



**FAPAC - FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO LTDA
CURSO DE MEDICINA**

**GABRIEL SABAG PONTES
LUCA FREIRE DE OLIVEIRA**

**AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE GESTANTES COM SÍNDROMES HIPERTENSIVAS E
COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS, NA CIDADE DE PORTO NACIONAL-TO**

PORTO NACIONAL – TO

2019

**GABRIEL SABAG PONTES
LUCA FREIRE DE OLIVEIRA**

**AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE GESTANTES COM SÍNDROMES HIPERTENSIVAS E
COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS, NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-TO**

Projeto de Pesquisa submetido ao curso de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto – ITPAC PORTO NACIONAL, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Medicina.

Área: Cardiologia

Orientadora: Prof^a. Especialista Elyanne dos Santos Gomes

PORTO NACIONAL- TO

2019

**GABRIEL SABAG PONTES
LUCA FREIRE DE OLIVEIRA**

**AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE GESTANTES COM SÍNDROMES HIPERTENSIVAS E
COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS, NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-TO**

Projeto de Pesquisa submetido ao curso de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto – ITPAC PORTO NACIONAL, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Medicina.

Orientadora: Prof^a. Elyanne dos Santos Gomes

BANCA EXAMINADORA

APROVADO EM: __/__/__

Prof^a. Elyanne dos Santos Gomes – Orientadora
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto

Maria Dilce Wânia R. A. Nascimento
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto

Larissa Jacome J. B. Silvestre
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto

PORTO NACIONAL – TO

2019

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Cronograma de execução da pesquisa

Quadro 2 - Orçamento de recursos

LISTA DE ABREVIATÕES

ITPAC- Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

PA - pressão arterial

UBS- Unidade Básica de Saúde

HA - hipertensão arterial

DCV - doenças cardiovasculares

HAS - hipertensão arterial sistêmica

FR - fatores de risco

CV - cardiovasculares

PE - pré-eclâmpsia

DC - débito cardíaco

RP- resistência periférica

SNA- sistema nervoso autônomo

SRAA - sistema renina-angiotensina-aldosterona

ECA - enzima conversora de angiotensina

MAPA - monitorização ambulatorial da pressão arterial

HAB - hipertensão do avental branco

HM - hipertensão mascarada

LOA- lesão em órgão-alvo

MRPA - monitorização residencial da pressão arterial

RVP - resistência vascular periférica

DPOC - doença pulmonar obstrutiva crônica

BAV- bloqueio atrioventricular

DAC- doença arterial coronariana

TNM- tratamento não medicamentoso

PAS - pressão arterial sistólica

SHG- síndromes hipertensivas gestacionais

CEP- comitê de ética e pesquisa

AVE- acidente vascular encefálico

IAM- infarto agudo do miocárdio

IMC- índice de massa corporal

BRA- bloqueador do receptor da angiotensina

IECA- inibidor da enzima conversora do angiotensinogênio

RESUMO

Introdução: A hipertensão arterial gestacional representa uma fisiopatologia complexa. Sua manifestação detém alta taxa de mortalidade e requer cuidado especial no período gravídico. **Objetivos:** realizar uma análise prospectiva das pacientes grávidas com alteração pressórica, buscando-se fazer uma correlação entre os dados que serão levantados no município de Porto Nacional e os que são apresentados no saber científico, com intuito de reduzir complicações para a mãe e feto. **Método:** serão utilizados os prontuários das pacientes atendidas nas UBS do município de Porto Nacional durante 12 meses, a partir da aprovação do comitê de ética e pesquisa. A amostra constituirá de prontuários de gestantes com idade compreendida entre 18 e 55 anos. Serão analisados os dados quanto aos seguintes aspectos: idade, idade gestacional, tempo de apresentação da doença, medicamentos utilizados, doenças associadas e realização de exames secundários. **Resultados esperados:** Esperamos traçar o perfil epidemiológico da HAS gestacional e suas complicações no município de Porto Nacional - TO.

Palavras-chave: hipertensão. Gestação. Hipertensão gestacional. Atenção básica, Pré-eclâmpsia.

ABSTRACT

Introduction: Gestational hypertension represents a complex pathophysiology. Its manifestation has a high mortality rate and requires special care during the pregnancy period. **Objectives:** To carry out a prospective analysis of pregnant patients with blood pressure alterations, aiming at correlating the data that will be collected in the city of Porto Nacional and those presented in scientific knowledge, with the aim of reducing complications for the mother and fetus. **Method:** the records of the patients treated at the UBS of the city of Porto Nacional will be used for 12 months, after the approval of the ethics and research committee. The sample will consist of records of pregnant women aged between 18 and 55 years. **Data on the following aspects:** age, gestational age, time of presentation of the disease, medications used, associated diseases and secondary examinations will be analyzed. **Expected results:** We hope to outline the epidemiological profile of gestational hypertension and its complications in the municipality of Porto Nacional - TO.

Keywords: hypertension, gestation, gestational hypertension, basic attention, pre-eclampsia

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	10
1.2 HIPÓTESES	10
1.3 JUSTIFICATIVA	10
2 OBJETIVOS	10
2.1 OBJETIVO GERAL	10
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
3 REFERENCIAL TEÓRICO	11
3.1 HISTÓRICO	11
3.2 EPIDEMIOLOGIA	13
3.2.1 POPULAÇÃO GERAL	13
3.2.2 GESTANTES	15
3.3 FISIOPATOLOGIA	15
3.3.1 POPULAÇÃO GERAL	15
3.3.2 GESTANTES	16
3.4 DIAGNÓSTICO	17
3.4.1 POPULAÇÃO GERAL	17
3.4.2 GESTANTES	19
3.5 TRATAMENTO	19
3.5.1 POPULAÇÃO GERAL	19
3.5.2 GESTANTES	23
4 METODOLOGIA	24

4.1 DESENHO DO ESTUDO	24
4.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA	24
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	24
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	24
4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	24
4.6 VARIÁVEIS	24
4.7 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS	25
5 DELINEAMENTO DA PESQUISA	25
6 ASPECTOS ÉTICOS	25
6.1 RISCOS	25
6.2 BENEFÍCIOS	26
7 DESFECHOS	27
7.1 DESFECHO PRIMÁRIO	27
7.2 DESFECHO SECUNDÁRIO	27
8 CRONOGRAMA	27
9 ORÇAMENTO	28
REFERÊNCIAS	30
APÊNDICES	32
APÊNDICE A: ROTEIRO DA PESQUISA DE PRONTUÁRIO	32
APÊNDICE B: TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL DA INSTITUIÇÃO	33
APÊNDICE C: CARTA DE ENCAMINHAMENTO AO CEP	34
APÊNDICE D: DISPENSA DO TCLE (TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO)	35
CARTA DE ANUÊNCIA	36

