



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE
EZILDA MARIA PERESSIM PAES DE MENEZES

ANÁLISE RETROSPECTIVA DE GESTANTES COM
RASTREAMENTO POSITIVO AO DOPPLER PARA
DOENÇA HIPERTENSIVA GESTACIONAL

ARIQUEMES – RO

2019

Ezilda Maria Peressim Paes de Menezes

**ANÁLISE RETROSPECTIVA DE GESTANTES COM
RASTREAMENTO POSITIVO AO DOPPLER PARA
DOENÇA HIPERTENSIVA GESTACIONAL**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Graduação em
Enfermagem da Faculdade de Educação e
Meio Ambiente, como requisito parcial para
obtenção do Grau de Bacharela.

Prof^ª. Orientadora Esp. Sandra Mara de
Jesus Capelo

Ariquemes – RO
2019

FICHA CATALOGRÁFICA
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Júlio Bordignon – FAEMA

M543a MENEZES, Ezilda Maria Peressim Paes de.

Análise retrospectiva de gestantes com rastreamento positivo ao doppler para doença hipertensiva gestacional. / por Ezilda Maria Peressim Paes de Menezes. Ariquemes: FAEMA, 2019.

46 p.; il.

TCC (Graduação) - Bacharelado em Enfermagem - Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA.

Orientadora: Profa. Esp. Sandra Mara de Jesus Capelo.

1. Pré-Eclâmpsia. 2. Eclâmpsia. 3. Gravidez. 4. Cuidados de enfermagem. 5. Doppler. I. Capelo, Sandra Mara de Jesus. II. Título. III. FAEMA.

CDD:610.73

Bibliotecária Responsável
Herta Maria de Açucena do N. Soeiro
CRB 1114/11

Ezilda Maria Peressim Paes de Menezes

<http://lattes.cnpq.br/6137547234244008>

**ANÁLISE RETROSPECTIVA DE GESTANTES COM
RASTREAMENTO POSITIVO AO DOPPLER PARA DOENÇA
HIPERTENSIVA GESTACIONAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Educação e Meio Ambiente, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharela.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Orientadora Esp. Sandra Mara de Jesus Capelo
<http://lattes.cnpq.br/7277177050715747>
Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA

Prof^a. Ms. Jéssica de Sousa Vale
<http://lattes.cnpq.br/9337717555170266>
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Prof^a. Esp. Elis Milena Ferreira do Carmo Ramos
<http://lattes.cnpq.br/8411996232888777>
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Ariquemes, 23 de setembro de 2019.

*“Sou grata a Deus, que me ajudou em cada etapa desse trabalho
e não me deixou fraquejar.”*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que me deu energia e benefícios para concluir este trabalho.

À minha orientadora Prof^a. Esp. Sandra Mara de Jesus Capelo, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções, incentivos e principalmente pela excelente orientação.

Não poderia deixar de mencionar a Coordenadora do Curso de Enfermagem Prof^a. Mestre Thays Dutra Chiarato Veríssimo, que sempre me incentivou estando do meu lado nas horas que eu mais precisei de um abraço amigo; uma pessoa generosa, prestativa e adorável que jamais esquecerei.

Ao Centro de Diagnósticos do estudo, na pessoa do médico e Diretor Proprietário, pelo seu carinho e atenção, e por fornecer todo o material necessário para que minha pesquisa fosse realizada, e aos médicos obstetras que concordaram em fornecer os dados finais para que a pesquisa pudesse ser concluída.

À minha família que me incentivou direta ou indiretamente, durante todos os anos de vida acadêmica.

Agradeço imensamente a todas as pessoas que fizeram parte dessa etapa decisiva em minha vida.

“Bom mesmo é ir à luta com determinação, abraçar a vida com paixão, perder com classe e vencer com ousadia, pois o triunfo pertence a quem se atreve... A vida é muita para ser insignificante”.

CHARLES CHAPLIN

RESUMO

A Doença Hipertensiva Específica da Gravidez (DHEG) é uma das síndromes hipertensivas e a complicação mais frequente na gestação, sendo a primeira causa de mortalidade materna. A Dopplerfluximetria das artérias uterinas é potencial preditora das mulheres portadoras de DHEG, que surge no terceiro trimestre da gravidez. Este estudo tem como objetivo identificar, retrospectivamente, o perfil demográfico e clínico de gestantes com rastreamento positivo para DHEG realizado durante a análise dopplervelocimétrica das artérias uterinas em estudo ecográfico morfológico de segundo trimestre de pré-natal, em um Serviço de Diagnóstico por Imagem de um município da Amazônia Legal. Trata-se de pesquisa de campo em caráter exploratório com abordagem quantitativa e tratamento estatístico dos dados. A pesquisa resultou em 420 exames realizados (100%) no período de 18 meses, com 22 exames (5,2%) com rastreamento positivo para DHEG. A faixa etária mais acometida foi entre 30-39 anos de idade, com predomínio de mulheres brancas (68,2%) e apenas uma (4,5%) apresentava obesidade e diabetes prévios. Das 22 gestantes com rastreamento positivo, quatro (18,2%) desenvolveram a doença, uma (4,5%) apresentou DHEG e Restrição do Crescimento Intrauterino (RCIU) e quatro (18,2%) apresentaram somente RCIU, que é uma patologia diretamente associada à DHEG. Apenas a paridade foi fator de risco estatisticamente significativo ($p < 0,005$) quando se comparou as primíparas em relação às múltiparas, o que confirmou estudos que apontam susceptibilidade seis a oito vezes maior nessa população. Este resultado apoia um método rápido, efetivo e não-invasivo para avaliação de risco para DHEG e acompanhamento por profissionais de saúde.

Palavras-chave: Hipertensão; Pré-Eclâmpsia; Eclâmpsia; Gravidez; Cuidados de Enfermagem.

ABSTRACT

Pregnancy Specific Hypertensive Disease (DHEG) is one of the most frequent hypertensive syndromes in pregnancy and the leading cause of maternal mortality. Uterine arteries dopplerfluoxymetry has potential to premedit women with DHEG, which appears in the third trimester of pregnancy. This study aims to retrospectively identify the demographic and clinical profile of DHEG-positive screening managers performed during a Doppler velocimetry analysis of the uterine arteries in a second prenatal morphological ultrasound study at a Imaging Diagnostic Service of a municipality. of the Legal Amazon. This is an exploratory field research with quantitative approach and statistical treatment of data. One survey resulted in 420 tests performed (100%) over 18 months, with 22 tests (5.2%) with positive screening for DHEG. The most affected age group was between 30-39 years old, with a predominance of white women (68.2%) and only one (4.5%) presenting previous obesity and diabetes. Of the 22 positively screened pregnant women, four (18.2%) developed a disease, one (4.5%) had DHEG and Intrauterine Growth Restriction (IUGR) and four (18.2%) had only IUGR, which is a pathology associated with DHEG. Only parity was a statistically significant risk factor ($p < 0.005$) when compared to primary compared to multiparous, or confirmed studies that showed susceptibility six times twice as high in this population. This result supports a fast, effective, noninvasive method for risk assessment for DEHG and follow-up for healthcare professionals.

Keywords: Hypertension; Pre eclampsia; Eclampsia; Pregnancy; Nursing care.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DHEG	Doença Hipertensiva Específica da Gestação
DR	Diástole Reversa
DZ	Diástole Zero
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IP	Índice de Pulsatilidade
PA	Pressão Arterial
PBF	Perfil Biofísico Fetal
RCIU	Restrição de Crescimento Intrauterino
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
USG	Ultrassonografia

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO DE LITERATURA	14
3 OBJETIVOS	26
3.1 OBJETIVO GERAL	26
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	26
4 METODOLOGIA	27
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	27
4.2 CAMPO DA PESQUISA	27
4.3 COLETA DE DADOS.....	28
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	29
4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	29
4.6 ANÁLISE DE DADOS	29
4.7 RISCOS E BENEFÍCIOS	30
4.8 ASPECTOS ÉTICOS	30
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
CONCLUSÃO	37
REFERÊNCIAS	39

INTRODUÇÃO

A Doença Hipertensiva Gestacional (DHEG) acomete 5 a 10% das gestações, com mortalidade expressiva de 20%. Ainda não existem marcadores clínicos ou laboratoriais que possam diagnosticar mulheres com propensão ao desenvolvimento da doença na gravidez. Há vários anos, pesquisadores recomendam testes que possam perceber com antecedência estes distúrbios para que o rastreamento seja efetuado (SCOPEL et al., 2012).

O método de transformação vascular chamado de “modificações fisiológicas da gestação” envolve virtualmente todas as 100 a 150 artérias espiraladas do leito placentário. O estudo do leito placentário normal evidencia que as mudanças fisiológicas tanto na amostra decidual quanto na amostra miometrial das artérias espiraladas são indispensáveis para o sucesso da gestação (DIAS, 2005).

As artérias espiraladas do endométrio uterino sofrem, no tempo gestacional, um processo de invasão trofoblástica que resulta em ampliação do calibre vascular e maior afluxo de sangue para a placenta, estabelecendo-se fator de normalidade pressórica materna e apropriado desenvolvimento fetal (CORRÊA JUNIOR; AGUIAR; CORRÊA, 2009).

