



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA MULHER**

**FRANCISCA GEÂNIA LIMA DE ARAÚJO**

**HIPERTENSÃO ARTERIAL EM GESTANTES ATENDIDAS EM UMA REGIÃO DE  
SAÚDE DO ESTADO DO PIAUÍ**

**TERESINA- PI  
2019**

**FRANCISCA GEÂNIA LIMA DE ARAÚJO**

**HIPERTENSÃO ARTERIAL EM GESTANTES ATENDIDAS EM UMA REGIÃO DE  
SAÚDE DO ESTADO DO PIAUÍ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Mulher, do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Piauí, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde da Mulher.

Linha de pesquisa: Cuidado integral à saúde da mulher.

Orientador(a): Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rita de Cássia Meneses de Oliveira

TERESINA/PI

2019

Universidade Federal do Piauí  
Biblioteca Setorial do CCS  
Serviço de Processamento Técnico

A663h Araújo, Francisca Geânia Lima de.  
Hipertensão arterial em gestantes atendidas em uma região de saúde do estado do Piauí / Francisca Geânia Lima de Araújo. -- Teresina, 2019.  
68 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí, Programa de Pós-Graduação em Saúde da Mulher, 2021.  
Orientação: Profa. Dra. Rita de Cássia Meneses Oliveira.  
Bibliografia

1. Hipertensão induzida pela gravidez. 2. Prevenção e controle. I. Oliveira, Rita de Cássia Meneses. II. Título.

CDD 616.132

Elaborada por Fabíola Nunes Brasilino CRB 3/ 1014

FRANCISCA GEANIA LIMA DE ARAÚJO

**HIPERTENSÃO ARTERIAL EM GESTANTES ATENDIDAS EM UMA REGIÃO DE  
SAÚDE DO ESTADO DO PIAUÍ**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Mulher da Universidade Federal do Piauí / UFPI, como requisito para obtenção de título de mestre em Saúde da Mulher, tendo como Banca Examinadora:

---

Profa. Dra. Rita de Cássia Meneses Oliveira  
Universidade Federal do Piauí (Membro interno)

---

Prof<sup>a</sup>.Dr<sup>a</sup>. Rosimeire Ferreira dos Santos  
Universidade Federal do Piauí (Membro interno)\_

---

Prof. Dr. Guilherme Barroso Langoni de Freitas  
Universidade Federal do Piauí (Membro externo)

---

Profa. Ma. Zenira Martins da Silva  
Universidade Federal do Piauí – UNASUS/UFPI (Membro suplente)

Teresina, 10 de dezembro de 2019

A todas as gestantes assistidas no HRMSS!!  
Muito obrigada, esse trabalho é pra vocês.

## AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus, misericordioso, bondoso, que tem feito maravilhas em minha vida, que sabe ao certo o que se passa em meu coração antes mesmo que eu sinta agradecer sempre, dando glória a ti. Oh Deus!

A Universidade Federal do Piauí por mais uma oportunidade de conhecimento científico;

Ao Hospital Regional Manoel Sousa Santos, em especial ao diretor, colegas do SAME e faturamento, por me permitirem a realizar esta pesquisa;

A minha orientadora, professora Rita Meneses, por sua paciência, carisma, pela solicitude sempre que precisei, pela acolhida nas aulas teóricas, muito obrigada!  
Aos membros da banca, a professora Zenira Martins, Kelsen e Rosimeire obrigada pelas contribuições e por aceitarem o convite;

Aos professores e servidores do Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Mulher;

Aos meus pequenos, que mesmo tão pequenos já me ensinaram muito sobre o amor verdadeiro, o perdão, o cuidado, enfim, mamãe ama vocês;

Ao meu amado esposo Erisvaldo, por acreditar em mim desde o início dessa caminhada, sem seu companheirismo e amor a jornada teria sido muito árdua. Te amo!

Aos meus pais, que com amor e humildade dedicaram-se a mim e aos meus irmãos, que nos mostraram o sentido da vida, muito obrigada por tudo e valeu a pena seguir os seus conselhos. Amo vocês!

Aos meus irmãos que se alegram junto comigo, a cada vitória recebida, sou muito grata a Deus por vocês;

As minhas companheiras de mestrado, em especial Paty, Elke, Sara, Úrsula, Kelyane e Fernanda;

A minha turma do mestrado por todos os momentos de felicidade, conhecimentos e vivências apreendidas;

As gestantes que procuram o hospital em busca de acolhimento e resolutividades, essa pesquisa sem vocês não seria possível, espero retribuir;

A nossa amiga *in memoria* Edilene, sempre será lembrada com muito carinho.

**ARAUJO, F.G.L DE; OLIVEIRA, R.C.M. Hipertensão arterial em gestantes atendidas em uma região de saúde do estado do Piauí.** Dissertação de Mestrado em Saúde da Mulher. Universidade Federal do Piauí. Teresina, 2019.

## **RESUMO**

**Introdução:** A morbimortalidade materna por doença hipertensiva representam um problema de saúde pública, haja vista que é responsável por altas taxas de mortalidade materna e neonatal (WHO,2014). **Objetivos:** Caracterizar gestantes com doença hipertensiva na Região de Saúde da Chapada das Mangabeiras, no Estado do Piauí. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal com abordagem quantitativa. O estudo foi desenvolvido no hospital público de médio porte da Região de Saúde da Chapada das Mangabeiras. A população do estudo foi composta por gestantes. Os dados foram coletados por meio de um instrumento padronizado e obtidos após análise dos prontuários. A pesquisa foi submetida para apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Piauí. **Resultados:** A população era predominantemente de mulheres adultas jovens e casadas, com escolaridade semelhante à média geral da população brasileira, tendo a raça parda como maioria. A atividade profissional majoritariamente foi a de lavradora, tendo como município de maior procedência Bom Jesus. Há um número expressivo de gestantes com doença hipertensiva na gestação, seja de forma leve a moderada com 67% ou na forma grave 33%. Em sua totalidade eram primíparas, contudo as que tiveram níveis pressóricos mais elevados eram múltiparas com 66,7%. A maioria teve mais de 7 consultas de pré-natal, com relação ao tipo de parto, houve um predomínio de cesariana em relação ao parto normal. Com relação aos medicamentos prescritos para tratamento da hipertensão gestacional, (84,7%) foram tratadas com metildopa 500 mg, (47,8%) com nifedipino 20 mg, (34%) com hidralazina via endovenosa, (14,8%) com sulfato de magnésio e 8,6% não foi tratada com nenhum medicamento. Conclusão: a hipertensão gestacional está presente na realidade do território da chapada das mangabeiras e que precisa ser entendida tanto pela gestão como pelos profissionais que atuam diretamente para que medidas sejam adotadas, tendo como objetivo a redução da morbimortalidade materna por causas evitáveis.

**Descritores:** Hipertensão induzida pela gravidez; prevenção e controle.

ARAUJO, F.G.L DE; OLIVEIRA, R.C.M. Arterial hypertension in pregnant women attended in a health region of the state of Piauí. Master's Dissertation in Women's Health. Federal University of Piauí. Teresina, 2019.

## ABSTRACT

**Introduction:** Among maternal morbidities, hypertensive pregnancy syndromes deserve special attention in the world and national public health scenario, since it is responsible for high rates of maternal morbidity and mortality, constituting one of the main public health problems. (CECATTI; CALDERON, 2005). **Objectives:** To improve the care provided to pregnant women with hypertension in the Chapada das Mangabeiras Territory in the State of Piauí. **Methodology:** This is a cross-sectional study with a quantitative approach. The study was conducted at a medium-sized public hospital in the territory of Chapada das Mangabeiras. The study population consisted of pregnant women. Data were collected through a standardized instrument and obtained after analysis of the medical records, based on scientific evidence-based care. The research was submitted for consideration by the Ethics and Research Committee of the Federal University of Piauí. **Results:** The population was predominantly young and married adult women, with education similar to the general average of the Brazilian population, with the brown race as the majority. Most of the professional activity was farming, with the municipality of Bom Jesus as the largest city. There is a significant number of pregnant women with hypertensive disease in pregnancy, either mildly with 41.2 % or severely 22 %. In their entirety they were primiparous, however those with higher pressure levels were multiparous with 66.7%. Most had more than 6 prenatal consultations, regarding the type of delivery, there was a predominance of cesarean section over normal delivery. Regarding the drugs prescribed to treat gestational hypertension, (87.2%) were treated with methyldopa 500mg, (40%) with nifedipine 20mg, (36.7%) with intravenous hydralazine, (12.8%) with sulfate. of magnesium and 6.4% was not treated with any medication. **Conclusion:** gestational hypertension is present in the reality of the territory of the plateau of mangabeiras and needs to be understood by both management and professionals who act directly for measures to be adopted, having the conduct based on scientific evidence as guiding actions.

**Keywords:** Hypertension, Pregnancy- Induced, prevention e control.

## LISTA DE SIGLAS

DPP: descolamento prematuro de placenta

ISOM: Sociedade Internacional de Medicina Obstétrica

JSSH: Sociedade Japonesa para o Estudo da Hipertensão na Gravidez

PE: Pré-eclâmpsia

RN: Recém Nascido

HELLP: Hemólise, enzimas hepáticas elevadas e plaquetopenia

UTI: Unidade de terapia intensiva

PA: Pressão arterial

PAS: Pressão arterial sistólica

PAD: Pressão arterial diastólica

MBE: Medicina baseada em evidências

HG: Hipertensão gestacional

CRIU: Crescimento restrito intra útero

OMS: Organização Mundial de Saúde

SOGC: Sociedade de Obstetras e Ginecologistas do Canadá (Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada)

NICE: Instituto Nacional para Saúde e Excelência Clínica (National Institute for Health and Clinical Excellence)

VEGF : Fator de crescimento endotelial vascular

PLGF: Fator de crescimento placentário

SGOT: Transaminase Glutamo-Oxalacético

SGPT: Transaminase glutâmica pirúvica sérica

SH: Síndromes Hipertensiva

## LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1. Perfil sociodemográfico de gestantes internadas no Hospital Regional Manoel Sousa Santos com doenças hipertensiva na gestação na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI, agosto, 2019.....	32
Tabela 2 – Distribuição da história obstétrica de gestantes internadas no Hospital Regional Manoel Sousa Santos com doenças hipertensiva na gestação na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI, agosto, 2019.....	34
Tabela 3 – – Distribuição de cesarianas segundo a classificação da pressão arterial segundo o desfecho em gestantes internadas que apresentaram diagnóstico médico de doenças hipertensiva na gestação no Território da Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI.....	38
Tabela 4 – Distribuição da hipertensão arterial segundo variáveis sociodemográficas, o número de consultas e o número de gestações nas gestantes internadas que apresentaram diagnóstico médico de doenças hipertensiva na gestação na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI.....	39
Quadro 1- Indicadores de pré-eclâmpsia grave.....	21

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Distribuição do peso ao nascer dos RNs de gestantes internadas no Hospital Regional Manoel Sousa Santos com doenças hipertensiva na gestação na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI, agosto.....35
- Figura 2 – Distribuição segundo o desfecho de gestantes internadas no Hospital Regional Manoel Sousa Santos com doenças hipertensiva na gestação na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI, agosto, 2019.....35
- Figura 3 – Medicamento prescrito para as gestantes internadas no Hospital Regional Manoel Sousa Santos com doenças hipertensiva na gestação na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI, agosto, 2019.....36
- Figura 4 – Distribuição da pressão arterial segundo o desfecho em gestantes internadas que apresentaram diagnóstico médico de doenças hipertensiva na gestação no Território da Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI.....38

## Sumário

### INTRODUÇÃO

Sumário .....	12
2. OBJETIVOS.....	17
2.1 Objetivo Geral .....	17
2.2 Objetivos Específicos .....	17
3. REVISAO DE LITERATURA .....	18
3.1 Classificações da doença hipertensiva na gravidez .....	18
3.2 Fisiopatologia da Pré-eclâmpsia .....	19
3.3 Diagnóstico .....	21
3.4 Tratamentos não farmacológico e farmacológico da hipertensão.....	23
4. MATERIAL E MÉTODO .....	28
4.1 Delineamento do estudo .....	28
4.2 Local do estudo.....	28
4.3 População e amostra .....	29
4.4 Instrumento de coleta de dados .....	29
4.5 Procedimentos para a coleta dos dados .....	30
4.6 Análise dos dados.....	30
4.7 Aspectos éticos e legais.....	31
<b>5. RESULTADOS .....</b>	<b>32</b>
6. DISCUSSÃO .....	40
7. CONCLUSÃO .....	49
8. REFERÊNCIAS .....	50
APÊNDICES.....	59
ANEXOS.....	75

## 1- INTRODUÇÃO

O período gravídico puerperal é um processo fisiológico, no qual a maioria das gestantes evolui em condições normais para o parto, porém para algumas mulheres esse ciclo torna-se agravante proporcionando ao binômio mãe/conceito riscos à saúde (LINHARES et al. 2014).

Dados da Organização Mundial da Saúde apontaram que no ano de 2015 cerca de 300 mil mulheres morreram durante a gravidez, parto ou puerpério, sendo que a maioria foi por causas evitáveis. Calcula-se que para cada morte materna haja de 20 a 30 casos de morbidade com diferentes graus de sequelas. Um dado alarmante é que 99% dessas mortes ocorrem em países de baixa a média renda (OMS, 2016).

Essa realidade se torna mais grave na África Subsaariana e em parte da Ásia, pois há países nessas regiões cujos riscos de uma mulher morrer durante a gravidez, o parto e o puerpério podem ultrapassar 1.000 óbitos por 100.000 nascidos vivos (BITTENCOURT et al., 2013). Segundo Azenha (2013), as condições maternas estão diretamente relacionadas de forma complexa, pois as alterações hormonais durante a gravidez associadas a hábitos de vida inadequados, condições socioeconômicas precárias podem provocar o aparecimento de doenças oportunistas, como o diabetes, a obesidade e a hipertensão arterial, bem como ocasionar maior risco de complicações durante a gestação.

Na análise da situação da mortalidade materna no mundo, observa-se que países da Europa, como França, Itália e Alemanha apresentam uma razão de mortalidade materna entre 4 e 10 óbitos para cada 100.000 nascidos vivos, demonstrando um resultado positivo do desenvolvimento social e médico científico (BITTENCOURT et al., 2013).

O Brasil apresentou uma RMM (razão de mortalidade materna) de 65,4 óbitos maternos por 100.000 nascidos vivos, não cumprindo a meta estabelecida pela Cúpula do Milênio da ONU, em 2000, o qual foi estabelecido no ODM-Objetivo de Desenvolvimento do Milênio, tendo no “objetivo 5: melhorar a saúde das gestantes” e

tendo como meta reduzir a mortalidade materna em 75%, de 1990 a 2015 (NICHOLAS et al., 2015). Um levantamento de todas as causas de óbito materno no Brasil, de 2003 a 2012 mostrou que a hipertensão arterial na gestação resultou em uma razão de mortalidade materna que variou entre 16 na região Sul e 25 por 100 mil nascidos vivos nas regiões Norte e Nordeste (SASS et al. 2015).

Dentre as causas evitáveis de mortalidade materna as síndromes hipertensivas da gestação, merecem especial atenção no cenário de saúde pública mundial e nacional, haja vista que é responsável por altas taxas de morbidade e mortalidade materna, constituindo-se em um dos principais problemas de saúde pública (KAHHALE et al., 2018). Em um estudo realizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2014 foram estudadas informações de 115 países, compreendendo 60.799 mortes na análise. Cerca de 73% de causas obstétricas diretas e óbitos por causas indiretas representaram 27,5% de todas as mortes. As hemorragias representaram 27,1%, os distúrbios hipertensivos 14% e a sepse 10,7% das mortes maternas.

Estudo realizado por Ramos et al. (2017) revela que em países desenvolvidos, aproximadamente de duas a oito em cada 100 gestantes irão desenvolver hipertensão, enquanto no Brasil pode-se chegar a 10% dos casos. Os distúrbios hipertensivos estão relacionados às limitações definitivas para a saúde materna e também a graves problemas decorrentes da prematuridade eletiva, morbidade materna grave, sendo no Brasil, a pré-eclâmpsia a principal causa de prematuridade eletiva.

Entre os tipos de hipertensão presentes na gravidez, merecem destaque as manifestações específicas da gestação, isto é, a pré-eclâmpsia, que ocorre como forma isolada ou associada à hipertensão arterial crônica e a hipertensão gestacional. A primeira está associada aos piores resultados, maternos e perinatais, das síndromes hipertensivas (DULLEY, 2010). Estima-se que no mundo sua taxa seja de 3 a 5% em grávidas e no Brasil sua incidência encontra-se em torno 1,5% para pré-eclâmpsia e 0,6% para eclâmpsia (GIORDANO et al., 2014).

Corroborando esses dados, Giordano et al. (2014) afirmam que a prevalência estimada de eclâmpsia é de 0,2% nas zonas mais desenvolvidas, com uma taxa de mortalidade materna de 0,8%, ao passo que em regiões menos favorecidas esta sobe para prevalência de 8,1%, com uma taxa de mortalidade materna correspondente a 22%.

Essa situação também é observada em países da África, Ásia, América Latina e Caribe, a eclâmpsia é responsável por 60 a 100% das mortes maternas relacionadas à síndrome hipertensiva na gestação, mortes estas que poderiam ser evitadas se o tratamento fosse realizado em tempo oportuno (DULEY, 2009).

Devido à sua gravidade, estão entre as causas mais importantes de internamento em unidades de terapia intensiva (UTI) (STEEGERS, et al. 2010). Em pesquisa realizada por Amorim et al. (2008), foi constatado que 78,4% das internações em uma UTI obstétrica se deu por causa da hipertensão, seguido de 25,4% de hemorragias e infecções 16,5%.

No que diz respeito ao estado do Piauí a hipertensão também se destaca como sendo a principal causa de morte materna seguida de hemorragias e infecções puerperais (SIM, 2019), tendo em vista que 75% do total dos óbitos maternos ocorridos no estado são por causas evitáveis, ou seja, poderiam não ocorrer caso houvesse uma assistência pré-natal qualificada e uma adequada atenção ao parto e puerpério (SOUSA, 2015).

