituição brasileira associadas as SHG, das quais foi possível extrair dados específicos de 44,6%, demonstrando que 53,4% delas foram feitas em situação de emergência e 46,6% foram eletivas.

Alguns dos estudos selecionados trazem informações mais específicas em relação as taxas de cesárea, como no A4 em que a taxa de gestantes diabéticas foi de 72,3%, no entanto não houve diferença significativa das SHG entre o grupo de mulheres diabéticas e não diabéticas. Já no A5 em casos de PE, os níveis lipídicos como o não HDL-Colesterol que formam as placas de ateroma nos vasos sanguíneos estavam aumentados, e com isso a perfusão uterina era perturbada, levando a uma taxa de 58,2% de cesarianas. No A6 relataram uma taxa de cesárea de 91,5%, em que 11% de gestantes tiveram HG e 11% desenvolveram PE, e dessas 5% foram acometidas por eclâmpsia e necessitaram de internação na UTI.

Simon e colaboradores (2019) identificaram em seu estudo três casos de eclâmpsia e um de síndrome HELLP, que foram diagnosticadas precocemente e encaminhadas para cesárea de emergência. Albrecht e colaboradores (2019) relataram em sua revisão que três estudos analisados trouxeram maiores índices de partos cesárea em gestantes obesas com DMG. Nascimento e colaboradores (2016), evidenciaram que o excesso de peso e as alterações

lipidêmicas na gestação representam um maior número de cesarianas e maior prevalência de pré-eclâmpsia (PE).

Em relação as taxas de cesárea, os dados do A6 foram superiores aos resultados encontrados por Cortez e colaboradores (2017) em sua amostra de gestações gemelares, com uma prevalência de 76,2% de parto cesárea. Esse índice elevado de cesáreas pode ser decorrente do receio das equipes de saúde, quanto as complicações que podem ocorrer em parto de gemelares, aumentando ainda mais em trigemelares, que conforme a literatura, tem riscos maiores que as complicações que ocorrem no parto de feto único (BLONDEL; KAMINSKI, 2002). E além disso, há uma hipótese de que essas taxas podem estar relacionadas com fatores associados de um sistema de assistência pré-natal sem cuidado continuado e integral.

Em relação a segunda característica obstétrica mais encontrada nos estudos selecionados, temos a primiparidade e a nuliparidade, identificadas em cinco dos nove estudos, em que apenas o A2 referiu primíparas (37,4%) em seu estudo e quatro artigos referiram dados sobre nulíparas, destes, três identificaram percentuais de nuliparidade que variou de 26,6% a 72% e apenas o A1 realizou todo seu estudo com 100% de gestantes nulíparas com sobrepeso/obesidade associados.

O termo nulípara se refere à mulheres que nunca deram à luz com mais de 20 semanas de gestação, e primípara, àquelas mulheres que deram à luz a um feto (vivo ou morto), pela primeira vez, acima de 20 semanas gestacionais (LEIFER, 2013). Em concordância com o encontrado em nosso estudo, Santos e colaboradores (2009) encontraram um percentual similar de primíparas (39%), no qual verificou que as SHG ocorrem com mais frequência em primigestas adolescentes, já em contraposição, Nogueira e colaboradores (2020) identificaram um percentual menor de primigestas em seu estudo, 23,9% das gestantes.

Alguns destes estudos analisados também trouxeram outras associações relacionadas as primíparas, como foi o caso do A2, que identificou uma taxa de HG em 8,5% de primíparas com < 40 anos, já nas múltiparas com a mesma faixa de idade, foi visto que 6,5% foram acometidas por HG, demonstrando assim que a paridade em menor número parece ser um fator que eleva o risco de desenvolver HG.

Respalhando estes achados, dois estudos identificaram a primiparidade como fator de risco nas SHG, em que Assis e colaboradores (2008) identificaram através de análise univariada que a condição obstétrica primípara é risco para HG e PE, e na multivariada é risco somente para HG, também verificou que o risco para HG entre as gestantes primíparas foi > 5,435 vezes do que em múltiparas, já em Raposo e colaboradores (2011) o risco para PE em primíparas é >3 vezes entre mulheres obesas de classe I e II, e >7 vezes naquelas com classe III.

Conforme a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO) (2016), considera-se de peso normal a pessoa com índice de massa corporal (IMC) de 18,5-24,9, já pessoas com IMC de 30-34,9- obesidade grau I, IMC de 30-39,9- obesidade grau II e $IMC \geq 40,0$ - obesidade grau III.

Tratando-se ainda sobre nuliparidade, no A6 foram avaliadas gestações trigemelares em que a taxa de nuliparidade foi de 72%, sendo uma das maiores taxas dessa variável encontrada nesta revisão, no entanto ao que refere na literatura, não foi possível identificar estudos explicando essa relação nuliparidade-gemelaridade entre as SHG, porém sabe-se que as gestações múltiplas apresentam riscos obstétricos maiores que as de feto único, entre elas as SHG, e além disso, em um recente estudo foi encontrada uma taxa de 80% de nulíparas com PE, sendo o dobro maior que a taxa de nulíparas com gestação fisiológica encontrada no mesmo (BLONDEL; KAMINSKI, 2002; AGRA et al, 2018).

Em relação a condição clínica DM, notamos que a mesma foi a terceira característica que mais identificamos nesta revisão. Enquanto isso, tratando-se da variável obesidade/sobrepeso, observamos que alguns dos estudos relacionavam os casos de DM/DMG com a obesidade/sobrepeso, e por isso a discussão dessas duas condições clínicas foram feitas concomitantemente sendo que deste modo, verificou-se que cinco dos artigos selecionados nos trouxeram resultados distintos em relação a DM pré-existente, DMG e a obesidade/sobrepeso.

Logo, dois artigos identificaram percentuais isolados de DM, sendo 19,5% de DM pré-existente e variando de 4% a 13,1% de DMG, um artigo trouxe uma taxa de 55,18% de obesidade entre as gestantes, e os outros dois apresentaram dados com informações cruzadas sobre as duas variáveis aqui analisadas. Posto isso, no A4 32,9% de toda a amostra eram diabéticas, das quais 29,5% eram classificadas como obesas.

Já o A1, referiu uma taxa de sobrepeso de 14,8%, das quais 17% tinham associada a DMG, este ainda verificou um risco relativo de PE $>3,74$ vezes em mulheres com obesidade de grau III, portanto analisamos que pode haver uma forte associação dessas duas condições clínicas na gestação, que pode elevar os casos de SHG conforme se eleva também grau de obesidade da mulher exposta. Com resultados superiores, mas convergentes aos encontrados em nossa revisão, Kerber e colaboradores (2017) verificaram que entre as 51 gestantes com SHG, 17,6% eram previamente diabéticas e 89% foram diagnosticadas com DMG, e ainda 90,5% delas foram classificadas com sobrepeso.