Essas mudanças morfológicas podem ser avaliadas através da dopplervelocimetria, pois as transformações histológicas coexistem com as alterações nos valores referenciais dopplervelocimétricos de mulheres em pré-eclâmpsia. Ultimamente se investiga se é possível prever a Pré-eclâmpsia (PE) pela dopplervelocimetria das artérias uterinas nos trimestres iniciais da gestação (COSTA et al., 2010).

Assim como na PE, a Restrição do Crescimento Intrauterino (RCIU) também está associada à falha na invasão do trofoblasto na vascularização endometrial e miometrial, pois resulta em incompetência placentária que agrega maior morbidade e mortalidade perinatal (BASCHAT, 2010).

As doenças hipertensivas da gravidez decompõem-se em hipertensão alterada pela gestação ou hipertensão gestacional (podendo evoluir para PE/eclâmpsia) e hipertensão crônica (preexistente), que podem ocorrer de forma conjugada ou isoladamente (REZENDE, 2010).

A Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG) acomete gestante anteriormente normotensa, após a vigésima semana de gestação. Quando agravada para um quadro de PE, outrora conhecida como toxemia gravídica, manifesta-se com o advento sintomático: hipertensão, proteinúria e, como fator adicional de risco eventualmente presente, edema. Quando ainda mais grave, na forma de eclâmpsia, há presença de convulsão (NASCIMENTO; BOCARDI; ROSA, 2015).

Avaliar precocemente o risco particular de cada gestante para melhorar a qualidade do cuidado pré-natal tem o potencial de transformar a clássica avaliação pré-natal em um acompanhamento guiado e determinado pelo risco encontrado. Cada visita tem um objetivo incremental e novos achados são usados para transformar os fatores avaliados de cada grávida a partir do julgamento inicial (CRUZ; SÁ; FONSECA, 2014).

Assim, o objetivo do estudo foi identificar, retrospectivamente, o perfil demográfico e clínico de gestantes com rastreamento positivo para DHEG, realizado durante a análise dopplervelocimétrica das artérias uterinas em estudo ecográfico morfológico de segundo trimestre de pré-natal, em um Serviço de Diagnóstico por Imagem em um município da Amazônia Legal.

Nesse intuito, foram inicialmente revistos os aspectos fisiológicos da gestação. Na sequência, a DHEG e sua associação com as alterações hemodinâmicas identificáveis pelo método Doppler e, finalmente, a assistência de enfermagem à gestante com perfil demográfico e clínico preditivo para a ocorrência de DHEG ao Doppler.

Conceitualmente embasados, procedeu-se à pesquisa de campo com abordagem quantitativa e exploratória, que utilizou a técnica de coleta documental dos dados para investigação retrospectiva, com base no rastreamento dos ultrassons morfológicos realizados no período pré-natal em um Serviço de Diagnóstico por Imagem. Os dados foram tratados por técnicas da estatística descritiva e inferencial.

Buscou-se validar um método rápido, efetivo e não-invasivo para o acompanhamento por parte dos profissionais de saúde e também pelas próprias pacientes, possibilitando uma melhor conscientização e orientação dos agravos relacionados a este problema gestacional.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 GESTAÇÃO

O período vital feminino é composto por etapas que abrangem a infância, adolescência, vida adulta e senilidade e, entre elas, a mulher tem a oportunidade de gerar em seu ventre uma vida, em uma experiência compreendida como um conjunto de acontecimentos fisiológicos que evoluem para a concepção de um novo ser. Esta ocasião é permeada por mudanças físicas e psicológicas (REZENDE, 2010).

De acordo com Vido (2006), prenhez, gestação ou gravidez são termos que definem a situação em que a mulher concebe e gesta um feto. Este processo faz parte do ciclo biológico da mulher e ocasiona alterações fisiológicas que afetam não somente os órgãos da reprodução, mas todo o complexo feminino. No decorrer da gestação, o organismo materno sofre mudanças e adaptações com o objetivo de beneficiar o processo gestacional até a sua resolução.

Este processo inicia com a fecundação do óvulo feminino pelo espermatozoide masculino, o que leva à formação de uma célula única chamada zigoto onde estarão presentes 46 cromossomos derivados dos gametas paternos, cada um com 23 cromossomos, que originará o embrião (MOORE; PERSAUD, 2012).

Após 24 horas da fecundação, começam as divisões mitóticas do zigoto gerando várias células e, por volta do 6º dia da fecundação, no útero, ocorre a fixação das células no endométrio. No endométrio uterino acontece o crescimento e desenvolvimento do embrião. Segundo Horácio e Carvalho (2010), no período entre a fecundação e a 8ª semana de gestação, o conceito humano é conhecido como embrião, e a partir da 9ª semana até o nascimento é chamado de feto.

A partir desta fase, todos os órgãos e tecidos estão praticamente formados e o feto mede cerca de 3,7 cm. Segundo Moore e Persaud (2012), o período fetal é marcado pelo crescimento rápido e pela caracterização histológica e orgânica. Da 10ª à 20ª semana, há crescimento principalmente em comprimento. Da 21ª à 40ª semana, ocorre ganho em peso. No final da gestação o feto distingue a fala

materna, responde a estímulos sonoros e percebe a luz por meio da parede abdominal.

A data provável do nascimento acontece após 38 semanas da fecundação, ou seja, em torno de 40 semanas (280 dias) após o último período menstrual. A duração da gravidez é descrita em semanas inteiras e conforma a idade gestacional.

O desenvolvimento de uma gestação é um mecanismo complexo com alterações também psicológicas, refletindo inclusive socialmente na vida da mulher e de seus familiares (COSTA et al., 2010). As gestantes se adaptam às mudanças para prosseguir com o processo da gestação, do parto, e especialmente, da maternidade (SILVA; PRATES; CAMPELO, 2014).

Em um dos processos fisiológicos, as artérias espiraladas do miométrio e da decídua que perfundem a placenta são invadidas por células trofoblásticas e sofrem desintegração da túnica média e da lâmina elástica interna, o que lhes confere um diâmetro três a quatro vezes maior do que o das artérias não envolvidas no processo. É essa condição que garante maior aporte nutricional para o feto (BRASIL, 2010).

Desse modo, a evolução gravídica ocorre, na maioria das vezes, sem intercorrências, mas algumas gestantes podem apresentar agravos relacionados ao processo. Quando sem distócia, a gestação é conhecida como de de baixo risco ou fisiológica. Quando há agravos e intercorrências durante esse processo que podem resultar em sequelas para a mãe e para o feto, a gravidez é considerada de alto risco, e exige atenção e acompanhamento mais próximo (MEDEIROS et al., 2016).

Morais et al. (2013), cita que mesmo com os avanços na área da obstetrícia no último século, principalmente na área da tecnologia, uma taxa de morbimortalidade materna ainda acompanha a gravidez, parto e puerpério. No Brasil, considera-se a morte materna um problema de saúde pública.

A DHEG está entre as principais doenças que podem se desenvolver no processo gestacional e constitui-se a mais importante em morbimortalidade. As demais patologias relacionadas a ela são a Síndrome HELLP, a Eclâmpsia e a PE (FREITAS et al., 2011).

Somente após o nascimento começa o processo de retorno às condições pré-gravídicas (LOPES et al., 2013). Conforme Silva, Prates e Campelo (2014), após o parto inicia a regressão, ou seja, a involução para a forma anterior, processo que tem uma duração aproximada de 6 semanas, exceto pelas mamas que retornam à condição anterior apenas ao ser encerrada a amamentação.

2.2 DOENÇA HIPERTENSIVA NA GESTAÇÃO

No decorrer da gestação, as mudanças metabólicas que ocorrem na mulher podem aumentar o risco de doenças e condições que podem prejudicar a gestante e o feto em desenvolvimento. A doença hipertensiva nas gestantes é um exemplo, pois pode comprometer o crescimento fetal no terceiro trimestre da gravidez, acrescido o risco de PE e acidente vascular cerebral (RIBAS et al., 2015).

As síndromes hipertensivas se dividem em Hipertensão Arterial (HA) Crônica prévia, DHEG, PE e Eclâmpsia (Quadro 1). Estas poderão incidir de forma conjunta ou isolada (REZENDE, 2010). A Organização Mundial de Saúde (2013), refere que cerca de um quarto dos óbitos maternos na América Latina estão associados à doença hipertensiva na gravidez.

Quadro 1. Classificação das Síndromes Hipertensivas.

Pré-eclâmpsia (PE) ou toxemia gravídica	após 20ª sem de gestação PAS ≥ 140 mmHg (2 medidas) PAD ≥ 90 mmHg edema proteinúria > 300 mg (ou 1+)(2x)
Eclâmpsia	PE + convulsão
Hipertensão gestacional (DHEG)	Após a metade da gestação não há proteinúria > 300 mg
Hipertensão crônica (HAC)	antes da gestação antes da 20ª sem de gestação PAS ≥ 140 mmHg PAD ≥ 90 mmHg elevada após 12 sem do parto

Fonte: Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2016.

A Hipertensão Arterial (HA) crônica é definida pela detecção de HA precedendo a gestação ou antes de 20 semanas. É possível que ocorra com sobreposição à PE. É uma doença clínica multifatorial marcada por níveis altos de pressão arterial (PA), que se manifesta com valores maiores ou iguais a 140 por 90 mmHg. Associa-se a mudanças funcionais e/ou estruturais de alguns órgãos, como coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos, e a transformações metabólicas que elevam o risco de episódios cardiovasculares fatais e não fatais (BRASIL, 2013).

