

CENTRO UNIVERSITÁRIO TIRADENTES

BIOMEDICINA

VALÉRIA SOUZA DOS SANTOS

VANESSA SOUZA DOS SANTOS

**DOENÇAS HIPERTENSIVAS ESPECÍFICA DA GESTAÇÃO (DHEG): ASPECTOS
GERAIS, FISIOPATOLÓGICOS E DIAGNÓSTICO**

MACEIÓ-AL

2018

VALÉRIA SOUZA DOS SANTOS

VANESSA SOUZA DOS SANTOS

**DOENÇAS HIPERTENSIVAS ESPECÍFICA DA GESTAÇÃO (DHEG): ASPECTOS
GERAIS, FISIOPATOLÓGICOS E DIAGNÓSTICOS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
como requisito parcial, para obtenção do título
de Bacharel em Biomedicina do Centro
Universitário Tiradentes – UNIT/AL sob
orientação do professor Dr. Ronaldo Gomes
Alvim.

MACEIÓ-AL

2018

Folha de Aprovação

VALÉRIA SOUZA DOS SANTOS

VANESSA SOUZA DOS SANTOS

DOENÇAS HIPERTENSIVAS ESPECÍFICA DA GESTAÇÃO (DHEG): ASPECTOS GERAIS, FISIOPATÓLOGICOS E DIAGNÓSTICO

Trabalho de conclusão de curso de Biomedicina
submetido ao corpo docente do Centro
Universitário Tiradentes a ser aprovado em 05
de dezembro de 2018.

Prof. Dr. Ronaldo Gomes Avim, Centro Universitário Tiradentes

(Orientador)

Banca Examinadora:

Prof^a. Esp. Maria Rita Webster de Moura, Centro Universitário Tiradentes

(Avaliador)

Prof. Dr. Jaim Simões de Oliveira, Centro Universitário Tiradentes

(Avaliador)

DEDICATÓRIA

Dedicamos a Deus, por sempre nos guiar nessa trajetória, onde em dias tão difíceis nos agarramos a nossa fé para acreditarmos no impossível. A nossa família por toda dedicação, incentivo e esforço durante todo tempo de graduação.

“O futuro pertence aqueles que acreditam na beleza dos seus sonhos.”

Elleanor Roosevelt

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por todas as minhas conquistas e realizações.

Sou grata aos meus pais, por tudo que me proporcionam, e pelo incentivo e inspiração para buscar o que almejo.

A minha dupla e irmã Vanessa Souza, que é uma pessoa muito guerreira e está sempre ao meu lado.

Aos meus professores, obrigada por todo esforço e carinho proporcionado, a minha imensa gratidão a cada um.

O professor Ronaldo Alvim por todo tempo disponibilizado e orientações para desenvolvimento deste trabalho.

Minha sincera gratidão as minhas amigas Evely Bastos, Rucimeire Santos e a minha tia Rosangela Souza, por todo apoio e conselhos nesta reta final.

Valéria Souza dos Santos

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida.

Aos meus pais, por todo amor e gratidão por todos os conselhos, reclamações, incentivo, e cuidado que sempre me foi proporcionado.

Ao professor Ronaldo Alvim, por toda sua dedicação, paciência, meu muito obrigada, tenho imensa gratidão pela pessoa que és.

A minha dupla e irmã Valéria Souza por ter vivenciado cada momento ao meu lado, lutando em busca do mesmo objetivo.

E por fim, agradeço a todos os amigos e familiares pelas alegrias, tristezas e dores compartilhadas.

Vanessa Souza dos Santos

RESUMO

Síndromes hipertensivas representa uma das alterações que ocorrem com maior frequência na gravidez, sendo considerada uma das principais causas de morbimortalidade materna perinatal do mundo. É caracterizada pelo aparecimento em grávidas após a vigésima semana de gestação, tem sua caracterização por apresentar hipertensão arterial, proteinúria e edema, podendo ser classificada como pré-eclâmpsia, eclâmpsia e síndrome de HELLP na sua forma mais grave. O presente estudo teve por objetivo avaliar os aspectos gerais, fisiológicos e diagnóstico das síndromes hipertensivas, constituindo-se através de uma pesquisa bibliográfica, baseada na análise de artigos publicados em periódicos eletrônicos entre os períodos de 2000 a 2018, além da inclusão de livros acadêmicos, tese, publicações em revistas e documentos oficiais do governo federal. Utilizando como descritores: eclâmpsia, HELLP, síndromes hipertensivas, aspectos clínicos DHEG, dentre outros. A partir da análise de todos os trabalhos foi identificado que mesmo após tantos estudos realizados para detecção e tratamento das síndromes hipertensivas, ainda há muitas incertezas de como proceder referente ao diagnóstico e tratamento da doença. Visto que, deve ser observado o tipo de síndrome hipertensiva, a gravidade da doença e também o período gestacional, visando o melhor direcionamento para efetuar o tratamento de forma correta, sem acarretar maiores danos materno-fetais, sendo imprescindível o acompanhamento com profissionais da saúde.

Palavra-chave: síndromes hipertensivas, eclâmpsia, síndrome de HELLP.

ABSTRACT

Hypertensive syndromes represent one of the most frequent changes in pregnancy, being considered one of the main causes of maternal perinatal morbidity and mortality in the world. It is characterized by the appearance in pregnant women after the 20th week of gestation, has its characterization because it presents arterial hypertension, proteinuria and edema, and can be classified as preeclampsia, eclampsia and HELLP syndrome in its most severe form. The present study aimed to evaluate the general, physiological and diagnostic aspects of hypertensive syndromes, constituting through a bibliographic research, based on the analysis of articles published in electronic journals between the periods from 2000 to 2018, besides the inclusion of academic books, thesis, publications in magazines and official documents of the federal government. Using as descriptors: eclampsia, HELLP, hypertensive syndromes, DHEG clinical aspects, among others. From the analysis of all the studies it was identified that even after many studies carried out for the detection and treatment of hypertensive syndromes, there are still many uncertainties about how to proceed concerning diagnosis and treatment of the disease. Considering that the type of hypertensive syndrome, the severity of the disease and also the gestational period should be observed, aiming at the better targeting to carry out the treatment correctly, without causing greater maternal-fetal damages, being essential the follow-up with health professionals.