Diante desta problemática é pertinente adotar intervenções as quais tenham como marco norteador as evidências científicas disponíveis para desenvolver estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e redução de danos tanto materno como neonatal. A implementação de cuidados baseados na realidade local é vital para uma assistência de qualidade, conhecer as características das gestantes que são admitidas no referido hospital, as principais condutas adotadas, assim como o desfecho promovido pela assistência prestada ao binômio mãe/conceito promoverá uma reflexão por parte da equipe e da gestão, haja vista que proporcionará um conhecimento da demanda que é atendida pelo hospital, fazendo com que esse diagnóstico situacional direcione as ações

a serem implementadas, contribuindo dessa forma com a ampliação do conhecimento sobre os riscos e complicações da hipertensão gestacional.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

- Caracterizar gestantes com doença hipertensiva na Região de Saúde da Chapada das Mangabeiras, no Estado do Piauí.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Caracterizar o perfil sociodemográfico das gestantes com doença hipertensiva que são atendidas do Hospital Regional Manoel Sousa Santos (HRMSS);
- Determinar a prevalência das doenças hipertensivas nas gestantes internadas;
- Identificar manifestações clínicas, complicações e desfecho das gestantes com doença hipertensiva da gestação;
- Classificar a doença hipertensiva das gestantes;
- Avaliar associação entre variáveis sociodemográficas, número de consultas no pré-natal e número de gestações com níveis pressóricos observados;
- Avaliar associação entre níveis pressóricos observados nas gestantes e o tipo de parto realizado nas gestantes que tiveram interrupção da gravidez.
- Elaborar boletim epidemiológico

### 3. REVISAO DE LITERATURA

#### 3.1 Classificações da doença hipertensiva na gravidez

Os distúrbios hipertensivos no período gravídico-puerperal abrangem um conjunto de sintomas que cobrem um espectro de condições, incluindo pré-eclâmpsia/eclâmpsia, hipertensão gestacional, hipertensão crônica e pré-eclâmpsia sobrepostas na hipertensão crônica (RESENDE, 2016).

De acordo com a Sociedade Internacional de Medicina Obstétrica (ISOM) e da Sociedade Japonesa para o Estudo da Hipertensão na Gravidez (JSSHP) define-se como hipertensão arterial na gestação, a pressão arterial sistólica (PAS)  $\geq$  140 mmHg ou a pressão arterial diastólica (PAD)  $\geq$  90 mmHg, em duas medidas com intervalo de pelo menos quatro horas (BROWN et al. 2018).

Nesse caso as síndromes hipertensivas da gestação podem ser classificadas em quatro formas distintas segundo Brown et al. (2018):

- 1- Hipertensão gestacional: refere-se ao aumento da pressão arterial sistólica maior ou igual a 140 e pressão diastólica maior ou igual a 90 após 20 semanas de gestação sem proteinúria, retornando os níveis tensionais elevados ao normal após 6 a 12 semanas pós- parto.
- 2- Hipertensão crônica: define-se como estado hipertensivo (PA $\geq$ 140/90) que ocorreu antes da gravidez ou antes de 20 semanas, e ainda presente decorridas 6 a 12 semanas pós parto.
- 3- Pré-eclâmpsia: caracterizada por estado hipertensivo após 20 semanas, acompanhado de proteinúria e /ou evidência de lesão materna renal, disfunção hepática, manifestações neurológicas, hemólise ou trombocitopenia, e/ou restrição do crescimento fetal.
- 4- Pré-eclâmpsia superajuntada: ocorre quando a gestante já é sabidamente hipertensa, porém apresenta uma piora da hipertensão acompanhada de proteinúria súbita.
- 5- Eclâmpsia: é definida como a presença de convulsões em mulheres com pré-eclâmpsia.

Entre os distúrbios hipertensivos, a pré-eclâmpsia e a eclâmpsia têm o maior impacto na morbidade e mortalidade materno-infantil, uma vez que promovem complicações que podem progredir para danos irreversíveis tanto para mãe como para o concepto, sendo que a pré-eclâmpsia pode ocorrer como forma isolada ou associada à hipertensão arterial crônica e está associada aos piores resultados (OMS, 2014).

### 3.2 Fisiopatologia da Pré-eclâmpsia

A totalidade etiológica da pré-eclâmpsia permanece desconhecida, porém sabe-se que se trata de uma síndrome multifatorial, resultando em uma miríade de hipóteses, sendo descritos fatores imunológicos, genéticos e ambientais para seu surgimento (PERAÇOLI, et al. 2019).

Segundo a literatura a pré-eclâmpsia é uma doença com dois estágios, sendo que o primeiro se caracteriza pela invasão superficial do citotrofoblasto na decídua, ocasionando em uma placentação defeituosa o que provoca hipóxia no tecido placentário, devido a essa hipóxia são liberados radicais livres e inúmeros fatores solúveis que ao caírem na circulação materna promovem uma disfunção endotelial sistêmica, vindo a manifestar-se pela presença da hipertensão e da proteinúria (RESENDE, et al. 2016).

Essa hipóxia é decorrente do fracasso das artérias espirais da placenta em perder suas camadas músculo elásticas, levando à diminuição da perfusão placentária. A falha na adaptação das artérias espirais uterinas que suprem a placenta pode levar à isquemia placentária, episódios recorrentes de isquemia e reperfusão, ou fluxo sanguíneo de alta velocidade que danifica o tecido viloso placentário (CRAICI, et al. 2014).

No que consiste ao envolvimento do sistema imunológico materno na doença, o embasamento científico defende que há uma incompatibilidade imunológica ao trofoblasto, o que promove problemas em sua perfusão, responsável pela hipóxia. Essas alterações causam falhas na placentação promovendo um desequilíbrio entre fatores pró-angiogênicos, como o VEGF e PLGF, e fatores solúveis antiangiogênicos, como o sFLT-1, com predomínio desses últimos, ocasionando em ativação generalizada do sistema

inflamatório materno, disfunção endotelial universal e limitação na vascularização placentária. (JAUNIAUX, BURTON, 2016); (OLIVEIRA, KARUMANCHI, SASS, 2010).

As modificações no endotélio promovem várias mudanças na interface sangue-tecido, incluindo agregação plaquetária, ativação do sistema de coagulação, aumento da permeabilidade da parede do vaso e aumento da reatividade e do tonos do músculo liso vascular, como consequência, ocorre vasoespasmo arteriolar generalizado, levando as alterações funcionais e morfológicas em vários órgãos e resultando na complexa manifestação clínica chamada pré-eclâmpsia (PERAÇOLI, 2019).

Assim os órgãos afetados, encontram-se os rins, os quais sofrem com padrões anatomopatológicos (glomeruloendoteliose e esclerose focal) com consequente proteinúria e comprometimento da filtração glomerular. No tecido hepático ocorre isquemia em intensidade variável, acarretando disfunção com elevação dos níveis de transaminases. O edema e/ou a hemorragia focais ou confluentes distendem sua cápsula, podendo resultar em ruptura hepática com hemorragia maciça (KAHHALE, et al.,2018).

Dentre as manifestações clínicas da pré-eclâmpsia além do aumento da PA, podemos destacar cefaleia, escotomas e dor epigástrica. O caráter multissistêmico implica a possibilidade de evolução para o desenvolvimento de formas graves, entre elas, a eclâmpsia, acidente vascular cerebral hemorrágico, síndrome HELLP, insuficiência renal, edema agudo de pulmão e morte (AMARAL, et al.,2017).

É de extrema importância a identificação da sua gravidade, uma vez que o prognóstico materno e fetal depende da conduta. Assim, a presença de um ou mais critérios a seguir identifica um caso de pré-eclâmpsia como grave (CRAICI *et al.* 2014).

Quadro 1: Indicadores de pré-eclâmpsia grave.

- Pressão arterial  $\geq 160 \times 110$  mmHg Proteinúria  $\geq 3$  g/24 horas (ou  $> 2+$  em amostra urina)
- Creatinina sérica  $> 1,2$  mg
- Sintomas de eclâmpsia iminente Eclâmpsia (crise convulsiva) Dor epigástrica ou no hipocôndrio direito
- Aumento de enzimas hepáticas (TGO, TGP)
- Plaquetopenia ( $< 100.000$ /mm<sup>3</sup>)
- Anemia hemolítica microangiopática

Fonte: RE:

### 3.3 Diagnóstico

O diagnóstico de hipertensão é baseado na medida adequada da PA  $\geq 140/90$  mmHg. Segundo a FEBRASCO (2017) recomenda considerar a fase V de Korotkoff (desaparecimento dos sons) para diagnóstico da PA diastólica. A paciente deve estar sentada durante a medida da PA, em um dos antebraços elevado à altura do coração, é necessário repetir em um ou dois intervalos de cinco minutos. Os manguitos habitualmente disponíveis fazem a leitura para braços com perímetro ao redor de 30 cm. Pacientes obesas necessitam de manguitos apropriados ou tabelas de correção segundo seu perímetro braquial (RESENDE, 2016).

Segundo Silva et al. (2015), para gestantes com PA  $\geq 140/90$  mmHg é necessário um controle rigoroso no pré-natal com consultas frequentes, com foco na avaliação do peso e da PA, se possível duas vezes na semana, tendo como objetivo a identificação precoce de PE (pré - eclampsia).

Para a confirmação de proteinúria, deve ser considerada a perda de 300 mg ou mais em urina de 24 horas. Com intuito de agilizar o diagnóstico, são consideradas adequadas avaliações em amostra isolada de urina que tenham relação proteinúria/creatinina (ambas em mg/dl) igual ou superior a 0,3. Na impossibilidade desses exames para o diagnóstico pode ser considerada proteinúria com pelo menos 1+ em fita reagente, desde que assegurada à qualidade do método. Diferente de recomendações anteriores, a intensidade de proteinúria não deve mais ser associada ao prognóstico materno ou pautar decisões isoladamente (TRANQUILLI, DEKKER, MAGEE et al. 2014).

Existe na literatura relatos de diagnósticos de pré-eclâmpsia sem proteinúria, podendo finalizar o diagnóstico para PE na presença de cefaleia, turbidez visual, dor abdominal ou testes laboratoriais alterados, tais como trombocitopenia, elevação das enzimas hepáticas, insuficiência renal, ou edema pulmonar e desordens visuais ou cerebrais tais como escotomas ou convulsões. O edema não é mais critério diagnóstico porque aparece em muitas gestações normais (RAMOS, 2017).

De modo geral, os fatores de risco que podem modificar o prognóstico materno e fetal desfavorável são as características individuais, condições sociodemográficas

desfavoráveis, história reprodutiva, condições clínicas e obstétricas isoladas ou associadas a outras complicações que repercutem na evolução da gestação, como hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade, entre outras (SAMPAIO; ROCHA; LEAL, 2018).

Para essas pacientes, torna-se necessário a solicitação de exames basais no início da gestação para posterior comparação, tomando como referência à medida das plaquetas, da creatinina, do ácido úrico e pesquisa de proteinúria basal (ex.: relação proteinúria/creatininúria em amostra urinária). É prudente, uma datação precisa da idade gestacional com exame ultrassonográfico no 1º trimestre. Uma avaliação Doppler das artérias uterinas após a 23ª semana de idade gestacional é útil para avaliar a presença ou não de uma adequada implantação placentária. Realizar dopplervelocimetria da artéria umbilical e da artéria cerebral média mensalmente nos casos leves e a cada uma ou duas semanas nos casos graves (SILVA et al.,2015)

Von Dadelszen et al. (2011), com o intuito de melhorar a assistência prestada as gestantes que possuem diagnóstico de hipertensão gestacional, desenvolveram um interessante e prático modelo para predição de desfechos maternos graves. Trata-se de uma ferramenta que pode ajudar o clínico na avaliação do percentual de risco para um desfecho fatal ou uma complicação grave nos próximos sete dias, uma vez que no modelo PIERS os eventos adversos considerados são: eclâmpsia, coma, cegueira central, descolamento prematuro de placenta, coagulopatia, disfunção hepática grave, hematoma hepático, edema pulmonar, infarto do miocárdio, insuficiência renal aguda e ascite.

Para sua utilização, é necessário acessar o site fullPIERS calculator in three language e buscar uma calculadora de risco, sendo necessário colocar dados da idade gestacional, presença ou não de dispneia ou dor torácica, saturação de oxigênio, dosagem de creatinina, plaquetas, TGO ou TGP e obter o percentual de ocorrência de complicações graves.

Segundo Guerreiro et al. (2014), a identificação precoce de pacientes com risco para PE, por meio de fatores de risco ou testes preditores, pode auxiliar na instituição de medidas preventivas evitando ou retardando a apresentação da doença ou, ainda, reduzir sua gravidade.

### 3.4 Tratamentos não farmacológico e farmacológico da hipertensão.

A decisão de iniciar com anti-hipertensivos, deve considerar o bem estar materno e fetal, tendo como fatores principais os níveis tensionais da PA e a presença ou não de sinais e sintomas relacionados ao valor PA. Sendo recomendada a classificação da PA durante a gestação, antes de iniciar o tratamento (PERACOLI, al et., 2019).

Dessa forma é necessário que o profissional que presta assistência a gestante tenha ciência do que é preconizado pela Sociedade Brasileira de Obstetrícia (2017), a mesma informa que a PA pode ser classificada em: Hipertensão arterial leve (PA sistólica  $\geq 140$  e  $< 150$  mmHg e/ou PA diastólica  $\geq 90$  e  $< 100$ mmHg); hipertensão arterial moderada ( PA sistólica entre  $\geq 150$  e  $< 160$  mmHg e/ou PA diastólica  $\geq 100$  e  $< 110$ mmHg); hipertensão arterial grave (PA sistólica  $\geq 160$  e/ou PA diastólica  $\geq 110$ ).

Observa-se em estudo realizado por Magee, et al., (2016) considerando o tratamento anti hipertensivo de gestantes com hipertensão leve a moderada, verificou que o controle rigoroso da hipertensão arterial com o início do tratamento anti-hipertensivo, a partir de níveis de 140/90 mmHg, melhora o peso fetal, diminui as taxas de prematuridade, assim como o diagnóstico de HAS grave, os casos de plaquetopenia e de transfusão. A orientação realizada por este estudo foi de iniciar o tratamento da hipertensão mais precocemente do que havia sido indicado.

Com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre as drogas utilizadas para hipertensão na gestação, foi realizada uma revisão sistemática da biblioteca Cochrane incluindo 28 ensaios clínicos com 3.200 mulheres, comparando uso de fármaco com placebo e ficou evidente que o uso de anti-hipertensivos reduziu o risco de desenvolver hipertensão grave pela metade e esse efeito ocorreu independentemente do tipo de fármaco (ABALOS et al. 2015).

O tratamento medicamentoso adequado para a pré-eclâmpsia durante a gravidez é alvo de muitas controvérsias, uma vez que, todos os anti-hipertensivos atravessam a barreira placentária, no entanto, existem medicamentos que apresentam um perfil de segurança na gestação, os principais medicamentos utilizados por via oral são  $\alpha 2$ -agonistas como o metildopa e a clonidina, bloqueadores dos canais de cálcio (nifedipina

e anlodipino),  $\beta$ -bloqueadores (metoprolol e carvedilol). Já nas emergências hipertensivas são utilizados medicamentos por via intravenosa, como hidralazina ou nitroprussiato, ou por via oral, como a nifedipina (PERAÇOLI, et al. 2019).

Independente do fármaco utilizado, é necessário cautela, no sentido de evitar queda brusca dos níveis tensionais devido aos riscos maternos (acidente vascular cerebral, infarto) e de reduzir demasiadamente a perfusão útero placentária, o que aumentaria as chances de efeitos negativos para o feto (AMARAL, et al., 2017).

No momento em que há o diagnóstico de pré-eclâmpsia grave e a idade gestacional for inferior a 24 semanas, tendo quadro clínico de difícil controle, recomenda-se a interrupção da gestação, uma vez que a viabilidade neonatal é baixa e cercada de diversas complicações e sequelas, decisão essa que deve ser em acordo com a família (GUIDA, et al.,2017).

Quando a idade gestacional for acima ou igual a 24 semanas até 34<sup>a</sup> semana, deve-se promover a hospitalização imediatamente. A doença hipertensiva requer um tratamento imediato com o uso do sulfato de magnésio para prevenção de convulsões, além de drogas anti-hipertensivas que devem ser utilizadas para o tratamento de emergência da hipertensão grave (PAS>160 mmHg e/ou PAD>110 mmHg). Tendo como objetivo manter a PAS entre 140 mmHg e 155 mmHg, e a diastólica entre 90 e 105 mmHg. Além disso, a corticoterapia deve ser iniciada para aceleração da maturidade pulmonar fetal. Durante o período de observação, avaliações clínicas e laboratoriais devem ser realizadas para assegurar as condições materno-fetais e a tomada de decisão sobre a antecipação do parto (SIBAI, BARTON, 2007).

Há pouco tempo, a interrupção da gravidez era considerada a melhor forma de tratamento da pré-eclâmpsia, devido a isso muitos partos foram antecipados visando apenas o bem-estar da gestante. Em consequência dessa interrupção prematura, as taxas de nascimento de prematuros cresceram, promovendo dessa forma aumento dos índices morbimortalidade neonatal. Segundo uma revisão sistemática realizada por Guida et al.(2017) na ausência de evidências de pré-eclâmpsia grave ou de prejuízo da vitalidade fetal, o manejo expectante deve prevalecer, ou seja, o parto deve ser postergado, principalmente antes das 34 semanas, realizando vigilância materna e fetal rigorosas. Entre 34 e 37 semanas, a decisão deve ser compartilhada com a gestante e

sua família, após esclarecimento sobre os desfechos adversos associados à pré-eclâmpsia e prematuridade.

Tomando como parâmetros os riscos maternos e a existência de um feto maduro, são razões suficientes para que se faça o tratamento definitivo, ou seja, o parto. Segundo a sociedade Brasileira de Obstetrícia (2017), toda gestante com feto perto do termo (idade gestacional  $\geq 37$  semanas) e PE (mesmo na forma leve) deve ser manejada de acordo com os seguintes parâmetros: Internação da paciente em centro obstétrico; tratamento dos episódios de hipertensão arterial aguda; prevenção das convulsões com sulfato de magnésio (MgSO<sub>4</sub>) nas formas graves; avaliação do grau de comprometimento materno fetal e interrupção da gestação, preferencialmente por indução do trabalho de parto.

É notório que o parto a termo ainda é considerado o melhor tratamento da hipertensão durante a gestação, e que a finalidade do tratamento clínico de gestante hipertensa é diminuir, em curto prazo, os riscos maternos da elevação da pressão arterial, porém evitando-se terapêuticas que comprometam o bem estar fetal (SIQUEIRA, et al. 2011).

Nos últimos anos a área da saúde passou por inúmeras transformações na organização do trabalho, determinadas por mudanças na cultura da sociedade e no conhecimento individual, assim como pelo desenvolvimento tecnológico e incorporação de métodos cada vez mais avançados para prevenção, diagnóstico e tratamento de enfermidades (OKUNO, BELASCO, 2014).

Vivenciamos discussões sobre a importância de ações e condutas de saúde baseadas na melhor evidência científica disponível, e que essas ações são utilizadas tanto clinicamente como na formulação de políticas públicas a nível mundial, sendo imprescindível a sua utilização para a prestação de uma assistência com o maior grau de qualidade possível (DANSKI, et al. 2017).

Tais mudanças e avanços modificam o processo de cuidar e a prática dos profissionais da saúde, exigindo sua constante atualização e aprimoramento.