A hipertensão gestacional ou DHEG é caracterizada pela ocorrência de HA após a 20ª semana, isto é, quando a Pressão Arterial Sistólica (PAS) neste período se apresenta maior ou igual a 140 mmHg e/ou a Pressão Arterial Diastólica (PAD) se apresenta maior ou igual a 90 mmHg, considerando-se o 5º ruído de Korotkoff, sem a presença de proteinúria.

A medida da PA deve ser confirmada com a paciente sentada, ou em decúbito lateral quando não puder estar sentada, em um intervalo de 4 horas. A proteinúria é definida como ≥ 300 mg em urina de 24h (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

A PE é definida pela presença de HA após a 20ª semana associada a proteinúria ≥ 300 mg em urina de 24h, e o edema, outrora componente da tríade sintomática, atualmente se considera como indicador de risco e não de definição (REZENDE, 2016).

É HA considerada uma doença multissistêmica que atinge até 8% das gestantes, chegando a 18% em mulheres com história prévia do problema (MONTENEGRO; REZENDE 2013).

As alterações no sistema nervoso central podem abranger o edema cerebral, que ocasiona cefaleia e distúrbios de visão. Devido ao agravamento do problema, ocorre a hiperatividade do reflexo patelar. As mudanças hepáticas ocasionam o aumento do fígado e de tensão na cápsula hepática. Essas modificações geram a dor epigástrica, precedendo a eclâmpsia (ROCHA et al., 2016).

A eclâmpsia é definida como a presença de convulsões generalizadas em uma gestante com PE, devido à sensibilidade do sistema nervoso. É considerada a

forma mais grave das doenças hipertensivas gestacionais, e considerada uma intercorrência emergencial (SILVA, 2015).

A PE pode ainda se apresentar com presença de hemólise, duplicação das enzimas hepáticas e trombocitopenia, caracterizando a síndrome HELLP (PEREIRA, 2008), que é a intercorrência grave que ocorre em mulheres que desenvolvem DHEG. Os sintomas clínicos mostram o comprometimento hepático devido às alterações das taxas de enzimas, trombose, hemólise, baixo número de plaquetas e mudanças neurológicas (SILVA, 2016).

As gestantes negras requerem maiores cuidados devido à maior incidência de hipertensão arterial sistêmica, diabetes e morte materna. A DHEG geralmente aparece no terceiro trimestre da gestação e implica morbimortalidade à mãe e elevado índice de óbitos perinatais, além do elevado índice de sequelas em neonatos. Os fatores predisponentes ainda estão sendo pesquisados, mas se sabe que a doença acomete majoritariamente primigestas, grávidas com antecedentes familiares da patologia, de baixa estatura, negras, idade materna avançada, obesas e pessoas de nível socioeconômico baixo, o que se associa à falta de informação (CHAVES; MESQUITA; RAMOS, 2014).

Sua causa ainda é desconhecida, mas inúmeros são os fatores e teorias surgidas para esclarecer sua etiologia (ROCHA et al., 2016). A primeira alteração é a vasoconstrição arterial periférica e o espasmo dos vasos, gerando mudanças em várias funções orgânicas maternas. O espasmo das arteríolas ocasiona o aumento do nível de pressão sanguínea e o decréscimo do fluxo sanguíneo ao útero e à placenta. Ocorre também mudança nos rins, onde as alterações vasculares renais com retenção de sódio vão acarretar uma redução do fluxo sanguíneo renal, diminuição na velocidade de filtração glomerular e proteinúria por consequência (ROCHA et al., 2016).

As complicações da hipertensão na gestação são resumidas abaixo (Quadro 2), e invariavelmente necessitarão de avaliação e de manejo cuidadosos por parte da equipe multidisciplinar (FEBRASGO, 2017).

Quadro 2 - Complicações da hipertensão na gestação.

Sistema afetado	Distúrbio
Cardiovascular	HAS grave, Edema Pulmonar, Tromboembolismo Pulmonar, Acidentes Vasculares
Renal	Oligúria, IRA
Hematológico	Hemólise, Hemorragia, Plaquetopenia, Coagulação Intravascular Disseminada
Neurológico	Eclâmpsia, Edema Cerebral, Acidente Vascular Encefálico (AVE)
Oftalmológico	Amaurose, Hemorragias Retinianas, Exsudatos, Edema de Papila, Cegueira
Hepático	Disfunção, Isquemia, Hematoma, Ruptura Capsular
Placentário	Isquemia, Trombose, Descolamento Prematuro da Placenta, Hipoperfusão Fetal, Prematuridade, Retardo do Crescimento Intrauterino

Fonte: FEBRASGO, 2017.

Além dos agravos ocasionados para a mãe, a DHEG pode afetar a criança, podendo acarretar o óbito fetal intrauterino ou neonatal, ou acarretar sequelas ocasionadas pelo sofrimento fetal crônico e a prematuridade (SILVA, 2015).

Como as patologias hipertensivas da gestação variam conforme a gravidade e de acordo com os sintomas clínicos, a avaliação da enfermagem é fundamental para o acompanhamento das condições dessa gestante. Durante a gravidez sem ocorrências, a pressão sanguínea continua normal e não há proteinúria (NASCIMENTO; BOCARDI; ROSA, 2015).

O diagnóstico é estabelecido por meio das rotinas comuns do pré-natal, com aferição aos níveis de pressão arterial, acompanhamento do ganho ponderal, avaliação de edema em face e mãos e verificação do crescimento fetal (SANTOS; NETO, 2016).

Entre as modalidades controversas de tratamento encontram-se aquelas que trazem relativos benefícios, como as medidas não farmacológicas, principalmente a

restrição de sódio e repouso no leito. O tratamento efetivo envolve a hospitalização, tratamento farmacológico dos níveis pressóricos, controle das crises convulsivas e interrupção da gravidez (SILVA, 2011).

Durante os picos hipertensivos, os medicamentos mais indicados são hidralazina, nifedipina e labetalol e o uso de sulfato de magnésio, preconizado nos casos de PE grave e eclâmpsia para tratamento e prevenção das crises convulsivas. O uso de corticoide é recomendado sempre que existe risco iminente de prematuridade entre a 24^a e 34^a semana (SANTOS; NETO, 2016).

A interrupção da gestação dependerá da complicação da PE, da presença ou não de agravamento e da idade gestacional, sendo que a partir de 34 semanas geralmente recomenda-se a cessação da gestação, caso o agravamento colocar em risco a vida da gestante e do bebê (SILVA, 2011).

O parto normal é preferível devido às alterações da coagulação que podem agravar a PE, pois o risco de sangramento é mais elevado na cesariana em comparação ao parto normal. Pode existir a possibilidade de diminuição proeminente da contagem de plaquetas (abaixo de 70.000/mm³), situação em que não pode ser realizada a anestesia raquidiana ou peridural e, no caso da cesariana, a anestesia terá que ser geral (HERCULANO, 2010).

A prevenção primária da DHEG ainda não é possível, já que sua causa ainda permanece desconhecida. Entretanto, realizar a prevenção secundária é possível, baseando-se na anamnese, passando pela avaliação clínica e finalizando com avaliação laboratorial (SILVA, 2011).

Pode-se evitar a complicação da PE que evolua com a morte fetal ou materna. Na PE leve/moderada, o tratamento é conservador até a 37^a semana, isto é, até o concepto atingir a maturidade principalmente pulmonar. Isso é realizado com auxílio do pré-natal de qualidade, adequado e bem conduzido por uma equipe que realiza, entre outros cuidados, a aferição da pressão arterial e o acompanhamento do exame de urina (SANTOS; NETO, 2016).

O pré-natal constitui-se, desse modo, uma solução preventiva para se evitar o óbito materno e neonatal, pois tem como finalidade o acompanhamento de maneira segura da gestação, identificar possível agravamento e oferecer meios preventivos

para um parto seguro para segurança da saúde materna e fetal. É fundamental o esclarecimento dos aspectos psicossociais, assim como ações educativas e preventivas com informações para as usuárias do serviço (BRASIL, 2012).

2.2.1 Características que permitem prever a ocorrência de DHEG e o seu rastreamento através do método ecográfico dopplervelocimétrico

Sabe-se que a forma de diminuir a taxa de mortalidade materna e perinatal é através do seguimento rigoroso desta gestante no pré-natal. O uso da dopplervelocimetria permite ao examinador medir a velocidade de fluxo, resistência vascular e as condições circulatórias materno-fetais de forma segura e não invasiva da circulação materno – fetal (MOURA et al., 2011).

A avaliação hemodinâmica da circulação placentária a partir das artérias umbilicais foi descrita pela primeira vez por Fitzgerald e Drumm em 1977, e desde então, a dopplervelocimetria das artérias umbilicais, a partir de 24 semanas de gestação, tem sido apontada como um exame relevante nos cuidados pré-natais de gestantes de risco (ALFIREVIC; STAMPALIJA; DOWSWELL, 2017).