Key words: hypertensive syndromes, eclampsia, HELLP syndrome.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DHEG – Doença Hipertensiva Específica da Gestação

SARA – Síndrome da Angústia Respiratória

RMM – Razão Mortalidade Materna

CIUR - Crescimento intrauterino restrito

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	4
RESUMO	5
ABSTRACT	6
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	7
1.0 INTRODUÇÃO	10
2.0 JUSTIFICATIVA	11
3.0 OBJETIVO	12
3.1 OBJETIVO GERAL	12
3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	12
4.0 METODOLOGIA.....	13
5.0 REVISÃO DE LITERATURA	14
5.1 HIPERTENSÃO ARTERIAL	14
5.2 DOENÇA HIPERTENSIVA ESPECÍFICA DA GESTAÇÃO (DHEG)	14
5.3 PRÉ-ECLÂMPSIA.....	15
5.4 ECLÂMPSIA	17
5.5 SÍNDROME DE HELLP	18
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO	19
6.1 EPIDEMIOLOGIA.....	19
6.2 DHEG NO BRASIL E NO MUNDO	20
6.3 EPIDEMIOLOGIA DA DHEG NO ESTADO ALAGOAS	20
7.0 DIAGNÓSTICO	21
7.1 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS.....	21
7.2 MANIFESTAÇÕES FISIOPATOGICAS.....	21
7.3 ALTERAÇÕES LABORATORIAIS	23

8.0 TRATAMENTO.....	24
8.1 TRATAMENTO NÃO MEDICAMENTOSO DA HIPERTENSÃO.....	25
8.2 TRATAMENTO MEDICAMENTOSO NA HIPERTENSÃO	25
9.0 FATORES DE RISCO	26
10.0. CONCLUSÃO.....	27
11.0 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28

1.0 INTRODUÇÃO

Durante o período gestacional, a mulher está sujeita a exposição de vários riscos, a depender do estilo de vida que a mesma leva, da susceptibilidade a determinadas patologias e até mesmo do seu histórico familiar. Uma das enfermidades que mais acomete mulheres no estágio da gestação é a Doença hipertensiva específica na gravidez, denominada síndrome de DHEG, a qual está classificada como pré-eclâmpsia, eclâmpsia e síndrome de HELLP.

A pré-eclâmpsia é uma desordem que pode ocorrer após a vigésima semana gestacional, durante o parto e até 48 horas pós-parto, caracterizada por aumento tensional da pressão arterial (PA) e presença de proteinúria (FERREIRA et al., 2016). Moura et al. (2011), enfatizam que se trata de uma doença peculiar uma vez que ocorre principalmente em primigesta, e que em países desenvolvidos ela é vista em cerca de 6% das gestantes, sendo 2 a 3 vezes maior em países subdesenvolvidos.

Já no caso da eclâmpsia, tem sua caracterização pela presença de convulsões tônico-clônicas generalizadas ou coma em mulher com qualquer quadro hipertensivo, não causadas especificamente por ela ou qualquer outra doença convulsiva, podendo ocorrer na gravidez, no parto e até mesmo no puerpério imediato (BRASIL, 2010).

O último estágio agravante da pré-eclâmpsia é a síndrome de HELLP, ocasionando hemólise, elevação das enzimas hepáticas e plaquetas baixas. Acometendo entre 4 a 12% das gestantes com pré-eclâmpsia ou eclâmpsia, estando associado ao aumento significativo na morbimortalidade materna e perinatal (FREITAS et al., 2011, p. 805).

Trata-se de uma complicação exclusiva da mulher no período gestacional, uma das principais causas de óbitos materno. A síndrome ocorre comumente na primeira gestação e/ou em gestantes com história prévia ou familiar da doença. Segundo Ferrão et al. (2006), a prematuridade é uma das causas mais frequentes da DHEG, tendo em vista um trabalho de parto espontâneo. Ela tem como principal sintoma alterações fisiológicas tais como hipertensão gestacional, proteinúria e edemas.

De acordo com Martins (2003), a tríade da doença pode ser caracterizada da seguinte forma: Pressão arterial quando ocorre o aumento diastólico a 90 mmHg ou mais, podendo também majorar a pressão sistólica acima de 140 mmHg do valor conhecido.

A proteinúria, condição alterada da presença de proteínas na urina é uma das condições que se relacionam à síndrome de Hellp, sendo considerado anormal quando o nível de proteinúria estiver superior a 300 mg/ em urina de 24 horas ou pelo menos 2+ em análise qualitativa, e também a presença de edemas, onde podem ser localizado ou generalizados no corpo quando existente (PASCOAL, 2002). Já o termo hipertensão gestacional, é definido pela circunstância em que ocorre elevação da pressão arterial durante a gravidez, ou até mesmo nas primeiras 24 horas após o parto, sem outros sinais de pré-eclâmpsia ou hipertensão preexistente.

Segundo Moura et al. (2011), o controle adequado do pré-natal com seguimento rigoroso da gestante, é a única forma de reduzir o agravo da doença, evitando, consequentemente, a mortalidade materna e perinatal. Silva et al. (2008), ainda justificam que o atendimento pré-natal e puerperal desempenha um importante papel no controle das intercorrências que são provenientes da síndrome de DHEG. Desta forma, evitando assim um agravo maior, tanto para gestante quanto para o feto.

2.0 JUSTIFICATIVA

As síndromes hipertensivas da gestação são doenças progressivas que podem causar danos neurológicos na gestante, bem como possuir uma severa repercussão no neonato, como por exemplo a restrição de crescimento, pela falta de nutrientes durante a gestação. Por não saber a causa exata do que ocasiona a síndrome e só existir hipóteses, seu acometimento não é de conhecimento totalmente público à sua existência, e sua prevalência pode estar associada a presença de patologia como diabetes e doença renal (LINHARES et al., 2014).

Diante de sua gravidade torna-se importante ter acesso a orientações corretas com acompanhamentos periódicos, a fim de obter diagnóstico precoce da doença, evitando consequências severas a gestante e o neonato. Partindo deste pressuposto e por se tratar de umas das doenças que mais causa mortalidade materno-fetal no mundo, haja visto a necessidade de uma pesquisa bibliográfica com finalidades de verificar as alterações referentes ao prognóstico decorrentes das síndromes hipertensivas.

3.0 OBJETIVO

3.1 OBJETIVO GERAL

- Avaliar os aspectos gerais, fisiopatológicos e diagnósticos decorrente da síndrome de DHEG em gestantes.

3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Identificar os principais fatores associados as condições que as gestantes são acometidas pela síndrome.
- Detectar as alterações fisiológicas decorrente das síndromes hipertensivas.
- Verificar as variações referente ao diagnóstico da gestante.