### 3.5. Mortalidade Materna

Para compreender o significado de morte materna, é necessário entendermos os seguintes termos: morte por causas maternas e mortes maternas. A OMS, na Classificação Internacional de Doenças, em sua décima revisão (CID-10), define causas maternas como

“Todas as categorias incluídas no Capítulo XV- Gravidez, Parto e Puerpério- da CID-10, abrangendo inclusões e exclusões citadas, no início do capítulo” (WHO,2014).

E morte materna como:

“Morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gestação, independentemente da duração ou localização da gravidez, devida a qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez ou por medidas em relação a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais” (WHO, 2014).

Esta definição permite a identificação das mortes maternas, com base nas suas causas, como obstétricas direta ou indireta. Mortes maternas diretas são as resultantes de complicações obstétricas durante a gravidez, parto ou pós-parto, devido a intervenções, omissões, tratamento incorreto ou uma cadeia de eventos resultante de qualquer um dos itens acima. Mortes devidas, por exemplo, hemorragia obstétrica ou distúrbios hipertensivos na gravidez, ou aquelas devido a complicações da anestesia ou cesariana são classificadas como obstétricas diretas (OMS, 2014).

Mortes maternas indiretas são aqueles resultantes de doenças já existentes ou de doenças que se desenvolveram durante a gravidez, não foi devida a causa obstétrica direta, mas agravada por efeitos fisiológicos da gravidez. Por exemplo, as mortes devido ao agravamento de uma doença cardíaca ou renal existente são consideradas mortes maternas indiretas (OMS, 2014).

Nas diversas regiões brasileiras é notável que as causas obstétricas diretas, como aborto, hemorragias, hipertensão específica da gravidez e infecção puerperal são responsáveis pela grande parte dos óbitos, apresentando os maiores níveis de RMM, seguidas pelas causas obstétricas indiretas, a exemplo de anemias, tuberculose, HIV, doença cardíaca, malária, dengue, pneumonias e demais doenças infecciosas (BITTENCOURT et al., 2013).

Três quartos das mortes maternas brasileiras são, ainda, associadas a causas obstétricas diretas e evitáveis, em que complicações hipertensivas e hemorrágicas são as principais causas de mortes maternas no país, fato que sugere deficiências qualitativas importantes na atenção pré-natal (SOUZA, 2015). Vale ressaltar que o Ministério da Saúde, em parceria com as sociedades nacionais e internacionais de especialidades médicas, elaborou e divulgou entre os serviços e profissionais de saúde, todos os protocolos clínicos para o manejo adequado no atendimento das diversas situações ou intercorrências

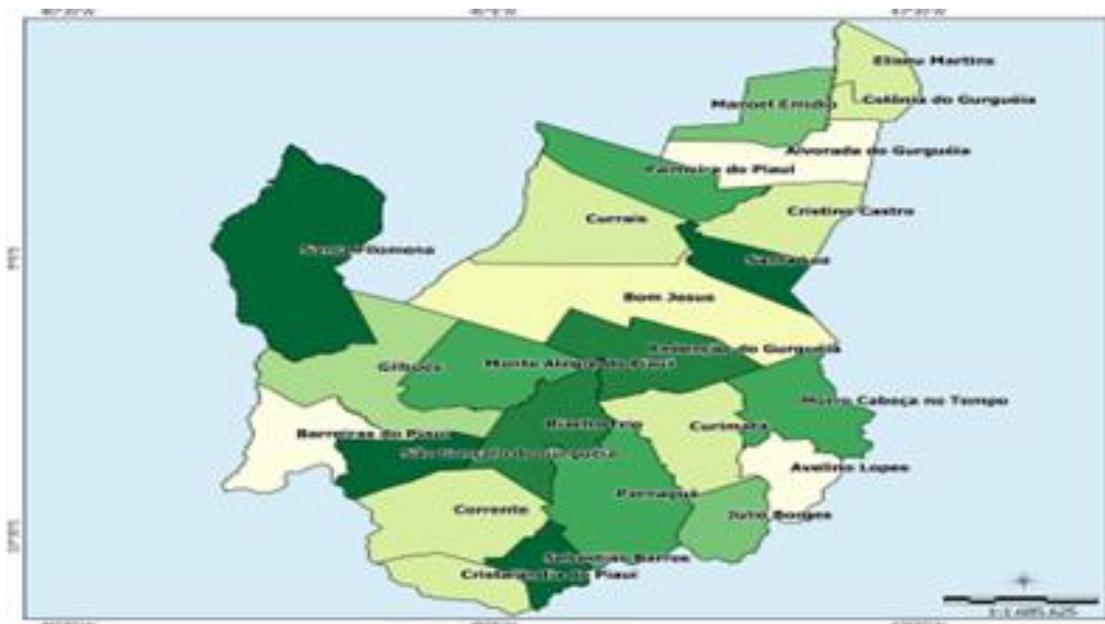
## 4. MATERIAL E MÉTODO

### 4.1 Delineamento do estudo

Foi realizado um estudo do tipo transversal retrospectivo, com abordagem quantitativa.

### 4.2 Local do estudo

O estudo foi realizado em um hospital regional do município de Bom Jesus na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, no sul do Estado do Piauí. Trata-se de um hospital público inaugurado em 1974 e atualmente com 71 leitos de internação. A estrutura oferece atendimento por equipe multidisciplinar nas áreas clínica de pediatria, clínica médica geral, clínica cirúrgica, obstetrícia, geriatria, pneumologia, psiquiatria e atendimento de urgência e emergência. No que diz respeito à obstetrícia, dispõe atualmente de 20 leitos, sendo referência para a assistência materno neonatal da região, apresentando em média 100 partos mensais. A região de saúde que o hospital é referência abrange 24 municípios. O Estado do Piauí com o objetivo de fortalecer o planejamento governamental, aprovou a Lei Complementar nº 87, de 22/08/2007, que divide o estado em 11 territórios de desenvolvimento, onde as cidades foram agrupadas de acordo com as características ambientais, as vocações produtivas, o dinamismo das regiões e as relações socioeconômicas e culturais estabelecidas (PIAUI, 2007). (SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL, 2016). A figura abaixo mostra a localização de cada município.



FONTE: SESAPI, 2016

### 4.3 População e amostra

A amostra do estudo foi igual a da população sendo composta por gestantes internadas na enfermaria obstétrica que apresentaram diagnóstico de doença hipertensiva na gestação durante o período de agosto de 2018 a agosto de 2019.

### 4.4 Instrumento de coleta de dados

Os dados foram coletados por meio de um instrumento padronizado, construído pela mestranda e voltado para a assistência prestada às gestantes com hipertensão. Sendo obtidos após análise dos prontuários, buscando respostas ao questionário elaborado, tendo como referência a assistência baseada em evidência clínica, assim como a sintomatologia da doença, classificação da hipertensão gestacional e fatores de risco associados.

O instrumento consta de três domínios (dados de caracterização da gestante, dados referentes ao pré-natal e informações sobre a presença de doença hipertensiva da gestação, a conduta adotada, o desfecho do caso) que foram extraídos dos prontuários e declaração de nascido vivo.

As variáveis no instrumento sociodemográfico são: idade, escolaridade, raça, estado civil e município de procedência, níveis pressóricos das gestantes, número de consultas de pré-natal, medicamentos prescritos, tipo de desfecho, número de gestações, tipo de parto e peso do RN.

#### 4.5 Procedimentos para a coleta dos dados

Os dados foram colhidos de segunda a sexta, nos meses de novembro de 2018 a outubro de 2019 em horário comercial sem que interfira na rotina de trabalho dos profissionais do Hospital Regional. Houve a divisão dos prontuários por clínica médica, separando os que eram da clínica obstetra para posteriormente realizar a busca ativa dos prontuários de gestantes com diagnóstico de hipertensão gestacional. O compilado dos dados foi realizado pela própria mestranda.

Para operacionalizar a coleta a mesma utilizou instrumento construído a partir da ficha de Nascido Vivo e do tratamento baseado em evidências científicas do Ministério da Saúde (MS) para hipertensão na gestação.

Foi realizado teste piloto com 10% das fichas segundo recomendado por Medronho (2009) para aproximação da mestranda com o campo e o instrumento de coleta de dados, sendo posteriormente realizadas as modificações necessárias.

#### 4.6 Análise dos dados

Os dados foram submetidos a processo de digitação, utilizando-se planilhas do aplicativo Microsoft Excel, validados e posteriormente exportados e analisados no software R versão 3.5.1.

O perfil sociodemográfico e história obstétrica de algumas variáveis das gestantes foram apresentados por meio de frequências absolutas e relativas percentuais; o peso ao nascer é apresentado por meio de gráfico de setores; a classificação da pressão arterial e o desfecho são apresentados por meio de gráfico de barras e os cruzamentos da pressão arterial das gestantes com as demais variáveis são apresentados por gráficos

e barras agrupadas. Na análise bivariada, a associação entre a classificação da pressão arterial e o parto ter sido cesariana foi realizada por meio do teste Qui-quadrado de Pearson e as associações entre a hipertensão arterial e as variáveis sociodemográficas, número de consultas e número de gestações foram estabelecidas por meio da estatística escore médio, devido à natureza ordinal da classificação da hipertensão arterial, no qual, é utilizada a estatística do teste Qui-quadrado. Para determinar quais níveis das variáveis diferiram em relação a hipertensão arterial foi utilizado o ajuste de Bonferroni junto ao teste do escore médio. Para todas as análises foi adotado o nível de significância de 5%.

#### 4.7 Aspectos éticos e legais

Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí com parecer favorável nº 01200918600005214 29/10/2018 a sua realização e a coleta de dados foi iniciada apenas após a sua aprovação. A investigação respeitou todos os princípios éticos e legais preconizados pela Resolução CNS 466/12 que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras da pesquisa envolvendo seres humanos, desta forma foi assinado o Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD) sendo garantido o sigilo e anonimato das identidades dos casos com hipertensão na gestação registrados nos prontuários, assim como o nome da equipe que prestou assistência à gestante (BRASIL, 2016).

## 5. RESULTADOS

Foram analisados 1180 prontuários de gestantes admitidas na clínica obstétrica do Hospital regional Manoel Sousa Santos, dessas, 210 gestantes internadas apresentaram o diagnóstico de hipertensão na gestação. Considerando o número total de gestantes internadas, observamos que a prevalência da doença hipertensiva foi de 17,7%. Observa-se na Tabela 1 que, a população era predominantemente de mulheres adultas jovens e casadas, no entanto, é observado um número significativo de adolescentes grávidas. No que diz respeito a escolaridade, é semelhante à média geral da população brasileira tendo o ensino médio como prevalência, seguida do ensino fundamental. Com relação a raça, a cor parda foi a predominante.

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico de gestantes internadas no Hospital Regional Manoel Sousa Santos com doenças hipertensiva na gestação na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI, agosto, 2019.

Variável	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
<b>Faixa etária</b>		
12 a 19 anos	43	20,5
20 a 35 anos	151	72,3
Acima de 35 anos	15	7,2
<b>Raça</b>		
Branca	6	2,9
Preta	19	9,1
Parda	122	58,4
Não informado	62	29,7
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeta	2	1,0
1ª a 4ª série incompleta	7	3,3
4ª série completa	2	1,0
5ª a 8ª série incompleta	59	28,2
Fundamental completo	14	6,7
Médio incompleto	27	12,9
Médio completo	71	34,0
Superior incompleta	4	1,9
Superior completa	8	3,8
Não informado	15	7,2

Fonte:HRMSS

Referente ao estado civil, (57,4%) eram casadas/união estável e (28,7%) eram solteiras. Em relação a ocupação, a maioria era lavradora (40,7%), seguido por do lar (21,1%) e estudantes (15,8%). Quanto ao município de origem, a maioria eram de Bom Jesus (41,6%), sendo que compuseram gestantes de Cristino castro (12%), Redenção (10%), Palmeiras (3,8%) dentre outros, como pode ser observado na continuação da Tabela 1 abaixo.

Tabela 1 (Continuação) – Perfil sociodemográfico de gestantes internadas no Hospital Regional Manoel Sousa Santos com doenças hipertensivas na gestação na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI, agosto, 2019.

Variável	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
<b>Estado civil</b>		
Solteira	60	28,7
Casada/União estável	120	57,4
Viúva	1	0,5
Separada	1	0,5
Não informado	28	12,9
<b>Ocupação</b>		
Do lar	44	21,1
Estudante	33	15,8
Lavradora	85	40,7
Autônoma	15	7,2
Outras	18	8,6
Não informado	14	6,7
<b>Município de origem</b>		
Bom Jesus	87	41,6
Cristino Castro	25	12,0
Redenção	21	10,0
Palmeiras	8	3,8
Currais	9	4,3
Monte Alegre	14	6,7
Santa Luz	10	4,8
Alvorada do Gurgueia	12	5,7
Outros	23	11,0

Fonte: SINASC

A tabela 2 mostra que a preponderantemente que a nulíparas e primíparas apresentam uma frequência maior respectivamente (37,8%) e (25,4%), revela que 45,5% das gestantes tiveram 7 ou mais consultas de pré-natal, gestantes 77% o parto ocorreu a termo (37 a 41 semanas), 23% pré-termo e não houve gestação pós- termo. No que se refere aos níveis pressóricos a maioria (35%) tiveram a pressão arterial 140/90 mmHg e que 22,5% registraram PA acima de 160/100 mmHg.

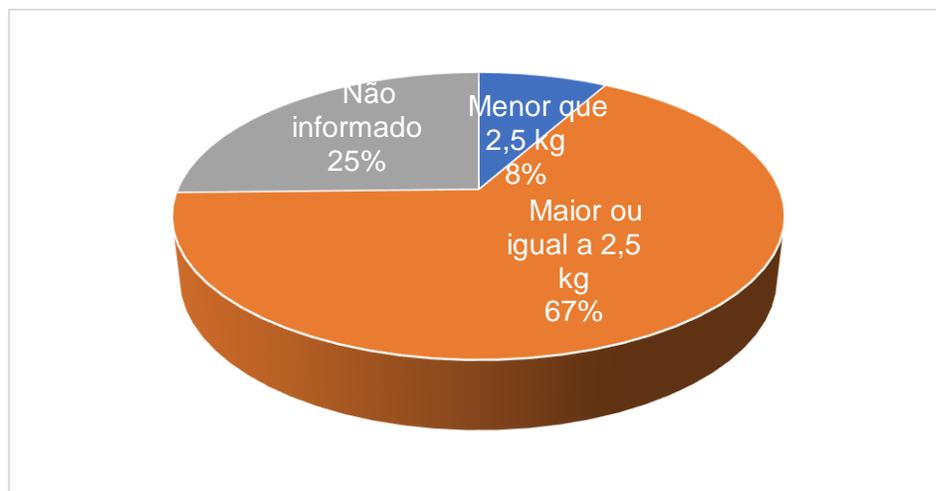
Tabela 2 – Distribuição da história obstétrica de gestantes internadas no Hospital Regional Manoel Sousa Santos com doenças hipertensivas na gestação na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI, agosto, 2019.

Variável	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
<b>Número de gestações</b>		
Primípara	79	37,8
Uma	53	25,4
Duas	27	12,9
Três	12	5,7
Mais de três	32	15,3
Não informado	6	2,9
<b>Número de consultas pré-natal</b>		
0 consultas	2	1,0
1 a 3 consultas	12	5,7
4 a 6 consultas	44	21,1
7ou mais consultas	95	45,5
Não informado	56	26,8
<b>Idade gestacional</b>		
Menor de 20 semanas	2	1,0
20 sem a 34 semanas	30	14,4
35 sem a 36 semanas	14	6,6
37 sem a 41 semanas	163	78
<b>Classificação da pressão arterial</b>		
140/90 mmHg	73	35
140/100 mmHg	35	16,7
150/100 mmHg	32	15,3
160/100 mmHg	22	10,5
Acima de 160/100 mmHg	47	22,5

Fonte: SINASC

Na Figura 1, temos a distribuição das gestantes de acordo com o peso do recém-nascido, nota-se que, (67%) deles nasceram com peso maior ou igual a 2,500Kg.

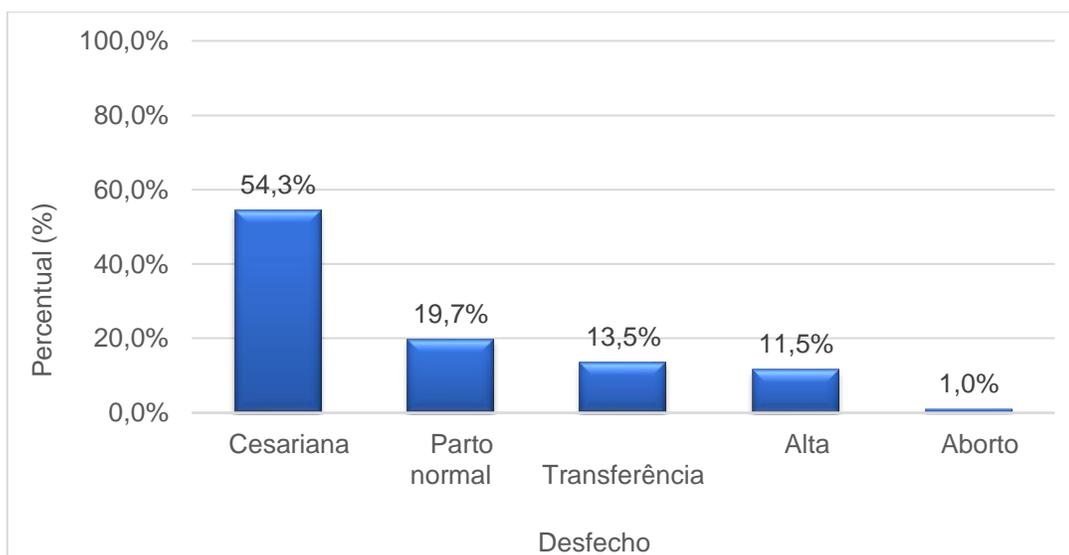
Figura 1 – Distribuição do peso ao nascer dos RNs de gestantes internadas no Hospital Regional Manoel Sousa Santos com doenças hipertensiva na gestação na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI, agosto, 2019.



Fonte: SINASC

Observa-se na figura 2 que, a maioria, (54,3%) das gestantes realizaram cesariana, (19,7%) realizaram parto normal, (13,5%) foram transferidas e (11,5%) tiveram alta hospitalar.