Até o momento não há melhor método de avaliação do bem-estar fetal, tanto na gestação de baixo risco como na de alto risco. A propedêutica clínica de avaliação da vitalidade fetal deve ser empregada rotineiramente na gestação normal, em virtude de ser simples, de baixo custo, acessível à grande maioria das grávidas, não invasiva e eficaz. Os exames são indicados em diversos estados de doenças maternas e obstétricas que, por vários mecanismos, trazem riscos de falência da oxigenação do produto conceptual nas diferentes fases da gestação, principalmente após a viabilidade fetal, com o objetivo de diagnosticar a condição de saúde do produto conceptual (PEIXOTO, 2014).

Através do estudo realizado por Costa, Cunha e Berezowski (2006) foi utilizado Doppler colorido numa população de médio risco que mostrou um prognóstico de pré-eclâmpsia na 20ª semana de gestação, analisando como Doppler modificado a combinação de um índice de resistência (IR) maior que o percentil 90 e a presença de incisura bilateral.

A susceptibilidade e a peculiaridade do Doppler das artérias uterinas no prognóstico de dificuldades da gestação já foram vastamente testadas. Ao estudar

uma população de alto risco, conseguiram sensibilidade para a prognóstico de DHEG e RCIU de 62,5%, com 71,1% de peculiaridade. Empregando a insistência da incisura bilateral ou IR elevado, conseguiram sensibilidade de 45%, com 96% de peculiaridade (COSTA; CUNHA; BEREZOWSKI, 2006).

2.3 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À GESTANTE COM DHEG

A gravidez é a ocasião que ocorre o preparo dos aspectos físicos e psicológicos para o nascimento e para a maternidade. É uma fase de aprendizado e oportunidade para os enfermeiros promoverem a educação em saúde quanto aos cuidados em todo o seu processo gestacional, bem como para mulheres em idade fértil, preparando-as para uma futura maternidade em suas vidas (LAGES, 2012).

É fundamental que os profissionais de saúde conheçam e compreendam as mudanças ocasionadas pela gravidez para evitar intervenções inúteis à mulher e ao feto. Portanto, é necessário que o profissional tenha conhecimento da fisiologia materna para elaborar o plano de cuidado, auxiliando a mulher a entender as alterações anatômicas e fisiológicas ocasionadas pela gravidez (SILVA et al., 2015).

De acordo com Vido (2006), a mulher é considerada um ser único, que vivencia o ato de estar grávida e de ser mãe conforme seu ambiente sociocultural e familiar. É necessário que o profissional de saúde seja acolhedor e dê apoio, procurando compreender a gestante de acordo com ambiente sociocultural e familiar, a fim do fortalecimento dos vínculos familiares.

A prática da enfermagem se realiza através da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) que abrange um modelo teórico e o Processo de Enfermagem, os quais contribuem para a qualidade da assistência permitindo que o enfermeiro planeje seus cuidados de forma organizada e clara, centrada nas necessidades do cliente (MEDEIROS et al., 2016).

Por meio da sistematização da assistência o paciente é visto de forma holística, mais humana e individual. Dessa forma, assegura-se que a enfermagem desenvolverá um trabalho humanizado, qualificado e individualizado (NERY, 2013).

Através da consulta de enfermagem, é realizada a entrevista que consiste no histórico de saúde e exame físico, com o uso das técnicas de inspeção, ausculta,

palpação e percussão. O levantamento de dados permite identificar os problemas e as necessidades do paciente, viabilizando o planejamento assistencial. Realiza-se a implementação dos cuidados com base na prescrição das medidas pertinentes delineadas pelo enfermeiro, direcionando e coordenando de forma individual o cuidado ao paciente, com vistas à sua boa evolução (CHAVES; MESQUITA; RAMOS, 2014).

A assistência pré-natal visa a prevenção com a finalidade de identificar, tratar ou controlar doenças, precaver complicações durante gravidez ou parto, garantir a boa saúde materna, gerar o bom desenvolvimento fetal, diminuir as taxas de morbidade e mortalidade materna e fetal, além de preparar a família para o exercício da paternidade (FARIA, 2013).

Conforme o Ministério da Saúde (2013), durante a primeira consulta de pré-natal, deve-se fazer anamnese através da confecção do cartão da gestante, abordando os dados epidemiológicos, os antecedentes familiares e pessoais, ginecológicos e obstétricos e a gestação atual: data da última menstruação, data provável do parto, idade gestacional, avaliação nutricional, verificar peso, altura uterina, pressão arterial e ausculta dos batimentos cardíacos a partir do quarto mês. Já o exame físico deve ser completo, constando avaliação cefalo-podal e posteriormente o exame ginecológico e obstétrico (BRASIL, 2013).

Este método é essencial para o cuidado de enfermagem e guia para julgamento clínico e terapêutico da assistência para a gestante com DHEG (MEDEIROS et al, 2016).

Quando a gestante apresenta alguma doença preexistente, uma complicação gestacional atual ou prévia que possa intervir na boa evolução da gestação, é indicado o acompanhamento em pré-natal de alto risco que visa acompanhar a gestante e o feto com foco nos riscos existentes à saúde (FARIA, 2013).

A gestação de alto risco é considerada uma gravidez com potencial de desenvolvimento de patologia ou de óbito materno antes ou após o parto, ou para o concepto. O pré-natal dessas gestantes deve ser diferenciado, pois exige procedimentos mais especializadas e necessita do nível secundário e terciário para assistência. Devem ser considerados os aspectos objetivos e subjetivos que envolvem o termo “alto risco”, visto que essas mulheres precisam de cuidados mais

intensivos com a sua saúde e a do bebê. Convém ressaltar que toda gestante de risco deve ser assistida nas consultas de enfermagem intercaladas com as consultas médicas (NEVES; SANTOS, 2012).

Nesse processo, é importante o trabalho do enfermeiro juntamente com o médico fazendo a identificação dos sinais e sintomas clínicos e prestando cuidado imediato. Os agravos da hipertensão gestacional devem ser prevenidos através do pré-natal e pela preparação do pessoal para a assistência, incluindo atenção primária para diagnóstico precoce de gestantes de alto risco (ROCHA et al., 2016).

Durante o pré-natal, o enfermeiro promove orientações à futura mãe quanto aos cuidados com a alimentação, formas de se manter confortável, estimulação do bico do seio, polivitamínicos a serem utilizados, realização de exames oferecendo respostas e apoio aos sentimentos de medo, dúvidas, angústias, fantasias e a curiosidade de saber sobre o que ocorre com o seu corpo nesse período de transição (FARIA, 2013).

As condutas de enfermagem para gestantes com DHEG têm várias finalidades, dentre elas podemos citar diminuição da irritabilidade do sistema nervoso central, controlar a pressão sanguínea, diurese, controlar o bem-estar materno-fetal, auxiliar na dor, aliviar náuseas e vômitos, diminuir os edemas e atentar para os sinais de alerta como cefaleia, algia epigástrica, oligúria e distúrbios visuais (SOUZA et al., 2014).

Ainda de acordo com Souza et al. (2014), por meio das orientações e acompanhamento dos profissionais da saúde auxilia a gestante nos cuidados e nas medidas preventivas, como modificação no estilo de vida, não fumar, evitar o excesso de peso, diminuir a ingestão de sódio, reduzir carga de trabalho, alívio do estresse e evitar o consumo de álcool.

Em relação aos cuidados indicados a essas gestantes, referem-se a necessidade de repouso, a aferição da pressão arterial constante durante o dia, controle do peso e da diurese, devem ser promovidas orientações sobre os movimentos fetais, que devem ser observados pela gestante, além do acompanhamento clínico rigoroso, que deve ser realizado pelos profissionais de saúde (SAMPAIO et al., 2013).

É importante que os profissionais da saúde tenham conhecimento do processo da doença hipertensiva, dos sinais e sintomas clínicos, etiologia e fisiopatogênia para estabelecer uma assistência de qualidade durante o pré-natal, parto e puerpério (ROCHA et al., 2016).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Identificar, retrospectivamente, o perfil demográfico e clínico de gestantes com rastreamento positivo para DHEG, realizado durante a análise dopplervelocimétrica das artérias uterinas em estudo ecográfico morfológico de segundo trimestre de pré-natal, em um Serviço de Diagnóstico por Imagem em um município da Amazônia Legal.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Relatar os aspectos fisiológicos da gestação;
- Discorrer sobre a Doença Hipertensiva Específica da Gestação e sua associação com as alterações hemodinâmicas identificáveis pelo método Doppler;
- Sintetizar a assistência de enfermagem à gestante com perfil demográfico e clínico preditivo para a ocorrência de Doença Hipertensiva Específica da Gestação ao Doppler.

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de pesquisa de campo com abordagem quantitativa e exploratória, que utilizou a técnica de coleta documental dos dados para investigação retrospectiva com base no rastreamento dos ultrassons morfológicos realizados no período pré-natal, em um Serviço de Diagnóstico por Imagem.

4.2 CAMPO DA PESQUISA

O local selecionado para o estudo foi um Centro de Diagnóstico de Imagem localizado na área central do município do estudo. O serviço é especializado em diagnóstico por imagem e atende ao município e cidades vizinhas. Realiza Ultrassom Obstétrico com Perfil Biofísico Fetal (PBF), USG Obstétrico com Doppler, USG Obstétrico de 2º e 3º Trimestre e USG Obstétrico Morfológico com ou sem Doppler, entre outros exames disponíveis.