1 INTRODUÇÃO

A hipertensão gestacional apresenta etiologia desconhecida. É uma das complicações gravídicas mais relevantes do período gestacional e caracteriza-se pelo aumento da resistência vascular periférica acarretando aumento nos níveis tensionais da pressão arterial. Apresenta alto risco de morbidade e mortalidade materna – 35% das mortes de mulheres grávidas são causadas por essa patologia - e perinatal. Além disso, apresenta incidência de 6% a 30% das gestantes

Para ser considerada de fato uma hipertensão gestacional, os valores pressóricos devem se apresentar igual ou acima de 140mmHg para pressão sistólica e 90mmHg para pressão diastólica. Tem designação geral de Síndromes Hipertensivas Gestacionais (SHG) e apresenta diferentes classificações tais como: hipertensão arterial crônica, hipertensão crônica supera junta à pré-eclâmpsia, hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia e eclampsia

É fato que diversos fatores têm a capacidade de aumentar o risco de acometimento às SHG como diabetes, doença renal, obesidade, gravidez múltipla, primariedade (primeira gestação da vida), idade superior a 30 anos, antecedentes pessoais ou familiares entre outros. Portanto, é relevante notar que sua multifatorialidade está também associada em grande parte aos hábitos de vida da gestante. Alimentação saudável, práticas de exercícios físicos, ingestão de água, entre outras características que influenciam diretamente em doenças renais, obesidade, diabetes e cardiopatias, por exemplo. Tais doenças causam direta, ou indiretamente, aumento da Pressão Arterial Sistêmica na gestante.

Evidentemente, a SHG causa inúmeros danos tanto à mãe, quanto ao feto. Entre eles, o comprometimento neuropsicomotor, embriogênese de diversos órgãos e eclampsia são alguns dos riscos causados pela hipertensão gestacional no feto. No que diz respeito aos riscos causados à gestante, também pode-se observar alguns fenômenos importantes, como a Pré-eclâmpsia, que é uma complicação da gravidez e ocorre devido a problemas nos vasos da placenta.

Visto todos esses pontos, este projeto de pesquisa tem sua importância no registro do número de casos de gestantes com hipertensão no ano de 2019 em Porto Nacional – TO e, mais do que isso, esta pesquisa trará uma reflexão e

ajuntamento de dados que culminarão em possibilidades de tratamentos e abordagens mais efetivas para usar em pacientes que são acometidos por essa patologia. Dessa forma, ajudando tanto as pacientes como os médicos na resolução desse problema de saúde.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

A hipertensão gestacional e suas consequências acometem diversas gestantes no cenário da saúde básica. Seria possível realizar um rastreamento efetivo para diagnóstico e tratamento precoce, em pacientes gestantes com alteração do nível pressórico?

1.2 HIPÓTESES

H0 – As gestantes acompanhadas na UBS, recebem tratamento em programa prioritário, com prontuários em locais específicos, o que ajudaria na identificação precoce da patologia;

H1 – Pelo segmento pré-natal das gestantes e palestras educativas para essa população avaliada, o índice de complicação será baixo.

1.3 JUSTIFICATIVA

As comorbidades cardiológicas têm grande prevalência na população brasileira e mundial, e alta taxa de mortalidade. A hipertensão arterial gravídica tem alta relevância, por se tratar de um período delicado e de alta morbi mortalidade quando não tratada. Um levantamento estatístico com as pacientes atendidas nas UBS, traria a possibilidade de aprimoramento no atendimento com medidas preventivas e sócio educativas, a fim de traçar planos que levarão a um benefício no aumento da qualidade e expectativa de vida na população avaliada.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Delinear estatisticamente as gestantes com hipertensão arterial atendidas nas UBS no município de Porto Nacional por período de 1 ano.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Correlacionar os hábitos de vida da gestante e as alterações da Pressão Arterial;
- Identificar ações realizadas pela Estratégia de Saúde da Família que podem amenizar as complicações da SHG.

- Avaliar a incidência de hipertensão gestacional de acordo com as variáveis a serem relatadas nos prontuários.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 HISTÓRICO

Tem-se conhecimento, que a primeira medida experimental da pressão arterial foi feita no início do século 18, na Inglaterra, por Stephen Hales (1677-1761). Apesar de estar interessado em saber como a seiva atinge o topo de uma árvore, com a ajuda de um grande número de estudantes e auxiliado por um ex-estudante de medicina, William Stukelcy, Hales introduziu uma cânula na artéria cural de um cavalo, conectada a um tubo de vidro de 3 metros de altura. Observou-se que, o ventrículo esquerdo, então, pôde elevar a coluna de sangue em 2,5 metros, oscilando de acordo com a respiração e movimentos do animal.

Apesar de muitos estudiosos terem tentado modelos anteriormente, foi só em 1868 que o italiano Riva-Rocci inventou um aparelho capaz de valorizar clinicamente a pressão arterial (PA). O “esfigmomanômetro de Riva-Rocci” foi a evolução lógica e progressiva dos trabalhos iniciados por Stephen Hales.

Já em 1905, outra evolução acrescentou métodos para a análise da PA. O russo Korotkoff analisou a ausculta de acordo com a pressão exercida no manguito já posicionado no braço do paciente. Podendo concluir que, de acordo com o nível de oclusão da artéria e a pressão necessária para o fluxo sanguíneo voltar ao normal, os sons produzidos indicariam a pressão mínima sanguínea para superar a pressão exercida pelo manguito, acrescentando assim, mais um método para aferir a PA.

Inicialmente, o critério de diagnóstico de hipertensão variou bastante. Em seu famoso livro (*High Blood Pressure*), Pickering cita a opinião de alguns autores do século 20.

Imagem 1

140/80 mmHg	D. Ayman	1934
120/80 mmHg	S. C. Robinson e M. Baucer	1939
160/100 mmHg	P. Bechgaard	1946
130/70 mmHg	F. J. Brown	1947
140/90 mmHg	G. A. Perera	1948
180/100 mmHg	A. M. Burgess	1948

LUNA, R.L. **Aspectos históricos da hipertensão no Brasil**; Rio de Janeiro: HiperAtivo, 1999.

Antes da metade do século 20, não haviam tratamentos medicamentosos eficientes para a Hipertensão Arterial (HA). Segundo PEREIRA, mais da metade dos pacientes com hipertensão arterial grave morriam de insuficiência cardíaca congestiva e outros tantos de doenças como coronariopatias, insuficiência renal e hemorragia cerebral.

Em 1950, os clínicos receitavam medicamentos inócuos à base de papaverina, sedativo e aminofilina. Porém, os tratamentos eficazes eram: simpatectomia bilateral ampla e a Dieta de Kempner. A primeira era indicada em pacientes com HA maligna ou em insuficiência cardíaca grave; porém, a hipertensão retornava em poucos anos após a operação. Já a Dieta de Kempner consistia em uma dieta hipocalórica, hipossódica, hipoprotéica, insípida, de difícil tolerância e era receitada pelos melhores clínicos da época.