4.0 METODOLOGIA

O trabalho desenvolvido trata-se de uma pesquisa exploratória, realizada através de coleta bibliográfica, que conforme explica Gil (2002), é parte de uma pesquisa documental dada pelo tipo de procedimento utilizado para coleta de dados, desta maneira é possível compreender o conteúdo que foi elaborado de forma concludente.

Para obtenção dos dados foram realizadas buscas baseadas em literatura de artigos científicos publicados nas bases de dados Medline® e Lilacs®, publicações em bibliotecas virtuais como Scielo®, além da inclusão de livros e estudos acadêmicos, bem como documentos oficiais do Governo Federal. Para os itens de inclusão e exclusão foram utilizados como descritores: eclâmpsia, HELLP, síndromes hipertensivas, aspectos clínicos DHEG, dentre outros.

A pesquisa teve como lapso de tempo, os períodos de 2000 a 2018, onde foram encontrados um total de 673 trabalhos documentais, dos quais foram selecionados 39, distribuídos entre 31 artigos, 1 dissertação, 3 manuais do Ministério da Saúde, 3 livros acadêmicos e 1 manual da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia que se enquadram no critério de inclusão, como artigos publicados entre os períodos de 2000 a 2018, e publicações em português e inglês.

As análises de dados foram realizadas através de dados escritos nos trabalhos selecionados, a fim de se obter resultados precisos e esclarecedores sobre a patologia estudada.

5.0 REVISÃO DE LITERATURA

5.1 HIPERTENSÃO ARTERIAL

A hipertensão arterial é a doença que frequentemente mais complica a gravidez, presente em 5 a 10 % das gestantes, sendo responsável pelo maior índice de morbidade e mortalidade materna e perinatal (PEIXOTO et al., 2008).

De acordo com o Ministério da Saúde (2010), considera-se hipertensão arterial na gestação devido ao o aumento dos níveis tensionais de uma PA sistólica de 140 mmHg, e de PA diastólica de 90 mmHg, confirmado após período de repouso. A pressão arterial deve ser aferida com a paciente sentada, anotando-se o 1º e 4º ruídos como indicadores das pressões sistólica e diastólica.

Na justificativa de Freire e Tedoldi (2009), a hipertensão arterial é uma doença considerada problema de saúde pública pelo seu elevado custo médico-social. A prevalência varia conforme a faixa etária, no caso predominando entre mulheres de 30 a 39 anos, obesidade e presença de patologias associadas, como diabetes e doença renal.

O cuidado da gestante hipertensa deve ser feito com repouso e dieta, sendo recomendado tratamento medicamentoso quando a pressão diastólica da gestante ultrapassa 110mmHg. Adequadas intervenções no pré-natal, verifica-se uma redução significativa de complicações e das mortes maternas por hipertensão arterial (VETORRE et al., 2011).

5.2 DOENÇA HIPERTENSIVA ESPECÍFICA DA GESTAÇÃO (DHEG)

A doença hipertensiva específica da gravidez (DHEG), é caracterizada pelo aparecimento em grávidas após a vigésima semana de gestação, tem sua caracterização por apresentar hipertensão arterial, proteinúria e edema, podendo ser classificada como pré-eclâmpsia, eclâmpsia e síndrome de HELLP na sua forma mais grave, acarretando em coagulopatias, comprometimentos renais, convulsões, coma, dentre outros.

Dusse et al. (2001), consideram que a DHEG está associada a disfunção do endotélio vascular, a vasoconstrição arteriolar, retração do volume plasmático e hemoconcentração, o que favorece a ativação das plaquetas e a coagulação sanguínea, onde pode resultar em um estado de hipercoagulabilidade bem mais acentuada do que na gravidez normal. De acordo com Gonçalves et al. (2005), a hipertensão arterial durante o período gestacional, é definida quando o organismo da mulher apresenta um acréscimo de 30 mmhg na pressão arterial sistólica e 15 mmhg na pressão arterial diastólica.

Atualmente estima-se que esta doença afeta aproximadamente entre 6 a 8% de gestantes nos Estados Unidos. Já no Brasil ela vem sendo uma das principais causas de mortalidade gestacional onde, de acordo com o DATASUS (2016), atualmente no Brasil se levarmos em consideração as categorias de 013 a 016 do CID-10, que está correlacionada a hipertensão gestacional e eclâmpsia, os distúrbios hipertensivos correspondem a cerca de 20% das mortes maternas. Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2010), a hipertensão arterial na gravidez, dependendo do grau de severidade, é considerada como fator de risco, visto que somado às características individuais, como: condições socioeconômicas desfavoráveis, alguns antecedentes obstétricos e intercorrências clínicas podem desencadear danos tanto a gestante, quanto ao feto.

Segundo Cruz et al. (2014), os cuidados realizados no período antenatal favorece a detecção precoce dessa patologia, reduzindo as taxas de mortalidades maternas e fetais. Porém, para confirmação da DHEG, a presença de edemas e a elevação da pressão arterial acima dos valores normais da paciente já não são mais critérios de diagnósticos, visto que é imprescindível uma avaliação laboratorial, destacando enzimas hepáticas, contagem de plaquetas, creatinina sérica e coleta de urina, a fim de verificar a medição de proteína total (CONZENDEY et al., 2015).

5.3 PRÉ-ECLÂMPSIA

A pré-eclâmpsia é um distúrbio específico da gravidez, onde geralmente ocorre a partir da 20ª semana de gestação classificada pelo desenvolvimento gradual da hipertensão e proteinúria significativa e/ou edema de mãos e face (PEIXOTO et al.,

2008). Sendo caracterizada por disfunção placentária e uma resposta materna inflamatória levando a inflamação sistêmica, com a ativação do endotélio e da coagulação.

A causa da mesma está associada à resposta imunológica de forma anormal ao trofoblasto, podendo assim determinar uma má adaptação placentária, desencadeando lesões endoteliais que são responsáveis pela secreção de fatores ativadores do endotélio vascular na circulação materna, causando a pré-eclâmpsia (AMORIM e SOUZA, 2009).

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2010), a pré-eclâmpsia pode ser classificada em duas categorias: leve ou grave, dependendo do seu grau de comprometimento como as complicações da pressão arterial diastólica igual ou maior que 110mmhg, plaquetopenia e o aumento de enzima hepáticas.