Conta com 3 médicos diariamente de segunda a sábado, 2 que realizam as ultrassonografias e demais exames, e 1 médico gastroenterologista que realiza os exames próprios da especialidade, todos com a emissão de laudos. O serviço dispõe ainda de quadro profissional com 20 funcionários: 4 técnicas de enfermagem, 2 técnicos de radiologia, 5 recepcionistas/atendentes, 2 secretárias de laudos, 2 telefonistas, 2 auxiliares de serviços gerais, 2 para atendimento de convênio e 1 gerente administrativo. O horário de funcionamento é de segunda-feira a sexta-feira, das 07:00 até às 18:00 horas, e aos sábados das 07:00 às 12:00 horas.

A escolha da clínica para campo de pesquisa foi determinada pelo local ser um centro referência em ultrassonografia obstétrica e medicina fetal no município do estudo.

As pacientes chegam ao serviço através de encaminhamento dos médicos obstetras e eventualmente por demanda espontânea, quando por curiosidade desejam realizar o exame, mesmo não se constituindo um exame de rotina.

O objeto de estudo constituiu-se dos exames Doppler Obstétricos realizados no estudo Morfológico de 2º Trimestre de Gestação.

O exame obstétrico morfológico é um exame previsto no pré-natal pelo Ministério da Saúde. As pacientes submetidas ao exame retornam ao consultório do médico obstetra, onde é fornecido o diagnóstico do exame realizado na Clínica de Diagnóstico. Dessa forma, as condutas obstétricas podem ser mais direcionadas, de acordo com cada caso.

Os exames permanecem arquivados num banco de dados conforme dita a legislação em vigor.

Os prontuários para verificação dos dados demográficos e clínicos das gestantes foram acessados nos consultórios de seus médicos.

4.3 COLETA DE DADOS

Inicialmente realizou-se levantamento bibliográfico em bases de dados da área da saúde a partir dos Descritores Hipertensão, Pré-Eclâmpsia, Eclâmpsia, Gravidez e Cuidados de Enfermagem, isolados ou associados entre si, para direcionamento teórico.

Obteve-se, da Clínica de Imagem e dos médicos obstetras solicitantes dos exames ultrassonográficos, a anuência em participar da pesquisa mediante a coleta de assinatura nas respectivas Cartas de Anuência.

O levantamento dos dados é apresentado em fases, visando uma melhor compreensão.

Fase 1: acessou-se o banco eletrônico de dados disponível no Centro Diagnóstico, onde foram registrados todos os exames ultrassonográficos morfológicos de 2º trimestre da gestação com análise doppler de artérias uterinas, realizados no período de 02 de janeiro de 2017 a 30 de Julho de 2018, perfazendo 420 exames no período.

Fase 2: registrados todos os exames realizados no período do estudo (420), foram selecionados apenas os exames com rastreamento positivo confirmado à

análise doppler, em um total de 22 prontuários. Os referidos exames com rastreamento positivo foram estratificados segundo o médico solicitante do exame.

Fase 3: selecionados os exames com rastreamento positivo e identificados os médicos solicitantes, os prontuários das gestantes foram acessados e pesquisados nos consultórios, fornecidos pelos médicos responsáveis pelo seu acompanhamento pré-natal, para registro dos dados demográficos, clínicos e desfecho do caso.

Fase 4: os dados coletados nos prontuários foram tabulados, tendo como base: idade da paciente, cor, paridade, diabetes, obesidade e hipertensão prévia e desfecho clínico (DHEG, RCIU ou ambas).

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Como critérios de inclusão citam-se o aceite do Centro Diagnóstico e dos médicos obstetras para participação, de modo que possibilitou o processo de levantamento de dados para a pesquisa, sendo incluídos todos os exames morfológicos de 2º trimestre de gestação com rastreamento positivo para DHEG, realizados durante o período de 02 de janeiro de 2017 a 30 de julho de 2018.

4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Os critérios de exclusão foram os casos sem rastreamento positivo para DHEG em exame morfológico de 2º trimestre com análise doppler das artérias uterinas, realizados fora do período do estudo e/ou com diagnóstico de hipertensão arterial prévia.

4.6 ANÁLISE DE DADOS

Após o levantamento dos dados, seleção dos exames com rastreamento positivo para DHEG e coleta dos dados demográficos, clínicos e desfecho dos casos, utilizou-se de técnicas da estatística descritiva, que incluíram a verificação

crítica para detecção de falhas, e o uso de gráficos e tabelas para categorização e apresentação.

Os gráficos foram elaborados através do sistema operacional Windows® e do programa Excel®. Foram empregados testes da estatística inferencial para análise e interpretação dos resultados: Teste t de Student para as variáveis quantitativas quando as mesmas apresentaram distribuição normal, com nível de significância de 0,005, e Teste Qui-quadrado Exato de Pearson.

4.7 RISCOS E BENEFÍCIOS

Mesmo sendo uma pesquisa retrospectiva, com dados levantados a partir do arquivo dos exames e prontuários, houve exposição das mulheres e profissionais a risco. Este risco foi controlado identificando-se cada gestante e profissional por código, como G1, G2, G3, e P1, P2, P3, respectivamente, de modo que não se pudesse estabelecer qualquer associação entre a gestante, o profissional e o resultado encontrado.

Obteve-se, como benefícios, não expor os dados pessoais e clínicos das gestantes e profissionais incluídos na pesquisa, e ainda, validar um método rápido, efetivo e não-invasivo para o acompanhamento por parte dos profissionais de saúde e também pelas próprias pacientes, possibilitando maior prevenção, melhor orientação e conscientização das complicações relacionadas a esta patologia gestacional.

4.8 ASPECTOS ÉTICOS

Atendendo à Resolução do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde nº 466, de 12 de dezembro de 2012, o projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA) de Ariquemes-RO, devido ao envolvimento de seres humanos no estudo. Foi cadastrado sob o número CAAE 15702819.2.0000.5601 e recebeu parecer favorável sob o número 3.458.696.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A PE é uma das condições mais intrigantes e desafiadoras da ciência médica. Apesar de intensas pesquisas e do rápido avanço do conhecimento, sua etiologia ainda não está completamente esclarecida. Atualmente, a busca de um entendimento fisiopatológico sinaliza um caminho para o rastreamento, predição e acompanhamento mais efetivo e precoce da doença, minimizando ou mesmo retardando seu agravamento.

Como uma das maiores causas de morbimortalidade materna e fetal na gravidez são decorrentes das complicações hipertensivas, buscou-se uma melhor compreensão dos dados da pesquisa, os quais são apresentados em tabelas para análise e interpretação.

A Tabela 01 refere-se às características demográficas observadas das gestantes com rastreamento positivo para DHEG ao estudo dopplervelocimétrico das artérias uterinas realizados no segundo trimestre da gestação na Clínica de Diagnóstico por Imagem do estudo, no período compreendido entre janeiro de 2017 a julho de 2018. A pesquisa resultou na análise de 420 exames morfológicos realizados no período supracitado (100%), sendo selecionados apenas 22 exames com rastreamento positivo para DHEG ao estudo com Doppler (5,2%).

Destes vinte e dois exames com rastreamento positivo para DHEG, foram observados quatro casos (18,2%) que desenvolveram a doença propriamente dita, um caso (4,5%) de DHEG + RCIU (Restrição de Crescimento Intrauterino) e quatro casos (18,2%) de apenas RCIU isolados.

O Doppler das artérias uterinas tem sido bastante investigado como marcador precoce que reflete o desenvolvimento e o grau de perfusão do leito vascular placentário. O uso do Doppler de artérias uterinas em vários momentos da gestação pode representar oportunidade para detecção precoce da PE (PEREIRA et al., 2014).

Até o presente momento, não existem intervenções profiláticas que possam reduzir substancialmente o risco da doença. Portanto, a possibilidade de estratificação da assistência pré-natal é provavelmente o maior benefício do

rastreamento com Doppler de artérias uterinas no segundo trimestre da gestação (LLURBA, 2014).

TABELA 01 – Perfil demográfico e clínico das gestantes analisadas no período de janeiro de 2017 a julho de 2018, na clínica de referência no acompanhamento ecográfico pré-natal no município do estudo.

VARIÁVEIS	N	%
FAIXA ETÁRIA		
< 20 ANOS	0	0
20-29 ANOS	9	40,9
30-39 ANOS	11	50
> 39 ANOS	2	9,1
PARIDADE		
G1	10	45,5
G2	8	36,4
G3	3	13,6
G4	1	4,5
COR DA PELE		
BRANCA	15	68,2
NEGRA	0	0
PARDA	7	31,8
OUTROS	0	0
HIPERTENSA PRÉVIA		
SIM	0	0
NÃO	22	100
IMC ACIMA DE 30		
SIM	1	4,5
NÃO	21	95,5
DIABÉTICA		
SIM	1	4,5
NÃO	21	95,5

Fonte: elaboração própria

Observa-se, na Tabela 1, que a faixa etária das gestantes mais acometidas foi de 30 a 39 anos (50,0%), seguida de pacientes mais jovens, com idades variando entre 20-29 anos (40,9%).