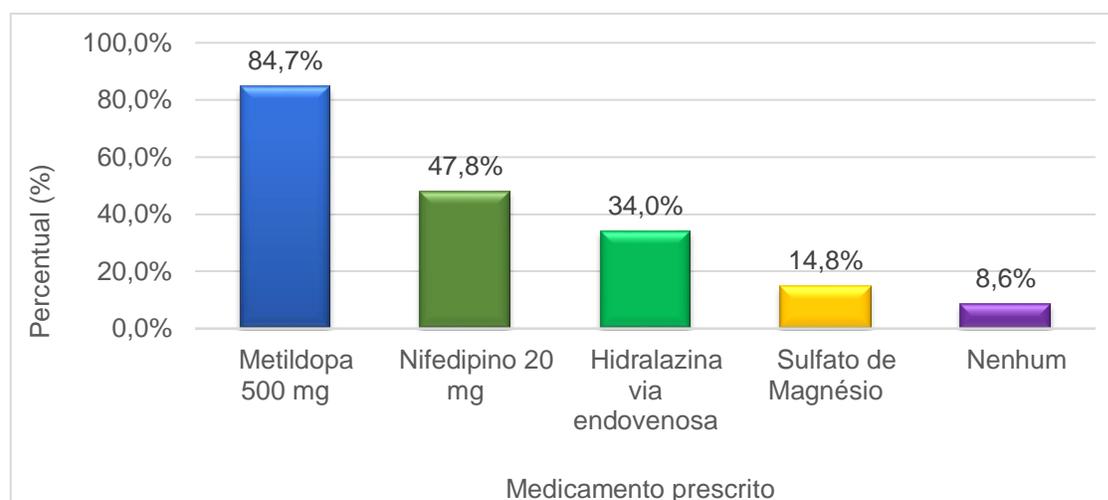
Figura 2 – Distribuição segundo o desfecho de gestantes internadas no Hospital Regional Manoel Sousa Santos com doenças hipertensivas na gestação na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI, agosto, 2019.



Fonte: HRMSS

Com relação aos medicamentos prescritos para tratamento das gestantes, (84,7%) foram tratadas com metildopa 500 mg, (47,8%) com nifedipino 20 mg, (34%) com hidralazina via endovenosa, (14,8%) com sulfato de magnésio e 8,6% não foi tratada com nenhum medicamento (Figura 4). Estes percentuais são referentes ao uso de um único medicamento, mas as gestantes podem ter sido tratadas com mais de um deles.

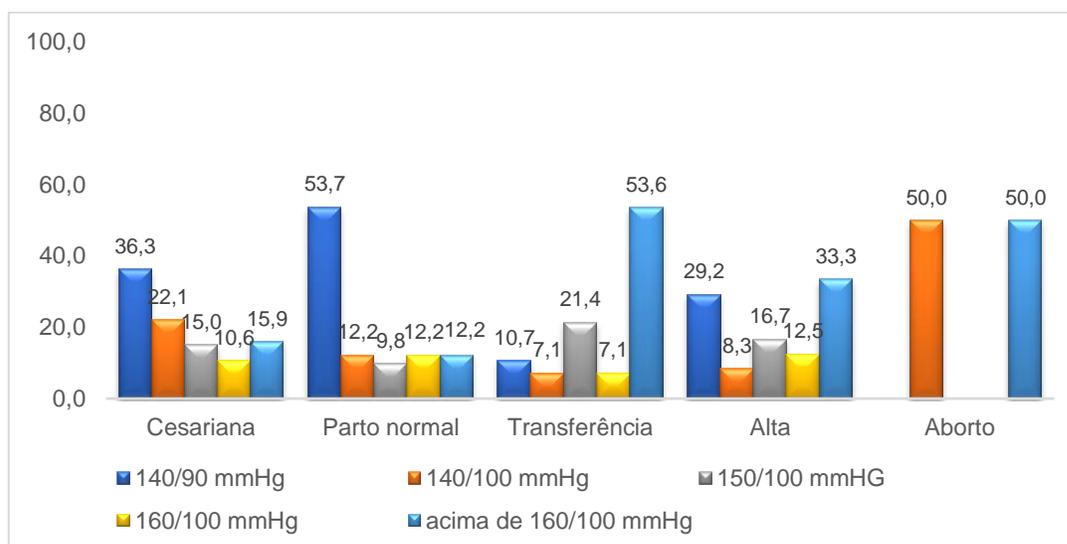
Figura 3 – Medicamento prescrito para as gestantes internadas no Hospital Regional Manoel Sousa Santos com doenças hipertensivas na gestação na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI, agosto, 2019.



Fonte: HRMSS

A partir da Figura 4 temos que, das gestantes que tiveram parto cesariana a maioria (36,3%) tinha pressão igual a 140/90 mmHg e apenas (26,5%) tinham pressão igual ou maior que 160/100 mmHg; das que tiveram parto normal, a maioria tinha pressão igual a 140/90 mmHg; das que foram transferidas a maioria tinha pressão acima de 160/100 mmHg; das que tiveram alta a maioria pressão igual a 140/90 mmHg (30,8%) e das que houve aborto, (50%) tinham pressão acima de 160/100 mmHg.

Figura 4 – Distribuição da pressão arterial segundo o desfecho em gestantes internadas que apresentaram diagnóstico médico de doenças hipertensivas na gestação na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI.



Fonte: HRMSS

De acordo com a Tabela 3, não existe associação entre a classificação da pressão arterial e o parto ter sido cesariana (valor-p = 0,059).

Tabela 3 – Distribuição de cesarianas segundo a classificação da pressão arterial e o desfecho das gestantes internadas que apresentaram diagnóstico médico de doenças hipertensiva na gestação na região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI.

Pressão arterial	Cesariana		Total	Valor-P
	Sim (%)	Não (%)		
140/90 mmHg	41 (56,2)	32 (43,8)	73	0,059
140/100 mmHg	25 (71,4)	10 (28,6)	35	
150/100 mmHg	17 (54,8)	14 (45,2)	31	
160/100 mmHg	12 (54,5)	10 (45,5)	22	
acima de 160/100 mmHg	18 (38,3)	29 (61,7)	47	

Fonte: HRMSS

De acordo com a Tabela 4, temos que, houve associações estatisticamente significantes entre a hipertensão arterial e a faixa etária (valor-p = 0,017), o estado civil

(valor-p = 0,031) e a escolaridade (valor-p = 0,009). As faixas etárias estatisticamente diferentes em relação a hipertensão arterial foram: de 12 a 19 anos com a faixa de 26 a 30 anos (valor-p=0,006), faixa de 12 a 19 anos com a faixa acima de 31 anos (valor-p = 0,004) e entre a faixa de 26 a 30 anos com a faixa acima de 31 anos (valor-p = 0,006). Os estados civis estatisticamente diferentes em relação a hipertensão arterial foram: solteira com viúva/separada (valor-p <0,001), porém, o estudo possui apenas duas mulheres viúvas/separadas. As escolaridades estatisticamente diferentes em relação a pressão arterial foram: analfabeta/ensino fundamental incompleto diferente do ensino médio (valor-p < 0,001) e ensino fundamental completo diferente do ensino superior (valor-p < 0,001).

Tabela 4 – Distribuição da hipertensão arterial segundo variáveis sociodemográficas, o número de consultas e o número de gestações nas gestantes internadas que apresentaram diagnóstico médico de doenças hipertensiva na gestação na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI. Hipertensão arterial segundo variáveis sociodemográficas, o número de consultas e o número de gestações.

Variáveis	Hipertensão Arterial			Total	Valor-P
	Leve (%)	Moderada (%)	Grave (%)		
<b>Número de consultas</b>					
0 a 3 consultas	6 (42,9)	1 (7,1)	7 (50,0)	14	0,223
4 a 6 consultas	24 (54,5)	8 (18,2)	12 (27,3)	44	
7 ou mais consultas	61 (64,2)	8 (8,4)	26 (27,4)	95	
<b>Número de gestações</b>					
Primípara	37 (46,8)	13 (16,5)	29 (36,7)	79	0,218
Nulípara	30 (56,6)	13 (24,5)	10 (18,9)	53	
Multípara	39 (54,9)	6 (8,5)	26 (36,6)	71	
<b>Faixa etária</b>					
12 a 19 anos	25 (58,2)	9 (20,9)	9 (20,9)	43	<b>0,017</b>
20 a 25 anos	29 (50,9)	7 (12,3)	21 (36,8)	57	
26 a 30 anos	14 (32,6)	8 (18,6)	21 (48,8)	43	
Acima de 31 anos	40 (59,7)	9 (13,4)	18 (26,9)	67	
<b>Raça</b>					
Branca	4 (66,7)	0 (0,0)	2 (33,3)	6	0,0531
Preta	9 (47,4)	3 (15,8)	7 (36,8)	19	
Parda	76 (62,3)	13 (10,7)	33 (27,0)	122	

Estado civil					
Solteira	25 (41,7)	10 (16,6)	25 (41,7)	60	
Casada/União estável	77 (59,2)	18 (13,9)	35 (26,9)	130	<b>0,031</b>
Viúva/separada	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (100)	2	
Escolaridade					
Analfabeta/Fund. Incompleto	42 (60,0)	9 (12,9)	19 (27,1)	70	
Fundamental Completo	13 (31,7)	8 (19,5)	20 (48,8)	41	
Ensino Médio	43 (57,3)	9 (12,0)	23 (30,7)	75	<b>0,009</b>
Ensino superior	6 (75,0)	2 (25,0)	0 (0,0)	8	

Fonte: HRMSS

## 6. DISCUSSÃO

Os resultados encontrados nesta pesquisa sobre a prevalência de gestantes com síndrome hipertensiva (SH) apresentaram índice superior ao de estudo realizado na região Sudeste do Brasil, o qual foi de 17,6% (QUEIROZ, 2014). Esse resultado demonstra a importância de programas voltados para a gestação de alto risco, pré-natal especializado e a assistência a mulheres que necessitam de cuidados focados nas SHs, uma vez que, caso não tenham tido suporte adequado no pré-natal habitual na atenção primária, a atenção secundária com mais recursos tecnológicos pode favorecer melhor o acompanhamento, com referência ao local do parto e, conseqüentemente, com possíveis reduções de danos.

A idade materna é um fator determinante de complicações durante o ciclo gravídico. Uma gestação que ocorre na adolescência e em mulheres com 35 anos ou mais, geralmente estão suscetíveis a resultados perinatais adversos e morbidade e mortalidade materna (GRAVENA et al., 2014). Além disso, as mulheres com gestação tardia apresentam risco similar às adolescentes em alguns aspectos, e mais elevado em outras situações como o abortamento espontâneo, gravidez ectópica, anormalidades cromossômicas e malformações congênitas (FRETTS, 2009). Estudos nacionais apontam a idade materna elevada como um fator de risco para o desenvolvimento de hipertensão na gravidez (SANTOS et al., 2015).

É importante ressaltar o elevado percentual que foi encontrado de gestantes com idade inferior a 19 anos. Um estudo realizado em Paranaíba-Paraná, com 97 gestantes atendidas em uma UBS, classificadas como gestantes de alto risco, mostrou que adolescentes e jovens têm cinco vezes mais chances de apresentarem múltiplos riscos gestacionais (MELO et al., 2016).

Nesse contexto a idade do grupo estudado variou de 12 a 45 anos, ou seja, gestações ocorrendo nos extremos de idade, representando, portanto, risco para o surgimento de hipertensão na gravidez. No tocante a gravidez na adolescência, existe um número expressivo e preocupante, como mostra um estudo realizado por Dias e Teixeira (2010) no Brasil, no período de 2000 a 2006, o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) registrou declínio da participação dos nascimentos oriundos

de mães dos grupos etários de 15 a 19 anos. Entretanto, a proporção de nascidos vivos cujas mães pertenciam ao grupo etário inferior a 14 anos se manteve estável. Em 2006, 51,4% dos nascidos vivos eram filhos de mães com idade até 24 anos, sendo aproximadamente 1% de mães do grupo etário inferior a 14 anos; 20,6% de mães com idade de 15 a 19 anos; e 29,9% de mães com idade entre 20 e 24 anos (IBGE, 2009). Em 2012, dos 2.905.789 nascidos vivos, 560.147 (19,28%) foram de mães adolescentes (BRASIL, 2014).

Informações semelhantes foram encontradas em um estudo realizado em Belém (PA) com dados de 2009 a 2012 sobre mortalidade materna por Síndrome Hipertensiva Específica da Gestação (SHEG), em que os autores observaram que a idade materna variou entre 15 e 42 anos, com média de 26,11 e desvio padrão de 7,73, maior frequência 48,5% na faixa etária 20 a 29 anos (MORAIS *et al.*, 2011).

Majoritariamente, o estudo apontou a cor parda, a qual se confirma também em estudo realizado na maternidade pública de referência para o estado do Piauí (2010 – 2012), foi observado que a raça/cor predominante foi parda com 92,9%, esta característica relaciona-se com o processo de formação étnica do Piauí, as raças parda e negra representam, respectivamente, 6% e 7% da população geral (RIBEIRO *et al.*, 2015). O censo 2010 evidenciou que as raças predominantes no Brasil foram a parda e a branca, sendo que a cor parda se apresenta numa maior quantidade na região Nordeste e Norte e a Branca nas regiões Sul e Sudeste (BRASIL, 2010).

No tocante a escolaridade, observou-se que a maioria possui ensino médio completo, portanto mais favorável a lidar com as questões da maternidade. Para Amorim *et al.* (2017), a educação é um instrumento fundamental, pois possibilita empoderamento dessas gestantes para com a sua saúde e a do seu filho, além disso, o acesso aos serviços de saúde e a adesão ao tratamento também são mediados pela educação, o que favorece, inclusive, na compreensão da terapêutica, devido a facilidade na interpretação das informações oferecidas pela equipe de saúde e no reconhecimento da importância de realizar o tratamento corretamente.

Destacamos, porém, que ainda há mulheres com poucos anos de estudo, realidade encontrada também em outro estudo por meio do qual se verificou que, 15 (37,5%) das gestantes investigadas tinham de três a sete anos de estudos; outras 20

(50%) tinham escolaridade entre ensino fundamental completo ao ensino médio completo (MOURA, 2010). No que concerne a ocupação a maioria era lavradora, seguido do lar. Estudo tem revelado uma relação entre piores condições socioeconômicas e maior incidência de doença hipertensiva na gestação, visto que essas condições podem se associar a situações de estresse e pior estado nutricional (TAKIUTI, KAHHALE, 2011).

Em relação ao município de residência, Bom Jesus é apontado estatisticamente com o mais prevalente, já que dentre os municípios que compõem o território da Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus é considerado o município polo de maior densidade populacional dentre os vinte e três municípios pertencentes a região de saúde.

No tocante a via de parto, a mais realizada foi à cesariana. Esses dados estão de acordo com os encontrados na literatura, os quais demonstram a prevalência do parto cesáreo em relação ao parto vaginal com pacientes com hipertensão na gestação. Estudo realizado em Sobral - CE, sobre os fatores associados à via de parto em mulheres com pré-eclâmpsia, demonstrou que a maioria das pacientes evoluiu para parto cesáreo (76%), em comparação ao parto vaginal (16,0%) (LINHARES et al.,2014).

A maioria das gestantes do estudo possuía hipertensão em grau leve sem comprometimento do CRIU( crescimento intra uterino restrito), assim como não possuía danos aos órgãos funcionais, ou seja, a vida da mãe não se encontrava em risco, a taxa de cesariana é considerada alta, sendo demonstrado na tabela 3, a qual mostra a associação entre o nível pressórico com indicação de cesariana, ou seja, a cesariana não foi maior em gestantes com PA mais elevada quando comparada às que tinham PA mais baixa, na instituição em estudo não faz uso rotineiro da indução de trabalho de parto com misoprostol, sendo esse um fator de proteção a favor do aumento do parto vaginal. Segundo estudo realizado no México em 2013, onde se registrou uma taxa de 96% de cesariana em gestantes com pré-eclâmpsia, sendo que esse valor foi justificado pelos níveis pressóricos de difícil controle, crescimento intraútero restrito (CIRU), encefalopatia hipertensiva, oligúria e síndrome de HELLP (CASTELLON, et al. 2013).

Na tabela 4, observamos a classificação dos tipos de pressões arteriais encontrada nas gestantes no momento de sua admissão no hospital do estudo, segundo a nova classificação da ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists) de

2013, que passa a diagnosticar pré-eclâmpsia quando a PAS > ou igual 140mmHg e a PAD > ou igual a 90 mmHg e proteinúria maior ou igual a 300 mg em urina de 24 horas, na ausência dessa, considerar a hipertensão associado a plaquetopenia, insuficiência renal, lesão hepática, edema pulmonar e sintomas neurológicos visuais (KAHHALE, et al. 2018). Entretanto deve-se considerar pré-eclâmpsia mesmo na ausência de proteinúria, na presença de hipertensão grave com PA > ou igual a 160/110 mmHg e/ou alterações laboratoriais relacionada a órgão alvos, como exemplo: plaquetopenia, edema de pulmão, ou comprometimento do bem estar fetal.

Considerando que na instituição os dados referentes aos exames laboratoriais ficaram comprometidos, uma vez que não havia em sua totalidade resultados de exames laboratoriais relatando sobre a presença de proteinúria e/ou lesão de órgãos funcionais, essas gestantes com pressão inferior a 160/100 mmHg, ficaram com o diagnóstico comprometido em pré-eclâmpsia, sendo consideradas como hipertensão gestacional. Os dados também nos mostra que há um número expressivo de gestantes com PA > ou igual a 160/100 mmHg.

De acordo com Coimbra *et al.* (2015), a qualidade do pré-natal é requisito primordial para a redução da morbimortalidade materna e neonatal, uma vez que a identificação de risco pelo profissional favorece uma conduta em tempo hábil. É observado no estudo que a maioria gestantes tiveram 7 ou mais consulta de pré-natal. Segundo a Organização Mundial de Saúde (2016) um mínimo de oito consulta de pré-natal pode reduzir as mortes perinatais em até 8 para cada mil nascidos vivos quando comparado ao mínimo de quatro consultas. No Brasil, o número mínimo recomendado é de, no mínimo 6 consultas de pré-natal, sendo a primeira consulta de pré-natal até a 12<sup>a</sup> semana de gestação, garantindo de preferência uma consulta no primeiro trimestre, duas consultas no segundo e três consultas no terceiro trimestre da gestação. Ainda preconiza a realização de uma consulta no puerpério, até 42 dias (BRASIL, 2013).

Diante dessa realidade a região de Saúde da Chapada das Mangabeiras apresenta em sua totalidade um número expressivo com mais de 7 consultas de pré-natal, como podemos observar na tabela 4, e que essas gestantes apresentaram na sua maioria níveis pressóricos considerados leves, no entanto, observamos na mesma tabela que mesmo com 7 ou mais consultas de pré-natal existiram gestantes com hipertensão

grave, e quando comparamos o número de gestantes com menor número de consultas de pré-natal, verificamos, que a gravidade é expressiva nos dois extremos, ou seja, a presença de hipertensão gestacional foi constatada tanto no grupo de gestantes que realizaram poucas consultas como também no grupo de gestantes com mais de 7 consultas. Esses dados reforçam a necessidade de ações preventivas, focadas nos fatores de risco para pré-eclâmpsia no pré-natal, que essas gestantes possam fazer uso da profilaxia para transtornos hipertensivos na gestação, seguindo protocolo recomendado pela OMS (2014), do uso de aspirina e cálcio para gestantes com forte indicação de desenvolver hipertensão na gestação. Para Gomes et al.(2013) o diagnóstico precoce é considerado uma das medidas mais eficazes no controle da hipertensão gestacional, uma vez que, promove um direcionamento nas condutas que têm como finalidade o aumento da sobrevida materna e fetal, evitando os resultados perinatais e pós-natais adversos.