Após poucos anos, em 1954, apareceram novos medicamentos, uns com muitos efeitos colaterais, outros não tão eficientes. Mas também surgiu, nesse mesmo ano, a clorotiazida. Esse grupo permanece até hoje como um dos principais na terapia anti-hipertensiva, pois são, geralmente, baratas, bem toleradas e adequadas ao tratamento. Em meados do século, em São Paulo, Maurício Rocha e Silva e sua equipe entraram para a história ao descobrirem a bradicinina, como sendo um potente vasodilatador.

Outrossim, a guanetidina foi o primeiro anti-hipertensivo poderoso a chegar no mercado brasileiro em 1963, porém com muitos efeitos colaterais, principalmente na esfera sexual do homem. No mesmo ano, foi lançada a

alfametildopa, preferida dos clínicos durante anos. Já em 1965, apareceram os diuréticos de alça, a exemplo a furosemida, que continuam sendo muito usados, especialmente em pacientes com insuficiência cardíaca ou renal. No início da década de 1970, dois novos grupos de drogas anti-hipertensivas foram lançados no mercado, mas na época não eram indicados para hipertensão, são eles os betabloqueadores e os bloqueadores dos canais de cálcio.

Foi também durante a década de 1970 que novos exames laboratoriais possibilitaram a dosagem de renina e aldosterona, que fez com que criasse uma interação profissional entre nefrologistas e cardiologistas. Nesta época, diversos estudos epidemiológicos foram feitos no Rio de Janeiro e em São Paulo, demonstrando altos índices de hipertensão na população estudada. Isso provou que a maioria das pessoas com hipertensão são assintomáticas e que a hipertensão é o principal fator de risco para coronariopatias, insuficiência renal e hemorragia cerebral, chamando assim, enorme atenção da comunidade médica da época. Ainda na década de 1970, outros medicamentos importantes e usados atualmente foram descobertos, como por exemplo o captopril e o minoxidil.

Após a descoberta de medicamentos eficazes e o aumento do número de estudos relacionados à hipertensão e suas consequências, em 1983, o Ministério da Saúde publicou, pela primeira vez, um Guia para Controle da Hipertensão Arterial. Em 1988, surgiu a Revista Brasileira de Hipertensão e em 1989, o Ministério da Saúde criou o Programa Nacional de Educação e Controle da Hipertensão Arterial. Esses eventos demonstravam um maior reconhecimento dos riscos da hipertensão por toda a classe médica e legisladores (LUNA, 1999).

3.2 EPIDEMIOLOGIA

3.2.1 POPULAÇÃO GERAL

Hipertensão arterial sistêmica apresenta um impacto médico e social muito grande sendo, segundo dados norte-americanos, responsável por 45% das mortes cardíacas e 51% das mortes por AVE. No Brasil, a HA acomete 36 milhões de indivíduos adultos dos quais 60% deste contingente são idosos. Entre 2006 e 2015 a HA de forma indireta ou direta produziu um custo de US\$ 4,18 bilhões com seu impacto na perda da produtividade e da renda familiar. (7º DIRETRIZ BRASILEIRA DE HIPERTENSAO ARTERIAL, 2016).

A taxa de mortalidade das DCV (doenças cardiovasculares) tem apresentado uma tendência a diminuição a partir do ano de 2010. Essa redução trouxe uma mudança no número de internações hospitalares devido à DCV, baixando de 98,1/100.000 habitantes para 44,2/100.000 no período de 2000 até 2013. Tal dado é muito positivo, pois além de menos óbitos devido à essa patologia o custo que a mesma causa diminui tanto para o serviço público quanto para o privado.

Sua prevalência apresenta variações conforme o método de estudo e a população avaliada. Em uma meta-análise, Picon et al. demonstraram em 40 estudos transversais que existe uma tendência à diminuição da prevalência nas últimas três décadas baixando de 36,1% para 31,0% (PICON, RV 2012). Além disso, dados da VIGITEL coletados em 2014 sobre a HAS autorreferida, quando o paciente é questionado se está ou não acometido pela HAS, e demonstrou que: “Entre adultos com 18 a 29 anos, o índice foi 2,8%; de 30 a 59 anos, 20,6%; de 60 a 64 anos, 44,4%; de 65 a 74 anos, 52,7%; e ≥ 75 anos, 55%. O Sudeste foi a região com maior prevalência de HA autorreferida (23,3%), seguido pelo Sul (22,9%) e Centro-Oeste (21,2%). Nordeste e Norte apresentaram as menores taxas, 19,4% e 14,5%, respectivamente. ”, segundo (7º DIRETRIZ BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL 2016, p.3).

Fatores de risco que corroboram para o aparecimento da HAS são: idade, com 68% de prevalência em idosos com 60 anos ou mais; sexo, onde as mulheres possuem a maior taxa de acometimento; etnia, onde a população negra apresentou uma taxa de 34,8%, sendo a maior entre todas as outras raças; fator genético e obesidade. Outros fatores comportamentais como o sedentarismo, consumo de bebida alcoólica e tabagismo, tem influência muito grande para o aumento do risco de acometimento de HAS. Cabe também dar boa importância para a alta ingestão de sal por ser um dos principais FR (fatores de riscos) para HAS, além de outros eventos CV e doenças renais. Neste quesito, a região norte se destaca principalmente no âmbito rural, com a maior taxa de consumo de sal. Fatores socioeconômicos como escolaridade e questão financeira também se mostraram influentes para a prevenção ou não da HAS.

3.2.2 GESTANTE

Apesar de não ser muito relatada e estudada, a HAS gestacional oferece grande risco de mortalidade materna e fetal. É a principal causa de complicação na gravidez em países desenvolvidos, e responsável por 6% das complicações dos partos no mundo. Sua complicação mais perigosa é a pré-eclâmpsia e dados estimados demonstram que a PE afeta 4% das gestações. O Brasil apresenta divergência na prevalência de eclâmpsia conforme a área estudada – 0,2% em áreas mais desenvolvidas e 8,1% em áreas menos desenvolvidas - e também há diferença na taxa de mortalidade materna, sendo 0,8% em áreas mais favorecidas e 22% nas menos favorecidas. (7ª DIRETRIZ BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL 2016, p. 49)

A HAS gestacional compartilha dos mesmos fatores de risco que a HAS e o acometimento da PE (pré-eclâmpsia) possui outros mais específicos que representam uma realidade em que a HAS gestacional está sendo negligenciada. Um deles é o atraso do diagnóstico que foi demonstrado em um estudo de 25 gestantes hipertensas das quais 22 tiveram PE devido à demora que houve no serviço médico para ser resolvido o diagnóstico. O outro fator é o uso não efetivo do tratamento que também foi relatado no mesmo estudo citado acima, das 25 gestantes 19 apresentaram PE devido ao tratamento que não foi bem elaborado. Esses dados demonstram que essa síndrome e seus estudos estão no início e que o serviço médico ainda não se encontra totalmente preparado para ofertar a correção.