Em relação à paridade, a maioria (45,5%) eram primíparas, seguidas de gestantes com apenas uma gestação prévia (36,5%).

Nesse contexto, podemos citar a pesquisa de COZENDEY ET AL. (2015), que faz referência aos fatores de risco encontrados na população diagnosticada com DHEG. Neste estudo observou-se 14,32% (47/328) das gestantes com idade acima dos 35 anos, perfazendo 8,53% (28/328) em primigestas e 3,65% (12/328) em múltiparas. O referido estudo concorda com os achados observados nesta pesquisa,

onde se observa a concentração maior de casos de DHEG em gestantes acima de 30 anos, principalmente primigestas e no segundo trimestre de gestação.

Dessa forma, na pesquisa SILVA (2016) também revela que a idade materna é fator determinante de complicação durante o período gravídico e que a gestação em idade jovem e em idade avançada é considerada risco para DHEG.

Quanto à paridade SILVA (2016) e MOURA et al. (2010), ressaltam que a primigesta tem seis a oito vezes mais susceptibilidade para apresentar DHEG do que a multigesta. Segundo SILVA (2016), em sua pesquisa, a DHEG foi mais prevalente na primeira gestação, pois das 86 gestantes pesquisadas, 48,8% eram primigestas. Este achado corrobora com os dados do presente estudo.

ALMEIDA et al. (2012), justifica esta ocorrência pelo fato do organismo materno entrar em contato pela primeira vez com os antígenos fetais, com exacerbação das reações imunológicas resultante de uma baixa produção de anticorpos bloqueadores. Dessa forma, a primeira gestação seria um fator predisponente para hipertensão.

Neste estudo, a análise retrospectiva avaliou a gestação no segundo trimestre, onde se concentraram todos os casos com rastreamento positivo. Conforme PEREIRA et al. (2014), a possibilidade de estratificação da assistência pré-natal é provavelmente a maior vantagem do rastreamento, no segundo trimestre da gestação, com Doppler de artérias uterinas.

Para a definição do segundo período gestacional de avaliação dopplerfluxométrica das artérias uterinas, foi considerada a fisiopatologia da doença em questão, isto é, o provável momento de conclusão do processo de invasão trofoblástica das artérias espiraladas, assim como a avaliação de dados já apresentados na literatura de estudos que utilizaram avaliação do Doppler de artérias uterinas no segundo trimestre da gestação (LLURBA, 2014).

Em relação à variável cor, a pesquisa identificou que o maior percentual foi na cor branca (68,2%) em comparação com a cor parda (31,8%). Verificou-se que a cor branca predominou nos casos, concordando com o estudo de REZENDE E SOUZA (2012), no Centro de Atendimento à Mulher do interior do Mato Grosso do Sul, onde se verificou que 63,89% das gestantes eram da cor branca no pré-natal de alto risco.

Esse relato coincidiu com a pesquisa aqui realizada, talvez pelo fato de a etnia branca ser predominante na região em que foi realizada a pesquisa.

No entanto, o estudo de COSTA et al. (2016), indica que a raça não branca pode representar um fator de risco para os agravos hipertensivos na gravidez, e representa uma das principais patologias obstétricas entre as gestantes de risco, possivelmente relacionado a aspectos sócio-econômicos.

Em relação à presença de patologias prévias, nenhuma paciente apresentava hipertensão prévia, e apenas uma (4,5%) apresentavam obesidade (IMC > 30) e diabetes prévia. É relevante o acolhimento na atenção básica à saúde, sendo indicado que estes fatores sejam verificados por meio de escuta qualificada e exame clínico minucioso, pois a detecção precoce e a intervenção adequada são fundamentais para favorecer os resultados maternos e perinatais (BRASIL, 2013).

Na Tabela 02 estão apresentadas as comparações das variáveis obtidas em pacientes com rastreamento positivo de DHEG.

TABELA 02 – Comparação das variáveis obtidas em pacientes com rastreamento positivo de DHEG ao estudo dopplervelocimétrico obstétrico de 20-24 semanas

VARIÁVEIS	NORMAIS	DHEG	Valor p	RCIU	Valor p
FAIXA ETÁRIA **	29,85 ± 5,20	30,92 ± 6,01	0,615 ¹	31,40 ± 5,78	0,438 ¹
PARIDADE *					
G1	4 (36,4)	3 (27,3)		4 (36,4)	
G2	6 (75,0)	1 (12,5)	G1 e G>1 ¹ (0,0008)	1 (12,5)	G1 e G>1 ¹ (0,0001)
G3	2 (66,7)	1 (33,3)		0	
G4	1 (100,0)	0		0	
COR DA PELE *					
BRANCA	10 (62,5)	4 (25,0)	0,519 ²	2 (12,5)	0,004 ²
NEGRA	0	0		0	
PARDA	3 (42,8)	1 (14,4)		3 (42,8)	
OUTROS	0	0		0	
HIPERTENSA *	1 (100)	0		0	
IMC > 30	1 (100)	0		0	
DIABÉTICA *	1 (100)	0		0	

Fonte: elaboração própria

* n (%); ** Média ± desvio padrão; ¹ Teste T de Student; ² Teste Qui-quadrado Exato de Pearson

Foi utilizado o teste t de Student para as variáveis quantitativas, quando as mesmas apresentaram distribuição normal. O nível de significância utilizado foi de 0,005.

Do total de 22 pacientes com rastreamento positivo, 17 não desenvolveram a patologia, 5 apresentaram DHEG, 1 com DHEG + RCIU. Ainda considerando a RCIU como entidade patológica isolada, mas também associada diretamente à DHEG, foram encontradas 5 pacientes.

Quanto às variáveis quantitativas, encontrou-se a média de idade materna de 29,8 anos, enquanto a média das idades das gestantes que apresentaram DHEG foi de 30,9 anos, sem significância estatística entre os dois grupos ($p = 0,615$).

Com relação à paridade das gestantes analisadas, observou-se que as pacientes primíparas (G1) apresentaram risco estatisticamente significativo ($p < 0,005$) para DHEG em relação a múltiparas (G>1).

Quanto à etnia, a maioria caracterizou-se como branca como a mais prevalente (80%), seguida da parda (20%). Não se observa diferenças estatisticamente significativas no tocante à etnia das gestantes com e rastreamento positivo para DHEG em relação às que não desenvolveram.

Em relação ao peso, uma gestante tinha IMC (Índice de Massa Corporal) alterado, caracterizando sobrepeso ou obesidade. Tal achado corrobora com o estudo onde se refere que o aumento da obesidade na população tem acarretado maior prevalência de gestantes obesas. Mas a obesidade na gravidez tem sido associada a maior risco de desenvolver complicações como aborto espontâneo, pré-eclâmpsia, diabetes gestacional, macrosomia fetal, aumento da taxa de parto cesáreo e de complicações da ferida operatória pós-cesárea (MACEDO; MONTEIRO; MENDES, 2015).

Conforme exposto, convém citar que o risco de desenvolver pré-eclâmpsia em qualquer gestação é em torno de 3,5%. Na primeira gestação varia entre 4% e 5% e, nas subsequentes, 2%. Se uma mulher desenvolveu DHEG na primeira gestação, o risco de que a mesma ocorra na próxima está em torno de 14%. Se não apresentou na primeira e não trocou de parceiro, esse risco se reduz a cerca de 1%. Em mulheres que desenvolveram nas duas primeiras gestações, cerca de 32%

desenvolverão a doença novamente. Em mulheres que foram normotensas na primeira gravidez e que desenvolvem DHEG gestação seguinte, o percentual é de 16% na terceira gravidez e 29% na quarta gravidez (AMARAL; PERAÇOLI, 2011).

CONCLUSÃO

Considerando que a DHEG é uma importante complicação obstétrica, o enfermeiro deve responsabilizar-se por prover os meios para que haja autocuidado com a saúde e adesão à assistência planejada a fim de evita-la. Além disso, zelar pelos recursos necessários para sua detecção precoce e realizar planejamento direcionado à sua prevenção.

A criação de um laço de confiança entre o enfermeiro e a gestante é fundamental para um atendimento de qualidade, que viabilize comunicação efetiva e o seu acesso prioritário aos recursos preventivos em cada fase, com orientação sobre possíveis riscos, sinais e sintomas característicos e providências a serem tomadas.

Neste contexto, conclui-se que o quanto antes acontecer a identificação do agravo, maior será a probabilidade de impedir sua evolução e suas complicações, sendo que o adequado controle pré-natal constitui-se como método fundamental para a prevenção, rastreamento e tratamento dos sinais e sintomas correlacionados às patologias da gestação, contribuindo de forma efetiva na redução da taxas de morbimortalidade materna e perinatal.

Dessa forma, a assistência de enfermagem vai além do aprimoramento técnico-científico. Para a assistência à portadora de DHEG, é fundamental o acolhimento e acompanhamento próximo.

A pesquisa resultou em 420 exames realizados (100%) no período de 18 meses, com 22 exames (5,2%) com rastreamento positivo para DHEG. A faixa etária mais acometida foi entre 30-39 anos de idade, com predomínio de mulheres brancas (68,2%) e apenas uma (4,5%) apresentava obesidade e diabetes prévios.