Na tabela 4 observamos que há um predomínio de primigestas com HG, esse achado contribui para fortalecer a assertiva de que a primeira gestação está associada a uma maior frequência de hipertensão gestacional. Corroborando nessa casuística, o estudo realizado por Santos; Gurgel; Camurça (2016) as primíparas desenvolveram mais PE que as múltiparas, sendo constatado também na literatura na qual há a afirmação de que a PE é duas vezes mais frequente em primíparas do que em múltiparas.

Observamos na figura 3, a relação entre o tratamento utilizado de acordo com os níveis pressóricos encontrados, os benefícios do tratamento farmacológico são recomendados segundo as evidências científicas com o intuito de diminuir a PA até o limite, não havendo prejuízo ao fluxo sanguíneo uteroplacentário. O tratamento da hipertensão na gestação possui dois objetivos, os quais são manter a proteção da mãe de riscos agudos ou de lesões irreversíveis durante a gestação ou logo após, e manter um RN com boa vitalidade (SIQUEIRA et al. 2011).

Na assistência prestada a gestantes com PA igual a 140/90 mmHg, verificamos o uso de metildopa, nifedipino, e até mesmo hidralazina. Segundo a literatura não há evidência convincente que o tratamento medicamentoso da hipertensão leve melhore o desfecho materno na gravidez (SOUSA et al.,2010;SIBAI, 2002; ABALOS, 2011). Nesse sentido o uso de medicamentos em hipertensão leve, durante a gestação,

pode determinar queda da pressão arterial, sendo que uma diminuição abrupta maior que 25% do valor inicial da pressão arterial pode aumentar o risco de hipoperfusão de órgãos alvos maternos e restrição do crescimento fetal, independente do anti-hipertensivo utilizado. Nesse sentido a conduta deve ser baseada no quadro clínico da gestante e na vitalidade do feto. (ABALOS et al. 2010).

Segundo as orientações da Sociedade Internacional de Obstetrícia (2016), as gestantes internadas com PA de 140/90 mmHg não haveria necessidade de medicação, apenas de vigilância.

Segundo Umans (2009) o metildopa permanece como a droga de escolha para o tratamento de manutenção, ou seja, no controle da PA fora de uma crise hipertensiva, uma vez que, seu pico de ação varia de 3 a 6 horas para acontecer. É a primeira droga na linha de manutenção do tratamento, sendo a mais estudada em longo prazo, eficaz e segura. Ela possui história de segurança clínica, apoiada por estudos prospectivos e em longo prazo. Para Alexandre; Wilson (2013) embora tenha discreta ação na redução no pico hipertensivo durante uma hospitalização, seu uso deve ser mantido para aquelas pacientes com história de internação por mais de 48 horas.

Nesse ínterim, o metildopa é usado no referido hospital não com o objetivo de diminuir a urgência hipertensiva, mas de manutenção, haja vista que a maioria das gestantes permanecem por mais de 48 horas internadas, porém é preciso que essa conduta fique clara nos prontuários.

Ainda não há um consenso na literatura sobre quais níveis tensionais nas gestantes com elevação aguda da pressão, deve-se corrigir. Isso ocorre, uma vez que há uma fragilidade em estudos quanto a vários fatores como, por exemplo, as técnicas de medida da PA, critérios diagnósticos, etiologia da pressão e pressão alvo. No entanto temos recomendações que são unânimes (o nível para início da intervenção varia na pressão sistólica de 150 a 160 e na diastólica de 100 a 110 mmHg). Já o Guideline da Sociedade de Obstetras e Ginecologistas do Canadá (Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada – SOGC) recomenda tratamento anti-hipertensivo para pressão sistólica >160 mmHg ou diastólica >110 mmHg.

Verificamos que o metildopa foi a droga mais utilizada no momento da admissão da gestante. É notório o uso indiscriminado deste medicamento tanto para gestantes com

hipertensão gestacional leve como na hipertensão grave, de acordo com as evidências científicas seu uso deve ser feito de forma racional, observando seu pico de ação e o objetivo que se deseja com a medicação e os níveis tensionais a que se pretende alcançar.

A segunda droga de escolha no hospital deste estudo para as emergências hipertensivas foi o nifedipino oral em todos os graus de hipertensão. Essa droga inicia sua ação na gravidez, aproximadamente, em dez a 30 minutos. O pico de redução da pressão arterial ocorre com 40 a 75 minutos. A duração de sua ação é variável de duas a quatro horas, mas pode persistir ao longo de oito horas. É necessário que haja a distinção entre cápsulas de curta duração e o comprimido de ação intermediária, o primeiro é usado para tratar hipertensão grave, enquanto o segundo é utilizado no tratamento da hipertensão não grave ou grave, e ainda há os comprimidos de ação lenta que são utilizados na hipertensão não grave.

Devemos destacar que na instituição em estudo existe a forma de ação intermediária e de ação lenta.

Segundo a Sociedade Brasileira de Obstetrícia para PA > ou igual 160/100 mmHG o nifedino 10 mg deve ser administrado por via oral, e repetir 10 mg a cada 30 min., se necessário. Se não houver resposta adequada, introduz a hidralazina 5 mg IV. Caso a PA não for controlada, repetir 5-10 mg a cada 20 min. É notório a importância de se verificar a PA materna de 5 em 5 min. por 20 min., após a medicação. Esta padronização, ainda não é realizada com eficácia na instituição, a qual padroniza a cada 20 min a verificação da PA.

Pode-se, como alternativa, utilizar a hidralazina via intravenosa (IV) ou intramuscular (IM) com sucesso semelhante ao da nifedipina. Entretanto, em metanálise de Magee et al.(2014), o uso da hidralazina para controle da crise hipertensiva apresentou desvantagens em relação a nifedipina, evidenciando maior risco de hipotensão materna, descolamento de placenta, eventos adversos fetais e bradicardia fetal.

Em ensaio clínico de pré-eclâmpsia grave, nifedipino propiciou controle mais prolongado da pressão arterial do que hidralazina intravenosa e resultou em menor estresse fetal agudo, sem modificar eventos neonatais. A hidralazina é potente

vasodilatador que diminui a resistência vascular periférica, provocando no músculo liso dos vasos arteriais um relaxamento, é considerada nas emergências hipertensivas gestacionais, uma das drogas de escolha, podendo provocar efeitos colaterais maternos em função da sua ação farmacológica incluindo taquicardia, cefaleia, hipotensão, náusea, palpitação, tonteira e retenção de sal (SILVA et al. 2015). Também para esse medicamento, foi observado neste estudo através da análise dos prontuários que sua prescrição é feita com pressões abaixo dos níveis tensionais preconizados, ou seja, há prescrição dela para PA abaixo de 160/100 mmHg, o que pode ser prejudicial se levarmos em conta apenas os níveis tensionais. No que diz respeito ao sulfato de magnésio, pode ser considerado como profilaxia contra eclâmpsia em mulheres com pré-eclâmpsia não grave, mas com hipertensão grave, cefaleia / sintomas visuais, quadrante superior direito / dor epigástrica, contagem plaquetária  $< 100\ 000 \times 10^9 / L$ , insuficiência renal progressiva e / ou enzimas hepáticas elevadas, com base em considerações de custo (RAMOS; SASS; COSTA, 2017).

No estudo em que se tem gestantes com PA  $\geq 160/100$  mmHg, essa droga deveria segundo as evidências científicas, contemplar todas essas gestantes. Haja vista que, nos casos de PE grave, o tratamento se baseia em cinco aspectos principais: internar todas as pacientes até o final da gravidez, tratamento emergencial da hipertensão arterial grave (PA  $\geq 160 \times 110$ ), prevenção da convulsão, através do uso de sulfato de magnésio por via endovenosa, cuidadosa avaliação clínica e complementar da mãe e do concepto, avaliação da necessidade de terapia hipotensora adicional e planejamento da conduta obstétrica.

O Eclâmpsia Trial (1995) realizou um estudo multicêntrico internacional onde foi verificada a efetividade do sulfato de magnésio em termos de redução do risco de recorrência e de morte materna, tanto em relação à fenitoína como ao diazepam em mulheres com eclâmpsia. Na biblioteca Cochrane encontram-se disponíveis revisões sistemáticas comparando sulfato de magnésio com fenitoína, diazepam e coquetel lítico. Em todas se confirma a superioridade do sulfato de magnésio em relação às outras drogas, com uma taxa de recorrência menor, redução da morte materna e melhores resultados para o concepto (DULLEY, 2012).

Em outro estudo realizado comparando o sulfato de magnésio a fenitoína, foi observado que o número de crises convulsivas ocorridas nos pacientes que realizaram o tratamento com sulfato de magnésio foi de 19,5%, já no grupo de gestantes que realizaram tratamento com a fenitoína a recidiva foi de 36,1%. Quando se considerou a não ocorrência de convulsão após a instituição do tratamento, 80,5% das pacientes tratadas com sulfato de magnésio não apresentaram crises convulsivas, ao passo que no grupo que recebeu fenitoína, 63,9% das pacientes não apresentaram novas convulsões (NETO, BERTINI, TABORDA, PARENTE, 2000).

De acordo com a literatura o sulfato de magnésio deve ser introduzido em todas as gestantes com PE grave, com o intuito de prevenir a eclâmpsia. Na instituição em estudo foi verificado que apenas 15% dos tratamentos introduziu essa droga, todavia segundo os protocolos internacionais e nacionais deveria totalizar 100% dessas gestantes.

## 7. CONCLUSÃO

A partir dos dados analisados pôde-se inferir que a hipertensão gestacional está presente na realidade na Região de Saúde da Chapada da Mangabeira e que precisa ser entendida tanto pela gestão como pelos profissionais que atuam diretamente, para que medidas sejam adotadas, sendo necessário mais políticas de enfrentamento, as quais sejam direcionadas para as causas evitáveis de morbidade materna tendo a conduta baseada em evidência científicas como norteadoras das ações.

Embora a porcentagem de HG seja alta a gravidade dos níveis pressóricos é menor, tendo predomínio de gestantes com hipertensão leve a moderada. É notório que as condições socioeconômicas, assistência pré-natal e primiparidade estão diretamente ligadas a possibilidade de se desenvolver hipertensão gestacional.

Observamos que a assistência prestada a essas gestantes reflete a realidade local, uma vez que não possuem recursos tecnológicos de ponta para que possa ser postergada uma gravidez, sendo assim a solução na maioria das vezes foi a realização de uma cesariana, justificando suas altas taxas.

A prevenção ainda continua sendo uma ferramenta primordial para diagnóstico precoce de gestantes com risco de desenvolver a hipertensão, favorecendo assim ao binômio mãe/feto, condições adequadas para uma gravidez segura. Entretanto é necessário que haja condições de trabalho favoráveis aos profissionais para realizar uma assistência adequada, dentro dos parâmetros da OMS, no que diz respeito aos exames mínimos necessários para um diagnóstico preciso.

Assim como a conduta em uma emergência hipertensiva urge por mais atualizações, uma vez que encontramos fragilidades tanto assistenciais como de diagnósticos. Há a necessidade de seguir protocolos voltados para a saúde materna, cuja prática baseada em evidência seja o princípio de qualquer tratamento.

## 8. REFERÊNCIAS

ABALOS E, CUESTA C, GROSSO AL, CHOU D, SAY L. Estimativas globais e regionais de pré-eclâmpsia e eclâmpsia: uma revisão sistemática. **Eur J ObstetGynecol Reprod Biol.** 2013, 170 (01): 1-7. Disponível em: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed). Acesso em: 15 set. 2019.

ABALOS, E; DULEY, L; STEYN, D.W, HENDERSON-SMART, D.J. Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy. **Cochrane Database Syst Rev.** 2015(9). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17253478>. Acesso em: 10 jan.2019.

AFIFI. Y; CHURCHILL,D. Pharmacological treatment of hypertension in pregnancy. *Curr Pharm Des*, v. 9, n. 21, p. 1745-1753, 2003. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12871206>. Acesso em: 14 out. 2018.

AKOLEKAR, R; ZARAGOZA E; POON, L.C; PEPES, S; NICOLAIDES, K.H. Maternal serum placental growth factor at to weeks of gestation in the prediction of pre-eclampsia. **Ultrasound Obstet Gynecol.** 2008;32(6):732-9. Disponível em: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18956425](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18956425). Acesso em: 23 maio. 2019.

ALEXANDER J.M, WILSON K.L. Hypertensive emergencies of pregnancy. **Obstet Gynecol Clin North Am.** p.40(1):89-10, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23466139>. Acesso em 12/12/2018. Disponível em:30 abr. 2019.

AMARAL, LM; WALLACE, K; OWENS, M; LAMARCA, B. Fisiopatologia e tratamento clínico atual da pré-eclâmpsia. **Curr Hypertens Rep.** 2017; 19 (08): 61.

AMARAL, E; LUZ, A.G; SOUZA, J.P.D. A morbidade materna grave na qualificação da assistência: utopia ou necessidade? **Rev Bras Ginecol Obstet.** v.29,n.9,p. 484-9, 2007. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-72032007000900008&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-72032007000900008&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 15 dez. 2018.

AMORIM F.C.M; NEVES A.C.N; MOREIRA, F.S et al. Perfil de gestantes com pré-eclampsia. **Revista de enfermagem**, ano. Disponível em: [ww.scielo.br/scielo.php](http://ww.scielo.br/scielo.php). Acesso em: 30 marc. 2019.

AMORIM, M.M.R.; VALENÇA,L.K.; ARAÚJO,D.E. Morbidade materna grave em UTI obstétrica no Recife, região Nordeste do Brasil. **Rev Assoc Med Bras.** São Paulo,v. 54,n.3,p. 261-6,2008. Disponível em: [ww.scielo.br/scielo](http://ww.scielo.br/scielo). Acesso em: 14 nov. 2018.

ASSIS, T. R; VIANA, F.P ; RASSI, S. Estudo dos Principais Fatores de Risco Maternos nas Síndromes Hipertensivas da Gestação. **Arq.Bras.Cardiol**.vol.91.n.1.São Paulo, julho, 2008. Disponível em:[bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/](http://bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/). Acesso em: 22 maio. 2019.

ATALLAH, A.N. The Eclampsia trial, a model of international collaborative study with worldwide benefits. **Med J**. São Paulo . p.113(4):927-8,1995. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-31801995000400001](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31801995000400001) Acesso em 20 abr. 2019.

ATALLAH, A.N. **A incerteza, a ciencia e a evidencia**. DiagnTratamento.v.9,p. 27-8, 2004.

AYAWARDANA, J.; LEKAMGE, N. A comparison of nifedipine with methyldopa in pregnancy induced hypertension. **Ceylon Med J**, v. 39, p. 87-90, 1994. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7923458>. Acesso em: 15 març. 2019.

AZENHA, G. S. et al. Recommendations towards an integrated, life-course approach to women's health in the post-2015 agenda. Bulletin of the World Health Organization, Geneva, v. 91, n. 9, p. 704-706, Sep 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Atenção ao pré-natal de alto risco**. 3.ed. Brasília. Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da saúde. **Comitê de Mortalidade Materna**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. **Sistema de informações sobre nascidos vivos**. Brasília, 2012. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi>. Acesso em: 06 jun. 2018.

BITTENCOURT, S. D. A. et al. Vigilância do óbito materno, infantil e fetal e atuação em comitês de mortalidade. 1. ed. Rio de Janeiro, 2013.

BROWN, M.A; MAGEE, L.A; KENNY, L.C, *et al.*; Sociedade Internacional para o Estudo da Hipertensão na Gravidez . Transtornos hipertensivos da gravidez: classificação, diagnóstico e recomendações de gestão para a prática internacional. **Hipertensão** 2018;72 (01): 24-43. Doi: 10.1161. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>. Acesso em: 30 jul. 2019.

BURNS, N; GROVE, S.K. The practice of nursing research: conduct, critique, and utilization. 5 ed. St Louis: **Elsevier**; 2005. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/089431840501800421>. Acesso em: 22 fev. 2019.

CASTELLÓN, P.R.; HERNÁNDEZ, P.J.A, ESTRADA, A.A; CHACÓN, S.R.A; RÍOS, B.M. Criterios de inducción del nacimiento en mujeres con pre-eclampsia severa en tratamiento expectante. **Ginecol Obstet Méx.** 2013;81(2):92-8. Disponível em: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2013/gom132e.pdf>. Acesso em 07 ago. 2018.

COIMBRA LC, FIGUEIREDO FP, SILVA AAM, BARBIERI MA, BETTIOL H, CALDAS AJM, et al. Inadequate utilization of prenatal care in two Brazilian birth cohorts. *Braz J Med Biol Res.* 2007;40(9):Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo>. Acesso em: 10 maio 2019.

CRAICI, I.M; STEVEN, J.W; TRACEY L.W; GRANDE, J.P; GAROVIC, V.D, Advances in the pathophysiology of pre-eclampsia and related podocyte injury. **Kidney International.**v.86,2014. Disponível em: <https://www.ahajournals.org>. Acesso em:23 jul. 2018.

CHOBANIAN, A.V; BAKRIS, G.L; BLACK, H.R; CUSHMAN, W.C; GREEN, L.A, IZZO, J.L.JR, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: **the JNC 7 report.** **JAMA.** 2003;289(19):2560-72. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12748199>. Acesso em: 12/12/2018.

CHURCHILL, D; DULEY, L. Interventionist versus expectant care for 13. severe pre-eclampsia before term. **Cochrane Database Syst Rev.** 2002. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12137674>. Acesso em: 02/02/2019.

CUNNINGHAM, G.F; LEVENO, K.J; BLOOM, S.L; *et al.* Pregnancy hypertension. **Williams Obstetrics**, 24 td ed.New York: McGraw-Hill Education;2014.

DANSKI, M.T.R; OLIVEIRA, G.L.R Gabriella; PEDROLO,E; LIND, J; JOHANN, D.A. Importância da prática baseada em evidências nos processos de trabalho do enfermeiro. **Cienc Cuid Saude.** Abr-Jun; 16, 2017.Disponível em: <http://ojs.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/36304>. Acesso em: 25/092018.

DIAS, A.C.G; TEIXEIRA, M.A.P. Gravidez na adolescência: um olhar sobre um fenômeno complexo. **Paidéia**, Ribeirão Preto , v. 20, n. 45, Apr. 2010 .