3.3 FISIOPATOLOGIA

3.3.1 POPULAÇÃO GERAL

É definida como Pressão arterial(PA), a pressão exercida pelo sangue na parede dos vasos e, se aumentada, pode levar a lesões de órgãos-alvo, como rins, cérebro, olhos, coração e especialmente artérias. Alguns mecanismos estão envolvidos com o aumento da pressão arterial, que é definida pelo produto entre o débito cardíaco (DC) e a resistência periférica (RP), como por exemplo, níveis elevados de colesterol, obesidade, diabetes e o próprio aumento da RP (MARTE; SANTOS, 2007).

Fatores relacionados com o sistema cardiovascular, como o volume sanguíneo que circula no corpo, a frequência cardíaca e a contratilidade e

relaxamento do miocárdio influenciam no DC. No caso da RP, fatores como vasoconstrição e vasodilatação, sistema nervoso autônomo (SNA) e sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) são os que afetam a RP (SANJULIANI, 2002).

Manter o equilíbrio do organismo (homeostase) tem extrema importância pelo sistema nervoso autônomo, através dos sistemas simpáticos e parassimpáticos. Seu funcionamento na regulação da PA se dá pela liberação de neurotransmissores (noradrenalina e acetilcolina) pelo coração e a consequente alteração da frequência cardíaca e da contratilidade do miocárdio. Além disso, há outros mecanismos do SNA que regulam e mantêm a PA (ANGELIS; SANTOS; IRIGOYEN, 2004).

A regulação da PA e a homeostase hídrica e salina é definida, também, por outro sistema importante, o SRAA. Esse sistema mantém a PA e atua através da função endócrina renal, e também na alteração do volume sistólico e consequentemente no DC. Quando a pressão está abaixo dos níveis normais, a renina é secretada na corrente sanguínea pelos rins, que irá atuar convertendo o angiotensinogênio em angiotensina I. Essa, por sua vez, será convertida em angiotensina II nos pulmões, através da enzima conversora de angiotensina (ECA).

Dessa forma, além de provocar uma vasoconstrição arteriolar (elevando a RP), provoca também a liberação de aldosterona pelas glândulas suprarrenais. A aldosterona irá provocar uma inibição da excreção de água e sódio pela urina, fazendo com que esses elementos voltem para a corrente sanguínea e elevem a PA até os níveis desejados. Alterações nesse processo endócrino causam distúrbios dos níveis normais da PA (BONFIM; SILVA; RIOS, 2012).

Por isso, é importante pontuar a excessiva ingestão de sódio na alimentação, que poderá causar uma retenção desse elemento. O mecanismo renal atua no controle da homeostase sódica nos fluidos corporais, mas a ingestão excessiva pode causar sua retenção, consequentemente a retenção de água também, que causará aumento da volemia e PA (MARTELLI, 2014).

3.3.2 GESTANTES

A indução ao aparecimento da HAS em gestantes ainda não está totalmente definida e esclarecida. Vasoconstrição, alterações metabólicas, disfunção endotelial, ativação da cascata de coagulação e resposta inflamatória aumentada são os fatores envolvidos na pré-eclâmpsia, doença sistema específica da gravidez.

Aspectos imunológicos, genéticos e placentação inadequada estão relacionados com a gênese desses fatores (ALMEIDA, 2015).

3.4 DIAGNÓSTICO

3.4.1 POPULAÇÃO GERAL

O diagnóstico da HAS é feito pelo aferimento da pressão na consulta médica, no entanto apesar de simples esse ato possui grande importância médica e se feito de forma errônea pode causar grandes danos aos pacientes. Por isso tem-se um conjunto de regras que visam a padronização do procedimento e consequente melhora no diagnóstico da HAS (7º DIRETRIZ BRASILEIRA DE HIPERTENSAO ARTERIAL, 2016).

Essas orientações preconizam que a PA deve ser aferida em todas as consultas médicas que o paciente comparecer podendo ser feita por qualquer profissional da saúde devidamente capacitado, a aferição pode ser feita com esfigmomanômetros manuais, semiautomáticos ou automáticos, desde que os mesmo estejam devidamente ajustados e calibrados conforme as regras do INMETRO.

No preparo do paciente deve-se explicar claramente todas as etapas do procedimento e checar se o mesmo teve algum repouso antes do aferimento, se não está com a bexiga cheia, se ingeriu algum tipo de bebida alcoólica, café ou alimentos recentemente ou se fumou nos trinta minutos anteriores. Além disso, pedir para o paciente sentar de forma ereta, com os dois pés descruzados e no chão, com o braço repousado na altura do coração e com a palma da mão para cima. Geralmente somente este aferimento é feito, no entanto em pacientes idosos, diabéticos ou com suspeita de hipotensão postural, o aferimento em pé é feito após algum tempo para descartar diagnósticos diferenciais (MANCIA G, 2013).

Além do aferimento no consultório médico, existem outros meios para se diagnosticar a HAS que também são muito confiáveis e devem ser utilizados. Um desses meios é o MAPA (monitorização ambulatorial da pressão arterial) que permite a medição indireta e intermitente da PA durante 24 horas ou mais. Uma das principais características deste método é a possibilidade de identificar se o paciente possui a presença do descenso noturno (padrão dipper) normal ou alterado, fator esse que leva à diferentes prognósticos. Para o paciente ser considerado hipertenso no MAPA o mesmo deve apresentar uma PA média das 24 horas maior ou igual a

130/80 mmHg, em vigília maior ou igual a 135/85 mmHg e no sono maior ou igual a 120/70 mmHg (PARATI G *et al.*) .

Exames como MAPA possui grande valor diagnóstico e deve ser usado em casos de suspeita de HAB (hipertensão do avental branco) do qual os níveis pressóricos do paciente se elevam na consulta médica e fora da mesma diminuem a valores normais. Geralmente o médico deve pensar em HAB quando o paciente apresenta uma HAS estágio 1 sem LOA ou com baixo risco CV (cardiovascular) ou quando há uma diferença muito grande nos níveis pressóricos entre uma e outra visita médica. Além disso, o MAPA ajuda no diagnóstico da HM (hipertensão mascarada) do qual o paciente já se encontra hipertenso mas seu nível pressórico abaixa quando está dentro do consultório, suspeita-se dessa condição quando a PA encontra-se entre 130/85 e 139/89 mmHg no consultório ou quando o paciente encontra-se com PA abaixo de 140/90mmHg e apresenta LOA (lesão em órgão-alvo) ou alto risco CV.