Das 22 gestantes com rastreamento positivo, quatro (18,2%) desenvolveram a doença, uma (4,5%) apresentou DHEG e Restrição do Crescimento Intrauterino (RCIU) e quatro (18,2%) apresentaram somente RCIU, que é uma patologia diretamente associada à DHEG.

Apenas a paridade foi fator de risco estatisticamente significativo ($p < 0,005$) quando se comparou as primíparas em relação às múltiparas, o que confirmou estudos que apontam susceptibilidade seis a oito vezes maior nessa população.

A dopplervelocimetria das artérias uterinas, realizada nos dois primeiros trimestres da gestação, tem sido avaliada quanto à predição de pré-eclâmpsia. Este resultado apoia um método rápido, efetivo e não-invasivo para avaliação de risco para DEHG e acompanhamento por profissionais de saúde.

A utilização de métodos não invasivos, de baixo custo e de fácil acesso como o estudo dopplervelocimétrico no pré-natal constitui uma poderosa ferramenta para a identificação, controle e prevenção de múltiplas patologias, contribuindo de forma efetiva na redução dos custos à saúde pública e beneficiando milhares de gestantes.

No entanto, ainda se observa a escassez de trabalhos e poucas publicações sobre a temática. Portanto, os resultados de pesquisas científicas como esta poderão fomentar novos estudos, além de contribuir para o avanço do conhecimento científico para área da saúde materno-fetal.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Adriana Carvalho. Fatores de risco maternos para prematuridade em uma maternidade pública de Imperatriz-MA. **Rev Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre (RS), v. 33, n. 2, p. 86-94, jun; 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v33n2/13-.pdf>> Acesso em: 29 ago. 2019.

AMARAL, Walter Toledo; PERAÇOLI, José Carlos. Fatores de risco relacionados à pré-eclâmpsia. **Com. Ciências Saúde** - 22 Sup 1: S161-S168, 2011. Disponível em: < http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/artigos/fatores_risco_relacionados.pdf> Acesso em: 28 ago. 2019.

AMORIM, Fernanda Cláudia Miranda et al., Perfil De Gestantes Com Pré-Eclâmpsia. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, v. 11, n. 4, p. 1574-83, abr., 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/15225/1798>> Acesso em: 20 out. 2018.

ANGONESI, Janaína; POLATO, Angelita. Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG), incidência à evolução para a Síndrome de HELLP. **RBAC**, v. 39, n. 4, p. 243-245, 2007. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&n_extAction=Ink&exprSearch=490966&indexSearch=ID> Acesso em: 25 out. 2018.

BASCHAT, Ahmet Alexander Fetal growth restriction – from observation to intervention. **J Perinat Med.** v. 38, p. 239–46, 2010. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/64de/d968f27605acec6cec9a2795e9aa3211c828.pdf>> Acesso em: 10 nov. 2018.

BARROS, S. M. O. **Enfermagem no ciclo gravídico puerperal.** 1 ed. São Paulo: Manole, 2006.

BECKER, R; VONK, R. Doppler Sonography of Uterine Arteries at 20–23 Weeks: Depth of Notch Gives Information on Probability of Adverse Pregnancy Outcome and Degree of Fetal Growth Restriction in a Low-Risk Population. **Fetal Diagn Ther**, v. 27, p. 78–86, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolos da Atenção Básica: Saúde das Mulheres.** Ministério da Saúde, Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

_____. Ministério da Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. (Cadernos de Atenção Básica, n. 37).

_____. Ministério da Saúde. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – 1. ed. rev. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. 318 p.: il. – (Cadernos de Atenção Básica, nº 32).

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. **Gestação de alto risco**. 5. Ed. Brasília, 2010.

CORRÊA JÚNIOR, Mário Dias et al. Fisiopatologia da pré-eclâmpsia: aspectos atuais. **Femina**; v. 37, n. 5, p. 247-253, maio, 2009. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=539341&indexSearch=ID>> Acesso em: 25 de out. 2018.

COSTA, Fabrício da Silva; CUNHA, Sérgio Pereira; BEREZOWSKI, Aderson Tadeu. Qual o melhor período para a realização do doppler das artérias uterinas na predição de complicações da gestação? **Radiol Bras**. v. 39, n. 2, p. 97-102, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rb/v39n2/29189.pdf>> Acesso em: 20 de abril 2019.

COSTA, Edina Silva et al. Alterações fisiológicas na percepção de mulheres durante a gestação. **Rev. Rene. Fortaleza**, v. 11, n. 2, p. 86-93, abr./jun.2010. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/viewFile/4531/3414>> Acesso em: 10 fev. 2019.

COSTA, Antonio Gadelha et al. Índices de resistência e Pulsatilidade das artérias uterinas no primeiro e segundo trimestres de gestações normais. **Radiol Bras**. v. 43, n. 3, p. 161–165, Mai/Jun; 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rb/v43n3/06.pdf>> Acesso em: 07 abril. 2019.

COSTA, Lediana Dalla et al., Perfil epidemiológico de gestantes de alto risco. **Cogitare Enferm**. v. 21, n. 2, p. 01-08, Abr/jun; 2016. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/44192/28238>> Acesso em: 14 ago. 2019

COZENDEY, Aline Guedes et al. Análise clínica e epidemiológica da doença hipertensiva específica da gestação. **Revista Científica da FMC**. v. 10, n. 2, dez. 2015. Disponível em: <<http://www.fmc.br/ojs/index.php/RCFMC/article/download/26-/20/>> Acesso em: 22 ago. 2019.

CHAVES, Arélli Pâmella Brasileiro; MESQUITA, Simone Karine da Costa; RAMOS, Déborah Karollyne Ribeiro. Doença hipertensiva específica da gestação: conduta de enfermeiros em unidade básica de saúde. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, Três Corações, v. 12, n. 1, p. 648-654, jan./jul. 2014. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4901381.pdf>> Acesso em: 10 de nov. 2018.

CRUZ, Jader; SÁ, Renato; FONSECA, Eduardo. Antigos problemas, novas perspectivas: invertendo a pirâmide de cuidados pré-natais. **FEMINA**, v. 42, n. 2, Março/Abril, 2014. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/01007254/2014/v42-n2/a4794.pdf>> Acesso em: 26 de out. 2018.

DIAS, Ricardo dos Santos Palma. **Rastreamento da insuficiência placentária através do Doppler das artérias uterinas por via transvaginal entre 22 e 24 semanas de gestação**. 158 f. Dissertação (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/5985/-000523161.pdf>> Acesso em: 20 out. 2018.

FARIA, Andréia Leite. **Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG): ações preventivas de enfermagem**. 21 f. Projeto de TCC (Graduação em Enfermagem) - Fundação Universidade Do Estado De Mato Grosso, Cáceres/MT, 2013. Disponível em: <http://portal.unemat.br/media/oldfiles/enfermagem/docs/2014/projetostcc2013-_2/prejeto_tcc_andreia.pdf> Acesso em: 15 out. 2018.

FEBRASGO, Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. **Pré-eclâmpsia nos seus diversos aspectos**. São Paulo, FEBRASGO, 2017. Série Orientações e Recomendações, n. 8, 2017. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/12-PRE_ECLAYMPSIA.pdf> Acesso em: 20 out. 2018.

FULY, Patrícia dos Santos Claro; LEITE, Joséte Luzia; LIMA, Suzinara Beatriz Soares. Correntes de pensamento nacionais sobre rentes de pensamento nacionais sobre sistematização da assistência de enfermagem. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 61, n. 6, p. 883-7, nov-dez; 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v61n6/a1-5v61n6.pdf>> Acesso em: 10 fev. 2019.

FREITAS, F et al. Rotinas em obstetrícia. 6. ed. Porto Alegre: **Artmed**, 2011.

GRILL, Simon et al. Potential markers of preeclampsia--a review. **Reprod Biol Endocrinol**. v. 7, n. 70, 2009. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2717076/>> Acesso em: 22 ago. 2019.

HERCULANO, Marta Maria Soares. **Avaliação da assistência pré-natal de mulheres com síndrome hipertensiva gestacional**. 97 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Fortaleza, Ceará, 2010. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/1977/1/2010_mmsherculano.pdf> Acesso em: 27 out. 2018.

HORÁCIO, Sabrina Faria Leal; CARVALHO, Soraya Maria Trindade. **Análise da escolha da via de parto de primigestas e multigestas**. 26 f. Monografia (Graduação em Fisioterapia) - Universitário de Brasília – UniCEUB. Brasília, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/123456789/4472/3/T-CC%20%20VERSAO%20DEFINITIVA%20-%2022%2006%2010.pdf>> Acesso em: 20 nov. 2018.

LAGES, A. M. S. **Parto por cesariana: consequências a curto e longo-prazo**. 46 f. Tese (Mestrado em Obstetrícia) – Faculdade de Medicina Universidade do Porto. 2012.

LOPES, Gertrudes Teixeira et al. Hipertensão gestacional e a síndrome hellp: ênfase nos cuidados de enfermagem. **Revista Augustus**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 36, p. 77-89, jul./dez. 2013. Disponível em: <<http://apl.unisuam.edu.br/revistas-/index.php/revistaaugustus/article/view/19811896.2013v18n36p77/425>> Acesso em: 10 fev. 2019.