DULEY, L. Maternal mortality associated with hypertensive disorders of pregnancy in Africa, Asia, Latin America and the Caribbean. **Br J Obstet Gynaecol.** 1992;99(7):547-53. Disponível em: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1471-0528.1992.tb13818.x>. Acesso em: 20/05/2018.

DULEY, L; GÜLMEZOGLU, A.M; HENDERSON-SMART, D.J. Magnesium sulphate and other anticonvulsants for women with pre-eclampsia. **Cochrane Database Syst Rev.**

2010;(12):CD000025.Disponível em : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21069663>. Acesso em: 06/05/2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil**. 2009. Disponível em: [https://ww2.ibge.gov.br/english/estatistica/populacao/indic\\_sociosaude/2009/indicsaude.pdf](https://ww2.ibge.gov.br/english/estatistica/populacao/indic_sociosaude/2009/indicsaude.pdf). Acesso em: 09/04/2019.

FEBRASCO. Pré-eclâmpsia nos seus diversos aspectos. -- São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), 2017

FREIRE, C.M.V; TEDOLDI, C.L. Hipertensao arterial na gestação. **Arq Bras Cardiol**, v.93,p.110-e178,2009. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo>. Acesso em: 06/01/2019

FRETTS, R.C; et al. **Effect of advanced age on fertility and pregnancy in women**.v. 377, p.1331-1340, 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article>. Acesso em:12/02/2018.

GIORDANO, J.C; PARPINELLI, M.A; CECATTI, J.G, *et al*. The burden of eclampsia: results from a multicenter study on surveillance of severe maternal morbidity in Brazil. **Rev.Bras.Ginecologia e Obstetricia**. 2014. Disponível em: <ttps://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>. Acesso em: 20/05/2019.

GILLON,T.E.R; PELS, A; VON DADELSZEN,P; MACDONELL,K; MAGEE,L.A Distúrbios hipertensivos da gravidez: uma revisão sistemática de Diretrizes Internacionais da Prática Clínica. **Rev.Bras.Ginecologia e Obstetricia**. 2014. Disponível em: <ttps://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>. Acesso em: 10/05/2019.

GOMES, A. DE; CHAVES, A. F.; SILVA, R.; DAMASCENO, A. K. DE; FRANCO, R.; ORIÁ, M. Análise dos níveis pressóricos em gestantes no diagnóstico precoce da síndrome hipertensiva gestacional. **Revista Eletrônica De Enfermagem**. 2013 15(4), 923-31. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/revista>. Acesso em: 04/02/2019.

GUIDA, J.P.Siqueira; SURITA, F,G; PARPINELLI, M.A;COSTA, M.L. Pré-eclâmpsia pré-termo e o melhor momento para a resolução da gestação: revisão sistemática da literatura. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet**. 2017, vol.39, n.11, pp.622-631

GUERREIRO, D. D. et al. Mortalidade materna relacionada à doença hipertensiva específica da gestação (DHEG) em uma maternidade no Pará. **Rev Enferm UFSM**. v. 4, n. 4, p. 825-834,2014.

HUARTE, C.M; MODROÑO, A; LARRAÑAGA, C. Management of hypertension in pregnancy. *An Sist Sanit Navar*. 2009.Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>. Acesso em: 15/03/2019.

JAUNIAUX,E; BURTON,G.J. Role of oxidative stress in placentalrelated diseases of pregnancy.J Gynecol Obstet Biol Reprod. (Paris). 2016;45(8):775-85.French

KAHHALE, S.; FRANCISCO, R.; ZUGAIB, M. Pré-eclampsia. Revista de Medicina, v. 97, n. 2, p. 226-234, 15 jun. 2018. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/revistadc/article>. Acesso em 10/05/2019.

KILSZTAJN, S; LOPES, E.S; CARMO, M.S.N; REYES, A.M.A. Vitalidade do recém-nascido por tipo de parto no estado de São Paulo, Brasil. Cad Saúde Pública. 2007;23(8):1886-92. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo>. Acesso em: 09/02/2019.

LINHARES, J.J; MACEDO, N.M.Q; ARRUDA, G.M.A. *et al.* Fatores associados a via de parto em mulheres com pré-eclampsia. **Rer Brasileira Ginecologia e Obstetricia**. 2014. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/revista/v15/n4/v15n4a09.htm> [https](https://www.fen.ufg.br/revista/v15/n4/v15n4a09.htm). Acesso em: 20/02/2019.

MAGEE, L.A *et al.* Diagnosis, evaluation, and management of the hypertensive disorders of pregnancy: executive summary. J Obstet Gynaecol Can. 2014 May;36(5):416-41. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24927294>. Acesso em: 19/03/2019.

MAGEE, L.A et al.; CHIPS Study Group. The CHIPS randomized controlled trial( Controlo f hipertension in Pregnancy Study), 2016, 68(5):1153-9.

MEDRONHO, R.A.; BLOCH, K.V.; LUIZ, R.R.; WERNECK, G. L. Epidemiologia. 3 ed. São Paulo: Atheneu. 2009. 790p.

MELO, W. A. et al. Gestação de alto risco: fatores associados em município do Noroeste Paranaense. **Espaço Para Saúde-Rev Saúde Pública Paraná**, v. 17, n. 1, p. 83-92, 2016.

Moraes MST, Sousa FRO, Marcolino KMT, Davim RMB, Carvalho CFS, Mayana CBG, et al. Síndrome Hellp: proposta de um plano assistencial. RevSaúde Colet. 2011;8(54):244-8.

MOURA, E.R.F; OLIVEIRA, C.G.S; DAMASCENO, A.K.C; PEREIRA, M.M.Q. Fatores de risco para síndrome hipertensiva específica da gestação entre mulheres hospitalizadas com pré-eclâmpsia. **Cogitare Enferm**. 2010. Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/cogitare/article/viewFile/17855/11650>. Acesso em: 06/05/2019.

NETO,C.N; SOUZZA,A.S.R; AMORIM, M.M.R. Tratamento da pré-eclâmpsia baseado em evidências.Rev. Bras. Ginecol. Obstet. vol.32 no.9 Rio de Janeiro. 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-72032010000900008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032010000900008). Acesso em: 15/04/2019.

NETO, J.D.V; BERTINI, A.M; TABORDA, W.C; PARENTE, J.V. Treatment of Eclampsia: Comparative Study on the Use of Magnesium Sulfate and Phenytoin. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** vol.32 no.9 Rio de Janeiro. 2010. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD000025.pub2/reference/s/fr>. Acesso em: 30/01/2019.

NICHOLAS, J.K. and Col. Global, regional, and national levels of maternal mortality, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *GBD 2015. Lancet*, v. 388, p. 1775–812, 2016.

OLIVEIRA, L.G. de; KARUMANCHI, A; SASS, N. Pré-eclampsia: estresse oxidativo, inflamação e disfunção endotelial. **Rev Bras Ginecol Obstet.** v.32, n.12, p.609-16, 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-72032010001200008&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-72032010001200008&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 30/09/2018

Organização Mundial da Saúde. **Recomendações da OMS para Prevenção e Tratamento da Pré-Eclampsia e Eclampsia.** Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2014.

PERACOLI, J.C. *et al.* Pré-eclâmpsia/Eclâmpsia. **Rev. Feminina. Federal.** Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. vol.47, n.5, pp.258-273, 2019.

PIAUI. Estado do Piauí. Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de atenção integral à saúde. Grupo Condutor estadual da Rede Cegonha. Relatório de monitoramento e avaliação do Programa Rede Cegonha no Piauí – 2011 a 2014. Teresina, 2014. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br>. Acesso em: 04/10/2018.

PIAUI. Lei Complementar nº 87/2007, de 22 de agosto de 2007. Dispõe sobre o Planejamento Participativo Territorial para o Desenvolvimento Sustentável do Estado do Piauí e dá outras providências. Disponível em: <http://legislacao.pi.gov.br/legislacao/default/ato/13144>. Acesso em: 23 fev. 2019.

QUEIROZ, M.R. Ocorrência de Síndromes Hipertensivas na gravidez e fatores associados na região Sudeste do Brasil [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2014.

RAMOS, J.G.L.R; SASS, N; COSTA, H.M. Pré-eclâmpsia. **Rev Bras Ginecol Obstet.** v.39, p.496 – 512, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-72032017000900496](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032017000900496). Acesso em: 07/11/2018.

RANA, S; POWE, C.E; SALAHUDDIN, S, *et al.* Fatores angiogênicos e o risco de resultados adversos em mulheres com suspeita de pré-eclâmpsia. 2012. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/104080/000939561.pdf?sequence=1>. Acesso em: 30/05/2018.

REZENDE, J. Obstetrícia Ed. Guanabara Koogan, 13ª edição, 2016.

ROBERTS, J.M; PEARSON, G; CUTLER, J; LINDHEIMER, M. Summary of the NHLBI Working Group on Research on Hypertension During Pregnancy. Hypertension in pregnancy. V. 41(3),p.437-45.2003. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12623940>. Acesso em: 25/04/2019.

ROMERO, C.J. Disfunción endotelial en la preeclampsia. **Fac Med.** p.64(1):43-5, 2003. Disponível em: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832003000100007](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832003000100007). Acesso em: 16/09/2018.

RONSMANS C, FILIPPI V. *Beyond the numbers: reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer.* WHO (World Health Organization). Geneva: WHO; 2004. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42984/9241591838.pdf?sequence=>. Acesso em: 30/11/2018.

RIBEIRO, J.F; RODRIGUES, C.O; BEZERRA, V.O.R; SOARES, M.S.A.C; SOUSA, P.G. Caracterização sociodemográfica e clínica da parturiente com pré-eclampsia. **Rev Enferm UFPE** online [Internet]. 2015;9(5):7917-23. Disponível em: <http://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem>. Acesso em 12/10/2019.

RUGOLO; L.M.S.S, BENTLIN, M.R, TRINDADE, C.E.P. Preeclampsia: Effects on the fetus and newborn. **Neoreviews** 2011; 12: 198-206. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/hipertensao\\_arterial\\_gestacao.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/hipertensao_arterial_gestacao.pdf). Acesso em: 04/03/2019.

RUDNICKI, M. *et al.* Comparison of magnesium and methyldopa for the control of blood pressure in pregnancies complicated with hypertension. **Gynecol Obstet Invest;** v. 49, p. 231-235, 2000. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10828704>. Acesso em: 10/02/2019.

SAMPAIO, A.F.S; ROCHA, M.J.F; LEAL, E.A.S. Gestação de alto risco: perfil clínico-epidemiológico das gestantes atendidas no serviço de pré-natal da maternidade pública de Rio Branco, Acre. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infan.** Recife, 18 (3): 567-575 jul-set., 2018.

SANTOS, N. A. S. ; GURGEL, J. A. A. ; CAMURÇA, C. G. Avaliação dos fatores de risco maternos em gestantes admitidas com pré-eclâmpsia grave. **Revista de Medicina da UFC**, Fortaleza, v. 56, n.2, p. 25-29, jul./dez. 2016. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/21542>. Acesso em: 09/05/2019.

SANTOS, Z. M. DE S. A. et al. Specific hypertensive disorders of pregnancy in a tertiary hospital in Northeastern Brazil epidemiological profile. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 28, n. 4, p. 613-620, 2015.

SIBAI BM, BARTON JR. Expectant management of severe preeclampsia remote from term: patient selection, treatment and delivery indications. **Am J Obstet Gynecol.** 2007; 196: 514.e1-514.e9. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000181&pid=S0066-782X200900130001700021&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000181&pid=S0066-782X200900130001700021&lng=en). Acesso em 04/06/2019.

SIBAI, B.M. Chronic hypertension in pregnancy. **Obstet Gynecol.**v.100,p.369-77,2002. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12151166>. Acesso em: 30/10/2018.

SILVA,B.G.C.; LIMA,N.P.; SILVA, S.G.;ANTÚNEZ, S.F.;SEERIG, L.M.;RESTREPO-MÉNDEZ,M.C.;WEHRMEISTER, F.C.Mortalidade materna no Brasil no período de 2001 a 2012: tendência temporal e diferenças regionais.Rev Bras Epidemiol, v. 19, n.3, p.484-493,jul-set.2016.

SILVA, J.L.C.P; SURITA, F.G.C. Idade materna: resultados perinatais e via de parto. Rev Bras Ginecol Obstet. 2009;31(7):321-5. Disponível em: [www.scielo.br/scielo.php](http://www.scielo.br/scielo.php). Acesso em:30/03/2019.

SILVA, S.D; LOUBACK, B.A; MONTEIRO, D.L.M; BTRAJANO, A.J, JESÚS, N.R. Quando introduzir o tratamento farmacológico na pré-eclâmpsia. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto.** 2015;14(2):87-93. Disponível em: [www.revista.hupe.uerj.br/detalhe\\_artigos.asp?id=560](http://www.revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigos.asp?id=560). Acesso em: 30/05/2019.

SIQUEIRA, F; MOURA, T.R; SILVA, S.S; PERAÇOLI, J.C. Medicamentos anti-hipertensivos na gestação e puerpério Com. Ciências Saúde - 22 Sup 1:S55-S68, 2011. Disponível em: [http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/artigos/medicamentos\\_anti\\_hipertensivos.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/artigos/medicamentos_anti_hipertensivos.pdf). Acesso em 20/03/2019.

SOUZA, A.R; AMORIM, M.R; COSTA, A.A.R; NETO,C.N. Tratamento anti-hipertensivo na gravidez. Acta Med Port. 2010;23:077-84. Disponível em: [www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp](http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp). Acesso em: 10/05/2019

SOUZA, J.P.Maternal mortality and the new objectives of sustainable development. Rev Bras Ginecol Obstet. 2015.

SMETS, E.M; VISSER, A; GO, A.T; VUGT, J.M; OUDEJANS,C.B. Novel biomarkers in preeclampsia. Clin Chim Acta. V.364(1-2),p.22-32,2006. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16139262>. Acesso em : 30/04/2018.

STEEGERS, E.A. *et al.* Pré eclampsia. **Lancet.** v.376,p.631-44,2010.

TAKIUTI, N.H; KAHHALE, S. Estresse e pré-eclâmpsia. Rev Assoc Med Bras. 47(2):88-9,2001. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302001000200005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302001000200005) .Acesso em: 22/05/2019 .

TRANQUILLI, A.L; DEKKER, G; MAGEE, L; ROBERTS, J; SIBAI, B.M; STEYN, W; ZEEMAN, G.G; BROWN, M.A. The classification, diagnosis and management of the hypertensive disorders of pregnancy: A revised statement from the ISSHP. *Pregnancy Hypertens.* 2014; 4(2):97-104. Disponível em: <https://isshp.org/wp-content/uploads/2011/08/Revised-statement-ISSHP-2014.pdf>. Acesso em: 20/07/2019.

UMANS, J.G; ABALOS, E.J; LINDHEIMER, M.D. Antihypertensive treatment. In: lindheimer MD, Roberts JM, G. CF, editors. **Chesley's Hypertensive Disorders in Pregnancy**. 3rd ed. New York; 2009. p. 369.

VON Dadelszen P, Payne B, Li J, Ansermino JM, Broughton Pipkin F, Cote AM, Douglas MJ, Gruslin A, Hutcheon JA, Joseph KS, Kyle PM, Lee T, Loughna P, Menzies JM, Meriardi M, Millman AL, Moore MP, Moutquin JM, Ouellet AB, Smith GN, Walker JJ, Walley KR, Walters BN, Widmer M, Lee SK, Russell JA, Magee LA; PIERS Study Group. Prediction of adverse maternal outcomes in pre-eclampsia: development and validation of the fullPIERS model. *Lancet.* 2011; 377(9761):219-27.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Trends in maternal mortality: 1990 to 2013. Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, The World Bank and the United Nations Population Division. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Recommendations for Prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia. 2016. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44703/9789248548338\\_por.pdf;jsessionid=9237858A5169FFE4FE4CF7D9140910FD?sequence=11](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44703/9789248548338_por.pdf;jsessionid=9237858A5169FFE4FE4CF7D9140910FD?sequence=11). Acesso em: 30/07/2018.

YANKOWITZ J. Pharmacologic treatment of hypertensive disorders during pregnancy. *J Perinat Neonatal Nurs.* 2004;18(3):230-40. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15478474>. Acesso em: 20/06/2018.

YU, C.K; PAPAGEORGHIU, A.T; PARRA, M; PALMA, D.R, NICOLAIDES, K.H; Fetal Medicine Foundation Second Trimester Screening Group. Randomized controlled trial using low-dose aspirin in the prevention of pre-eclampsia in women with abnormal uterine artery Doppler at 23 weeks gestation. **Ultrasound Obstet Gynecol.** 22(3):233-9; 2003. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12942493>. Acesso em: 23/05/2019.

## APÊNDICES

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA MULHER**

**TERMO DE CONFIDENCIALIDADE**

**Título do projeto: AS EVIDENCIAS CIENTIFICAS PARA INTERVENÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM GESTANTE ATENDIDAS NO TERRITORIO DA CHAPADA DAS MANGABEIRAS**

**Pesquisador responsável: Rita de Cássia Meneses de Oliveira e Francisca Geania Lima de Araújo.**

**Instituição/Departamento: Universidade Federal do Piauí / Biofísica e Fisiologia**

**Telefone para contato:(86) 3215 -5872 – (89) 999764119**

**Local da coleta de dados: Hospital Regional Manoel Sousa Santos**

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos participantes cujos dados serão coletados em formulários e concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas no Hospital Regional de Bom Jesus – PI por um período de três meses sob a responsabilidade de Francisca Geania Lima de Araújo.

Após este período, os dados serão destruídos.