De acordo com Freire e Tedoldi (2009), a pré-eclâmpsia é uma síndrome caracterizada por comprometimento clínico generalizado heterogêneo e alterações laboratoriais onde os achados clínicos podem se manifestar tanto como uma síndrome materna (hipertensão, proteinúria ou sintomas variados). Nela ocorre em 5 a 8% das gestações e sua principal causa de morte materna e perinatal nos países desenvolvidos, sendo que os resultados gestacionais dependem dos seguintes fatores: idade gestacional em que a doença é diagnosticada, gravidade da doença, qualidade do atendimento, e presença de outras doenças pré-existentes.

Esta condição se manifesta através da hipertensão arterial sistêmica e da proteinúria, ocorrendo disfunção de múltiplos órgãos, tais como, rins, fígado, cérebro e coração. As complicações mais frequentes da pré-eclâmpsia incluem falência renal e hepática, eclâmpsia, coagulação intravascular disseminada e crescimento intrauterino restrito (SUSSENBACH, 2008).

5.4 ECLÂMPSIA

Definida pela manifestação de uma ou mais crises convulsivas tônico-clônicas generalizadas e/ou coma em gestantes com hipertensão gestacional ou pré-eclâmpsia na ausência de doenças neurológicas. Podendo ocorrer durante a gestação, na evolução do trabalho de parto e no puerpério imediato (FEBRASGO, 2011).

A eclâmpsia geralmente é precedida por distúrbios do sistema nervoso central como cefaleia frontal/occipital, torpor, obnubilação e alterações do comportamento, alterações visuais evidenciadas através de escotomas, visão embaçada e até amaurose, além dos distúrbios gástricos como náuseas, vômitos e dor no hipocôndrio direito ou na região epigástrica. A causa exata das convulsões não é conhecida, porém estas manifestações compõem o quadro de iminência de eclâmpsia que, se não tratado adequadamente, podem evoluir para a convulsão (PERAÇOLI e PARPINELLI, 2005).

A eclâmpsia é a forma mais grave dos distúrbios hipertensivos, que continuam presentes entre as complicações obstétricas mais importantes. Ela apresenta uma evolução insidiosa e grave em proporções mundiais, acompanhada de elevada morbiletalidade materno-fetal, sobretudo em países em desenvolvimento (NOVO e GIANINI, 2010).

De acordo com Silva (2016) apud Neme (2006), pesquisas tem mostrado que 5% das mulheres eclâmpicas evoluem para para formas mais graves como a síndrome de HELLP, já em outros casos com a progressão da doença podem vir a óbito. A morte podem decorrer das complicações como hemorragia cerebral, edema pulmonar, insuficiência renal, hepática ou respiratória e/ou relacionada às condições assistenciais.

A maior frequência de eclâmpsia em países em desenvolvimento parece relacionar-se ao subdiagnóstico ou falha no tratamento da pré-eclâmpsia, entretanto isto não está comprovado. Esta patologia pode ser evitada com assistência obstétrica adequada e resolução sensata da gestação, uma vez que é uma doença predominante na população de baixo nível socioeconômico e em países em desenvolvimento, variando a mortalidade materna com a qualidade do acesso aos cuidados de saúde (PERAÇOLI e PARPINELLI, 2005).

5.5 SÍNDROME DE HELLP

A síndrome de HELLP é um transtorno específico da gravidez. Katz et al. (2007), explica que trata-se de uma das formas mais grave da pré-eclâmpsia, agravando o prognóstico materno. HELLP é um acrônimo utilizado para descrever a condição em que a paciente com pré-eclâmpsia ou eclâmpsia cursa com hemólise (H), elevação das enzimas hepáticas (EL), plaquetopenia (LP).

Sua fisiopatologia é caracterizada por anemia hemolítica intravascular microangiopática, que pode se agravar e desencadear graus variados de coagulação intravascular disseminada (SILVA et al., 2008). Ainda de acordo com Katz et al. (2007), a pré-eclâmpsia e a eclâmpsia afetam tipicamente multíparas jovens, já a síndrome HELLP geralmente acomete multíparas com idade mais avançada. Além disso, as pacientes com síndrome HELLP geralmente são brancas e com mau passado obstétrico.

Oliveira et al. (2012) Relata que a causa da Síndrome HELLP se encontra parcialmente definida, mas a mesma pode acarretar insuficiência cardíaca e pulmonar, hemorragia interna, acidente vascular cerebral e outras complicações graves para a mãe. Ela também pode ocasionar o deslocamento prematuro da placenta, da parede uterina, o que pode resultar em morte fetal; outras complicações para o feto podem incluir o crescimento uterino restrito e SARA (Síndrome da angústia respiratória).

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 EPIDEMIOLOGIA

A Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG), é uma das complicações mais comuns e de maior morbimortalidade materna e perinatal ocupando o primeiro lugar dentre as afecções próprias do ciclo grávido-puerperal. A DHEG, também denominada pré-eclâmpsia, é caracterizada pela tríade: edema, proteinúria e hipertensão arterial. É uma síndrome que acontece no final do 2º trimestre da gestação e persiste durante todo o período gestacional, impondo, desta forma, assistência pré-natal de qualidade, já que este quadro clínico apresenta gravidade de intensidade variáveis (GONÇALVES et al., 2005).

Ainda na percepção de Kahhale et al. (2008), as síndromes hipertensivas podem ser compreendidas de duas formas etiológicas completamente diferentes. Uma é a doença hipertensiva específica da gestação (DHEG), ou pré-eclâmpsia, que se reverte após o parto. A outra é a hipertensão crônica que coincide com a gestação. Eventualmente a pré-eclâmpsia pode instalar-se em uma gestante hipertensa crônica, quadro denominado pré-eclâmpsia superajuntada.

6.2 DHEG NO BRASIL E NO MUNDO

As síndromes hipertensivas da gravidez, nos países desenvolvidos, ocorrem entre dois e 8% das gestações, podendo, no Brasil, chegar a 10% ou mais, representando a terceira causa de morte materna no mundo e a principal causa de morte materna no Brasil. Estes altos índices de mortalidade são devidos a uma grande quantidade de complicações, como a progressão da hipertensão, a pré-eclâmpsia superposta, eclâmpsia, descolamento prematuro de placenta normoinserida, síndrome HELLP, tromboembolismo, edema pulmonar, hemorragia cerebral, encefalopatia, coagulação intravascular disseminada, insuficiência renal e hepática até a morte (SOUZA et. al., 2010)

Do total de óbitos, 95% ocorreram em países em desenvolvimento, o que revela grandes desigualdades nas condições políticas, econômicas e sociais entre os países,

com diferenças regionais, em especial na atenção à saúde da mulher. As regiões Norte e Nordeste têm os piores indicadores, enquanto as regiões Sul e Sudeste têm as menores RMM (MORSE et al., 2011).