Agregando ainda aos nossos achados relacionados à diabetes, obesidade/sobrepeso, Nogueira e colaboradores (2020) mostraram que 62,69% das gestantes possuíam algum tipo de SHG e 37,31% foram diagnosticadas com DMG. Além disso, Rezende colaboradores (2020)

encontraram uma taxa de obesidade de 64,83% e de diabetes de 31,34% entre as gestantes hipertensas de sua pesquisa, já em Rodrigues e colaboradores (2020) descreveram que 8% da população do seu estudo apresentou obesidade como fator de risco para SHG e 13% trazem a DMG como outro fator risco para a mesma complicação.

Corvegindo ainda com estes fatores, dois estudos encontraram a obesidade como fator de risco para as SHG, no qual Assis e colaboradores (2008) verificaram um risco >17,63 vezes para HG que em mulheres de peso normal, e >23,94 vezes para HAS sobreposta por PE, e Raposo e colaboradores (2011) revelaram um risco >2,5 vezes para HG, subindo para 3,2 vezes na obesas de classe III.

Ao que trata-se da condição clínica HAS, dois artigos abordavam esse aspecto, em que o A8 relatou que 7,08% dos 13,17% dos casos de SHG tinham HAS prévia. O A9 teve como objetivo de estudo investigar mulheres com HAS prévia e por isso 100% de sua amostra já possuía essa comorbidade, além disso, 36,6% das gestantes foram identificadas com PE sobreposta, sendo que 26,8% também já contavam com histórico de SHG em gestação prévia. Resultados obtidos em outros estudos recentes corroboram com os encontrados nesta revisão, em que a taxa verificada de SHG foi de 10,4% e de HAS prévia foi de 8% (SAMPAIO; ROCHA; LEAL, 2018). Considerando os resultados encontrados nos estudos dessa revisão e confirmados na literatura, observamos que em mulheres com HAS prévia as taxas de SHG são muito superiores que nos demais, podendo estar relacionada também com o histórico de gestações prévias de risco.

Ainda no A9, entre as gestantes hipertensas com valores de PA \geq 140/90 mmHg, 10,4% faziam tratamento com um único fármaco anti-hipertensivo, e dessas 48,5% tinham PE sobreposta, já entre as 7,7% que se tratavam com vários fármacos, foi identificada uma taxa de PE sobreposta de 65,3%. Confluindo com os achados deste estudo, Rezende colaboradores (2020) pesquisaram gestantes com diagnóstico prévio de HAS, das quais 44,67% tiveram PE sobreposta, sendo ainda que 36,2% tinham histórico de SHG em gestação prévia e 86,60% de gestantes precisaram de medicamentos anti-hipertensivos para o controle da PA, dessas ainda 84,68% conseguiam manter a PA controlada com apenas um medicamento. Deste modo, foi possível verificar que gestantes com HAS prévia em geral necessitam de algum anti-hipertensivo para manter o valor da PA adequada, em que ainda foi possível construir uma hipótese de que quanto mais anti-hipertensivos a gestante necessitar usar, mais tem risco de desenvolver PE sobreposta.

Em nosso estudo identificamos uma característica relacionada ao hábito de fumar, presente em dois estudos dessa revisão, variando de 7,8% a 17,6% de gestantes tabagistas entre

a amostra desses artigos. No estudo de Oliveira e colaboradores (2015) um percentual de 6,4% de gestantes tabagistas foi encontrado, sendo este bem similar ao nosso estudo. Já na revisão de Albrecht e colaboradores (2019), identificaram que o hábito de ser tabagista não reflete em um aumento da incidência de casos de PE. Superando os percentuais encontrados e divergindo dos mesmos, Vilela e colaboradores (2019) em seu estudo encontraram 15,4% de gestantes tabagistas. É importante considerarmos que esses percentuais podem não ser fidedignos e estar subestimados, devido à omissão desse tipo de informação por parte das gestantes durante consultas e anamnese.

Em relação a característica idade materna avançada esta foi a última das caracterizadas nessa revisão, em que apenas um estudo (A2) nos trouxe dados, em que 13,8% das gestantes que desenvolveram HG tinham idade ≥ 40 anos, dessas 21,4% eram primíparas e 11,4% eram multíparas. É de relevância considerarmos este achado, pois a taxa de primíparas em relação as multíparas com idade superior a 40 anos praticamente dobrou quando se tratou da HG, indicando que o número maior de paridade em idade avançada pode ser um fator de proteção em relação a HG.

Essas considerações podem ser reforçadas por Assis e colaboradores (2008), que separaram a amostra de estudo entre a gestantes com idade até 30 anos e acima dessa idade, verificando deste modo que a idade acima de 30 anos se configurou como um fator de risco para HAS sobreposta por PE, e como um fator de proteção para PE. Alguns estudos encontraram um percentual maior de gestantes com idade avançada, como na pesquisa de Neto e colaboradores (2018), em que o percentual relacionado idade materna avançada foi de 32,3%, frizando que a idade materna é outro fator considerado como determinante para o desenvolvimento de complicações obstétricas na gravidez, como as SHG.

5.4 Repercussões neonatais em SHG

Foi possível identificar quatro variáveis caracterizadas como repercussões neonatais não favoráveis e de mais relevância clínica, entre elas: a prematuridade e pequeno para a idade gestacional (PIG), admissão em UTIN, mortalidade fetal/neonatal e baixo peso ao nascer. Estes mesmos desfechos neonatais foram encontrados no estudo de Simon e colaboradores (2019), apesar do delineamento de estudo ter sido bem diferente, considera-se que estes são os desfechos de maior relevância quando trata-se de verificar os efeitos das SHG sobre o RN.

As variáveis prematuridade e PIG foram as características neonatais mais citadas nessa revisão, sendo descrita em 77,8% dos estudos analisados, em que a prematuridade variou de 2% a 38,8% e PIG de 6,52% a 21,6%. Cassiano e colaboradores (2020) encontraram as

variáveis prematuridade e PIG em 35,5% e 22,6%, respectivamente, nos estudos de sua revisão integrativa, já Albrecht e colaboradores (2019) identificaram dados relacionados a prematuridade em um percentual bem menor de estudos em sua revisão (15,4%), e não encontraram a variável PIG na mesma, cabe ainda destacar que este último investigou gestantes hipertensas e diabéticas, enquanto o primeiro realizou a pesquisa em gestantes com SHG.

Assim sendo, tanto o A1 quanto o A3, identificaram 8% de prematuridade entre os RNs das gestantes de suas amostras, apesar das duas pesquisas ter objetivos, metodologia e um número amostral bem distintos, o A6 que fez o seu estudo com gestantes trigemelares, encontrou um percentual de 29,2% de prematuridade ao nascer, sendo um percentual relativamente baixo comparado as taxas de prematuridade de gestações únicas. Em divergência a isso, De Araújo e colaboradores (2020) demonstraram uma maior frequência de prematuridade nas gestações gemelares.