Outro meio possível de ser utilizado na prática médica além do MAPA é o MRPA (monitorização residencial da pressão arterial). O MRPA possui as mesmas indicações que o MAPA contudo é mais simples e barato de ser efetuado. Este método consiste no aferimento da PA durante a manhã (3 vezes) e a noite (3 vezes) durante 5 dias. O aferimento pode ser feito pelo próprio paciente ou por outra pessoa caso seja capacitado, na prática o paciente comparece a UBS e efetua lá o aferimento. Para ser diagnosticado com HAS no MRPA o paciente deve apresentar uma PA média desses 5 dias maior ou igual a 135/85 mmHg. Vale ressaltar que dados da Sociedade Europeia de Hipertensão recomendam que o MRPA deve ser realizada idealmente em todos os pacientes hipertensos como uma ferramenta adicional no controle pressórico.

Com o uso desses três instrumentos é possível classificar o paciente em 4 diferentes categorias: normotenso, hipertenso, HAS do avental branco e HAS mascarada. O paciente normotenso possui PA aferida no consultório menor que 140/90mmHg e PA normal no MAPA (igual ou abaixo de 130/80mmHg) e no MRPA (igual ou abaixo de 135/85mmHg). Já o paciente hipertenso possui níveis pressóricos alterados tanto na PA de consultório (igual ou acima de 140/90mmHg) quanto no MAPA e MRPA. Os pacientes com HAS do avental branco vão apresentar alterações na medição do consultório mas valores normais em MAPA e MRPA e os

pacientes que possuem HAS mascarada apresentaram o oposto, sendo valores normais na consulta e MAPA e MRPA alterados.

Caso o diagnóstico de hipertensão seja devidamente fechado, deve aplicar os exames de rotina para o paciente. São esses: eletrocardiograma, urina tipo 1, glicemia de jejum, ácido úrico, lipidograma e dosagem de potássio e creatinina. (7º DIRETRIZ BRASILEIRA DE HIPERTENSAO ARTERIAL, 2016).

3.4.2 GESTANTES

Para o diagnóstico da HAS gestacional o protocolo é similar à da HAS tradicional, sendo possível a utilização do aferimento da PA em consultório, do MAPA e do MRPA. O diagnóstico é fechado com a pressão da gestante sendo maior que 140/90mmHg considerando o quinto ruído de Korotkoff, confirmada por outra medida após 4 horas. Deve-se aferir a PA tanto com a paciente sentada (obedecendo todas as regras já citadas anteriormente) quanto em decúbito lateral.

No período gravídico, a gestante pode apresentar quatro estados hipertensivos. São eles: pré-eclâmpsia (PE) e eclâmpsia, HA crônica com PE sobreposta, HA crônica e hipertensão gestacional. A PE é diagnosticada quando a existe a presença de HAS após a 20ª semana de gestação associada à uma proteinúria importante (mais de 300mg em urina de 24 horas), a paciente pode apresentar cefaleia, turvação visual, plaquetopenia, aumento das enzimas hepáticas, edema pulmonar e comprometimento renal. Todos esses fatores também comprovam diagnóstico e caracterizam uma PE mais grave, mesmo não havendo proteinúria. A eclâmpsia é a complicação da PE se apresentando com um quadro mais grave que envolve convulsões e maiores riscos para a gestante e o feto. (7º DIRETRIZ BRASILEIRA DE HIPERTENSAO ARTERIAL, 2016).

Hipertensão arterial crônica é a detecção da hipertensão antes da gestação, ou antes, das 20 semanas de gestação e pode haver a ocorrência de PE ao mesmo tempo – HA crônica com PE.

3.5 TRATAMENTO

3.5.1 POPULAÇÃO GERAL

Após a realização do diagnóstico, é preciso ser feito o esquema de tratamento. O objetivo do mesmo é controlar os níveis pressóricos e por consequência reduzir os riscos cardiovasculares que a HAS descontrolada traz

(IAM, AVC, etc) e divide-se em não medicamentoso e medicamentoso. (7º DIRETRIZ BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2016).

O tratamento não medicamentoso envolve o controle do peso, regularização da dieta, prática de exercícios físicos e encerramento de alguns hábitos maléficos como tabagismo e etilismo. No quesito controle de peso e regularização da dieta deve-se lembrar de que a obesidade tem grande relação com o aparecimento da HAS, sendo possível observar alterações na PA desde os 8 anos em paciente com o IMC alto (7º DIRETRIZ BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2016).

Com isto em vista, cabe à equipe de saúde produzir um plano alimentar balanceado e gradual para que ocorra a continuação do tratamento de forma eficaz. Nesse plano a ingestão de frutas, hortaliças, frango, laticínios com baixo teor de gordura são incentivados e a redução do consumo de carne vermelha, doces e bebidas com açúcar também é estimulado. Cabe ressaltar que diminuir a ingestão de sal tem fator muito importante na redução da PA em pacientes hipertensos sendo uma das primeiras orientações que os mesmos recebem após o diagnóstico.

Outro fator importante no tratamento não medicamentoso é o exercício físico, sendo recomendado para todos os hipertensos a execução de no mínimo 30 minutos por dia de exercício físico contínuo de 5 a 7 vezes por semana. Outros tipos de exercícios podem ser incluídos conforme as características particulares que cada paciente apresenta. Outras orientações também podem ser feitas no tratamento não medicamentoso, tal como a redução e possível cessar do hábito de fumar, pois apesar de não terem estudos que comprovem que parar com o cigarro diminua a PA, o mesmo é fator de risco para mais de 25 doenças incluindo cânceres e DCV. (7º DIRETRIZ BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2016).

Além de tentar causar a mudança de estilo de vida do paciente, o médico pode fazer uso de medicamentos para controlar o nível pressórico, sendo caracterizado como tratamento medicamentoso. Neste tipo de tratamento o paciente deverá ser orientado sobre a importância do uso contínuo mesmo com o desaparecimento dos sintomas, das possíveis trocas de medicamento e alterações nas dosagens e dos possíveis efeitos colaterais que o paciente pode vir a apresentar. No momento da escolha do medicamento, certos fatores precisam ser levados em consideração, são eles: ter a capacidade de reduzir a morbimortalidade

CV, ser eficaz por via oral, ser bem tolerado, possuir um menor número de tomadas por dia, ser iniciado com as menores doses efetivas possíveis, pode ser usado em associação, ser usado no mínimo 4 semanas antes de qualquer alteração no tratamento e ter controle de qualidade em sua produção.

As principais classes de medicamentos anti-hipertensivos são: diuréticos, agentes de ação central, betabloqueadores, vasodilatadores diretos, bloqueadores dos canais de cálcio, BRA II, e IECA. Cada um possui mecanismos de redução da PA diferentes e serão usados em monoterapias ou associações conforme a necessidade do paciente. (7º DIRETRIZ BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2016).