A incidência da DHEG é apresentada, como sendo merecedora de maiores investigações, tendo em vista a multiplicidade de fatores que podem predispor a mulher gestante a desenvolver a doença. Entre eles destacam-se: paridade; gemelaridade; nível socioeconômico, principalmente no que se refere ao acesso aos serviços de saúde; estado nutricional; entre outros (GONÇALVES et al., 2005).

6.3 EPIDEMIOLOGIA DA DHEG NO ESTADO ALAGOAS

O Estado de Alagoas é o segundo menor estado do país, com o território de 27.818,5 km² divididos em 102 municípios. Em 2012 de acordo com Datasus a população era de, aproximadamente, 3.165.472 habitantes. As síndromes hipertensivas mesmo sendo relatada como problema de saúde pública, em Alagoas há poucas publicações referente a esta patologia.

Dentre os artigos encontrados, o mais relevante e também mais recente foi publicado em 2015. Um estudo realizado por Oliveira et al. (2015), em um determinado Hospital de referência em gestações de alto risco no estado de Alagoas, onde foi aplicado um questionário para coletas de dados das gestantes sob a suspeita de síndromes hipertensivas, estudando ao todo um total de 90 gestantes com pré-eclâmpsia e 90 sem pré-eclâmpsia, a fim de comparar os resultados.

Na finalização do estudo foi possível observar que as gestantes de pele negra, com histórias prévias de pré-eclâmpsia tem maior probabilidade de desenvolver a doença, comprovando assim a perspectiva de estudos realizados anteriormente por outros autores (OLIVEIRA et al., 2015).

7.0 DIAGNÓSTICO

7.1 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Freire e Tedoldi (2009), explicam que os achados clínicos podem se manifestar tanto como uma síndrome materna hipertensão, proteinúria e/ou sintomas variados, como o crescimento intrauterino restrito (CIUR), ou ainda em ambos.

Uma vez estabelecido o diagnóstico de síndrome hipertensiva na gravidez, deve-se decidir pela antecipação do parto ou conduta expectante em função da idade gestacional, vitalidade/maturidade fetal e gravidade da doença. Sendo prudente avaliar os riscos materno-fetais antes de se decidir pela interrupção de gestação prematura. Para tanto, devem-se considerar as manifestações clínicas cefaleia, alterações visuais, alterações do status mental, dor epigástrica e no quadrante superior direito, náuseas ou vômitos, oligúria e insuficiência respiratória (NETO et al., 2010).

7.2 MANIFESTAÇÕES FISIOPATÓLOGICAS

Embora a causa exata seja desconhecida, os processos fisiopatológicos subjacentes a essa doença ocorrem em dois estágios. O primeiro é caracterizado pela redução da perfusão placentária, possivelmente relacionada com a placentação anormal, deficiente invasão trofoblástica e remodelação inadequada das artérias espiraladas. O segundo estágio refere-se a manifestações maternas sistêmicas que convergem para alteração da função vascular, o que pode resultar em danos em múltiplos órgãos (MARTINEZ et. Al., 2014).

Kahhale et al. (2018), ainda complementa que devido a falha na invasão do trofoblasto nas artérias espiraladas há alteração da função endotelial, ativação do processo inflamatório, queda dos níveis de prostaglandinas e aumento da ação do tromboxano resultando em aumento da reatividade vascular.

A expansão do volume plasmático é menor ou inexistente com aumento do hematócrito, diminuição do fluxo plasmático renal e alteração do sistema de

coagulação. O fluxo útero-placentário está diminuído levando ao quadro de insuficiência placentária.

Mesmo com tantos questionamentos sobre a causa da doença, Cavalli et al. (2009) sugerem que esta patologia pode estar relacionada a fatores maternos associados a predisposição genética, a adaptação imunológica à gravidez e doenças vasculares pré-existentes. É provável que haja diversas etiologias ou predisposições da doença com efeitos que resultam num grupo comum de sinais e sintomas que a caracteriza.

Dusse et al. (2001), indica algumas manifestações característica da síndrome de DHEG que pode ser observada durante a gestação, trata-se de uma acentuada vasoconstrição arteriolar que acarreta um aumento da resistência vascular periférica e tem como consequência imediata o aparecimento da hipertensão. Um dos mecanismos compensatórios da hipertensão consiste na perda de plasma para o espaço extravascular, resultando no aparecimento de edemas. Na perspectiva de Herculano (2010), a presença destes inchaços não faz parte dos critérios de diagnósticos, porque não apresenta correlação com o prognóstico gestacional visto que grávidas perfeitamente normais podem apresentar edemas.

A proteinúria também faz parte das alterações nas síndromes hipertensivas, Coelho et al. (2004) explica que a presença da proteinúria reflete a instalação de modificações relevantes da função renal, decorrentes das lesões glomerulares, dentre as quais a mais frequente é a glomeruloendoteliose. Outra lesão histológica também encontrada é a glomeruloesclerose, mais rara, porém mais grave. Habitualmente, a proteinúria é detectada em média três a quatro semanas antes de se verificar alterações no desenvolvimento fetal e/ou da piora do quadro clínico materno.

Já a retração do volume plasmático na DHEG, no entanto, pode preceder a hipertensão. Com a evolução da doença, há um comprometimento da perfusão de vários órgãos, como placenta, rins, fígado, cérebro e pulmões. A retração do volume plasmático tem também como consequência a hemoconcentração, que compromete a velocidade do fluxo sanguíneo, favorecendo a ativação das plaquetas e a coagulação do sangue (DUSSE et al., 2001).

Estas síndromes gestacionais podem causar múltiplas complicações como encefalopatia hipertensiva, falência cardíaca, grave comprometimento da função

renal, hemorragia retiniana, coagulopatias e associação com pré-eclâmpsia (ARAÚJO et al., 2017).

7.3 ALTERAÇÕES LABORATORIAIS

A propedêutica laboratorial dependerá da gravidade de cada caso e das possibilidades para sua realização e incluem: Hemograma completo com contagem de plaquetas, proteinúria de fita e/ou de 24 horas, uréia e creatinina, urina tipo I, ácido úrico, perfil hemolítico (DHL), enzimas hepáticas (TGO e TGP) e bilirrubinas totais e frações (KAHHALE et al., 2018).