LLURBA, Elisa et al. Maternal history and uterine artery Doppler in the assessment of risk for development of early- and late-onset preeclampsia and intrauterine growth restriction. **Obstet Gynecol Int**. 2009. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2778944/>> Acesso em: 23 ago. 2019.

MACEDO, Lorena de Oliveira; MONTEIRO, Denise Leite Maia; MENDES, Bárbara Garcia. Obesidade e Pré-Eclâmpsia. **Femina**, v. 43, n. 2, Março/Abril, 2015.

MEDEIROS, Ana Lúcia et al. Avaliando diagnósticos e intervenções de enfermagem no trabalho de parto e na gestação de risco. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. v. 37, n. 3, p. 21-9, 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rngenf/v37n3/0102-6933-genf1983144720160355316.pdf>> Acesso em: 20 nov. 2018.

MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. **Embriologia clínica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p.36-465.

MORAES, Suares Teixeira Moraes et al. Síndrome Hellp: proposta de um plano assistencial. **Saúde Coletiva**, vol. 8, núm. 54, 2011, p. 244-248, Editorial Bolina São

Paulo, Brasil. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/842/842211080-05.pdf>> Acesso em: 10 nov. 2018.

MORAIS, Fernanda Miranda et al. Uma revisão do perfil clínico-epidemiológico e das repercussões perinatais em portadoras de síndrome hipertensiva gestacional. **Revista EIXO**, Brasília, DF, v. 2, n. 1, p. 69-82, jan./jun. 2013. Disponível em: <<http://revistaeix-o.ifb.edu.br/index.php/RevistaEixo/article/viewFile/103/51>> Acesso em: 15 out. 2018.

NASCIMENTO, Thiago Luis Cardoso; BOCARDI, Maria Inês Brandão; ROSA, Maria Pureza Ramos de Santa. Doença hipertensiva específica da gravidez (DHEG) em adolescentes: uma revisão de literatura. **Ideias & Inovação**, Aracaju, v. 2, n.2, p. 69-76, Mar., 2015. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/i-ndex.php/ideiase-inovacao/article/view/2209/1175>> Acesso em: 10 nov. 2018.

NEVES, Adriana dos Santos; SANTOS, Márcia Cristina Brasil. Determinantes sociopolíticos e culturais e as repercussões sobre o pré-natal de alto risco: um olhar do Serviço Social sobre seu exercício profissional em um hospital universitário. **VÉRTICES**, Campos dos Goytacazes/ RJ, v.14, n. 1, p. 147-167, jan./abr. 2012. Disponível em: <<http://www.essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/vertices/article/view/18092667.20120010/1342>> Acesso em: 25 jan. 2019.

NOMURA, Roseli Mieko Yamamoto et al. Dopplervelocimetria da artéria cerebral média fetal e outros parâmetros de vitalidade fetal na sobrevivida neonatal em gestações com insuficiência placentária. **Rev. Assoc. Med. Bras. [online]**, v. 59, n.4, p.392-399, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v59n4/v59n4a-20.-pdf>> Acesso em: 20 nov. 2018.

PEDROSO, Marianna Amaral et al. Doppler das artérias uterinas no rastreamento para pré-eclâmpsia e restrição do crescimento fetal. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet. [online]**, v.40, n. 5, p.287-293, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/sciel-o.php?script=sci_abstract&pid=S010072032018000500287&lng=en&nrm=iso&tlng=p t> Acesso em: 27 de out. 2018.

PEREIRA, Ludmila Maria Guimarães et al. Utilização do doppler de artérias uterinas para predição da pré-eclâmpsia em portadoras de fatores de risco. **Rev Med Minas Gerais**; v. 24, n. 1, p. 45-53, 2014. Disponível em: <<http://rmmg.org/artigo/detalhes-/601>> Acesso em: 23 ago. 2019.

PEREIRA, Marcos Nakamura; MONTENEGRO, Carlos Antonio Barbosa; REZENDE FILHO, Jorge. Síndrome HELLP: diagnóstico e conduta. **Femina**, fev. 2008, v. 36, nº 2, p. 111-16.

REZENDE, Ceny Longh; SOUZA, José Carlos. Qualidade de vida das gestantes de alto risco de um centro de atendimento à mulher. **Psicol. inf.** v. 16, n. 16, p. 45-69, 2012. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoinfo/v16n16/v16n16a03.pdf>> Acesso em: 14 Ago. 2019.

REZENDE J. **Obstetrícia**. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

REZENDE, Montenegro Filho. **Obstetrícia fundamental**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 13. ed. p. 315-56, 2016.

RIBAS, Josilaine Tonin et al. Alterações metabólicas e inflamatórias na gestação. **Rev Ciênc Farm Básica Apl.**, v. 36, n. 2, p. 181-188, 2015. Disponível em: <seer.fcfar.unesp.br/rcfba/index.php/rcfba/article/download/230/134> Acesso em: 20 out. 2018.

ROCHA, Élide de Souza Santos et al., Sistematização da enfermagem na doença hipertensiva específica da gravidez em adolescentes. **Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico**. v. 2, n. 2, artigo nº 13, Julho/Dezembro 2016. Disponível em: <<http://reinpec.srvroot.com:8686/reinpec/index.php/reinpec/article/view/210/80>> Acesso em: 25 jan. 2019.

SADLER, T. W. Langman – **Embriologia Médica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

SAMPAIO, Tainara Amanda Feitosa et al. Cuidados de enfermagem prestados a mulheres com hipertensão gestacional e pré-eclâmpsia. **Revista Saúde Física & Mental- UNIABEU** v.2 n.1 Janeiro – Julho. 2013. Disponível em: <<http://revista.uniabeu.edu.br/index.php/SFM/article/view/791/830>> Acesso em: 15 nov. 2018.

SANTOS, Joelma Oliveira Silva; NETO, Thiago Paulo de Almeida. Atuação do enfermeiro na redução da ocorrência da pré- eclâmpsia: Uma revisão integrativa. **Revista Científica da FASETE**, 2016. Disponível em: <https://www.fasete.edu.br/revistarios/media/revistas/2016/10/atuacao_do_enfermeiro_na_reducao_da_ocorrencia_da_pre_eclampsia.pdf> Acesso em: 10 fev. 2019.

SILVA, Susanne Pinheiro Costa; PRATES, Renata de Carvalho Gomes; CAMPELO, Bruna Queiroz Armentano. Parto normal ou cesariana? Fatores que influenciam na escolha da gestante. **Ver Enferm UFSM**, v. 4, n.1, p.1-9, jan/mar., 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/8861/pdf>> Acesso em: 25 out. 2018.

SILVA, Rozeli Viana Gomes. **Doença hipertensiva específica da gestação** – Projeto de intervenção para trabalhar com as gestantes do território da estratégia saúde da família no município de Pedra do Anta – Minas Gerais. Monografia (Pós-graduação em Atenção Básica em Saúde da Família) – Universidade Federal de Minas Gerais, Conselheiro Lafaiete – Minas Gerais, 2015. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/5097.pdf>> Acesso em: 30 out. 2018.

SILVA, Eveline Franco. **Doença hipertensiva específica da gestação**. 51 f. Monografia (Graduação em Enfermagem) – UNILASALLE – Centro Universitário La Salle. Canoas, 2007. Disponível em: <https://biblioteca.unilasalle.edu.br/docs_online/tcc/graduacao/enfermagem/2007/efsilva.pdf> Acesso em: 04 mar. 2019.

SILVA, Vanessa Taís de Sousa. **Doença hipertensiva específica da gestação (DHEG): repercussão do recém-nascido**. 48 f. Monografia (Graduação em Fisioterapia) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Hipertensão arterial na gestação. In: 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol**, set. 2016. v. 107, n. 3, supl. 3, p 49-52.

SOUZA, Girlete Silva et al. Doença hipertensiva específica da gravidez (DHEG): uma revisão integrativa. **EFDesportes com. Revista Digital**. Buenos Aires, v. 19, n. 195, 2014. Disponível em: <<http://www.efdesportes.com/efd195/doencahipertensivaespecificadagravidez.htm>> Acesso em: 10 fev. 2019.

SÜSSENBACH, Samanta. **Obesidade na gestação e complicações associadas**. p.30 f. Monografia (Pós-graduação em Saúde Pública) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/15433>> Acesso em: 15 fev. 2019.

SCOPEL, Diana et al. Marcadores clínicos e laboratoriais para doença hipertensiva específica da gravidez. **Arq. Catarin. Med**. v. 41, n. 2, p. 15-19. Disponível em: <<http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/922.pdf>> Acesso em: 07 abr. 2019.

VIDO, Milena Butolo. **Qualidade de vida na gravidez**. 110f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Centro de Pós-graduação, pesquisa e extensão curso de mestrado em Enfermagem, Universidade de Guarulhos, Guarulhos, 2006. Disponível em: <<http://tede.ung.br/bitstream/123456789/237/1/Milena+Butolo+Vi-do.pdf>> Acesso em: 10 jan. 2019.

World Health Organization. **WHO recommendations for prevention and treatment of pre eclâmpsia and eclâmpsia: implications and actions**. Geneva: WHO; 2013.

Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/119627/1/WHO_RHR_1-4.17_eng.pdf?ua=1&ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/119627/1/WHO_RHR_14.17_eng.pdf?ua=1&ua=1)> Acesso em: 25 out. 2019