Medicamentos como os diuréticos têm seu mecanismo de ação baseado na diminuição da volemia com o aumento da excreção de urina e posteriormente a redução da resistência vascular periférica. Podem ser classificados em: 1) Diuréticos de alta eficácia (>15%), com ação na parte espessa da alça de Henle, exemplos: furosemida e bumetanida; 2) Diuréticos de média eficácia (5% a 10%), atuam na porção inicial do túbulo distal, exemplos: tiazídicos; 3) Diuréticos fracos (menor ou igual a 5%), possuem ação na porção final do túbulo distal, exemplos: poupadores de potássio e espironolactona. No início do tratamento com diuréticos, indica-se iniciar com o uso dos diuréticos de média eficácia – tiazídicos – devido à seu efeito mais suave e com menos efeitos colaterais para o paciente. Deixa-se reservado o uso de diuréticos de alta eficácia para casos de insuficiência renal ou insuficiência cardíaca com acometimento de edema. Como efeito colateral os pacientes em uso de diuréticos podem apresentar fraqueza, câimbra e disfunção erétil, hipopotassemia – pode induzir arritmias ventriculares – e hipomagnesemia.

Agentes de ação central são medicamentos que agem nos receptores alfa 2 e causam uma bradicardia, hipotensão ortostática, redução da RVP (resistência vascular periférica) e no débito cardíaco. Esse tipo de medicamento tem efeito moderado na monoterapia, sendo usado geralmente em associação com outro medicamento. Seus efeitos colaterais podem ser bem incômodos para o paciente, tais como fadiga, boca seca, disfunção sexual, hipotensão postural. Alguns efeitos mais graves podem incluir lesão hepática e anemia hemolítica. (7º DIRETRIZ BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2016).

A classe dos betabloqueadores têm ação na diminuição da secreção de renina, readaptação dos barorreceptores e consequente diminuição do débito cardíaco. Podem ser de 1°, 2° e 3°, com ação de vasodilatação associado. Na prática médica o uso de propranolol é comum devido a disponibilização do mesmo na rede pública. Os efeitos colaterais podem aparecer são: bradicardia, distúrbios na condução atrioventricular, broncoespasmo, insônia, depressão, astenia e disfunção sexual. Vale ressaltar que, a 1° e 2° geração desses medicamentos é terminantemente contraindicado em paciente acometidos com asma ou DPOC - devido ao broncoespasmo- e a pacientes com BAV (bloqueio atrioventricular) de segundo e terceiro grau. (7° DIRETRIZ BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2016).

Já os vasodilatadores diretos agem na musculatura lisa vascular arterial o que leva a uma redução da RVP. Deve-se ter cautela com pacientes com DAC e deve ser evitado o uso do mesmo em paciente com aneurisma dissecante da aorta. Seus efeitos colaterais incluem cefaleia, taquicardia reflexa e reação dose-dependente.

Medicamentos da classe dos bloqueadores dos canais de cálcio produzem principalmente a redução da RVP por meio do bloqueio da entrada de cálcio nas células musculares lisas das arteríolas. Podem ser divididos em: di-idropiridínicos e não di-idropiridínicos. Os primeiros possuem mais poder de vasodilatação e possuem menos efeitos indesejáveis, o que os torna mais utilizados na prática clínica. Possíveis efeitos adversos desses medicamentos são: edema maleolar (mais comum), cefaleia, tontura e rubor facial.

Os bloqueadores dos receptores AT^1 da angiotensina II (BRA II), tem sua ação baseada no bloqueio dos receptores da angiotensina II e dessa forma impedindo que a mesma exerça seu efeito vasoconstritor e sua estimulação à produção de aldosterona. Possui grande efeito na redução da morbimortalidade CV e renal (pois diminui o trabalho dos rins).

Assim como, os inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) atuam praticamente na mesma cadeia de metabolização dos BRA II. Porém ao invés de bloquearem os receptores de angiotensina II, estes medicamentos atuam inibindo a ação da enzima que transforma angiotensina I em angiotensina II. Essa classe de anti-hipertensivos tem grande efeito na redução na morbimortalidade CV e, além de

abaixar os níveis pressóricos, auxilia na insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida e tem propriedades antiescleróticas.

No momento em que é decidido efetuar o tratamento farmacêutico, o médico deve escolher o esquema terapêutico mais adequado ao paciente. Conforme o estágio de hipertensão que o paciente se encontra e seus fatores de risco aplicam-se diferentes medicações em monoterapias ou combinações, até que as metas pressóricas sejam alcançadas.

3.5.2 GESTANTES

O tratamento da HAS gestacional possui semelhança com o tratamento da HAS tradicional, mas também apresenta diferenças. A abordagem ao paciente acometido com essa patologia se divide em não medicamentoso e medicamentoso. Ao optar pelo tratamento não medicamentoso (TNM), vale ressaltar que não é possível efetuar somente esse método de tratamento nos casos de HA acima de 150mmHg persistente por mais de 15 minutos, pois tem risco de lesão neurológica irreversível. Ao contrário do TNM na HAS tradicional, o TNM para gestantes hipertensas preconiza o repouso para a redução dos níveis pressóricos e possível internação hospitalar com acompanhamento materno e fetal.

Além disso, o médico pode optar por uma conduta expectante caso a gestante se encontre entre a 34 e 36 semanas de gestação sem piora clínica ou hipertensão grave. Outra opção a ser considerada é o parto precoce para a diminuição da mortalidade em pacientes com PE.

Já o tratamento medicamentoso é indicado em casos de PAS > 150mmHg e nos sinais premonitórios ou nos casos que os níveis pressóricos não tenham abaixado mediante o TNM. A escolha do medicamento respeita o esquema terapêutico da HAS, mas não se faz uso das classes IECA e BRA II devido aos riscos que os mesmo oferecem ao feto. (7º DIRETRIZ BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2016).

Ressalta-se também o uso do Metildopa, medicamento agonista alfa-adrenérgico seletivo para receptores alfa 2, como um dos principais fármacos utilizados em gestantes hipertensivas (COSTA, 2017). Apesar dos seus efeitos colaterais como edema periférico, ansiedade, sonolência e boca seca o mesmo não apresenta danos maiores ao feto (SIQUEIRA et al. 2011) e dentre os anti hipertensivos é considerado o mais seguro e eficaz para as gestantes. Outro fator

importante que estimula o uso deste medicamento é a disponibilidade do mesmo em farmácias públicas, não sendo necessário a paciente comprar por vias particulares

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

O presente projeto de pesquisa constitui-se de uma pesquisa de caráter quantitativo realizado nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) da cidade de Porto Nacional-TO.

4.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa será realizada em todas as UBS de Porto Nacional-TO durante um período de 12 meses, a partir da liberação do CEP.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Serão analisados os prontuários de todas as mulheres que estão no período gestacional.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Pacientes gestantes em acompanhamento em alguma das UBS
- Pacientes que estiverem com os níveis pressóricos elevados.