Entretanto o A2 trouxe um percentual de PIG de 6,52% e 12% de prematuridade, relacionando ainda as taxas de prematuros com a idade materna avançada, em que encontraram 13,4% de 35 a 39 anos e 15,5% com idade ≥ 40 anos. Além disso, associou os RNs prematuros com a paridade na faixa ≥ 40 anos de idade, em que 7,1% eram RNs de primíparas e 18,2% eram de múltiparas, sendo de importância notarmos que conforme aumenta a idade da mãe, mais se eleva o risco para prematuridade, e ainda destacamos que acima dos 40 anos a multiparidade possui maior relação com a prematuridade. Superando as taxas encontradas em nossa revisão, Kerber e colaboradores (2017) identificaram um percentual de 44,4% de prematuros em seu estudo. Divergindo desses achados, De Araújo e colaboradores (2020) em seu estudo demonstraram uma maior tendência à prematuridade entre as primíparas nos extremos da idade reprodutiva, \leq de 15 e \geq de 35 anos.

Contudo o A4 fez a associação da prematuridade com a DM de forma isolada, sem especificar se a comorbidade era prévia à gravidez ou era de origem gestacional, identificando que 2% dos RNs do grupo de gestantes diabéticas nasceram prematuros e 5,6% que também eram prematuros, suas progenitoras não tinham DM. Fato que deve ser considerado ao analisar que mães com a comorbidade DM pareciam ter menor relação com a prematuridade. Corroborando com este achado de nossa revisão, Albrecht e colaboradores (2019) evidenciaram que os RNs de mães diabéticas tem uma maior idade gestacional. No entanto, em divergência a estes achados, De Araújo e colaboradores (2020), observaram que a DM prévia e a DMG foi um fator de risco para o parto prematuro.

Já no A7 analisaram se o RN que nasceu prematuro era pequeno ou adequado para a sua idade gestacional (PIG ou AIG), e desse modo 22,6% dos prematuros foram PIG e 10,6% foram

AIG. No A9, investigaram gestantes com HAS prévia verificando uma taxa de prematuridade de 21,6% e valor igual para PIG (21,6%). De Araújo e colaboradores (2020), como em nosso estudo, também observaram uma maior incidência de prematuridade entre os RNs PIG. Simon e colaboradores (2019) identificaram uma taxa de 54,5% de prematuros e de 20,3% de PIG entre gestantes previamente hipertensas, corroborando com os encontrados dessa revisão, referindo ainda através de suas análises que gestantes hipertensas manifestaram mais chances de ter parto prematuro, e conseqüente RNs prematuros. Considerando estes dados obtidos no estudo, podemos observar que um quinto dos RNs prematuros nascem PIG, além disso a HAS prévia pode ser um fator que eleva esse índice em relação as gestações de mulheres sem essa comorbidade prévia

Ainda no A9 fizeram uma relação entre as variáveis prematuro e PIG, associando estas com a quantidade de fármacos utilizadas para o controle da PA durante a gestação, e desse modo entre as gestantes com PA $\geq 140/90$ mmHg, 10,4% utilizaram um único fármaco, das quais 22,7% tiveram RNs PIG e 30,3% RNs prematuros, já entre as 7,7% que usaram vários fármacos, 28,6% tiveram RNs PIG e a prematuridade foi identificada em 38,8% dos RNs. Analisando estes resultados podemos levantar uma hipótese de que, quanto mais fármacos são utilizados no controle da PA nos casos de HAS prévia, mais aumenta as prevalências de RN PIG e prematuro.

Confirmando esses resultados, Rezende colaboradores (2020) como já citado anteriormente nessa revisão, nos evidenciaram que quanto mais anti-hipertensivos a gestante necessitar usar, mais tem risco de desenvolver PE sobreposta, e complementando esses achados, Simon e colaboradores (2019) identificaram uma alta prevalência de prematuridade e PIG entre as gestantes hipertensas.

Em relação a admissão dos RNs em UTIN, esta foi a segunda variável mais caracterizada entre as repercussões neonatais não favoráveis da revisão, na qual identificamos cinco estudos que nos traziam essa informação, em que variou de 4,53% a 26,7% de admissões em UTIN de RNs únicos e 80% de RNs trigemelares, sendo evidenciada essa última taxa na literatura, quando referem que gestações múltiplas apresentam mais riscos de complicações maternas e neonatais do que gestações únicas (BLONDEL; KAMINSKI, 2002).

O A7 traz uma taxa de 26,7% de admissões em UTI de RNs PIG, sendo o triplo maior que a taxa de admissão de RNs AIG (8,4%), podendo ser explicado através da literatura que constata que a prevalência de prematuros é maior em PIG, e complementado pelas evidências de que a taxa de internação em UTIN é maior em prematuros, elevando os dias de internação conforme a maior gravidade das SHG na mãe (SIMON; WIPPEL; QUOOS, 2019).

No A4 foi apresentada outra característica relacionada a admissão em UTIN, a DM, no entanto não especificava se era DM prévia ou gestacional, contudo nos mostrou uma prevalência de 17,1% de internação na UTIN de RNs por parto cesárea de mães diabéticas, e explanando estes fatos, Amaral e colaboradores (2015) confirmam parte de nosso achado em seu estudo, em que a frequência de cesarianas foi significativamente superior entre as gestantes com DMG, entretanto no mesmo estudo divergiu em certo ponto, quando evidenciou uma taxa de 4,7% de internação de RN na UTIN, filhos de gestantes com DMG, não sendo dessa forma associada a ocorrência entre ambas.

Tratando-se de mortalidade fetal/neonatal, esta foi a terceira variável que mais prevaleceu neste estudo, sendo caracterizada como uma repercussão negativa do RN, que foi descrita em três dos nove artigos selecionados. Informações referentes aos desfechos fetais também foram avaliadas nesta revisão, pois nem todos os dados encontrados nos estudos sobre mortalidade se referia ao período neonatal, e além disso, pelo fato de que a mortalidade fetal intrauterina pode também estar relacionada as SHG. Portanto no A1 registraram 8,8% de fetos natimortos de gestantes com sobrepeso/obesidade, já no A6 que estudaram as gestações trigemelares evidenciaram uma taxa de 2% de abortos espontâneos e 6,5% de natimortos, ainda no mesmo estudo, houve um registro de 4% de mortes neonatais na internação da UTIN.

Ainda trazendo outras associações, o A7 evidenciou em seus achados uma taxa de 5,3% de mortalidade neonatal em RN PIG, e dessas 41,7% estavam relacionadas a prematuridade. Com resultados inferiores aos identificados neste estudo, Vilela e colaboradores (2019) em seu estudo realizado no Sul Brasil identificaram uma taxa de 2% de mortalidade neonatal, que pode ser justificado pela diferença de localização geográfica e possivelmente por uma assistência pré-natal com diferentes características de atenção à saúde. Já Simon e colaboradores (2019) evidenciaram que a mortalidade perinatal aumenta de 3 a 4 vezes em mulheres com HAS prévia do que em gestantes normotensas, e se elevam ainda mais em casos de PE sobreposta.