Teresina, 19 de abril de 2018

**RITA DE CÁSSIA MENESES OLIVEIRA  
RG – 290.163 – SSP – PI  
CPF – 151.008.633-15  
Matrícula SIAPE – 0423551**

**FRANCISCA GEANIA LIMA DE ARAUJO  
RG – 1941325 – SSP. PI  
CPF – 93916361368**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**  
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA MULHER**

**INSTRUMENTO PARA COLETA DOS DADOS**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_      Formulário nº \_\_\_\_

**SOCIODEMOGRÁFICAS**

**2. Faixa etária:**

1. 12 a 15 anos	2. 15 a 19 anos	3. 19 a 25 anos
4. 25 a 30 anos	5. 30 a 35 anos	6. acima de 35 anos

**3. Raça/Cor da pele?**

1. Branca	2. Preta	3. Parda	4. Amarela	5. Indígena
-----------	----------	----------	------------	-------------

**4. Escolaridade:**

Analfabeto	1ª à 4ª série incompleta do EF	4ª série completa do EF
5ª à 8ª série incompleta do EF	Ensino Fundamental Completo	Ensino Médio Incompleto
Ensino Médio Completo	Educação Superior Incompleta	Educação Superior Completa

**5. Ocupação:**

--

**6. Estado Civil?**

1. Solteira	2. Casada/União Consensual	3. Viúva	4. Separada
-------------	----------------------------	----------	-------------

**7. Município de Origem:**

--

## HISTÓRIA OBSTÉTRICA

### 1. Número de gestações anteriores

1. Nenhuma

2. Uma

3. Duas

4. Três

5. Mais de três

### 1. Quantas consultas de pré-natal?

1. 0 consultas

2. 1 a 3 consultas

3. 4 a 5 consultas

4. 7 ou mais consultas

### 2. Peso do RN ao nascer

1. Acima de 2500

2. Abaixo de 2500

### 3. Tipo de parto

1. Cesarea

2. Vaginal

### 4. Classificação da Pressão arterial

1. 130/90 mmHg

2. 140/90 mmHg

3. 140/100 mmHg

4. 150/100 mmHg

6. 160/100 mmHg

7. Acima de 160/100 mmHg

### 5. Medicação de prescrita conforme pressão arterial.

1. Metildopa 500mg via oral

2. Nifedipino 20 mg via oral

3. Hidralazina via endovenosa

4. Sulfato de Magnésio

### 6. Tipo de Desfecho

1. Cesareana

2. Parto normal

3. Transferencia

## TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS-TCUD

Eu, Francisca Geania Lima de Araújo, abaixo – assinado, mestranda responsável pelo projeto intitulado “**AS EVIDENCIAS CIENTIFICAS PARA INTERVENÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM GESTANTE ATENDIDAS NO TERRITORIO DA CHAPADA DAS MANGABEIRAS**”, me comprometo manter a confidencialidade sobre os dados coletados nos arquivos sobre a assistência prestada a gestante, tanto nos prontuários como também nos cartões da gestante, bem como a privacidade de seus conteúdos, garantindo sigilo e anonimato das pacientes e profissionais, como preconizam os Documentos Internacionais e Resoluções CNS nº 466/12 e 510/2016 do Ministério da Saúde.

Informo que os dados a serem coletados dizem respeito aos registros da assistência prestada a gestante com diagnóstico de hipertensão na gestação do território da Chapada das Mangabeiras/PI, as quais foram atendidas no hospital de referência para esse território. Os dados serão armazenados durante cinco anos em local próprio e mantidos sob sigilo.

Bom Jesus, 16 de abril de 2018

Francisca Geania Lima de Araújo

Aluna do Mestrado Profissional em Saúde da Mulher



BOLETIM INFORMATIVO  
HIPERTENSÃO ARTERIAL EM GESTANTES ATENDIDAS EM UMA REGIÃO DE SAÚDE DO  
ESTADO DO PIAUÍ

18/11/2019

Volume 1, número 1, ano 2019

Nesta edição

- Boletim informativo destinado a gestores e profissionais de saúde sobre as características das gestantes com hipertensão gestacional assistidas no Hospital Regional Manoel de Sousa Santos, Bom Jesus-PI
- Anos avaliados no estudo: nascidos vivos em ago. 2018 a ago. 2019.

Entre em contato:

menesesoliveira  
@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

O período gravídico puerperal é um processo fisiológico, no qual a maioria das gestantes evolui em condições normais para o parto, porém para algumas mulheres esse ciclo torna-se agravante proporcionando ao binômio mãe/conceito riscos à saúde (LINHARES *et al.*, 2014).

Dados da Organização Mundial da Saúde evidenciaram que no ano de 2015 cerca de 300 mil mulheres morreram durante a gravidez, parto ou puerpério, sendo que a maioria foi por causas evitáveis. Calcula-se que para cada morte materna haja de 20 a 30 casos de morbidade com diferentes graus de sequelas. (WHO, 2016).

Dentre as causas evitáveis de mortalidade materna às síndromes hipertensivas da gestação, merecem especial atenção no cenário de saúde pública mundial e nacional, haja vista que é responsável por altas taxas de morbidade e mortalidade materna, constituindo-se em um dos principais problemas de saúde pública (KAHHALE *et al.*, 2018). Em um estudo realizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2014 foram estudadas informações de 115 países, compreendendo 60.799 mortes na análise. Cerca de 73% de causas obstétricas diretas e óbitos por causas indiretas representaram 27,5% de todas as mortes. As hemorragias representaram 27,1%, os distúrbios hipertensivos 14% e a sepse 10,7% das mortes maternas.

O Brasil apresentou uma RMM de 65,4 óbitos maternos por 100.000 nascidos vivos, não cumprindo a meta estabelecida pela Cúpula do Milênio da ONU, em 2000, o qual foi estabelecido no ODM-Objetivo de Desenvolvimento do Milênio, tendo no "objetivo 5: melhorar a saúde das gestantes" e tendo como meta reduzir a mortalidade materna em 75%, de 1990 a 2015 (NICHOLAS *et al.*, 2015). Um levantamento de todas as causas de óbito materno no Brasil, de 2003 a 2012 mostrou que a hipertensão arterial na gestação resultou em uma razão de mortalidade materna que variou entre 16 na região Sul e 25 por 100 mil nascidos vivos nas regiões Norte e Nordeste (SASS *et al.* 2015).

No estado do Piauí as principais causas de óbitos maternos são hemorragias (15,9%), eclâmpsia (15,1%), infecções puerperais (8,4%) transtornos hipertensivos (7,3%), e complicações de aborto (6,9%). Os dados foram coletados após a Sesapi analisar a causa de mortes de 532 mulheres, entre 2006 e 2018

## COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Este estudo foi do tipo transversal retrospectivo, com abordagem quantitativa.

ggeanialima@yahoo.com.br

Expediente:

Rita de Cássia  
Oliveira  
Meneses

(Orientadora  
PMPSP)

Francisca  
Geânina Lima de  
Araújo  
(mestranda  
PMPSP)

O estudo foi realizado em um hospital regional no município de Bom Jesus na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, no sul do Estado do Piauí. O hospital é referência em obstetria para os 23 municípios que compõem a Região de Saúde da Chapada das Mangabeiras.

A amostra do estudo foi igual à da população sendo composta por gestantes internadas na enfermaria obstétrica que apresentaram diagnóstico de doença hipertensiva na gestação durante o período de agosto de 2018 a agosto de 2019.

Os dados foram obtidos após análise dos prontuários, buscando respostas ao questionário elaborado, tendo como referência a assistência baseada em evidência clínica, assim como a sintomatologia da doença, classificação da hipertensão gestacional e fatores de risco associados.

As variáveis no instrumento sociodemográficos são: idade, escolaridade, raça, estado civil e município de procedência, níveis pressóricos das gestantes, número de consultas de pré-natal, medicações prescritas, tipo de desfecho, número de gestações, tipo de parto e peso do RN.

Os dados foram submetidos a processo de digitação, utilizando-se planilhas do aplicativo Microsoft Excel, validados e posteriormente exportados e analisados no software R versão 3.5.1. O perfil sociodemográfico e história obstétrica de algumas variáveis das gestantes foram apresentados por meio de frequências absolutas e relativas percentuais. Na análise bivariada, a associação entre a classificação da pressão arterial e o parto ter sido cesariana foi realizada por meio do teste Qui-quadrado de Pearson e as associações entre a hipertensão arterial e as variáveis sociodemográficas, número de consultas e número de gestações foram estabelecidas por meio da estatística escore médio, devido à natureza ordinal da classificação da hipertensão arterial, no qual, é utilizada a estatística do teste Qui-quadrado. Para determinar quais níveis das variáveis diferiram em relação a hipertensão arterial foi utilizado o ajuste de Bonferroni junto ao teste do escore médio. Para todas as análises foi adotado o nível de significância de 5%.

## RESULTADOS

### Variáveis sócio demográficas materna

Foram analisados 1180 prontuários de gestantes admitidas, dessas, 210 gestantes internadas no HRMSS apresentaram o diagnóstico de hipertensão na gestação. Considerando o número total de gestantes internadas, observamos que a prevalência da doença hipertensiva foi de 17,7% e que 0,95% dessas gestantes desenvolveram eclâmpsia. Observa-se na Tabela 1 que, a população era predominantemente de mulheres adultas jovens e casadas, no entanto, é observado um número significativo de adolescentes grávidas. No que diz respeito a escolaridade, é semelhante à média geral da população brasileira tendo o ensino médio como prevalência, seguida do ensino fundamental. Com relação a raça, a cor parda foi a predominante.

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico de gestantes internadas no Hospital Regional Manoel Sousa Santos com doenças hipertensiva na gestação na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI, agosto, 2019.

Variável	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
<b>Faixa etária</b>		
12 a 19 anos	43	20,5
20 a 35 anos	151	72,3
Acima de 35 anos	15	7,2
<b>Raça</b>		
Branca	6	2,9
Preta	19	9,1
Parda	122	58,4
Não informado	62	29,7
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeta	2	1,0
1ª a 4ª série incompleta	7	3,3
4ª série completa	2	1,0
5ª a 8ª série incompleta	59	28,2
Fundamental completo	14	6,7
Médio incompleto	27	12,9
Médio completo	71	34,0
Superior incompleta	4	1,9
Superior completa	8	3,8
Não informado	15	7,2

Fonte:HRMSS

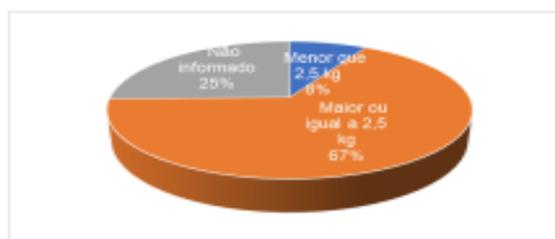
Referente ao estado civil, (57,4,9%) eram casadas/união estável e (28,7%) eram solteiras. Em relação a ocupação, a maioria era lavradora (40,7%), seguido por do lar (21,1%) e estudantes (15,8%). Quanto ao município de origem, a maioria eram de Bom Jesus (41,6%), sendo que apareceram gestantes de Cristino castro (12%), Redenção (10%), Palmeiras (3,8%) dentre outros, como pode ser observado na continuação da Tabela 1 abaixo.

Tabela 1 (Continuação) – Perfil sociodemográfico de gestantes internadas no Hospital Regional Manoel Sousa Santos com doenças hipertensiva na gestação na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI, agosto, 2019

Variável	Frequência	
	Absoluta	Relativa (%)
<b>Estado civil</b>		
Solteira	60	28,7
Casada/União estável	120	57,4
Viúva	1	0,5
Separada	1	0,5
Não informado	28	12,9
<b>Ocupação</b>		
Do lar	44	21,1
Estudante	33	15,8
Lavradora	85	40,7
Autônoma	15	7,2
Outras	18	8,6
Não informado	14	6,7
<b>Município de origem</b>		
Bom Jesus	87	41,6
Cristino Castro	25	12,0
Redenção	21	10,0
Palmeiras	8	3,8
Currais	9	4,3
Monte Alegre	14	6,7
Santa Luz	10	4,8
Alvorada do Gurgueia	12	5,7
Outros	23	11,0

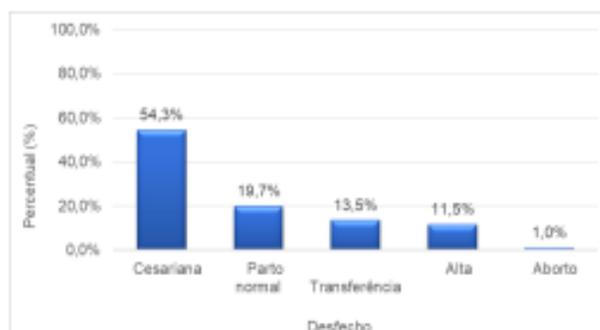
Fonte: SINASC

Figura 1 – Distribuição do peso ao nascer dos RNs de gestantes internadas no Hospital Regional Manoel Sousa Santos com doenças hipertensiva na gestação na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI, agosto, 2019.



Fonte: Sinasc

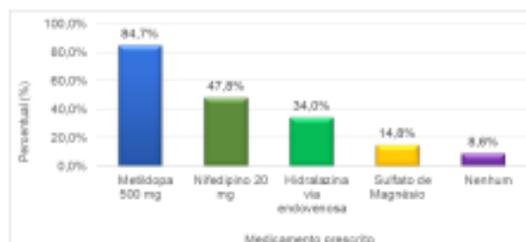
Figura 2 – Distribuição segundo o desfecho de gestantes internadas no Hospital Regional Manoel Sousa Santos com doenças hipertensiva na gestação na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI, agosto, 2019.



Fonte:HRMSS

Com relação aos medicamentos prescritos para tratamento das gestantes, (84,7%) foram tratadas com metildopa 500mg, (47,8%) com nifedipino 20mg, (34%) com hidralazina via endovenosa, (14,8%) com sulfato de magnésio e 8,6% não foi tratada com nenhum medicamento (Figura 3). Estes percentuais são referentes ao uso de um único medicamento, mas as gestantes podem ter sido trada com mais de um deles.

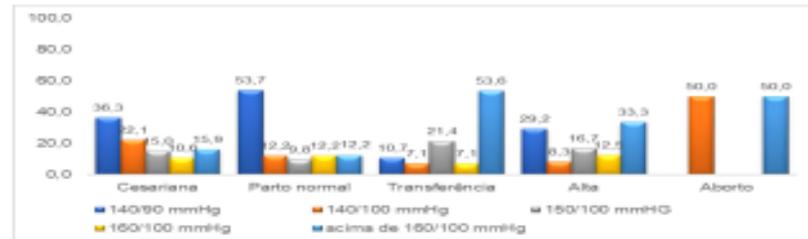
Figura 3 – Medicamento prescrito para as gestantes internadas no Hospital Regional Manoel Sousa Santos com doenças hipertensiva na gestação na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI, agosto, 2019.



Fonte:HRMSS

A partir da Figura 4 temos que, das gestantes que tiveram parto cesariana a maioria (36,3%) tinha pressão igual a 140/90mmHg e apenas (26,5%) tinham pressão igual ou maior que 160/100mmHg; das que tiveram parto normal, a maioria tinha pressão igual a 140/90mmHg; das que foram transferidas a maioria tinha pressão acima de 160/100mmHg; das que tiveram alta a maioria pressão igual a 140/90mmH (30,8%) e das que houve aborto, (50%) tinham pressão acima de 160/100mmHg.

Figura 4 – Distribuição da pressão arterial segundo o desfecho em gestantes internadas que apresentaram diagnóstico médico de doenças hipertensiva na gestação na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI.



Fonte:HRMSS

De acordo com a Tabela 3, não existe associação entre a classificação da pressão arterial e o parto ter sido cesariana (valor-p = 0,059).

Tabela 3 – Distribuição de cesarianas segundo a classificação da pressão arterial segundo o desfecho em gestantes internadas que apresentaram diagnóstico médico de doenças hipertensiva na gestação na região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI.

Pressão arterial	Cesariana		Total	Valor-P
	Sim (%)	Não (%)		
140/90 mmHg	41 (56,2)	32 (43,8)	73	0,059
140/100 mmHg	25 (71,4)	10 (28,6)	35	
150/100 mmHg	17 (54,8)	14 (45,2)	31	
160/100 mmHg	12 (54,5)	10 (45,5)	22	
acima de 160/100 mmHg	18 (38,3)	29 (61,7)	47	

Fonte: HRMSS

Pela Tabela 4, temos que, houveram associações estatisticamente significantes entre a hipertensão arterial e a faixa etária (valor-p = 0,017), o estado civil (valor-p = 0,031) e a escolaridade (valor-p = 0,009). As faixas etárias estatisticamente diferentes em relação a hipertensão arterial foram: de 12 a 19 anos com a faixa de 26 a 30 anos (valor-p=0,006), faixa de 12 a 19 anos com a faixa acima de 31 anos (valor-p = 0,004) e entre a faixa de 26 a 30 anos com a faixa acima de 31 anos (valor-p = 0,006). Os estados civis estatisticamente diferentes em relação a hipertensão arterial foram: solteira com viúva/separada (valor-p <0,001), porém, o estudo possui apenas duas mulheres viúvas/separadas. As escolaridades estatisticamente diferentes em relação a pressão arterial foram: analfabeta/ensino fundamental incompleto diferente do ensino médio (valor-p < 0,001) e ensino fundamental completo diferente do ensino superior (valor-p < 0,001).

Tabela 4 – Distribuição da hipertensão arterial segundo variáveis sociodemográficas, o número de consultas e o número de gestações nas gestantes internadas que apresentaram

diagnóstico médico de doenças hipertensiva na gestação na Região de Saúde Chapada das Mangabeiras, Bom Jesus, PI.

Variáveis	Hipertensão Arterial			Total	Valor-P
	Leve (%)	Moderada (%)	Grave (%)		
<b>Número de consultas</b>					
0 a 3 consultas	6 (42,9)	1 (7,1)	7 (50,0)	14	0,223
4 a 6 consultas	24 (54,5)	8 (18,2)	12 (27,3)	44	
7 ou mais consultas	61 (64,2)	8 (8,4)	26 (27,4)	95	
<b>Número de gestações</b>					
Primípara	37 (46,8)	13 (16,5)	29 (36,7)	79	0,218
Nulípara	30 (56,6)	13 (24,5)	10 (18,9)	53	
Multípara	39 (54,9)	6 (8,5)	26 (36,6)	71	
<b>Faixa etária</b>					
12 a 19 anos	25 (58,2)	9 (20,9)	9 (20,9)	43	0,017
20 a 25 anos	29 (50,9)	7 (12,3)	21 (36,8)	57	
26 a 30 anos	14 (32,6)	8 (18,6)	21 (48,8)	43	
Acima de 31 anos	40 (59,7)	9 (13,4)	18 (26,9)	67	
<b>Raça</b>					
Branca	4 (66,7)	0 (0,0)	2 (33,3)	6	0,0531
Preta	9 (47,4)	3 (15,8)	7 (36,8)	19	
Parda	76 (62,3)	13 (10,7)	33 (27,0)	122	
<b>Estado civil</b>					
Solteira	25 (41,7)	10 (16,6)	25 (41,7)	60	0,031
Casada/União estável	77 (59,2)	18 (13,9)	35 (26,9)	130	
Viúva/separada	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (100)	2	
<b>Escolaridade</b>					
/Fund. Incompleto	42 (60,0)	9 (12,9)	19 (27,1)	70	0,009
Fundamental Completo	13 (31,7)	8 (19,5)	20 (48,8)	41	
Ensino Médio	43 (57,3)	9 (12,0)	23 (30,7)	75	
Ensino superior	6 (75,0)	2 (25,0)	0 (0,0)	8	

Fonte: HRMSS

## DISCUSSÃO

Os resultados encontrados nesta pesquisa sobre a prevalência de gestantes com SH apresentaram índice semelhante ao de estudo realizado na região Sudeste do Brasil, o qual foi de 17,6% (QUEIROZ, 2014).