4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Pacientes do sexo masculino
- Paciente que não estiver no período gestacional.
- Ilegibilidade do prontuário
- Falta de variáveis a ser analisadas
- Pacientes gestantes com os níveis pressóricos regulares.

4.6 VARIÁVEIS

Nesta pesquisa serão consideradas as variáveis:

- Idade;
- Etnia;
- Comorbidades;
- Uso de medicamentos;
- Número de gestações prévias;
- Índice de massa corporal;

- Histórico familiar;
- Hábitos como etilismo e tabagismo.

4.7 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Os dados serão coletados a partir de um roteiro de pesquisa que consta no apêndice desse projeto e adicionados a uma planilha, para ser efetuada a análise quantitativa dos dados. Para a apresentação destes, serão utilizados recursos como gráficos. Serão usados programas como a Microsoft Excel para a organização dos dados recolhidos.

5 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O projeto tem por objetivo efetuar uma pesquisa quantitativa sobre a hipertensão gestacional nas unidades básicas de saúde da cidade de Porto Nacional- TO. Farão parte da pesquisa todas as gestantes atendidas pelas UBS's, o método de pesquisa será com o uso dos prontuários médicos da seção de gestantes.

Todos os prontuários de mulheres no período gestacional serão avaliados, e excluídos da pesquisa, pacientes gestantes que não apresentaram níveis pressóricos elevados. Para as pacientes incluídas na pesquisa, serão retirados do prontuário dados como idade, etnia, IMC, comorbidades, hábitos como etilismo e tabagismo, história familiar e gestações prévias.

6 ASPECTOS ÉTICOS

6.1 RISCOS

Como o trabalho será baseado na análise de prontuários, o risco possível seria vazamento das informações ou quebra de sigilo, entretanto os pesquisadores assumem o compromisso de sigilo e utilizar os dados apenas para fins acadêmicos. Em nenhum momento a identidade das pacientes será evidenciada.

Quadro 01 – Classificação dos Riscos

RISCOS	DESCRIÇÃO
FÍSICOS	Pesquisas biomédicas: dor, desconforto, ferimentos ocasionados por procedimentos invasivos, efeitos adversos, sequelas. Pesquisas qualitativas: violência física de parceiros pela participação.
PSICOLÓGICOS	Modificação nas emoções, estresse, culpa, perda da autoestima, constrangimentos. Estresse emocional relacionado a experiências com doença e morte; Tipo de relacionamento estabelecido com as pessoas e comunidades: forte relacionamento entre pesquisadores e participantes.
SOCIAIS	Discriminação e estigma como resultado da invasão de privacidade e quebra da confidencialidade, principalmente quando as informações estão relacionadas a abuso de drogas (lícitas ou ilícitas), atividades ilegais e comportamento sexual. A proteção da confidencialidade deve ser cuidadosa nestes casos; Devolução ou comunicação inapropriada de resultados dos estudos pode gerar situações de conflito ou abalar vínculos para pessoas ou grupos da comunidade.
ECONÔMICOS	A participação em pesquisas pode resultar em custos reais adicionais aos indivíduos. O fato de que uma pessoa participou de experimentos relacionados ao HIV ou esteve hospitalizada para o tratamento de doença mental poderá interferir no emprego atual ou futuro, na elegibilidade para seguros e campanhas políticas, por exemplo.
RISCOS JUSTIFICÁVEIS	Elevada possibilidade de gerar conhecimento generalizável: entender, prevenir ou aliviar algum problema ou situação de saúde; Importância do benefício esperado; Benefício maior ou, no mínimo, igual a outras alternativas já estabelecidas para prevenção, diagnóstico e tratamento; Condução da pesquisa por um investigador qualificado.

Fonte: NASCIMENTO-ROCHA et. al. Adaptado por COSTA (2018).

6.2 BENEFÍCIOS

O seguinte trabalho tem por objetivo produzir benefício indireto à paciente, visto que o estudo da hipertensão arterial gestacional poderá nortear ações que objetivem melhores atendimentos e tratamentos. Como benefício esperado este projeto de pesquisa busca criar o perfil epidemiológico mais completo sobre a paciente acometida por essa patologia. Com o perfil epidemiológico mais completo, será possível um diagnóstico e tratamento precoce, permitindo diminuir a morbimortalidade que atualmente a HAS gestacional oferece à gestante e ao feto.

Redação do artigo								X	X	X	X
Revisão final										X	X
Defesa/Banca											X
Submissão do Artigo											X

Fonte: Elaborado pelos autores

9 ORÇAMENTO

QUADRO 2 – Orçamento de gastos com recursos materiais e humanos na realização do projeto de pesquisa.

CATEGORIA: Gastos com Recursos Materiais			
ITENS	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL R\$
Resma de folha A4	1	18,90	18,90
Pasta de portfólio	1	12,50	12,50
Cartucho para impressora preto	1	39,00	39,00
Cartucho para impressora colorido	1	49,00	49,00
Encadernação	3	2,50	7,50
Caneta BIC	2	2,00	4,00
SUBTOTAL			130,90

Fonte: Elaborado pelos autores.

CATEGORIA: Gastos com Recursos Humanos			
ITENS	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL R\$
Combustível	10 litros	5,00	50,00
Alimentação	5	15,00	75,00
SUBTOTAL			125,00

FINANCIAMENTO TOTAL DA PESQUISA	
CATEGORIAS	VALOR TOTAL (R\$)
Gastos com Recursos Materiais	187,00
Gastos com Recursos Humanos	175,00
TOTAL GERAL DO INVESTIMENTO	362,00

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L. T; **Hipertensão na gestação**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Saúde da Família, a Universidade Aberta do SUS. Rio de Janeiro, 2015.
- ANGELIS, K.; SANTOS, M. S. B.; IRIGOYEN, M. C. **Sistema nervoso autônomo e doença cardiovascular**. Revista da Sociedade de Cardiologia do Rio Grande do Sul, v. 3, p. 1-7, 2004.
- BONFIM-SILVA, R.; SOUZA-RIOS, D. L. **Polimorfismos genéticos do sistema reninaangiotensina-aldosterona na doença arterial coronariana e na hipertensão arterial sistêmica** doi: [http://dx. doi. org/10.5892/ruvrv. 2012.101. 2840](http://dx.doi.org/10.5892/ruvrv.2012.101.2840). Revista da Universidade Vale do Rio Verde, v. 10, n. 1, p. 28-40, 2012.
- COSTA, J.M. **Uso de anti-hipertensivos na pré-eclâmpsia**. Trabalho de conclusão de curso – Faculdade de farmacologia, Universidade Anhanguera de Guarulhos, São Paulo, p.20, 2017.
- LUNA, R.L. **Aspectos históricos da hipertensão no Brasil**; Rio de Janeiro: HiperAtivo, 1999.
- MANCIA G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M, et al. 2013 **ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)**. Eur Heart J. 2013;34(28):2159-219.
- MARTELLI, A. **Redução das concentrações de cloreto de sódio na alimentação visando a homeostase da pressão arterial**. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, v. 18, n. 1, p. 428-436, 2014.
- MARTE, A. P.; SANTOS, R. D. **Bases fisiopatológicas da dislipidemia e hipertensão arterial**. Revista Brasileira de Hipertensão, v. 14, n. 4, p. 252-257, 2007.
- Parati, G; Stergiou, GS; Asmar, R; Bilo, G; de Leeuw P, Imai Y, et al; **ESH Working Group on Blood Pressure Monitoring. European Society of Hypertension practice guidelines for home blood pressure monitoring**. J Hum Hypertens. 2010;24(12):779-85.
- PICON, RV, Fuchs FD, Moreira LB, Riegel G, Fuchs SC. **Trends in prevalence of hypertension in Brazil: a systematic review with metaanalysis**. PLOS One. 2012;7(10):e48255