Corroborando com estes dados, Raposo e colaboradores (2011) evidenciaram que a obesidade materna está associada a uma maior incidência de morte fetal/neonatal, sendo fator independente para a mortalidade neonatal, e ainda confirmando mais um achado de nosso estudo, Albrecht e colaboradores (2019) mostraram em sua revisão que RNs prematuros de mães hipertensas apresentam maior índice de mortalidade neonatal.

Em relação a última variável caracterizada entre as repercussões neonatais desse estudo, analisamos o baixo peso ao nascer, evidenciado em dois dos artigos analisados. Logo, o primeiro artigo com peso médio de 1.510 gramas ao nascer foi o A6, e nesse sentido ao considerar o peso médio encontrado, devemos destacar que esse estudo avaliou as gestações de

trigêmeos, enquanto Cortez e colaboradores (2017) que avaliou gestações gemelares, encontraram peso médio ao nascer de 2.316 gramas, com maior prevalência na variação de 1.500-2.499 gramas, em que 45,7% do primeiro RN e 47,2% do segundo RN estiveram nessa faixa de peso.

Já o A7 avaliou gestações única, evidenciando um peso médio de 2.310,45 gramas. Corroborando com este achado, Simon e colaboradores (2019) identificaram um peso ao nascer <2.500 gramas em 48% de gestantes com SHG, em que o risco para baixo peso aumenta de 1,4 até 10,1 conforme aumenta a gravidade da SHG. Complementando com este último autor, Pilla, Augusto e colaboradores (2020) verificaram alta porcentagem (71,4%) de RNs prematuros com peso <2500g em casos de eclâmpsia.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, verificamos através dos resultados obtidos nesse estudo que a idade média das gestantes permaneceu dentro de uma faixa etária reprodutiva não considerada de risco para a gestação. A etnia não nos trouxe afirmações de maior relevância pois identificamos muitas divergências ao discuti-la na literatura, já a em relação a cor da pele verificamos uma maior prevalência de mulheres negras relacionadas a HAS prévia, predispostas a maiores risco de PE sobreposta. Averiguamos também que as prevalências das SHG encontradas estão em consonância com a literatura, em que a maioria dos artigos analisados não especificaram quais tipos de SHG investigaram, e ainda muitos desses a associaram com outras comorbidades maternas que podem interferir na evolução fisiológica da gestação, no entanto entre aqueles que especificaram cada tipo, referiam a HG, a PE e a HAS sobreposta por PE, sendo respectivamente essas as mais caracterizadas nos estudos.

Em relação as características obstétricas e clínicas das gestantes mais identificadas, o parto cesárea prevaleceu nesta revisão com grande variação percentual entre os estudos, não sendo possível distinguir as cesáreas eletivas das de emergência, depois verificamos a primiparidade e a nuliparidade, em que a paridade em menor número demonstrou ser um risco maior para o desenvolvimento de HG, e a nuliparidade prevaleceu nesse estudo associada ao sobrepeso e obesidade e maiores riscos obstétricos quando presente em gestação múltipla. Tratando-se das variáveis DM pré-existente e DMG, estas foram relacionadas na maioria dos estudos com a variável obesidade/sobrepeso, na qual analisamos que pode haver uma forte associação dessas duas condições clínicas na gestação ligadas ao aumento dos casos de SHG, que pode se agravar conforme grau de obesidade da mulher exposta.

Relacionando-se a condição clínicas HAS, através dos resultados encontrados nessa revisão, observamos que em mulheres com HAS prévia as taxas de SHG são superiores, tendo relação com o histórico gestacional de risco. Também foi verificado que a maioria das gestantes com HAS prévia necessitam de algum anti-hipertensivo para manter o controle da PA, sendo possível construir uma hipótese de que quanto mais anti-hipertensivos for necessário usar nesses casos, maior é o risco de desenvolver PE sobreposta. O tabagismo não esteve relacionado a nenhum fator de risco em nosso estudo, por ser uma característica possivelmente negligenciada pelas gestantes das pesquisas analisadas. E ao tratarmos da idade materna avançada, observamos que taxa de primíparas comparadas as múltiparas ≥ 40 anos praticamente dobrou nos casos de HG, indicando que o número maior de paridade em idade avançada pode ser hipoteticamente um fator de proteção em relação a HG.

Ao falarmos das repercussões neonatais identificadas nessa revisão, encontramos a prematuridade e PIG, a admissão em UTIN, a mortalidade fetal/neonatal e o baixo peso ao nascer, respectivamente nessas proporções, como desfechos negativos ou desfavoráveis ao nascimento relacionados com as SHG. Em relação a prematuridade e PIG, foi possível notar que conforme aumenta a idade da mãe, mais se eleva o risco para prematuridade, entretanto ≥ 40 anos a primiparidade pareceu ter menos relação com a prematuridade. Além disso observamos que um quinto dos RNs prematuros nascem PIG, e que a HAS prévia pode ser um fator que eleva esse índice em relação as gestações fisiológicas. Por conseguinte consideramos mais uma hipótese de que, quanto mais fármacos são utilizados para adequar a PA em HAS prévia, maior são as prevalências de RN PIG e prematuro.

Quando consideramos a admissão dos RNs em UTIN percebemos que a taxa foi maior entre os RNs de gestações múltiplas, assim como os RNs PIG associados a prematuridade e ao grau de comprometimento da mãe na hora do parto. Em relação a mortalidade fetal e neonatal, as taxas de natimortos foram associadas com a obesidade/sobrepeso da mãe e a gestação multifetal, que se elevam ainda mais em casos graves de SHG. Contudo, a neomortalidade se associa com o RN PIG prematuro. Ao se tratar do baixo peso ao nascer, prevaleceu o fator gestação múltipla, mas em gestação única o risco para baixo peso pode aumentar conforme a evolução da gravidade dos casos de SHG.

A importância deste tema para a enfermagem, está na detecção precoce das gestantes de alto risco ainda na atenção primária, no qual o profissional de enfermagem possa reconhecer o histórico da mesma, e junto da equipe oferecer suporte e acompanhamento de um pré-natal adequado, e se necessário, o posterior encaminhamento para um sistema especializado da própria Rede de Atenção em Saúde (RAS), previamente a qualquer complicação durante a gestação que possa refletir no final do período gestacional, oferecendo riscos tanto para a mãe quanto para o bebê. Tal conhecimento adquirido neste estudo será importante para a concretização de uma base teórica mais rica acerca do tema, e posteriormente, o aprimoramento profissional na assistência de enfermagem.

Em relação as principais dificuldades encontradas neste estudo, destacam-se a dificuldade de encontrar nas bases de dados, artigos tratando sobre esse assunto em específico, no qual foi necessário realizar diversas tentativas de busca, o que refletiu no atraso da execução das próximas etapas dessa revisão. Ainda outras dificuldades encontradas foram, o quantitativo baixo de estudos que traziam dados claros sobre os tipos específicos das SHG e suas prevalências, os dados escassos do perfil sócio demográfico apresentado nos estudos sobre as

gestantes e ainda as informações incompletas ao falar sobre o delineamento da pesquisa, em alguns estudos..