Quanto a idade variou de 12 a 45 anos, ou seja, gestações ocorrendo nos extremos de idade, representando, portanto, risco para o surgimento de hipertensão na gravidez. Para Gravena *et al.* (2014) a idade materna é um fator determinante de complicações durante o ciclo gravídico, uma gestação que ocorre na adolescência e em mulheres com 35 anos ou mais geralmente estão suscetíveis a resultados perinatais adversos e morbidade e mortalidade materna.

Majoritariamente, o estudo apontou a cor parda, a qual se confirma também em estudo realizado na maternidade pública de referência para o estado do Piauí, foi observado que a raça/cor predominante foi parda com 92,9%, esta característica relaciona-se com o processo de formação étnica do Piauí, as raças parda e negra representam, respectivamente, 6% e 7% da população geral (RIBEIRO *et al.*, 2015).

No tocante a escolaridade, observou-se que a maioria possui ensino médio completo, portanto mais favorável a lidar com as questões da maternidade. Porém destacamos, que ainda há mulheres com poucos anos de estudos, realidade encontrada também em outro estudo onde verificou-se que 37,5% das gestantes investigadas tinham de

três a sete anos de estudos e que 50% tinham escolaridade entre ensino fundamental completo ao ensino médio completo (MOURA, 2010).

Em relação a procedência, o município de Bom Jesus é apontado estatisticamente com o mais prevalente

No tocante a via de parto a mais realizada foi à cesariana. Esses dados estão de acordo com os encontrados na literatura, os quais demonstram a prevalência do parto cesáreo em relação ao parto vaginal com pacientes com hipertensão na gestação. Estudo realizado em Sobral-CE, sobre os fatores associados à via de parto em mulheres com pré-eclâmpsia, demonstrou que a maioria das pacientes evoluiu para parto cesáreo (76%), em comparação ao parto vaginal (16%) (LINHARES *et al.*, 2014).

Haja vista que a maioria das gestantes do estudo possuía hipertensão em grau leve sem comprometimento do CRIU, assim como não possuía danos aos órgãos funcionais, ou seja, a vida da mãe não se encontrava em risco, a taxa de cesariana é considerada alta, sendo demonstrado na tabela 3, a qual mostra a associação entre o nível pressórico com indicação de cesariana, ou seja a cesariana não foi maior em gestantes com PA mais elevada quando comparada as que tinha PA mais baixa, na instituição em estudo não faz uso rotineiro da indução de trabalho de parto com misoprostol, sendo esse um fator de proteção a favor do aumento do parto vaginal. Segundo estudo realizado no México em 2013, onde registrou-se uma taxa de 96% de cesariana em gestantes com pré-eclâmpsia, sendo que esse valor foi justificado pelos níveis pressóricos de difícil controle, crescimento intraútero restrito (CIRU), encefalopatia hipertensiva, oligúria e síndrome de HELLP (CASTELLON *et al.* 2013).

De acordo com Coimbra *et al.* (2015), a qualidade do pré-natal é requisito primordial para a redução da morbimortalidade materna e neonatal, uma vez que a identificação de riscos pelo profissional favorece uma conduta em tempo hábil. É observado no estudo que a maioria gestantes tiveram 7 ou mais consultas de pré-natal. Verificamos que o número de consultas de pre-natal é um fator de proteção.

Diante dessa realidade a região de Saúde da Chapada das Mangabeiras apresenta em sua totalidade um número expressivo com mais de 7 consultas de pré-natal, como podemos observar na tabela 4, e que essas gestantes obtiveram na sua maioria níveis pressóricos considerados leves, no entanto, observamos na mesma tabela que mesmo com 7 ou mais consultas de pré-natal existiram gestantes com hipertensão grave, e quando comparamos o número de gestantes com menor número de consultas de pré-natal, verificamos, que a gravidade é expressiva nos dois extremos, ou seja, a presença de hipertensão gestacional foi constatada tanto no grupo de gestantes que realizaram poucas consultas como também no grupo de gestantes com mais de 7 consultas. Esses dados reforçam a necessidade de ações preventivas, focadas nos fatores de risco para pré-eclâmpsia no pré-natal, que essas gestantes possam fazer uso da profilaxia para transtornos hipertensivos na gestação, seguindo protocolo recomendado pela OMS (2014), do uso de aspirina e cálcio para gestantes com forte indicação de desenvolver hipertensão na gestação.

Foi observado que há um predomínio de primigestas com HG, esse achado contribui para fortalecer a assertiva de que a primeira gestação está associada a uma maior frequência de hipertensão gestacional. Corroborando nessa casuística, o estudo realizado por Santos; Gurgel; Camurça (2016) as primíparas desenvolveram mais PE que as multiparas, sendo constatado também na literatura onde há afirmação que a PE é duas vezes mais frequente em primíparas do que em multiparas.

No que diz respeito ao tratamento utilizado de acordo com os níveis pressóricos encontrados, os benefícios do tratamento farmacológico são recomendados segundo as evidências científicas com o intuito de diminuir a PA até o limite, onde não haja prejuízo do fluxo sanguíneo uteroplacentário. O tratamento da hipertensão na gestação possui dois objetivos, os quais são manter a proteção da mãe de riscos agudos ou de lesões irreversíveis durante a gestação ou logo após, e manter um RN com boa vitalidade (SIQUEIRA *et al.*, 2011).

No entanto, ainda não há um consenso na literatura sobre quais níveis tensionais nas gestantes com elevação aguda da pressão, deve-se corrigir. Isso ocorre, uma vez que há uma fragilidade em estudos quanto a vários fatores como, por exemplo, as técnicas de medida da PA, critérios diagnósticos, etiologia da pressão e pressão alvo. No entanto temos recomendações que são unânimes (o nível para início da intervenção varia na pressão sistólica de 150 a 160 e na diastólica de 100 a 110 mmHg). Já o Guideline da Sociedade de Obstetras e Ginecologistas do Canadá (Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada – SOGC) recomenda tratamento anti-hipertensivo para pressão sistólica >160 mmHg ou diastólica >110 mmHg.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados analisados pôde-se inferir que a hipertensão gestacional está presente na realidade na Região de Saúde da Chapada da Mangabeira e que precisa ser entendida tanto pela gestão como pelos profissionais que atuam diretamente, para que medidas sejam adotadas, sendo necessário mais políticas de enfrentamento, as quais sejam direcionadas para as causas evitáveis de morbidade materna tendo a conduta baseada em evidência científica como norteadoras das ações.

Embora a porcentagem de HG seja alta a gravidade dos níveis pressóricos são menores, tendo predomínio de gestantes com hipertensão leve a moderada. É notório que as condições socioeconômicas, assistência pré-natal e primiparidade estão diretamente ligadas a possibilidade de se desenvolver hipertensão gestacional.

Observamos que a assistência prestada a essas gestantes reflete a realidade local, uma vez que não possuem recursos tecnológicos de ponta para que possa ser postergada uma gravidez, sendo assim a solução na maioria das vezes foi a realização de uma cesariana, justificando suas altas taxas.

A prevenção ainda continua sendo uma ferramenta primordial para diagnóstico precoce de gestantes com risco de desenvolver a hipertensão, favorecendo assim ao binômio mãe/feto, condições adequadas para uma gravidez segura. Entretanto é necessário que haja condições de trabalho favoráveis aos profissionais para realizar uma assistência adequada, dentro dos parâmetros da OMS, no que diz respeito aos exames mínimos necessários para um diagnóstico preciso.

Assim como a conduta em uma emergência hipertensiva urge por mais atualizações, uma vez que encontramos fragilidades tanto assistenciais como de diagnósticos. Há a necessidade de seguir protocolos voltados para a saúde materna, onde a prática baseada em evidência seja o princípio de qualquer tratamento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABALOS E, CUESTA C, GROSSO AL, CHOU D, SAY L. Estimativas globais e regionais de pré-eclâmpsia e eclâmpsia: uma revisão sistemática. *Eur J ObstetGynecol Reprod Biol.* 2013, 170 (01): 1-7. Disponível em: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed). Acesso em: 15 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de ações programáticas estratégicas. **Gestão de alto risco**: manual técnico. 5. ed. Brasília: Ministério da saúde, 2012.

CASTELLÓN, P.R.; HERNÁNDEZ, P.J.A, ESTRADA, A.A; CHACÓN, S.R.A; RÍOS, B.M. Criterios de inducción del nacimiento en mujeres con pre-eclampsia severa en tratamiento expectante. **Ginecol Obstet Méx.** 2013;81(2):92-8. Disponível em:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobs/mex/gom-2013/gom132e.pdf>. Acesso em 07 ago. 2018

KAHHALE, S.; FRANCISCO, R.; ZUGAIB, M. Pré-eclampsia. **Revista de Medicina**, v. 97, n. 2, p. 226-234, 15 jun. 2018. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/revistadc/article>. Acesso em 10/05/2019.

LINHARES, J.J; MACEDO, N.M.Q; ARRUDA, G.M.A. *et al.* Fatores associados a via de parto em mulheres com pré-eclampsia. **Rev Bras Ginecologia e Obstetrícia.** 2014. Disponível em: <https://www.fen.ufg.br/revista/v15/n4/v15n4a09.htm> [https](https://www.fen.ufg.br/revista/v15/n4/v15n4a09.htm). Acesso em: 20/02/2019.

MOURA, E.R.F; OLIVEIRA, C.G.S; DAMASCENO, A.K.C; PEREIRA, M.M.Q. Fatores de risco para síndrome hipertensiva específica da gestação entre mulheres hospitalizadas com pré-eclâmpsia. **Cogitare Enferm.** 2010. Disponível em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/cogitare/article/viewFile/17855/11650>. Acesso em: 06/05/2019.

NICHOLAS, J.K. and Col. Global, regional, and national levels of maternal mortality, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. **GBD 2015. Lancet**, v. 388, p. 1775–812, 2016.

Organização Mundial da Saúde. **Recomendações da OMS para Prevenção e Tratamento da Pré-Eclampsia e Eclampsia.** Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2014.

PIAUI. Estado do Piauí. Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de atenção integral à saúde. Grupo Condutor estadual da Rede Cegonha. Relatório de monitoramento e avaliação do Programa Rede Cegonha no Piauí – 2011 a 2014. Teresina, 2014. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br>. Acesso em: 04/10/2018.

QUEIROZ, M.R. Ocorrência de Síndromes Hipertensivas na gravidez e fatores associados na região Sudeste do Brasil [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2014.

RIBEIRO, J.F; RODRIGUES, C.O; BEZERRA, V.O.R; SOARES, M.S.A.C; SOUSA, P.G. Caracterização sociodemográfica e clínica da parturiente com pré-eclampsia. **Rev Enferm UFPE online** [Internet]. 2015;9(5):7917-23. Disponível em: <http://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem>. Acesso em 12/10/2019.

SANTOS, N. A. S. ; GURGEL, J. A. A. ; CAMURÇA, C. G. Avaliação dos fatores de risco maternos em gestantes admitidas com pré-eclâmpsia grave. **Revista de Medicina da UFC**, Fortaleza, v. 56, n.2, p. 25-29, jul./dez. 2016. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/21542>. Acesso em: 09/05/2019

ANEXOS

## AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Eu, Antônio Helder de Meneses Filho diretor do Hospital Regional Manoel Sousa Santos de Bom Jesus-PI, tenho ciência e autorizo a realização da pesquisa intitulada “**AS EVIDENCIAS CIENTIFICAS PARA INTERVENÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM GESTANTE ATENDIDAS NO TERRITORIO DA CHAPADA DAS MANGABEIRAS**” sob responsabilidade do pesquisador Rita de Cassia Meneses de Oliveira, a qual será executada em consonância com as Normas e resoluções que norteiam a pesquisa envolvendo seres humanos em especial a resolução CNS 406/12 e 510/16. Declaro estar ciente de que esta instituição proponente é corresponsável pela atividade de pesquisa proposta e executada pelos seus pesquisadores e dispõe da infraestrutura necessária para garantir o resguardo e o bem estar dos sujeitos de pesquisa.

Bom Jesus/PI, 19/04/2018

Antônio Helder Meneses Filho

Diretor Geral do Hospital Regional Manoel Sousa Santos



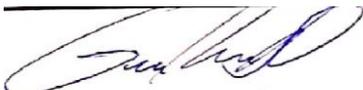
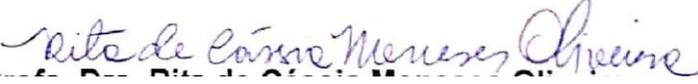
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE POS-GRADUAÇÃO  
 CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
 PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA MULHER  
 Campus Ministro Petrônio Portela, Inringa Teresina-PI CEP 64 049-620  
 E-mail nuces@ufpi.edu Telefone 86 3215-5885



### ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Aos dez dias de dezembro do ano de dois mil e dezanove, às quatorze horas, reuniu-se a banca examinadora de defesa de Dissertação de Mestrado composta pelos professores: Profa. Dra. de Cássia Meneses Oliveira — Universidade Federal do Piauí (Orientadora/Presidente), Prof. Dr. Guilherme Barroso Langoni de Freitas - Universidade Federal do Piauí (Membro Titular Externo) e Profa. Dra. Rosimeire Ferreira dos Santos - Universidade Federal do Piauí (Membro Titular Interno) perante os quais, Francisca Geânia Lima de Araújo, mestranda regularmente matriculada no curso de Mestrado Profissional em Saúde da Mulher da Universidade Federal do Piauí, defendeu em sessão pública, para preenchimento do requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Saúde da Mulher com sua Dissertação intitulada HIPERTENSÃO ARTERIAL EM GESTANTES ATENDIDAS EM UMA REGIÃO DE SAÚDE DO ESTADO DO PIAUÍ. A defesa da referida Banca de defesa de Dissertação de Mestrado ocorreu, das quatorze horas às dezesseis horas, tendo a mestranda sido submetido à arguição, dispondo cada membro da banca do tempo determinado para tal. Finalmente, a Banca reuniu-se em separado e concluiu por considerar a mestranda (Aprovada) por unanimidade. Eu, Dra. de Cassia Meneses Oliveira, que presidi a Banca de Dissertação, assino a presente Ata, juntamente com os demais membros e dou fé, em Teresina, dez de dezembro do ano de dois mil e dezanove.

#### ASSINATURAS DOS PRESENTES

 Guilherme Barroso Langoni de Freitas Universidade Federal do Piauí (Membro Titular Externo)	Profa.  Dra. Rosimeire Ferreira dos Santos Universidade Federal do Piauí (Membro Titular Interno)
Profa.  Dra. Rib de Cássia Meneses Oliveira Universidade Federal do Piauí (Orientadora/Presidente)	

Prédio 'Eloá Ferreira Macedo Nunes'-  
 Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, Bairro tninga, Teresina, Piauí,  
 Brasil; CEP 64049-550; Telefone: (86) 3215-5885; Internet nuepes@ufpi.edu



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** AS EVIDENCIAS CIENTIFICAS PARA INTERVENÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM GESTANTE ATENDIDAS NO TERRITORIO DA CHAPADA DAS

**Pesquisador:** RITA DE CASSIA MENESES OLIVEIRA **Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 01200918.6.0000.5214

**Instituição Proponente:**FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.026.359

**Apresentação do Projeto:**

O projeto AS EVIDENCIAS CIENTIFICAS PARA INTERVENÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM GESTANTE ATENDIDAS NO TERRITORIO DA CHAPADA DAS MANGABEIRAS, tem como pesquisadora a Sra. FRANCISCA GEÂNIA LIMA DE ARAÚJO. O projeto está vinculado ao PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA MULHER, sendo orientado pela docente Prof.a. Dra. Rita de Cássia Meneses de Oliveira (UFPI), esta responsável pela submissão da proposta.

As síndromes hipertensivas da gestação merecem especial atenção no cenário de saúde pública mundial e nacional. Essas síndromes são atualmente a primeira causa de mortalidade materna no Brasil, acometendo cerca de 5 a 17% das gestantes. As síndromes hipertensivas da gestação merecem especial atenção no cenário de saúde pública mundial e nacional. Essas síndromes são atualmente a primeira causa de mortalidade materna no Brasil, acometendo cerca de 5 a 17% das gestantes. A pesquisa utilizará dados de prontuários para investigar possíveis relações de dados

socioeconômicos e região de procedência da gestante com tipos de condutas para com gestantes com hipertensão.



**Objetivo da Pesquisa:**

Melhorar a assistência prestada à gestante com hipertensão no Território da Chapada das Mangabeiras no Estado do Piauí (geral) Específicos:

Caracterizar o perfil das gestantes que são atendidas do HRMSS; Analisar a assistência prestada no hospital de referência com a conduta baseada em evidências científicas; Construir um Protocolo Clínico para Hipertensão arterial em gestantes baseado em evidências; **Avaliação dos Riscos e Benefícios:** Não reportadas, dado que a pesquisa utilizará exclusivamente dados de prontuários e a garantia de utilização e anonimato dos dados foi provida pela proponente. **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:** Pesquisa relevante localmente, permitirá melhor compreensão dos casos de hipertensão em gestantes, com determinação de eventuais influências de modos de acompanhamento das gestantes acometidas com a condição citada. **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:** Todos os termos exigidos estão presentes. **Recomendações:** Recomenda-se a atualização do cronograma.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Parecer favorável.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P	29/10/2018		Aceito
Básicas do Projeto	ETO_1118537.pdf	20:37:12		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	geania_projeto.doc	29/10/2018 20:36:36	RITA DE CASSIA MENESES OLIVEIRA	Aceito
Outros	quest_Geania.pdf	16/10/2018 22:11:54	RITA DE CASSIA MENESES	Aceito
Outros	CURRICULUM_RITA.pdf	14/08/2018 17:01:00	RITA DE CASSIA MENESES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	JUSTIFICATIVA.docx	21/04/2018 21:55:05	RITA DE CASSIA MENESES OLIVEIRA	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO_G.pdf	21/04/2018 21:20:44	RITA DE CASSIA MENESES	Aceito
Outros	TCUD_GEANIA.pdf	21/04/2018 21:13:36	RITA DE CASSIA MENESES	Aceito
Outros	TERMO_CONFIDENCIALIDADE_GEANIA.pdf	21/04/2018 21:00:25	RITA DE CASSIA MENESES	Aceito
Cronograma	cronograma_GEANIA.pdf	21/04/2018 20:49:05	RITA DE CASSIA MENESES	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AUTOR_INSTIT_GEANIA.pdf	21/04/2018 00:43:54	RITA DE CASSIA MENESES OLIVEIRA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DEC_pesq_GEANIA.pdf	21/04/2018 00:42:12	RITA DE CASSIA MENESES	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO_GEANIA.pdf	21/04/2018 00:40:11	RITA DE CASSIA MENESES	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:** Não

TERESINA, 19 de novembro de 2018

---

**Assinado por:**  
**Maria do Socorro Ferreira dos Santos**  
**(Coordenador(a))**