Já no caso da proteinúria é definida como a excreção de 0,3 g ou mais de proteína em urina de 24 horas e representa, em uma gestante hipertensa, fator cumulativo associado a aumento da mortalidade perinatal. Esse valor correlaciona-se com $\geq 2+$ de proteinúria em tira, dosado em amostra isolada de urina e sem sinais de infecção urinária. Entretanto, por causa de grande discrepância de valores encontrados (tanto para mais como para menos) é recomendável que o diagnóstico se faça em urina de 24 horas (KAHHALE, et al., 2018).

Na perspectiva de Neto et al. (2010), também devem ser realizados testes da coagulação e avaliação da vitalidade fetal (ultrassonografia, doplervelocimetria, cardiotocografia e perfil biofísico fetal).

8.0 TRATAMENTO

O tratamento definitivo da pré-eclâmpsia é o parto. Dependendo de fatores como idade gestacional, gravidade, bem-estar fetal e presença ou não de complicações, a interrupção da gravidez está indicada. Entretanto, a instalação precoce da doença aumenta a chance de prematuridade com subsequente incremento da morbimortalidade perinatal (NETO et al., 2010).

O objetivo do tratamento da pré-eclâmpsia é prevenir as complicações materno-fetais como o descolamento prematuro de placenta, acidente vascular cerebral, edema agudo de pulmão, insuficiência renal, agravamento do quadro clínico para pré-eclâmpsia grave, eclâmpsia e síndrome de HELLP; para o lado fetal, o parto prematuro e o desconforto respiratório do recém-nascido (KAHHALE et al., (2008).

Segundo Soares et al. (2015) apud Ricci (2008), se o tratamento domiciliar não consegue reduzir a pressão arterial, estar indicada a internação hospitalar, e a estratégia de tratamento é individual com base na gravidade do distúrbio, na idade gestacional no momento do diagnóstico. Durante o período de hospitalização a gestante com pré-eclâmpsia é monitorada atentamente quanto aos sinais e sintomas. É também observado e avaliado a movimentação fetal diária, teste de não estresse e ultra-sonografias, com intuito de avaliar o crescimento fetal e o líquido amniótico.

8.1 TRATAMENTO NÃO MEDICAMENTOSO DA HIPERTENSÃO

Brasil (2006), explica que a dieta desempenha um papel importante no controle da hipertensão arterial, dieta com baixo teor de sódio, baseada em frutas, verduras, legumes, cereais integrais, quantidade reduzida de gorduras saturadas, trans e colesterol mostrou capacidade na redução da pressão arterial. Bem como a prática de atividade física regular, pois além de ajudar no controle da pressão arterial, pode reduzir o risco de desenvolver doença arterial coronária, acidentes vasculares e mortalidade em geral, facilitando o controle do peso.

8.2 TRATAMENTO MEDICAMENTOSO NA HIPERTENSÃO

Tratar hipertensão crônica na gravidez é tentar reduzir o risco materno, mas a escolha do medicamento é mais dirigida para a segurança do feto. Em gestante que apresentam hipertensão arterial leve e moderada podem ser tratadas com metildopa ou betabloqueadores, embora tenha seu uso controverso devido aos riscos de diminuição da perfusão placentária em relação aos benefícios maternos e/ou fetais. Sempre que for possível sua suspensão, faz-se necessária rigorosa monitorização dos níveis pressóricos e dos sinais de pré-eclâmpsia (BRASIL, 2006).

9.0 FATORES DE RISCO

Apesar de todo cuidado quando se refere a gestante acometida pela síndrome de DHEG, existem alguns fatores de risco, onde pode fazer com que a gestante possa vir desenvolver a síndrome e também contribuir para o agravo da mesma.

Na perspectiva de Araújo et al. (2017), existem alguns fatores de risco como obesidade, hipertensão crônica, diabetes, alimentação inadequada e sedentarismo que podem acarretar um agravo no quadro clínico, porém são detectáveis ainda na preconcepção.

Outros fatores que aumentam o risco de desenvolver a DHEG são doença renal, gravidez múltipla, primariedade, idade superior a 30 anos, antecedentes pessoais ou familiares de pré-eclâmpsia e/ou hipertensão arterial crônica e pele negra, dependendo da região esse risco pode ser específico (ASSIS et al., 2008). Os mesmos ainda utilizam como exemplo um estudo realizado no Brasil que mostrou que a idade materna acima dos 40 anos, a primariedade e a hipertensão arterial crônica são os principais fatores de risco para a hipertensão na gravidez, e outro estudo realizado na Índia, onde observou que a maior ocorrência das DHEG foi entre as primíparas, as mulheres jovens e as com pré-eclâmpsia em gestações anteriores. Mediante a estes estudos é possível observar que alguns fatores são semelhantes entre diferentes populações estudadas, enquanto outros estão relacionados à área geográfica e à etnia da população (ASSIS et al., 2008).

Sendo assim, é imprescindível analisar estes fatores de risco, orientando os profissionais de saúde para prevenção do diagnóstico precoce e colaborar para redução dos danos causados a mãe e o neonato.

10.0. CONCLUSÃO

A síndrome de DHEG apesar de tantos estudos já realizado ainda continua com sua etiologia parcialmente desconhecida, é visível que trata-se de um problema de saúde pública, onde pode vir causar sérios riscos tanto a gestante quanto ao neonato, frente a isto é perceptível seus agravos afetando de uma forma geral o sistema fisiológico da gestante, onde no momento ainda é descrito por vários autores como doença incurável, visto que o único tratamento efetivo para cura do processo patológico é o parto.

Em diversas publicações é visível as incertezas quanto a melhor forma de tratamento nos casos de pré-eclâmpsia, visto que existem alguns pontos importantes a serem observados como o tipo de síndrome hipertensiva, a gravidade da doença e também o período gestacional, desta forma não poderá ser aplicado o mesmo procedimento para todos.

É de grande importância a identificação dos fatores de risco associados a cada gestante, como por exemplo idade extrema, nível socioeconômico, antecedentes familiares, hipertensão arterial crônica, dentre outros. Pois, com base nestes precedentes a alguns estudos demonstrando a importância do diagnóstico precoce, visto que são previamente detectáveis, possibilitando assim a minimização dos agravos materno-fetais.

Com bases em todos os achados é importante salientar que um acesso de qualidade ao pré-natal e o parto são alguns determinantes que podem fazer toda diferença no agravamento da síndrome. Considerando a assistência e orientações de profissionais de saúde para prevenção e diagnóstico precoce de forma correta tem grande colaboração para redução dos danos causados na gestante e no neonato.