Outro fator que merece ser destacado, se trata da troca de metodologia no decorrer do projeto de pesquisa que desenhava esse estudo, o qual seria uma pesquisa local quanti-qualitativa, avaliando as mesmas características descritas nessa pesquisa em gestantes de um Hospital Escola da região. No entanto mal sabíamos o ano atípico que iríamos enfrentar quando em março de 2020 ocorreu o agravamento da pandemia do COVID-19 em nosso país, obrigando um maior distanciamento social, aplicação de bandeiras de risco para alertar sobre o grau de contágio do vírus, a limitação da circulação de pessoas que não trabalhassem ou estivessem precisando de atendimento nos serviços de saúde, etc, e desse modo isso tudo refletiria na grande dificuldade e além disso, o alto risco que enfrentaríamos ao coletar os dados para essa pesquisa, e desse modo esse foi o gatilho que nos fez trocar o delineamento do projeto de pesquisa inicial para uma revisão integrativa da literatura.

Considera-se que foi de relevante importância a realização de uma revisão integrativa, apesar de não ter sido encontrados estudos nacionais acerca do tema, pois este permitiu verificar lacunas existentes em relação aos estudos já realizados nesse assunto. Com isso, torna-se possível instigar a idealização de estudos locais e regionais atendendo essas lacunas existentes, e além disso, através dos resultados obtidos futuramente, será possível elaborar estratégias que melhorem a assistência primária e/ou auxiliem na tomada de decisões clínicas, e ainda exerçam influência sobre a criação de políticas públicas que tragam benefícios para a comunidade obstétrica em geral, contribuindo deste modo, com o avanço da ciência e da saúde na área estudada.

Recomenda-se a realização de um estudo regional quanti-qualitativo, focado em investigar os fatores externos relacionados ao pré-natal de gestantes com SHG, evidenciando dados clínicos e obstétricos, socioeconômicos e demográficos, referindo sobre a assistência prestada em atenção primária, secundária e terciária em saúde, e posteriormente, relacionando isso aos desfechos neonatais.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, L. R. S.; SILVA, M. G. P.; FEITOSA, W. F. et al. *Análise de estudos sobre as condutas de enfermagem no cuidado à gestante com doença hipertensiva*. Rev Interdisc. 2014; 7(1):205-14. Disponível em: <<https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/252>> Acesso em 15 abr. 2020.
- AGRA, Isabela Karine Rodrigues. *Expressão de células natural killer e suas citocinas em gestações gemelares complicadas com pré-eclâmpsia*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2018. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5139/tde-12062018-130315/en.php>>. Acesso em 20 nov. 2020.
- ALBRECHT, CC; ZANESO C; RIBEIRO MVG, et al. *Características evidenciadas em recém-nascidos de gestantes hipertensas e diabéticas: revisão sistemática da literatura*. Journal of Nursing and Health, v. 9, n. 1, 2019. Disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/14395>>. Acesso em 20 nov. 2020.
- ANTUNES, M. B.; DEMITTO, M. O.; GRAVENA, A. A. F. et al. *Síndrome hipertensiva e resultados perinatais em gestação de alto risco*. REME – Rev Min Enferm. 2017[citado em];21:e-1057. DOI: 10.5935/1415-2762.20170067. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-907932>> Acesso em 15 abr. 2020.
- AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS (ACOG). *Hypertension in pregnancy. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' Task Force on Hypertension in Pregnancy*. Obstet Gynecol. 2013;122(5):1122-31. Disponível em: <https://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2013/11000/Hypertension_in_Pregnancy___Executive_Summary.36.aspx>. Acesso em 10 abr. 2020.
- AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS (ACOG). *Bariatric surgery and pregnancy*. ACOG Practice Bulletin 2009; 105:1-9. Disponível em : <<https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2009/06/bariatric-surgery-and-pregnancy>>. Acesso em 26 nov. 2020.
- AMARAL AR, SILVA JC, FERREIRA BS, et al. *Impacto do diabetes gestacional nos desfechos neonatais: uma coorte retrospectiva*. Sci. med. (Porto Alegre, Online) [Internet]. 2015. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Augusto_Amaral2/publication/281761306_Impacto_do_diabetes_gestacional_nos_desfechos_neonatais_uma_coorte_retrospectiva/links/5618c06808ae044edbad793e.pdf>. Acesso em 30 nov. 2020
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA (ABESO). *Diretrizes brasileiras de obesidade 2016– 4.ed.* - São Paulo, SP. Disponível em: <<https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>>. Acesso em 30 nov. 2020.
- ASSIS TR; VIANA FP; RASSI S. *Estudo dos principais fatores de risco maternos nas síndromes hipertensivas da gestação*. Arq. Bras. Cardiol. 2008;91(1):11-7. Disponível em: <

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2008001300002. Acesso em 30 nov. 2020.

BLONDEL, B. AND M. KAMINSKI. *Trends in the occurrence, determinants, and consequences of multiple births*. Semin Perinatol, 2002. 26(4): p. 239-49. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12211614/>>. Acesso em 25 nov. 2020.

BOTELHO, Louise Lira Roedel; DE ALMEIDA CUNHA, Cristiano Castro; MACEDO, Marcelo. *O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais*. Gestão e sociedade, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011. Disponível em: <<https://www.gestaoesociedade.org/gestaoesociedade/article/view/1220>>. Acesso em 20 jun. 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Gestação de alto risco: manual técnico* – 5. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2012. 302 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_gestacao_alto_risco.pdf>. Acesso em 10 abr. 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. *Atenção à saúde do recém-nascido : guia para os profissionais de saúde*. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 2. ed. atual. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_v1.pdf>. Acesso em 10 abr. 2020.

BRASIL, Ministério da Educação (MEC). *Institucional. Missão e Objetivos*. [Internet], 2020. Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_painstitucional&Itemid=139>. Acesso em 10 jun. 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Departamento de Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Painel de monitoramento da mortalidade materna*. Óbitos maternos declarados. Causas obstétricas diretas – hipertensão. Sistema de Informação sobre Mortalidade. SVS/MS. [Internet], 2018a. Disponível em: <<http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/paineis-de-monitoramento/mortalidade/materna/>>. Acesso em 15 abr. 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Departamento de Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Painel de monitoramento da mortalidade infantil*. Causas evitáveis (neonatal) [Internet]. 2018b. Disponível em: <<http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/paineis-de-monitoramento/mortalidade/infantil-e-fetal/>>. Acesso em 15 abr. 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Departamento de Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Painel de monitoramento de nascidos vivos*. Natalidade [Internet]. 2018c. Disponível em: <<http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/paineis-de-monitoramento/natalidade/nascidos-vivos/>>. Acesso em 15 abr. 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Departamento de Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Painel de monitoramento da mortalidade materna*.