SANJULIANI, A. F. **Fisiopatologia da hipertensão arterial: conceitos teóricos úteis para a prática clínica.** Revista da SOCERJ, v. 15, n. 4, 2002.

SIQUEIRA, F.; MOURA, T. R.; SILVA, S. S.; PERAÇOLI, J.C. **Medicamentos antihipertensivos na gestação e puerpério.** Comunicação em Ciências da Saúde, v. 22, sup. 1, p. 55-67, 2011.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. *7º diretriz brasileira de hipertensão arterial.* 2016.

APÊNDICES

APÊNDICE A: ROTEIRO DA PESQUISA DE PRONTUÁRIO

1. Qual Unidade Básica de Saúde a gestante esta sendo atendida;
2. Idade;
3. Etnia;
4. Comorbidades;
5. Uso de medicamentos;
6. Número de gestações prévias;
7. Índice de massa corporal (IMC);
8. História familiar e Hipertensão arterial sistêmica;
9. Hábitos:
 - 9.1. Etilismo;
 - 9.2. Tabagismo;
 - 9.3. Prática de atividades físicas.



FAPAC - Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
Rua 02, Qd. 07 - Jardim dos Ypês - Porto Nacional - TO - CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363 - 9600 - CNPJ – 10.261. 569/0001 – 64
www.itpacporto.com.br

APÊNDICE B: TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL DA INSTITUIÇÃO

PROJETO DE PESQUISA

PESQUISADORES PARTICIPANTES: Gabriel Sabag Pontes e Luca Freire de Oliveira

Declaramos para os devidos fins que o desenvolvimento do projeto de pesquisa **“AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE GESTANTES COM SÍNDROMES HIPERTENSIVAS E COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS, NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-TO”**, seguirá os preceitos éticos disciplinados pela Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Porto Nacional, ____ de _____ de _____.

Prof^a. Elyanne dos Santos Gomes
Pesquisadora Responsável



FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO LTDA
Rua 02, Quadra 07, S/N, Jardim dos Ypês, Porto Nacional/TO
CEP 77.500-000 CNPJ 10.261.569/0001-64 Fone: (63) 33639600 - www.itpacporto.com.br

APÊNDICE C: CARTA DE ENCAMINHAMENTO AO CEP

Ilmo(a) Sr(a).

Eu, _____, CPF: _____, e
_____, CPF: _____, alunos
regularmente matriculados no Curso de Medicina do Instituto Tocantinense
Presidente Antônio Carlos Porto LTDA, sob orientação da Professora Elyanne dos
Santos Gomes, encaminhamos o projeto intitulado: **“AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE
GESTANTES COM SÍNDROMES HIPERTENSIVAS E COMPLICAÇÕES
ASSOCIADAS, NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-TO”**, para apreciação
neste Comitê de Ética em Pesquisa indicado pela Plataforma Brasil.

Atenciosamente,

Porto Nacional, ____ de ____ de ____.

Pesquisador Responsável

Nome: Prof^a. Elyanne Gomes

CPF: _____

Instituição: FAPAC/ITPAC-Porto (Rua 05, quadra 19, S/N, Jardim dos Girassóis,
CEP 77 500 000, Porto Nacional/TO).

Área: Cardiologia

APÊNDICE D: DISPENSA DO TCLE (TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO)

Eu, Elyanne dos Santos Gomes, pesquisadora responsável pelo projeto de pesquisa intitulado AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE GESTANTES COM SÍNDROMES HIPERTENSIVAS E COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS, NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-TO. Trata-se de pesquisa retrospectiva com uso de prontuários analisados nas Unidades Básicas de Saúde, solicito a dispensa da aplicação do Termo de Consentimento Livre, com a seguinte justificativa: os pesquisadores não entrarão em contato com a paciente

Declaro:

- a) Que o acesso aos dados registrados em prontuário de pacientes ou em bases de dados para fins da pesquisa científica será feito somente após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética Em Pesquisa Humana;
- b) Que o acesso aos dados será supervisionado por uma pessoa que esteja plenamente informada sobre as exigências de confiabilidade;
- c) Meu compromisso com a privacidade e a confidencialidade dos dados utilizados preservando integralmente o anonimato e a imagem do participante bem como a sua não estigmatização;
- d) Não utilizar as informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico-financeiro;
- e) Que o pesquisador responsável estabeleceu salvaguardar e assegurar a confidencialidades dos dados de pesquisa;
- f) Que os dados obtidos na pesquisa serão usados exclusivamente para finalidade prevista no protocolo;
- g) Que os dados obtidos na pesquisa somente serão utilizados para o projeto vinculado, os quais serão mantidos em sigilo, em conformidade com o que prevê os termos da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, assino este termo para salvaguardar seus direitos.

Devido à impossibilidade de obtenção do TCLE (Termo de Consentimento Livre Esclarecido) de todos os participantes, assino este termo para salvaguardar seus direitos.

Matrícula funcional na ITPAC-Porto: _____

Porto Nacional, _____ de _____ de 2019.

Elyanne dos Santos Gomes



CARTA DE ANUÊNCIA

Eu, Anna Crystina Mota Brito Bezerra, na qualidade de responsável pela Secretaria de Saúde, autorizo a realização da pesquisa intitulada **AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE GESTANTES COM SÍNDROMES HIPERTENSIVAS E COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS, NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL-TO** a ser conduzida sob a responsabilidade do pesquisador Prof^a Elyanne dos Santos Gomes e dos acadêmicos sob a sua orientação, Gabriel Sabag Pontes e Luca Freire de Oliveira.

Declaro ainda que esta instituição apresenta infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa.

Ressalto que esta declaração é válida apenas no caso de haver parecer favorável do Comitê de Ética em pesquisa da FAPAC ITPAC PORTO para a referida pesquisa.

Porto Nacional, _____ de _____ de 2019.

Assinatura e Carimbo da pessoa

Responsável pela instituição