11.0 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, M. M. R.; SOUZA, A. S. R. Prevenção da pré-eclâmpsia baseada em evidências. **Femina**, v. 37, n. 1, p. 47-52, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032010000900008>. Acesso em 30 de out 2018.

ARAÚJO, I. F. M.; SANTOS, P. A.; SANTOS, P. A.; FRANKLIN, T. A. Síndromes hipertensivas e fatores de risco associados à gestação. **Rev. enferm. UFPE on line**, v. 11, n. supl. 10, p. 4254-4262, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/231189/25175>>. Acesso em 30 de out 2018.

ASSIS, T. R.; VIANA, F. P.; RASSI, S. Estudo dos principais fatores de risco maternos nas síndromes hipertensivas da gestação. **Arq bras cardiol**, v. 91, n. 1, p. 11-7, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2008001300002>. Acesso em 30 de out 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Gestação de alto risco**. Secretaria de Assistência à Saúde. 5ª ed. Brasília, 2010. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/gestacao_alto_risco.pdf>. Acesso em 30 de out 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual técnico pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada**. Brasília, 2006. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_pre_natal_puerperio_3ed.pdf>. Acesso em 30 de out 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATASUS. **Informações de saúde**. Estatísticas vitais secretaria executiva, 2016. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205>>. Acesso em 16 de out 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATASUS. **Informações Demográficas do Estado de Alagoas, 2012**. Disponível em: <<http://datasus.saude.gov.br/>>. Acesso em: 18 de nov 2018.

CAVALLI, R. D. C.; SANDRIM, V. C.; SANTOS, J. E. T. D.; DUARTE, G. Predição de pré-clâmpsia. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 31, n. 1, p. 1-4, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032009000100001>. Acesso em 16 de out 2018.

COELHO, T. M.; MARTINS, M. G.; VIANA, E.; MESQUITA, M. R. S.; CAMANO, L.; SASS, N. PROTEINÚRIA NAS SÍNDROMES HIPERTENSIVAS DA GESTAÇÃO: PROGNÓSTICO MATERNO E PERINATAL. **Rev Assoc Med Bras**, v. 50, n. 2, p. 207-13, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v50n2/20785>>. Acesso em 16 de out 2018.

CONZENDEY, G. A.; NOGUEIRA, S. P. V. C.; RANGEL, C. C.; BRAVIN, M. D.; VIEIRA, B. E.; ALECRIN, N. I. Análise clínica e epidemiológica da doença hipertensiva específica da gestação. **Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos**. v. 10, n. 2, P 17-20, 2015. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032009000100001>. Acesso em 16 de out 2018.

CRUZ, R. D. S. B. L. C.; CAMINHA, M. D. F. C.; BATISTA, F. M. Aspectos históricos conceituais e organizativos do pré-natal. **Revista Brasileira de Ciência as Saúde**, v. 18, n. 1, p 87-94, 2014. Disponível em:

<<http://www.periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/article/view/15780/11722>>. Acesso em 10 de dez 2018.

DUSSE, L. M. S.; VIEIRA, L. M.; CARVALHO, M. G. Revisões sobre alterações hemostáticas na doença hipertensiva específica da gravidez (DHEG). **Jornal Brasileiro de patologia**. v. 37, n. 4, p. 267-272, 2001. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/%0D/jbpml/v37n4/a08v37n4.pdf>>. Acesso em 17 de out 2018.

FERREIRA, M. B. G.; SILVEIRA, C. F.; SILVA, S. R.; SOUZA, D. J.; RUIZ, M. T. Assistência de enfermagem a mulheres com pré-eclâmpsia e/ou eclâmpsia: revisão integrativa. **Revista da escola de enfermagem da USP**, v. 50, n. 2, p. 324-334, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v50n2/pt_0080-6234-reeusp-50-02-0324.pdf>. Acesso em 10 de dez 2018.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. Manual de gestação de alto risco. **São Paulo: FEBRASGO**, 2011. Disponível em:

<https://www.febrasgo.org.br/images/arquivos/manuais/Manuais_Novos/gestacao_alto-risco_30-08.pdf>. Acesso em 17 de out 2018.

FERRÃO, M. H. L.; PEREIRA, A. C. L.; GERSGORIN, H. C. T. S.; PAULA, T. A. A.; CORRÊA, R. R. M.; CASTRO, E. C. C. Efetividade do tratamento de gestantes hipertensas. **Revista Associação Médica Brasileira**, v. 52, n. 6, p. 390-394, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v52n6/a16v52n6.pdf>>. Acesso em 17 de out 2018.

FREIRE, C. M. V.; TEDOLDI, C. L. Hipertensão arterial na gestação. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 93, n. 6, p. 159-165, 2009. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2009001300017>. Acesso em 19 de out 2018.

FREITAS, F.; COSTA, S. H. M.; RAMOS, J. G. L.; MAGALHÃES, J. A. **Rotinas em Obstetrícia**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. P. 805.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. **São Paulo**, v. 5, n. 61, p. 16-17, 2002.

Gonçalves, R.; Fernandes, R. A. Q.; Sobral, D. H. Prevalência da doença hipertensiva específica da gestação em hospital público de São Paulo. **Revista Brasileira enfermagem**, v. 58, n. 1, p. 61-4, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672005000100011>. Acesso em 17 de out 2018.

HERCULANO, M. M. S. **Avaliação da assistência pré-natal de mulheres com síndrome hipertensiva gestacional**. 2010. Dissertação (Mestrado em enfermagem), Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/1977/1/2010_mmsherculano.pdf>. Acesso em 01 de nov 2018.

LINHARES, J. J.; MACÊDO, N. M. Q.; ARRUDA, G. M. A. D.; VASCONCELOS, J. L. M.; SARAIVA, T. D. V.; RIBEIRO, A. F. Fatores associados à via de parto em mulheres com pré-eclâmpsia. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 36, n. 6, p. 259-263, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v36n6/0100-7203-rbgo-36-06-00259.pdf>>. Acesso em 10 de dez 2018.

KAHHALE, S.; FRANCISCO, R. P. V.; ZUGAIB, M. Pré-eclâmpsia. **Revista de Medicina**, v. 97, n. 2, p. 226-234, 2018. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/143203/140802>>. Acesso em 06 de nov 2018.