Óbitos maternos declarados. Causas obstétricas diretas – hipertensão. Sistema de Informação sobre Mortalidade. SVS/MS. [Internet]. 2019a. Disponível em: <<http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/paineis-de-monitoramento/mortalidade/materna/>>. Acesso em 15 abr. 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Departamento de Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Painel de monitoramento da mortalidade infantil*. Causas evitáveis (neonatal) [Internet]. 2019b. Disponível em: <<http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/paineis-de-monitoramento/mortalidade/infantil-e-fetal/>>. Acesso em 15 abr. 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. Departamento de Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Painel de monitoramento de nascidos vivos*. Natalidade [Internet]. 2019c. Disponível em: <<http://svs.aids.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/paineis-de-monitoramento/natalidade/nascidos-vivos/>>. Acesso em 15 abr. 2020.

BROOME, M. E. *Integrative literature reviews for the development of concepts*. In: RODGERS, B. L.; CASTRO, A. A. *Revisão sistemática e meta-análise*. 2006. Disponível em: <www.metodologia.org/meta1.PDF>. Acesso em 22 mai. 2020.

CAPURRO, H.; KORICHZKY, S.; FONSECA, O. et al. *A simplified method for diagnosis of gestational age in the newborn infant*. J Pediatr 1978;93:120-122. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/650322/>> Acesso em 22 mai. 2020.

CASSIANO, A. N.; VITORINO, A. B. F.; OLIVEIRA, S. I. M. et al. *Desfechos perinatais em gestantes com síndromes hipertensivas: Uma revisão integrativa*. Rev. Enferm. UFSM. Vol.10 e23: 1-20. DOI:<https://doi.org/10.5902/2179769233476>. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/33476/html>> Acesso em 15 abr. 2020.

CATOV, J. M.; NOHR, E. A.; OLSEN, J. et al. *Chronic hypertension related to risk for preterm and term small for gestational age births*. Obstet Gynecol. 2008[citado em 2016 jan. 25];112(2 Pt 1):290-6. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2596352/>> Acesso em 15 abr. 2020.

CINCOTTA, R.; ROSS, A. *A review of eclampsia in Melbourne: 1978-1992*. Aust N Z J Obstet Gynaecol.1996; 36:264-7. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8883747/>>. Acesso em 25 abr. 2020.

COSTA, J. F. C. *Cuidados de enfermagem a gestante de alto risco* [monografia]. Niterói: Universidade Federal Fluminense; 2016. Disponível em: <<https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/3589/1/TCC%20Juliana%20Ferreira%20Condeixa%20da%20Costa.pdf>>. Acesso em 11 jun. 2020.

CORTEZ, T.A.; MAÇANEIRO, A.P.; JÚNIOR, A. T. *Perfil epidemiológico e desfechos associados às corionicidades em gestações gemelares*. Medicina-Pedra Branca, 2017. Disponível em: <<https://www.riuni.unisul.br/handle/12345/4347>>. Acesso em 11 jun. 2020.

CHESLEY, L.C. *Diagnosis of preeclampsia*. Obstet Gynecol. 1985; 65:423-5. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3883267/>>. Acesso em 25 abr. 2020.

DE ARAÚJO, Sônia Torres Horta; BRANDI, Letícia Dutra de Araújo; ROCHA, Leticia Ribeiro. *Fatores de risco materno-fetais para o nascimento pré-termo em hospital de referência de Minas Gerais*. MANTENEDORA, v. 30, n. Sup 4, p. 41, 2020. Disponível em: <<http://rmmg.org/content/imagebank/pdf/Suplemento%20V30S04%20%20SAMMG.pdf#page=43>>. Acesso em 30 nov. 2020.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA - FEBRASGO. RUDGE, Marilza Vieira Cunha; CALDERON, Iracema de Mattos Paranhos; PEREIRA, Belmiro, et al, Colabor. *Manual de Orientação Gestação de Alto Risco*. Comissões Nacionais Especializadas Ginecologia e Obstetrícia, 2011. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/images/arquivos/manuais/Manuais_Novos/gestacao_alto_risco_30-08.pdf>. Acesso em 13 abr. 2020.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA - FEBRASGO. *Pré-eclâmpsia nos seus diversos aspectos*. -- São Paulo: Série Orientações e Recomendações FEBRASGO. n. 8, 2017. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/12-PRE_ECLAYMPSIA.pdf>. Acesso em 25 abr. 2020.

FERREIDA, Carlos Leopoldo; SCHWARZBACH, Loise Cristina; FERREIRA, Vando Cesar Ribeiro. *Instrumento para coleta de dados primários para pesquisas em administração*. Revista Americana de Empreendedorismo e Inovação, p. 27-33, 2020. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/339662240_INSTRUMENTO_PARA_COLETA_DE_DADOS_PRIMARIOS_PARA_PESQUISAS_EM_ADMINISTRACAO>. Acesso em 11 jun. 2020.

FERREIRA, Odilon Coral et al. *A importância do pré-natal para o nascimento saudável em uma maternidade de Campo Grande-MS*. Ensaios e Ciência, v. 17, n. 3, 2013. Disponível em: <[hp://www.pgskroton.com.br/seer/index.php/ensaioeciencia/arcle/view/2325/2228](http://www.pgskroton.com.br/seer/index.php/ensaioeciencia/arcle/view/2325/2228)>. Acesso em 22 mai. 2020.

FERREIRA, M. B. G.; SILVEIRA, C. F.; SILVA, S. R. da. et al. *Assistência de enfermagem a mulher com pré-eclâmpsia e/ou eclâmpsia: revisão integrativa*. Rev Esc Enferm USP 2016; 50(2):324-334. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n2/pt_0080-6234-reeusp-50-02-0324.pdf>. Acesso em 18 mai. 2020.

GIORDANO, J. C.; PARPINELLI, M.A.; CECATTI, J.G. et al. *The burden of eclampsia: results from a multicenter study on surveillance of severe maternal morbidity in Brazil*. PLoS One. 2014;9(5):e97401. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24825164/>>. Acesso em 28 abr. 2020.

KERBER, Guenevere de Franceschi; MELERE, Cristiane. *Prevalência de síndromes hipertensivas gestacionais em usuárias de um hospital no sul do Brasil*. Revista Cuidarte, v. 8, n. 3, p. 1899-1906, 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.org.co/pdf/cuid/v8n3/2216-0973-cuid-08-03-1899.pdf>>. Acesso em 24 nov. 2020.

KLOPPER, R.; LUBBE, S.; RUGBEER, H. *The matrix method of literature review*. Alternation, Cape Town, v. 14, n. 1, p. 262-276, 2007. Disponível em:

<<http://alternation.ukzn.ac.za/Files/docs/14.1/12%20Klopper%20.pdf>>. Acesso em 20 jun. 2020.

LEIFER, G. *Enfermagem obstétrica*. 11. ed. Rio de Janeiro: Saunders Elsevier, 2013. 456 p. ISBN 978-85-352-6454-8.

MALACHIAS, M. V. B.; SOUZA, W. K. S. B.; PLAVNIK, F. L. et al. *7ª Diretrizes Brasileiras de Hipertensão*. Arq Br Cardiol, v. 9107 (3 Supl.3), p. 1-83, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/25309/1/Si%CC%81ndromes%20hipertensivas_HCU_UFU.pdf>. Acesso em 18 mai.2020.

MELNYK, B. M.; FINEOUT-OVERHOLT, E. *Making the case for evidence-based practice* [Internet]. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; 2005 [acesso em 2019 out 09]; Evidence-based practice in nursing & healthcare. A guide to best practice. p. 3-24. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/281080516_Making_the_case_for_evidence-based_practice_and_cultivating_a_spirit_of_inquiry> Acesso em 20 jun. 2020.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. *Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem*. Texto Contexto Enfermagem, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, out./dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0104-07072008000400018&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em 11 jun. 2020.

MILES, M. B.; HUBERMAN, A. M. *Qualitative data analysis*. Thousand Oaks: Sage, 1994. Disponível em: <<https://vivauniversity.files.wordpress.com/2013/11/milesandhuberman1994.pdf>>. Acesso em 20 jun. 2020.

MOHER, D.; LIBERATI, A.; TETZLAFF, J. et al. *Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement*. The PRISMA Group. PLoS Med, jul 2009. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19621072/>>. Acesso em 20 jun. 2020.

MONTENEGRO, Carlos Antonio Barbosa; REZENDE FILHO, Jorge de. *Rezende, obstetrícia fundamental*. 15 ed, Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2018.

NASCIMENTO, Iramar Baptistella do et al. *Excesso de peso e dislipidemia e suas intercorrências no período gestacional: uma revisão sistemática*. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 16, n. 2, p. 93-101, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151938292016000200093&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em 21 nov. 2020.

NEME B, PARPINELLI M. *Síndrome hipertensiva na gravidez*. In: Neme B. *Obstetrícia básica*. 2ª ed. São Paulo: Sarvier; 2000. p.178-81.

NETO, H.N.M; SOARES, FAF; ANJOS, CV, et al. *Fatores relacionados à ocorrência da hipertensão no período gestacional: uma revisão integrativa*. Revista Ciência & Saberes- UniFacema, v. 4, n. 3, 2019. Disponível em: <<http://www.facema.edu.br/ojs/index.php/ReOnFacema/article/view/449>>. Acesso em 21 nov. 2020.

NOGUEIRA, M.D.A.; SANTOS, C.C.; LIMA, A.M. et al. *Associação entre estado nutricional, diabetes gestacional e doenças hipertensivas em gestantes de risco/Association Between Nutritional State, Management Diabetes And Hypertensive Diseases In Risk Managers*. Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 2, p. 8005-8018, 2020. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/6994>>. Acesso em 21 nov. 2020.

OLIVEIRA, Alane Cabral Menezes de; GRACILIANO, Nayara Gomes. *Síndrome hipertensiva da gravidez e diabetes mellitus gestacional em uma maternidade pública de uma capital do Nordeste brasileiro, 2013: prevalência e fatores associados*. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 24, p. 441-451, 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/ress/2015.v24n3/441-451/>>. Acesso em 21 nov. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). *Recomendações da OMS para a prevenção e tratamento da pré-eclâmpsia e da eclâmpsia*. ISBN 978 92 4 854833 8, Genebra, 2014. Disponível em: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/9789241548978/pt/>. Acesso em 28 abr. 2020.

PERAÇOLI, J.C.; BORGES, V.T.; RAMOS, J.G. et al. *Pré-eclâmpsia/ eclâmpsia*. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo); 2018. (Protocolo Febrasgo – Obstetrícia, nº 8/Comissão Nacional Especializada em Hipertensão na Gestação). Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/Vol.Z47ZnZ5Z-Z2019.pdf>. Acesso em 15 abr. 2020.

PEREIRA, Mauricio Gomes; GALVÃO, Taís Freire. *Etapas de busca e seleção de artigos em revisões sistemáticas da literatura*. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 23, p. 369-371, 2014. Disponível em: <<http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v23n2/v23n2a19.pdf>>. Acesso em 11 jun. 2020.

PICCININI, C. A.; GOMES, A. G.; DE NARDI, T. *Gestação e a constituição da maternidade*. Psicologia em Estudo. 13(1), 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141373722008000100008&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em 10 abr. 2020.

PILLA, Giordana Spalding; AUGUSTO, Yana Slaviero. *Hipertensão materna e seus desfechos neonatais*. 2020. Disponível em: <<http://repositorio.unesc.net/handle/1/7481>>. Acesso em 18 nov. 2020.

PRITCHARD JA, WEISMAN JR R, RATNOFF OD, VOSBURGH GJ. *Intravascular hemolysis, thrombocytopenia and other hematologic abnormalities associated with severe toxemia of pregnancy*. N Engl J Med.1954; 250:89-98. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/13119851/>>. Acesso em 28 abr. 2020.

QUEENSLAND GOVERNMENT. *Hypertensive disorders of pregnancy*. Queensland Clinical Guidelines. State of Queensland (Queensland Health), 2016. Disponível em: <https://www.health.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0034/139948/g-hdp.pdf>. Acesso em 22 mai. 2020.

RAPOSO, Laura et al. *Complicações da obesidade na gravidez*. Arquivos de Medicina, v. 25, n. 3, p. 115-122, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.mec.pt/pdf/am/v25n3/v25n3a05.pdf>>. Acesso em 19 nov. 2020.

REZENDE, Gabriela Pravatta et al. *Maternal and Perinatal Outcomes of Pregnancies Complicated by Chronic Hypertension Followed at a Referral Hospital*. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 42, n. 5, p. 248-254, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbgo/v42n5/1806-9339-rbgo-42-05-0248.pdf>>. Acesso em 19 nov. 2020.

RIBEIRO, José Francisco; SILVA MELO, Simone Santos e; SILVA, Candida Costa, et al. *Síndrome de hellp: caracterização obstétrica e modalidade de tratamento*. Rev. Enferm. UFP online;11 supl.3: 13431348, mar.2017. Acesso em: 28/03/19. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/13975/16821>>. Acesso em 28 abr. 2020.

RIBEIRO, V. O. S. *Atuação do enfermeiro na prevenção da doença hipertensiva específica da gravidez: especialização em atenção básica em saúde da família* [monografia]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2014. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/4620.pdf>>. Acesso em 28 abr. 2020.

RODRIGUES, Vitória Bezerra et al. *Distúrbios Hipertensivos entre gestantes em um hospital maternidade do município de Aracati-CE*. Disponível em: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64142842/17%20Rodrigues%20et%20al.pdf?1597083991=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDisturbios_Hipertensivos_entre_gestantes.pdf&Expires=1607479413&Signature=TuFw0onEczMAWMbez7760zw1S-iAXHK9XXPh8cFvALou6rP7FsCUJFn3fwhCC7Y18atTbXFMNYgnxOpP3McOO-ONnH17lgF3iormpwGEDi6kbrk1LbB0IjdSHGvZYxcaowTcwpk~C4WcF3i-45Bi6N0SzZ4G4kg-9tZcoc3bMZCS73nX3kLO6KSsCtnIOs9tbfzSik2WTbv3zTs8DDShjtjCi4LMdssB3yxVEGpiLTHHaCmLtXPgLOfZJK7gdUBd2EJFPBPQ837fujDvlK8R15HbEcj~-pkxmWSC2tLHpS92qJ32Y7DMzWI3zHpqREmaUX~D1zgYEAuX5F811Fp~Ytg__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA>. Acesso em 17 nov. 2020.