KATZ, L.; AMORIM, M. M. R.; MIRANDA, G. V.; SILVA, J. L. P. Perfil clínico, laboratorial e complicações de pacientes com síndrome HELLP admitidas em uma unidade de terapia intensiva obstétrica. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** v. 30 n. 2, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v30n2/06.pdf>>. Acesso em 07 de nov 2018.

MARTINS, C. A.; RESENDE, L. P. R.; VINHAS, D. C. S. Gestação de alto risco e baixo peso ao nascer em Goiânia. **Revista eletrônica de enfermagem**, v. 5 n.1, p. 49-55, 2003. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/revista/revista5_1/pdf/gesta.pdf>. Acesso em 07 de nov 2018.

MARTINEZ, N. F.; FILGUEIRA, G. C. O.; MACHADO, J. S. R.; SANTOS, J. E. T.; SANDRIM, V. C.; DUARTE, G.; CAVALLI, R. C. Características clínicas e laboratoriais de gestantes com pré-eclâmpsia versus hipertensão gestacional. **Revista Brasileira De Ginecologia E Obstetrícia: Revista Da Federação Brasileira Das Sociedades De Ginecologia E Obstetrícia**, p. 461-466, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v36n10/0100-7203-rbgo-0100-7203-2014-0005029.pdf>>. Acesso em 07 de nov 2018.

MORSE, M. L.; FONSECA, S. C.; GOTTGROUY, C. L.; WALDMANN, C. S.; GUELLER, E. Morbidade materna grave e near misses em hospital de referência regional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 14, n. 2, p. 310-322, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2011000200012>. Acesso em 07 de nov 2018.

MOURA, M. D. R.; CASTRO, M. P.; MARGOTTO, P. R.; RUGOLO, L. M. S. S. Hipertensão arterial na gestação: importância do seguimento materno no desfecho neonatal. **Com. Ciênc. Saúde**, v. 22, n. Sup. Espec. 1, p. [113-120], 2011.

Disponível em:

<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/hipertensao_arterial_gestacao.pdf>. Acesso em 07 de nov 2018.

NASCIMENTO, R. D. F.; RUIZ, L. S.; CARDOSO, B. R.; ABBADE, J. F.; PERAÇOLI, J. C. Significado da presença de esquizócitos no sangue periférico de gestantes com pré-eclâmpsia Ming of the presence of schistocytes in blood smear of preeclamptic pregnant women. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 30, n. 8, p. 406-412, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v30n8/06.pdf>>. Acesso em 07 de nov 2018.

NETO, C. N.; SOUZA, A. S. R.; AMORIM, M. M. R. Tratamento da pré-eclâmpsia baseado em evidências. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 32, n. 9, p. 459-68, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v32n9/v32n9a08.pdf>>. Acesso em 08 de nov 2018.

Nettina, S. M. **Prática de enfermagem**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

NOVO, J. L. V. G.; GIANINI, R. J. Mortalidade materna por eclâmpsia. **Rev Bras Saúde Mater Infant**, v. 10, n. 2, p. 209-17, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v10n2/a08v10n2.pdf>>. Acesso em 08 de nov 2018.

OLIVEIRA, R. S.; MATOS, I. C.; SILVA, T. B. P., AZEVEDO, N. M., ANDRADE, M.; SANTO, F. H. E. Síndrome HEELP: estudo de revisão para o cuidado de enfermagem. **Enferm. Glob. [Internet]**, v. 11, p. 28, 2012. Disponível em: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v11n28/pt_revision2.pdf>. Acesso em 08 de nov 2018.

OLIVEIRA, A. C. M. D.; SANTOS, A. A.; BEZERRA, A. R.; BARROS, A. M. R. D.; TAVARES, M. C. M. Fatores maternos e resultados perinatais adversos em portadoras de pré-eclâmpsia em Maceió, Alagoas. **Arq Bras Cardiol**, v. 106, n. 2, p. 113-20, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abc/2016nahead/pt_0066-782X-abc-20150150.pdf>. Acesso em 08 de nov 2018.

PASCOAL, I. F. Hipertensão e gravidez. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 9, n. 3, p. 256-261, 2002. Disponível em: <<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/9-3/hipertensaogravidez.pdf>>. Acesso em 08 de nov 2018.

PEIXOTO, M. V.; MARTINEZ, M. D.; VALLE, N. S. B. Síndromes hipertensivas na gestação: estratégia e cuidados de enfermagem. **Rev. Edu., Meio Amb. e Saúde [Internet]**, v. 3, n. 1, p. 208-22, 2008. Disponível em: <[http://www.faculadadedofuturo.edu.br/revista/2008/pdfs/REMAS3\(1\)208a222.pdf](http://www.faculadadedofuturo.edu.br/revista/2008/pdfs/REMAS3(1)208a222.pdf)>. Acesso em 08 de nov 2018.

PERAÇOLI, J. C.; PARPINELLI, M. A. Síndromes hipertensivas da gestação: identificação de casos graves. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, p.

627-634, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v27n10/27578.pdf>>. Acesso em 08 de nov 2018.

SILVA, V. T. S. **Doenças hipertensivas específicas da gestação (DHEG): repercussão do recém nascido**. Campina Grande, 2016. Disponível em: <dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/10055>. Acesso em 08 de nov 2018.

SOARES, D. B.; NASCIMENTO, S. S.; FEITOSA, T. V.; BOMJARDIM, G. F. L.; NOGUEIRA, D. C. M. DHEG: Doença hipertensiva específica na gravidez. **Web artigos**. Jan. 2015. Disponível em: <<https://www.webartigos.com/artigos/dheg-doenca-hipertensiva-especifica-na-gravidez/129808>>. Acesso em 08 de nov 2018.

SOUZA, A. R.; AMORIM, M. R.; COSTA, A. A. R.; NETO, C. N. Tratamento anti-hipertensivo na gravidez. **Acta med port**, v. 23, n. 1, p. 77-84, 2010. Disponível em: <<https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/.../593/277>>. Acesso em 08 de nov 2018.

SUSSENBACH, S. **Obesidade na gestação e complicações associadas**. Porto Alegre, 2008. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/15433/000678494.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 08 de nov 2018.

VETTORE, M. V.; DIAS, M.; DOMINGUES, R. M. S. M.; VETTORE, M. V.; LEAL, M. C. Cuidados pré-natais e avaliação do manejo da hipertensão arterial em gestantes do SUS no Município do Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, p. 1021-1034, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v27n5/19.pdf>>. Acesso em 08 de nov 2018.