SAY, L.; CHOU, D.; GEMMILL, A. et al. *Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis*. Lancet Glob Health 2014;2(06):e323–e333. Doi: 10.1016/S2214-109X(14)70227-X. Disponível em: <<https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2214-109X%2814%2970227-X>>. Acesso em 10 abr. 2020.

SAMPAIO, A.F.S.; ROCHA, M.J.F.; LEAL, E.A.S. *Gestação de alto risco: perfil clínico-epidemiológico das gestantes atendidas no serviço de pré-natal da maternidade pública de Rio Branco, Acre*. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil. Vol. 18. Num. 3. 2018. p. 567-575. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v18n3/pt_1519-3829-rbsmi-18-03-0559.pdf>. Acesso em 30 nov. 2020.

SANTOS, Zélia Maria de Sousa Araújo et al. *Fatores de risco para a síndrome hipertensiva específica da gravidez*. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, v. 22, n. 1, p. 48-54, 2009.

Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/408/40811729009.pdf>>. Acesso em 30 nov. 2020.

SANTOS, Diego Junior da Silva et al. *Raça versus etnia: diferenciar para melhor aplicar*. Dental Press Journal of Orthodontics, v. 15, n. 3, p. 121-124, 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/dpjo/v15n3/15.pdf>>. Acesso em 23 nov. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA - SBC. *7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial*. Org. Malachias MVB, Souza WKS, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. Rev Bras Hipertens 2017; Vol.24(1):52-6. Disponível em: <<https://www.docsity.com/pt/7a-diretriz-brasileira-de-hipertensao-arterial/4949420/>>. Acesso em 10 abr. 2020.

SIBAI, B. M. *The HELLP syndrome (hemolysis, elevated liver enzymes and low platelets): much ado about nothing?* Am J Obstet Gynecol. 1990; 162:311-6. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2309811/>>. Acesso em 28 abr. 2020.

SIMON, C. M.; WIPPEL, C. dos S.; QUOOS, C. R. et al. *Doença hipertensiva gestacional: resultados maternos e perinatais em gestantes hipertensas*. Rev. Bras. de Iniciação Científica (RBIC), Itapetininga, v. 6, n.6, p. 126-138, 2019. Edição Especial Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Disponível em: <<https://antigomoodle.itp.ifsp.edu.br/mod/forum/discuss.php?d=1#p1>>. Acesso em 28 abr. 2020.

SPRACKLEN, Cassandra N. et al. *Effects of smoking and preeclampsia on birth weight for gestational age*. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, v. 28, n. 6, p. 679-684, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4631401/>>. Acesso em 28 nov. 2020.

URSI, E. S. *Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura*. 2005. 130 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-18072005-095456/publico/URSI_ES.pdf>. Acesso em 20 jun. 2020.

VAN LOVEREN, C.; AARTMAN, I. H. *The PICO (Patient-Intervention-Comparison-Outcome) question*. Ned Tijdschr Tandheelkd. 2007;114(4):172-178. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17484414/>>. Acesso em 11 jun. 2020.

VILLAR, J.; ISMAIL, L. C.; VICTORA, C. G. et al. *International standards for newborn weight, length, and head circumference by gestational age and sex; the Newborn Cross-Sectional Study for the INTERGROWTH-21st Project*. Lancet. 2014;384(9946):857-68. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)609326.PMid:25209487](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)609326.PMid:25209487)>. Acesso em 22 mai. 2020.

VILELA, Ana Carolina; NAZARIO, Nazare Otilia; NUNES, Rodrigo Dias. *Estudo comparativo dos resultados maternos e neonatais entre cesariana eletiva e cesariana de emergência*. Arquivos Catarinenses de Medicina, v. 48, n. 4, p. 140-151, 2019. Disponível em: <<http://acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/587/383>>. Acesso em 22 nov. 2020.

WEINSTEIN, L. *Syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes and low platelet count: a severe consequence of hypertension in pregnancy*. Am J Obstet Gynecol. 1982; 142:159-67. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7055180/>>. Acesso em 28 abr. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. *WHO recommendations for prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia*. Geneva: WHO; 2011.

Disponível em:

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44703/9789241548335_eng.pdf;jsessionid=A757DD8D0282903CB199E03BBEDBF22F?sequence=1>. Acesso em 10 abr. 2020.

ZANETTE, E.; PARPINELLI, M. A.; SURITA, F.G. et al. *Maternal near miss and death among women with severe hypertensive disorders: a Brazilian multicenter surveillance study*. Brazilian Network for Surveillance of Severe Maternal Morbidity Group. Reprod Health 2014;11(01):4. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3896751/pdf/1742-4755-11-4.pdf>>. Acesso em 13 abr. 2020.

ZORZI, P. M.; MADI, S. R. C.; ROMBALDI, R. L. et al. *Fatores Perinatais Associados a Recém-Nascidos de Termo com pH<7,1 na Artéria Umbilical e Índice de Apgar <7,0 no 5º Minuto*. Rev Bras Ginecol Obstetríc. 2012, 34 (8):381-385. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v34n8/07.pdf3->>. Acesso em 22 mai. 2020.

APÊNDICE

Apêndice A- Instrumento de coleta de dados

FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS

Projeto: Caracterização das síndromes hipertensivas gestacionais e suas repercussões neonatais: uma revisão integrativa da literatura.

Fase 1: Dados primários (dados objetivos de cada estudo)

Título: _____

Autores: _____

Ano de publicação: _____

Revista de publicação: _____

Objetivo do estudo: _____

Referência: _____

Nível de Evidência do estudo (MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT, 2005):

- () Nível I (evidências oriundas de revisões sistemáticas ou meta-análise de relevantes ensaios clínicos);
- () Nível II (evidências derivadas de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado);
- () Nível III (ensaios clínicos bem delineados sem randomização);
- () Nível IV (estudos de coorte e de caso-controle bem delineados);
- () Nível V (revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos);
- () Nível VI (evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo);
- () Nível VII (opinião de autoridades ou relatório de comitês de especialistas).

Fase 2: Dados secundários (síntese dos resultados de cada artigo analisado)

1- Perfil sociodemográfico das gestantes com SHG (preencher com a variável, percentual e N):

Número total da amostra	
Faixa etária e idade média	
Cor da pele	
Escolaridade	
Outros	

2- Dados obstétricos e clínicos das gestantes

--

3- Dados e Repercussões neonatais dos RNs

--

4-Prevalência das SHG identificada no estudo: