



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

**JORDANNA CAMARGO COSTA
JOSÉ CARLOS FERREIRA OLIVEIRA
NATHALIA JORDANY CARVALHO PEREIRA**

**PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM PACIENTES
PORTADORES DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO NO HOSPITAL
REGIONAL DE PORTO NACIONAL NO PERÍODO DE 2018 A 2019**

**PORTO NACIONAL- TO
2020**

JORDANNA CAMARGO COSTA
JOSÉ CARLOS FERREIRA OLIVEIRA
NATHALIA JORDANY CARVALHO PEREIRA

**PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM PACIENTES
PORTADORES DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO NO HOSPITAL
REGIONAL DE PORTO NACIONAL NO PERÍODO DE 2018 A 2019**

Projeto de Pesquisa submetido ao Curso de Medicina da FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos, ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para aprovação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I.

Orientador: Prof. Dr. Marcus Vinícius Moreira Barbosa.

Co-orientadora: Prof. Ma. Taynara Augusta Fernandes

PORTO NACIONAL- TO
2020

JORDANNA CAMARGO COSTA
JOSÉ CARLOS FERREIRA OLIVEIRA
NATHALIA JORDANY CARVALHO PEREIRA

**PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM PACIENTES
PORTADORES DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO NO HOSPITAL
REGIONAL DE PORTO NACIONAL NO PERÍODO DE 2018 A 2019**

Projeto de pesquisa submetido ao Curso de Medicina da FAPAC- Faculdade Presidente Antônio Carlos ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para aprovação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcus Vinícius Moreira Barbosa.
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto

Prof. Tathiana Nascimento Marques
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto

Prof. Esp. Valcirlei de Araújo
Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto

PORTO NACIONAL- TO
2020

RESUMO

Introdução: A sociedade sofreu inúmeras mudanças sociais, tecnológicas e hábitos comportamentais, por exemplo, deixamos de andar quilômetros em carroças e cavalos para a modernidade dos carros e aviões. Essas mudanças influenciaram no modo como cuidamos da nossa saúde, levando a doenças crônicas como HAS aumentarem substancialmente. Concomitantemente, pode-se observar o crescimento de AVE's dentre outras comorbidades vasculares. **Objetivo:** Estimar o perfil epidemiológico da HAS em pacientes portadores de AVE atendidos no Hospital Regional de Porto Nacional- TO. **Metodologia:** O estudo tem caráter retrospectivo, epidemiológico, observacional do tipo analítico transversal, com abordagem quali-quantitativa, no qual serão feitas análises por meio de prontuários médicos que visa identificar a prevalência da HAS em paciente que sofreram um quadro de AVE, no Hospital Regional de Porto Nacional – TO nos anos de 2018 a 2019. **Resultados esperados:** Conhecer as principais comorbidades que o paciente portador de AVE possui e compreender como essa doença se comporta no município, para que com a divulgação dos dados desta pesquisa seja possível a realização de ações em saúde com o objetivo de que esses pacientes de risco não evoluam com um quadro de AVE.

Palavras-chave: Acidente Vascular Encefálico. Hipertensão. Perfil Epidemiológico. Prevalência. Prontuários médicos.

ABSTRACT

Introduction: Society has undergone countless social, technological and behavioral changes, for example, we have stopped walking kilometers in carts and horses for the modernity of cars and airplanes. These changes have influenced the way we take care of our health, leading to chronic diseases like SAH to increase substantially. Concomitantly, it is possible to observe the growth of stroke among other vascular comorbidities. **Objective:** To estimate the epidemiological profile of SAH in patients with stroke seen at the Regional Hospital of Porto Nacional - TO. **Methodology:** The study has a retrospective, epidemiological, observational cross-sectional analytical character, with a qualitative and quantitative approach, in which analyzes will be made through medical records that aim to identify the prevalence of SAH in a patient who suffered a stroke at the Hospital Regional de Porto Nacional - TO in the years 2018 to 2019. **Expected results:** To know the main comorbidities that the patient with stroke has and understand how this disease behaves in the municipality, so that with the dissemination of the data of this research it is possible to carry out of health actions with the objective that these patients at risk do not evolve with a stroke.

Keywords: Stroke. Hypertension. Epidemiological Profile. Prevalence. Medical records.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVE	Acidente Vascular Encefálico
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
DASH	<i>Dietary Approaches to stop Hypertension</i>
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HVE	Hipertrofia do Ventrículo Esquerdo
MAVs	Malformações Arteriovenosas
PA	Pressão Arterial
RNM	Ressonância Magnética
SBC	Sociedade Brasileira de Cardiologia
TC	Tomografia Computadorizada
TO	Tocantins

LISTA DE QUADROS

Quadro 01	Cronograma do projeto de pesquisa “Prevalência da hipertensão arterial sistêmica em pacientes portadores de acidente vascular encefálico no Hospital Regional de Porto Nacional no período de 2018 a 2019”	26
Quadro 02	Orçamento do projeto de pesquisa “Prevalência da hipertensão arterial sistêmica em pacientes portadores de acidente vascular encefálico no Hospital Regional de Porto Nacional no período de 2018 a 2019”	27

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	10
1.2 HIPÓTESE	10
1.3 JUSTIFICATIVA	10
2 OBJETIVOS.....	12
2.1 OBJETIVO GERAL	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
3.1 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E AVE - ASPECTOS HISTÓRICOS...	13
3.2 SAÚDE NO MUNDO PÓS-MODERNO.....	14
3.3 EPIDEMIOLOGIA.....	15
3.4 CURSO CLÍNICO E CORRELAÇÃO DA HAS COM O AVE	15
3.5 ASPECTOS FISIOPATOLÓGICOS	17
3.6 FATORES DE RISCO PREDISPOANTES	18
3.7 DIAGNÓSTICO	19
3.8 MEDIDAS PREVENTIVAS E TERAPÊUTICAS EM HAS E AVE	20
4 METODOLOGIA	21
4.1 DESENHO DO ESTUDO	21
4.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	21
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	21
4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	21
4.6 VARIÁVEIS	22
4.7 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS	22
5 DELINEAMENTO DA EPESQUISA.....	23
6 ASPECTOS ÉTICOS	24
6.1 RISCOS.....	24
6.2 BENEFÍCIOS.....	24
6.3 CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA.....	24
7 DESFECHO	25
7.1 DESFECHO PRIMÁRIO.....	25
7.2 DESFECHO SECUNDÁRIO.....	25

8 CRONOGRAMA	26
9 ORÇAMENTO	27
REFERÊNCIAS.....	28
APÊNDICES	31
APÊNDICE A - CARTA DE ENCAMINHAMENTO AO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA.....	32
APÊNDICE B - DECLARAÇÃO DO ORIENTADOR (INÍCIO DA PESQUISA).....	34
APÊNDICE C - TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR.....	36
APÊNDICE E - TERMO DE DISPENSA DO TCLE	38

1 INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é considerada a morbidade mais comum na população adulta e faz parte do grupo de fatores de risco que representam o maior percentual de mortalidade por doenças como Acidente Vascular Cerebral (AVC) e infarto agudo do miocárdio sendo muito frequente nos serviços de emergência no Brasil (LESSA, 2001). De acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), a HAS é uma doença crônica, diagnosticada pela detecção de níveis elevados e sustentados de Pressão Arterial (PA) pela medida casual. Isso acontece quando os valores da PA são maiores ou iguais a 140 mmHg sistólica e 90 mmHg diastólica (SBC, 2016).

Tais valores de PA são obtidos a partir dos pulsos de pressão a cada batimento cardíaco, que podem ser auscultados e sentidos graças à complacência das artérias ao se distenderem para acomodar o volume de sangue ejetado na sístole. Em um adulto jovem, o valor da pressão no ponto mais alto do pulso é 120 mmHg e no ponto mais baixo é 80 mmHg. Com a idade, as artérias perdem essa complacência devido aos processos ateroscleróticos acumulados ao longo do tempo, tornando as artérias enrijecidas e elevando naturalmente os níveis da PA (GUYTON; HALL, 2017).

Dados do VIGITEL (2006 a 2014) indicam que a prevalência de HA autorreferida entre indivíduos com 18 anos ou mais, residentes nas capitais, variou de 23% a 25%, respectivamente, sem diferenças em todo o período analisado, inclusive por sexo. 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 (VIGITEL BRASIL, 2014 *apud* SBC, 2016, p 1-3).

Ademais, as placas de aterosclerose podem formar embolização distal, ruptura de artéria e formação de coágulo, no qual tem o perigo de atingir artérias do encéfalo, uma condição clínica chamada de Acidente Vascular Encefálico (AVE) (GUYTON; HALL 2017). Isso explica a forte relação da hipertensão e a aterosclerose com o AVE, visto que, mais de um bilhão de pessoas possuem hipertensão, e ela é a causa de um terço de todos os AVEs no mundo (VICTOR, 2018), evidenciando assim a relação direta entre essas duas morbidades.

Conceitualmente o AVE pode ser classificado em acidente vascular isquêmico ou infarto cerebral, que é causado por fluxo sanguíneo insuficiente em parte ou em

todo o cérebro. Essa classificação tem importância significativa, pois totaliza 65% de todos os casos de AVE. A isquemia pode ser provocada por trombose ou embolia, que são causadas pela oclusão arterial de um trombo, que se forma localmente numa placa aterosclerótica, ou um coágulo embólico, respectivamente (GOLDMAN; SCHAFFER, 2018).

Outra classificação para AVE é o acidente vascular hemorrágico, no qual ocorre o rompimento dos vasos sanguíneos, na maioria das vezes no interior do cérebro. Essas hemorragias intracerebrais acontecem em aproximadamente 15% de todos os casos de AVEs. Somando-se a isso, o AVE hemorrágico é classificado de duas formas: difuso, quando existe sangramento no espaço subaracnóideo e/ou intraventricular, e focal, quando existe hemorragia intraparenquimatosa. As causas mais recorrentes de hemorragia subaracnóidea são aneurismas e Malformações Arteriovenosas (MAVs), porém a hemorragia subaracnóidea é causada também por traumas (GOLDMAN; SCHAFFER, 2018).

Levando em consideração essa relação entre HAS e AVE, a presente pesquisa tem como objetivo estimar o perfil epidemiológico da hipertensão arterial sistêmica em pacientes portadores de acidente vascular encefálico no Hospital Regional de Porto Nacional no período de 2018 a 2019.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Qual o perfil epidemiológico da hipertensão arterial sistêmica em pacientes portadores de acidente vascular encefálico que foram atendidos no Hospital Regional de Porto Nacional no período de 2018 a 2019?

1.2 HIPÓTESE

H0: Os pacientes portadores de AVE não apresentam prevalência de hipertensão arterial sistêmica.

H1: Os pacientes portadores de AVE apresentam prevalência de hipertensão arterial sistêmica.

1.3 JUSTIFICATIVA

O desenvolvimento socioeconômico e tecnológico mundial promoveu mudanças significativas no modo no qual vivemos neste início de século XXI, incluindo nossos hábitos alimentares, exercícios físicos, estilo de vida, entre outros fatores (PALMA; VILAÇA, 2010). Esses “maus hábitos” acabam sendo porta de entrada para desenvolvimento de doenças silenciosas como a hipertensão e consequentemente doenças cerebrovasculares como o AVE, que levam ao óbito milhões de pessoas todos os anos ao redor do mundo (LIMA *et al.*, 2012). No Brasil, a realidade não é diferente. De acordo com o Ministério da Saúde, a hipertensão cresceu de forma acentuada nos últimos dez anos, superlotando os serviços de saúde (BRASIL, 2017).

Com isso, é necessário que os estudos científicos acerca desse tema estejam sempre atualizados, buscando evidências de como essas doenças se comportam na população e qual a relação entre elas, para servir de base de dados tanto para os profissionais da saúde quanto para a população como um todo. Dessa forma, o presente trabalho tem como missão buscar fazer um estudo atual e comparativo da prevalência da hipertensão arterial sistêmica nos pacientes portadores de AVE nos municípios de Porto Nacional e Palmas.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Estimar o perfil epidemiológico da hipertensão arterial sistêmica em pacientes portadores de acidente vascular encefálico no Hospital Regional de Porto Nacional no período de 2018 a 2019.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar os prontuários médicos dos pacientes que sofreram AVE.
- Identificar os fatores de risco predisponentes que levam a HAS.
- Analisar de qual forma a HAS cursa com o AVE.
- Compreender como essas comorbidades se comportam no município de Porto Nacional.
- Conhecer o perfil epidemiológico dos pacientes portadores de AVE e fazer o cálculo da prevalência.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E AVE - ASPECTOS HISTÓRICOS

A medicina está em constante evolução, Hipócrates há mais de dois mil anos transformou a disciplina exercida apenas por sacerdotes em uma ciência adotando métodos de pesquisa para tratar os males humanos. Com o tempo a ciência médica ficou cada vez mais específica e continuou evoluindo. Stephen Hales em 1733 realizou a primeira “medida de pressão”, interessado na fisiologia dos fluidos, introduziu um tubo de vidro em uma égua doente notou oscilações de volume nos túbulos (INTROCASO, 1998).

Quase duzentos anos depois Riva-Rocci um clínico italiano inventou o primeiro aparelho de medição arterial de uso clínico o esfigmomanômetro. Em 1905 Korotkoff e Gault postularam o desenvolvimento de um método auscultatório por meio do esfigmomanômetro, assim a medida da pressão evolui de um tubo de vidro para uma aparelhagem que proporcionou mais precisão e segurança tanto para o médico quanto para o paciente (GUARISCHI, 2018).

Os conhecimentos pressóricos já estavam se sedimentando, porém faltava classificar esses dados. Por isso o estudo de coorte de Framingham de 1948 e a publicação do livro *High Blood Pressure*, George Pickering, foram marcos que quantificaram e classificaram a hipertensão, baseadas na epidemiologia e de um conhecimento maior sobre a medida pressórica adequada (ARCURI *et al.*, 2007).

Hoje a HAS como seus desdobramentos epidemiológicos e fisiopatológicos e da hipertensão já estão bem sedimentados. O conceito da HAS na sétima diretriz brasileira de hipertensão define como Hipertensão arterial é condição clínica multifatorial caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos ≥ 140 e/ou 90 mmHg nos indivíduos que não estão fazendo uso de medicamentos anti-hipertensivos (SBC, 2016).

A primeira descrição de um AVE na história foi feita por Hipócrates (460-370 A.C.). No seu relato Hipócrates descrevia o fenômeno da paralisia repentina, habitualmente associada ao AVE, inclusive o termo apoplexia (derramamento de sangue ou de serosidade no interior de um órgão) estava descrito pela primeira vez na história vez nos seus escritos (CRISTINO FILHO, 2020).

Em meados do século XVII o médico Suíço Johann WEPFER, que em 1658 publicou o livro "*Histoniae apoplecticorum*" apresentou que apoplexia era devido ao derramamento de sangue cerebral. No livro ele de forma detalhada descrevia quatro casos estudados por ele em 1655 (PEARCE, 1997). Esse foi um dos primeiros passos para desvendar o que Hipócrates descreveu a mais de quatrocentos anos antes de cristo.

No decorrer dos séculos XVII e XIX houve muitas investigações, porém sem avanços significativos até meados do século XX no qual o neurologista canadense C. Miller Fisher mudou concepções fisiopatológicas do acidente vascular cerebral. O doutor Fisher concluiu que a grande parte dos acidentes vasculares encefálicos estava intrinsicamente ligados com a incidência de trombose da artéria carótida. Tais descobertas propiciaram a introdução de novas técnicas, anticoagulação, cirurgia vascular cerebral e angiografia (CRISTINO FILHO, 2020).

3.2 SAÚDE NO MUNDO PÓS-MODERNO

No século XX a medicina deu saltos cada vez maiores. Avanços como, vacinas, antibióticos, interferência ambiental direta na qualidade de vida da população, comprovação de que a medicina preventiva era a base para se tratar doenças que assolavam nações, nasceram nesse século. Inúmeras bases e conceitos do que conhecemos hoje evoluirão nesse período (BARRETO, 2014).

Com a virada do século a medicina estava prestes a embarcar em um de seus mais fascinantes capítulos. Curar doenças que pareciam incuráveis, evolução da medicina como ciência, melhor qualidade de vida e maior disponibilidade tecnológica foram imprescindíveis nessa nova era. Além disso, juntamente com a evolução das tecnologias cada vez mais rápidas e precisas propiciaram exploração de campos nunca antes adentrados como a terapia genética, nanotecnologia, e órgãos artificiais (LAGOEIRO, 2016).

Porém com a evolução e o advindo de novas formas de se entender a medicina, novos desafios se acresceram aos antigos. Um dos maiores reveses que surgiu foi, a baixa taxa de natalidade e em concomitância as pessoas passaram a viver cada vez mais. Com envelhecimento populacional maior, novas medidas de tratamento e inclusão de tratamento tiveram que ser adotadas para atender e incluir essa parte da sociedade (BARROS; GOLDBAUM, 2018).

3.3 EPIDEMIOLOGIA

No Brasil, a hipertensão chama a atenção pela alta taxa de prevalência na população. De acordo com o MS, na população adulta, uma a cada quatro pessoas é hipertensa no país. E quando se analisa isoladamente nos idosos, essa taxa chega a 60%, fazendo da idade um fator de risco para esta condição (BRASIL, 2018; SOUZA, 2020).

Nesse sentido, as doenças cardiovasculares são hoje um problema de saúde pública, pois representam 27,4% dos óbitos no Brasil e o AVC é a principal causa de mortes em todo o país. Números esses que não diferem dos parâmetros globais, uma vez que o AVC é a segunda causa de morte no mundo e primeira de incapacidade (SBC, 2007; SBN, 2019).

Ademais, um estudo feito em Criciúma, Santa Catarina com pacientes que sofreram AVE isquêmico mostra que: “a frequência de tabagismo foi 28% e de etilismo, 17%. As principais comorbidades encontradas foram: hipertensão arterial sistêmica (78%), diabetes mellitus (32%), dislipidemia (30%), cardiopatia (29%)”. No âmbito global, cerca de 62% dos AVE podem ser atribuídos aos níveis sustentados de PA acima do ideal (KASPER *et al.*, 2006; SILVEIRA; MONTANHA, 2015).

Analisando a realidade Tocantinense, os últimos dados do DATASUS mostram que no ano de 2012 o estado contabilizou 6.367 casos de HAS, dos quais 2.654 são do sexo masculino e 3.713 eram femininos. Além disso, o percentual de pacientes ou sedentários ou com sobrepeso foi de 63% e 78% do total de casos correspondem à faixa etária com mais de 50 anos. Por fim, foi registrado 516 casos de casos AVC, onde mais da metade representa idosos com mais de 60 anos (325 casos) (DATASUS, 2020).

3.4 CURSO CLÍNICO E CORRELAÇÃO DA HAS COM O AVE

Os achados clínicos de um paciente cuja pressão arterial se mantém elevada de maneira crônica está diretamente relacionada com a lesão dos órgãos alvo. No coração, é possível encontrar na ausculta um ritmo em galope pré-sistólico (quarta bulha) e um ictus propulsivo não desviado para a esquerda, pois os altos níveis pressóricos geram uma hipertrofia do ventrículo esquerdo (HVE) e uma disfunção

diastólica. Como o miocárdio recebe sua irrigação na diástole, tem sua oferta sanguínea comprometida, que somado com o aumento de massa decorrente da HVE gera episódios isquêmicos (OIGMAN, 2014).

Ademais, o paciente também pode evoluir com disfunção da sístole cardíaca, pela dilatação das câmaras ventriculares. Assim, são encontrados os sinais clássicos de: dispneia paroxística noturna, turgência de jugular, hepatomegalia e edema de membros inferiores. Essa dilatação do ventrículo esquerdo compromete toda a sístole cardíaca. A fração de ejeção fica diminuída e o sangue é regurgitado para o átrio esquerdo. Com essa sobrecarga volumétrica, o átrio esquerdo sofre dilatação, comprometendo sua cinesia. Este é o principal fator para o surgimento de arritmias (OIGMAN, 2014).

Já no cérebro, a harmonia vascular fica comprometida quando exposta a hipertensão arterial. Porém o cérebro tem mecanismos de contração vascular à medida que a pressão arterial sobe, resguardando assim os tecidos cerebrais. Esse equilíbrio pode se segurar por anos, entretanto depende da veemência, do período e da característica abrupta dessa elevação, esse equilíbrio pode ser comprometido, podendo ocorrer à transudação de líquido no órgão e levar a um quadro neurológico por causa isquêmica ou hemorrágica (OIGMAN, 2014).

Outro órgão afetado é o rim, o qual é extremamente irrigado, sensível e delicado vascularmente. A menor das alterações vasculares pode gerar mudanças não só renais, mas que comprometem o equilíbrio vascular de todo o corpo. Dentre as alterações renais mais comuns são: a perda de massa renal, diminuição da produção de eritropoietina, lesão glomerular. Além disso, a microvasculatura da retina não suporta grandes variações de pressão, e frequentemente são comprometidas pela hipertensão arterial. Esse comprometimento pode gerar consequências como: exsudatos recentes (hemorrágicos), espasmos arteriolares, exsudatos algodinosos (hemorragia antiga) e neoangiogenese (formação de novos vasos) (OIGMAN, 2014).

A HAS e o AVC estão interligados em grande parte das ocasiões. Nesta condição, observa-se que a pressão sistólica é um componente preditivo mais forte que a pressão diastólica para o AVE. Nos ensaios clínicos onde pacientes com hipertensão sistólica e diastólica combinadas que obtiveram uma redução de 12 mmHg a 13 mmHg na pressão sistólica e 5 mmHg a 6 mmHg na pressão diastólica com um tratamento de no mínimo quatro anos com diuréticos e betabloqueadores,

obteve-se uma redução de 37% do risco de AVE e 36% de um AVE fatal. Além disso, a relação entre AVE e HAS adquire uma característica exponencial para valores a partir de 90 mmHg na pressão diastólica (FUCHS; LESSA; NUNES, 2000; MORAES, 2014).

3.5 ASPECTOS FISIOPATOLÓGICOS

A hipertensão arterial é considerada, juntamente com outras condições crônicas como hiperglicemia, dislipidemia e obesidade, como o resultado da adoção de medidas comportamentais consideradas de risco, como o sedentarismo, tabagismo, etilismo e alimentação inadequada. É ainda o principal fator de risco modificável para o AVC, sendo seu correto manejo imprescindível para reduzir a prevalência dessa doença (ARAÚJO *et al.*, 2017; LOPES, 2019).

A elevação da PA acima dos níveis normais tem em 95 a 99% dos casos uma causa primária ou essencial, ou seja, onde não existem evidências de uma causa orgânica que esteja causando a HAS. No restante dos casos, a hipertensão é secundária ao uso de medicamentos, gravidez ou a uma patologia já existente como doença renal, doenças da glândula suprarrenal, entre outras (LOLIO, 1990).

Fisiopatologicamente, considera-se que fatores como a ativação inadequada do sistema renina-angiotensina-aldosterona, do sistema nervoso simpático (causado pelo estresse psicossocial e um consequente desbalanço autonômico) e o desvio da curva de pressão-natriurese estejam envolvidas em sua gênese. Ademais o estresse oxidativo e a dieta irregular também vêm sendo citados como fatores potenciais contribuintes para seu desenvolvimento, sendo, portanto, importantes fatores a serem levados em consideração em sua prevenção (LOPES, 2019).

O acidente vascular cerebral (AVC), por sua vez, é caracterizado como uma síndrome em que há a formação de distúrbios focais ou generalizados da função encefálica, com duração superior às 24h ou ainda que levem à morte sem que haja outra causa aparente que não a de origem vascular. Existem várias etiologias possíveis para o AVC, como a trombose arterial ou venosa, presença de má-formações arteriovenosas (MAVS), e por causas autoimunes (POMPERMAIER *et al.*, 2020).

A hipertensão pode levar ao acometimento de qualquer artéria cerebral, desde as de grande calibre, até as de fino calibre, ou penetrantes. Ela causa uma

diminuição da irrigação sanguínea de forma precoce e progressiva, além de proporcionar um aumento da força de cisalhamento nas paredes arteriais e causar lesões continuamente a estas. O aumento da força de cisalhamento pode contribuir para reações na parede dos vasos e formação de placas ateromatosas e trombos por alterações na tríade de Virchow, sendo responsáveis pelo AVC de origem isquêmica. Concomitante a isso há um risco ainda maior de ocasionar rupturas de pequenas ou grandes artérias, causando assim um contexto de AVC hemorrágico (ARAÚJO *et al.*, 2017; GUYTON; HALL, 2017).

3.6 FATORES DE RISCO PREDISPOANTES

Podem-se destacar diversos fatores de risco para o AVC. Eles podem ser classificados como fatores de risco modificáveis ou não modificáveis. Os fatores de risco não-modificáveis se referem a condições inerentes aos indivíduos e incluem a idade avançada, o sexo, etnia (indivíduos afrodescendentes possuem também um risco aumentado de desenvolver hipertensão, que já é um fator de risco importante), baixo peso ao nascimento, história familiar de AVC e presença de anemia falciforme, devido às crises vasooclusivas e maior chance de isquemia (POMPERMAIER *et al.*, 2020).

No que diz respeito ao sexo assim como no contexto da hipertensão, até a quinta década de vida o AVC é mais prevalente em indivíduos do sexo masculino. Após a quinta década há um predomínio em mulheres, tendendo a ser mais tardio. Isso é explicado pelas alterações hormonais decorrentes da menopausa, em que as vias hormonais se apresentam como fatores protetores, mas que após a menopausa, passam a serem fatores que aumentam o risco. (RODRIGUES; SANTANA; GALVÃO, 2017). Além disso, tem-se que mulheres afrodescendentes têm até 130% mais risco que mulheres brancas (SBC, 2007)

Já os fatores de risco modificáveis, que são passíveis de alteração por mudanças no estilo de vida por parte do paciente, incluem: a hipertensão, alta ingestão de sal, fibrilação atrial, tabagismo, diabetes, sobrepeso e obesidade, dislipidemia, terapias hormonais (incluindo reposição hormonal pós-menopausa e métodos contraceptivos hormonais) (POMPERMAIER *et al.*, 2020; SBC, 2007).

3.7 DIAGNÓSTICO

O diagnóstico do AVC é iminentemente clínico, auxiliado por exames imaginológicos que auxiliam a definir etiologia, topografia e estabelecer as melhores condutas terapêuticas disponíveis (ARAÚJO *et al.*, 2017).

Clinicamente pode-se suspeitar do AVC ao deparar-se com um quadro de déficit neurológico focal, de forma repentina e não convulsiva, cuja duração de sintomas não ultrapasse 24 horas. A partir disso pode-se fazer uma correlação topográfica e suspeitar do acometimento de determinadas artérias cerebrais. Ao acometer a artéria cerebral anterior o paciente pode apresentar hemiparesia contralateral com predominância crural, perda de sensibilidade contralateral, alterações esfinterianas, quadros de frontalização com alterações de humor e comportamento. No caso do acometimento de cerebral média, que é a mais acometida epidemiologicamente, o paciente apresenta-se com um quadro de síndrome piramidal, com presença de hemiplegia e/ou hemiparesia contralateral, hemianopsia homônima e afasia. No acometimento da cerebral anterior o paciente apresenta, sobretudo, um quadro de manifestações visuais, podendo apresentar cegueira cortical, agnosia, ataxia e cefaleia. Portanto, esta sintomatologia auxilia a prever o território vascular afetado (ARAÚJO *et al.*, 2017).

Em relação aos exames imaginológicos, os mais solicitados incluem a tomografia computadorizada (TC) de crânio, ressonância magnética (RNM) e a angiografia, sendo que estes servem tanto para auxiliar na suspeita diagnóstica quanto para prever prognóstico e guiar cirurgias. Inicialmente, em seu quadro agudo, a TC serve para distinguir um quadro isquêmico de um hemorrágico, sendo que nos primeiros são bastante raras alterações perceptíveis à TC na fase aguda, porém em um quadro hemorrágico é perceptível a visualização de áreas com acúmulo de sangue. É um exame que preconiza-se que seja realizado na primeira hora que o paciente adentra o serviço de saúde, para possibilitar um tratamento precoce. Já a Ressonância possui uma maior acuidade e visualiza lesões mesmo de focos de isquemia na fase aguda, através do mapa de ADC e FLAIR, que serve para demonstrar áreas com restrição de difusão e é *sine qua non* ao AVC isquêmico. A angiografia serve, sobretudo, em casos de suspeita de más formações arteriovenosas ou ainda para guiar procedimentos invasivos (ROCHA; SILVA, 2018).

3.8 MEDIDAS PREVENTIVAS E TERAPÊUTICAS EM HAS E AVE

A maioria dos casos de AVC pode ser prevenida através de mudanças em hábitos de vida, com enfoque nos fatores de risco modificáveis. Por exemplo, pode-se realizar o controle da hipertensão arterial, realizar o tratamento e controle da Diabetes, quando presente, reduzir os níveis de colesterol e corrigir outras dislipidemias, prevenir o sobrepeso obesidade, incentivar a prática regular de exercícios físicos, cessar o tabagismo e tratar, quando presente a Apneia do sono, considerado um fator de risco para a hipertensão e o AVC e realizar o tratamento adequado de qualquer cardiopatia inerente ao indivíduo. O tratamento do AVC isquêmico, realizado na fase aguda, consiste em manter a perfusão cerebral, evitando que a área de penumbra se expanda, manter normovolemia e níveis tensionais adequados, e se indicado, a realização de trombólise venosa ou trombectomia mecânica, ou de cirurgia em casos de edema cerebral. Já no caso do AVC hemorrágico, é realizado um manejo adequado da Pressão Intracraniana, uso de soluções hiperosmolares, se indicado, e até mesmo neurocirurgia (GAGLIARDI, 2015).

Para a prevenção e controle da hipertensão é necessário atuar com mudanças comportamentais, assim como no AVC, como também com anti-hipertensivos, se necessário. A Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) recomenda o controle do peso corporal, mudança do padrão alimentar, com adoção de uma dieta com baixos teores de sódio, como no caso da *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH), realização de atividades físicas, cessação do tabagismo e etilismo e controle do estresse. Como medidas medicamentosas são recomendadas a utilização de medicamentos anti-hipertensivos em casos selecionados (SBC, 2016).

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo retrospectivo, epidemiológico, observacional do tipo analítico transversal, com abordagem quali-quantitativo, no qual serão feitas análises por meio de prontuários médicos sobre a HAS em pacientes portadores AVE, no Hospital Regional de Porto Nacional – TO. Com esses dados, espera-se que seja possível identificar o número de pacientes que sofreram um quadro de AVE, e desses casos quantos tinham a HAS como doença de base. Assim, será possível criar um perfil epidemiológico dessas comorbidades no município de Porto Nacional.

4.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa será realizada no Hospital Regional no município de Porto Nacional –TO, por meio da coleta de dados dos prontuários médicos dos pacientes que portaram AVE no período de 2018 a 2019.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A amostra será constituída por pacientes que sofreram AVE, tinham a HAS como doença de base, e foram atendidos no Hospital Regional de Porto Nacional no período de 2018 a 2019.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Dados de prontuários médicos de pacientes que sofreram um quadro de AVE atendidos no Hospital Regional de Porto Nacional no período de 2018 a 2019.

4.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Informações que não se apresentam de forma legível nos prontuários.
- Prontuários sem informações suficientes acerca da doença em estudo.
- Pacientes que tiveram um AVE por causas traumáticas.

4.6 VARIÁVEIS

- Idade
- Sexo
- Raça/Etnia
- Nível socioeconômico
- Escolaridade
- Ano
- Mês
- AVE isquêmico/hemorragico

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

Neste estudo, será executada uma análise do perfil epidemiológico dos pacientes que sofreram AVE, onde será calculada a prevalência da HAS por meio de dados fornecidos de prontuários médicos do Hospital Regional de Porto Nacional. Serão verificadas as informações das variáveis, já especificadas no item 4.6, incluídas no ano escolhido para estudo mediante pesquisa de campo. Para análise dos dados, serão utilizados gráficos e planilhas do *Microsoft Office Excel*[®]. Além disso, será feito o cálculo da prevalência pelo programa *Bioestat*[®].

A anuência do Hospital Regional de Porto Nacional será solicitada mediante preenchimento de formulário *online* através da plataforma FormSUS, no link <http://formsus.datasus.gov.br/site/default.php>. Tal projeto será ainda submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da FAPAC/ITPAC-Porto. Desse modo, esta pesquisa será iniciada somente após a aprovação pelo comitê de ética. Em seguida será realizada uma visita prévia no Hospital Regional de Porto Nacional junto aos responsáveis técnicos pelos prontuários médicos para a seleção dos documentos que serão avaliados. Nesse sentido, será discutida uma forma viável para os acadêmicos terem acesso aos prontuários, levando em consideração os critérios de inclusão e exclusão da pesquisa.

5 DELINEAMENTO DA EPESQUISA

A presente pesquisa trata-se de um estudo retrospectivo, epidemiológico, observacional do tipo analítico transversal, com abordagem quali-quantitativo, no qual serão feitas análises por meio de prontuários médicos sobre a HAS em pacientes portadores de AVE, no Hospital Regional de Porto Nacional – TO. O estudo constituirá na criação de um perfil epidemiológico do número de pacientes que sofreram AVE, e desses casos quantos tinham a HAS como doença de base.

6 ASPECTOS ÉTICOS

6.1 RISCOS

A pesquisa apresenta riscos sociais quanto a quebra da confidencialidade e do sigilo referente aos dados dos prontuários médicos que serão coletados para o estudo. Com a finalidade de conter os prováveis riscos será realizada a assinatura do Termo de Sigilo, Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD) e a preservação dos dados apenas para finalidades acadêmicas.

6.2 BENEFÍCIOS

Os benefícios esperados é conhecer o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no Hospital Regional de Porto Nacional – TO de forma que sejam analisados os prontuários a fim de estabelecer uma relação dos fatores de risco que levam a HAS e como essa doença cursa com o AVE.

6.3 CRITÉRIOS PARA SUSPENDER OU ENCERRAR A PESQUISA

Dentre os critérios que podem suspender a realização desta pesquisa, pode-se destacar a recomendação do comitê de Ética a não realização do trabalho e a situação na qual o Hospital Regional de Porto Nacional negue a fornecer os dados que estão sob o seu domínio.

7 DESFECHO

7.1 DESFECHO PRIMÁRIO

Diante dessa pesquisa almeja-se como desfecho primário, estimar o perfil epidemiológico da HAS em pacientes portadores de AVE no Hospital Regional de Porto Nacional no período de 2018 a 2019.

7.2 DESFECHO SECUNDÁRIO

A pesquisa tem como desfecho secundário analisar os prontuários médicos dos pacientes que sofreram AVE, identificar os fatores de risco predisponentes que levam a HAS, analisar de qual forma a HAS cursa com o AVE, compreender como essas comorbidades se comportam no município de Porto Nacional, conhecer o perfil epidemiológico dos pacientes portadores de AVE e fazer o cálculo da prevalência. Pretende-se ainda apresentar os resultados do estudo em congressos da área da saúde e também realizar publicações científicas.

8 CRONOGRAMA

Quadro 01. Cronograma do projeto de pesquisa “Prevalência da hipertensão arterial sistêmica em pacientes portadores de acidente vascular encefálico no Hospital Regional de Porto Nacional no período de 2018 a 2019”

ETAPAS	2020					2021				
	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Escolha do tema										
Pesquisa bibliográfica										
Elaboração do Projeto										
Defesa do Projeto										
Submissão ao CEP										
Encontros com o(a) orientador(a)										
Seleção dos participantes										
Levantamento dos dados										
Análise dos Resultados										
Escrita do Artigo Científico										
Revisão do Artigo										
Defesa do artigo										
Submissão do Artigo										

Fonte: Elaborado pelos autores

9 ORÇAMENTO

Quadro 02. Orçamento do projeto de pesquisa “Prevalência da hipertensão arterial sistêmica em pacientes portadores de acidente vascular encefálico no Hospital Regional de Porto Nacional no período de 2018 a 2019”

Gastos com Recursos Materiais			
ITENS	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
Impressão/Xerox	250	0,25	62,50
Caneta	10	1,00	10,00
Encadernação	2	4,00	8,00
Marca Texto	4	7,00	28,00
CD	2	5,00	10,00
TOTAL			118,50
Gastos com Recursos Humanos			
ITENS	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
Transporte	30L	4,70	141,00
Alimentação	10	15,00	150,00
TOTAL			291,00
Gastos Totais			
Gastos com recursos Materiais		118,50	
Gastos com recursos Humanos		291,00	
TOTAL		409,50	

Fonte: Elaborado pelos autores

Todos os gastos desta pesquisa serão custeados pelos acadêmicos pesquisadores Jordanna Camargo Costa, José Carlos Ferreira Oliveira e Nathalia Jordany Carvalho Pereira do curso de medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos (ITPAC-PORTO).

REFERÊNCIAS

ARAUJO, Layse Pereira Gonçalves de et al. Principais fatores de risco para o acidente vascular encefálico e suas consequências: uma revisão de literatura. **Revista Interdisciplinar Pensamento Científico**, v.3, n.1, 2017.

ARCURI, Edna Aparecida Moura et al. Sons de Korotkoff: desenvolvimento da pesquisa em esfigmomanometria na Escola de Enfermagem da USP. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 41, n. 1, p. 147-153, 2007.

BARRETO, Carlos Eduardo de Magalhães. As descobertas da medicina no século XX. **Comunicação & Inovação**, v. 15, n. 29, p. 187-190, 2014.

BARROS, Marilisa Berti de Azevedo; GOLDBAUM, Moisés. Desafios do envelhecimento em contexto de desigualdade social. **Revista de Saúde Pública**, v.52, supl.2, 2018.

BRASIL. Ministério da saúde. Em dez anos, obesidade cresce 60% no Brasil e colabora para maior prevalência de hipertensão e diabetes. **Portal do Ministério da Saúde**, Brasília, 17 de abr. de 2017. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/em-dez-anos-obesidade-cresce-60-no-brasil-e-colabora-para-maior-prevalencia-de-hipertensao-e-diabetes>>. Acesso em 18 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da saúde. Um em cada quatro brasileiros adultos dizem ter diagnóstico médico de hipertensão. **Portal do Ministério da Saúde**, Brasília, 26 de abr. de 2018. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/um-em-cada-quatro-brasileiros-adultos-dizem-ter-diagnostico-medico-de-hipertensao>>. Acesso em 18 nov. 2020.

CRISTINO FILHO, Gerardo. Histórias da Medicina: AVC e t-PA - Paradigmas e Cuidados. **Site Gerardo Cristino**, 2020. Disponível em: <<http://gerardocristino.com.br/novo/index.php/component/k2/item/172-stroke-and-t-pa-%E2%80%94-triggering-new-paradigms-of-care#:~:text=Miller%20Fisher%20construiu%20uma%20nova,cr%C3%ADticos%20de%20acidente%20vascular%20cerebral>>. Acesso em 02 nov. 2020.

DATASUS. Departamento de Informática do SUS. Sistema de Cadastramento e acompanhamento de Hipertensos e diabéticos – Tocantins. **Tabnet**, Brasília, 2020. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?hiperdia/cnv/hdto.def>>. Acesso em 05 nov. 2020.

FUCHS, Sandra Costa; LESSA, João Régis; NUNES, Alice Hoefel. Hipertensão arterial sistêmica e acidente vascular encefálico: a magnitude do risco. **Rev Bras Hipertens**, v. 7, n. 4, p. 347-50, 2000.

GAGLIARDI, Rubens José. Prevenção primária da doença cerebrovascular. **Diagn Tratamento**, v.20, n.3, p.88-94, 2015.

GOLDMAN, Lee; SCHAFFER, Andrew I. Doença vascular cerebral hemorrágica. In: GOLDMAN, Lee; SCHAFFER, Andrew I. **Goldman-Cecil Medicina: Adaptado à realidade brasileira**. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2018.

GUARISCHI, Alfredo. Pressão arterial – Um pouco de História. **O globo**, 03 jul. 2018, disponível em: < <https://oglobo.globo.com/sociedade/artigo-pressao-arterial-um-pouco-de-historia-22845111>>. Acesso em 02 nov. 2020.

GUYTON, A.C.; HALL J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. Editora Elsevier. 13ª ed., 2017.

INTROCASO, Luiz. Aspectos históricos da hipertensão. História da medida da pressão arterial. **HiperAtivo**, v.5, n.2, 1998. Disponível em: < <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/5-2/asphiship.pdf>>. Acesso em 02 nov. 2020.

KASPER, DL et al. **Harrison Medicina Interna**, v.2. 16ª. Edição. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006.

LAGOEIRO, Bruno. O desafio #1 da medicina no século XXI. **Portal PebMed**, 03 dez. 2016. Disponível em: < <https://pebmed.com.br/o-desafio-1-da-medicina-no-sec-xxi/>>. Acesso em 02 nov. 2020.

LESSA, Ínes. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica e da insuficiência cardíaca no Brasil. **Rev bras hipertens**, v. 8, n. 4, p. 383-92, 2001.

LIMA, Verineida et al. Fatores de risco associados a hipertensão arterial sistêmica em vítimas de acidente vascular cerebral. **Revista brasileira em promoção da saúde**, v. 19, n. 3, p. 148-154, 2012.

LOLIO, Cecília Amaro de. Epidemiologia da hipertensão arterial. **Revista de saúde pública**, v. 24, p. 425-432, 1990.

LOPES, Heno Ferreira. Hipertensão Arterial: Aspectos Fisiopatológicos, Estresse Psicossocial e Preferência por Alimentos. Minieditorial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.113, n.3, p.381-382, 2019.

MORAES, Eleonora Carvalho Villar. **A hipertensão arterial como fator de risco para o acidente vascular encefálico**. 22f. Monografia (Especialização em Linhas de Cuidado em enfermagem) UFSC, Maceió, 2014.

OIGMAN, Wille. Sinais e sintomas em hipertensão arterial. **Jornal brasileiro de medicina**, v.102, n.5, p.13-18, 2014.

PALMA, Alexandre; VILAÇA, Murilo Mariano. O sedentarismo da epidemiologia. **Revista Brasileira de Ciências do esporte**, Campinas, v.31, n.2, p.105-119, 2010.

PEARCE, JM. Johann Jakob Wepfer (1620-95) e hemorragia cerebral. **Jornal de neurologia, neurocirurgia e psiquiatria**, v. 62, n. 4, pág. 387, 1997.

POMPERMAIER, Charkene et al. Fatores de risco para o acidente vascular cerebral (AVC). **Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc Xanxerê**, v. 5, p. e24365, 2020.

ROCHA, Larissa Borges; SILVA, Rafael Emidio. Comparação dos exames de tomografia computadorizada e ressonância magnética no diagnóstico de acidente vascular cerebral. **Escola de Ciências Médicas e da Saúde**, São Paulo, 2018. XX Congresso Metodista de Iniciação e Produção Científica e XX Seminário de Extensão, São Paulo, 2018.

RODRIGUES, Mateus de Sousa; SANTANA, Leonardo Fernandes; GALVÃO, Ivan Martins. Fatores de risco modificáveis e não modificáveis do AVC isquêmico: uma abordagem descritiva. **Revista de Medicina**, v.96, n.3, p.187-192, 2017.

SBC. Sociedade Brasileira de Cardiologia. 5ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.28, n.3, p.e24-279, 2007.

SBC. Sociedade Brasileira de Cardiologia. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.107, n.3, 2016.

SBN. Sociedade Brasileira de Nefrologia. Dia mundial do AVC. **Site da SBN**, 29 out. 2019. Disponível em: < <https://www.sbn.org.br/noticias/single/news/dia-mundial-do-avc/>>. Acesso em 02 nov. 2020.

SILVEIRA, Eduardo Santos; MONTANHA, Lucas da Rosa. **Perfil epidemiológico dos pacientes acometidos por acidente vascular encefálico isquêmico**. 15f. Trabalho de Conclusão de curso (Bacharelado em medicina) – UNESC, 2015.

SOUZA, Ludmilla. Problemas circulatórios aumentam no inverno, alerta especialista. Prática de exercícios, mesmo em casa, é uma das principais dicas. **Agência Brasil**, São Paulo, 26 de mai. 2020. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-05/problemas-circulatorios-aumentam-no-inverno-alertam-especialistas>>. Acesso em 18 nov. 2020.

VICTOR, Ronald G. Hipertensão Sistêmica: Mecanismos e Diagnóstico. In: MANN, Douglas L. et al. **Braunwald Tratado de Doenças Cardiovasculares**, 10a ed., Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2018, p.2431-2476.

APÊNDICES

APÊNDICE A - CARTA DE ENCAMINHAMENTO AO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA



FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
Rua 02, Qd. 07 – Jardim dos Ypês – Porto Nacional – CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363-9600 – CNPJ: 10.261.569/0001 – 64
www.itpacporto.edu.br

CARTA DE ENCAMINHAMENTO AO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA

Senhor Coordenador

Prof. Dr. Carllini Vicentini

Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da FAPAC/ITPAC/Porto

Senhor coordenador,

Estou enviando o Projeto de Pesquisa intitulado “**Prevalência da hipertensão arterial sistêmica em pacientes portadores de acidente vascular encefálico no Hospital Regional de Porto Nacional no período de 2018 a 2019**”, sob a responsabilidade do pesquisador orientador Dr. Marcus Vinicius Moreira Barbosa e dos acadêmicos Jordanna Camargo Costa, José Carlos Ferreira Oliveira E Nathalia Jordany Carvalho Pereira, a ser realizado no Hospital Regional de Porto Nacional para a apreciação por este Comitê de Ética.

Com o objetivo de estimar o perfil epidemiológico da hipertensão arterial sistêmica em pacientes portadores de acidente vascular encefálico no Hospital Regional de Porto Nacional no período de 2018 a 2019, a pesquisa utilizará a seguinte metodologia: serão feitas análises por meio de prontuários médicos sobre a hipertensão arterial sistêmica em pacientes portadores de acidente vascular encefálico, no Hospital Regional de Porto Nacional, os prováveis pesquisados serão convidados a participarem da pesquisa e caso, concordem, assinem o TCLE e respondam a um questionário. A participação dos pesquisados dar-se-á mediante a leitura, obrigatória, e concordância, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), seguindo as normas do Comitê de Ética (CEP).

Confirmo que a pesquisa seguirá ainda os seguintes princípios:

- O cumprimento das determinações éticas da Resolução N. 466/2012 CNS/CONEP e da Norma Operacional N. 001/2013;
- Iniciar esta pesquisa apenas após emissão do parecer favorável emitido pelo CEP;

- A garantia dos pesquisados solicitarem e receberem esclarecimentos antes, durante e depois do desenvolvimento da pesquisa;
- A garantia do sigilo quanto à identidade dos pesquisados;
- Não haverá nenhuma despesa para esta instituição que seja decorrente da participação dessa pesquisa;
- No caso do não cumprimento dos itens acima, a liberdade dos pesquisados retirarem a anuência a qualquer momento da pesquisa, sem penalização nenhuma.

Porto Nacional, TO, ____ de _____ de ____.

Prof. Dr. Marcus Vinícius Moreira Barbosa.
Pesquisador Responsável

APÊNDICE B - DECLARAÇÃO DO ORIENTADOR (INÍCIO DA PEQUISA)

FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS S/A
Rua 02, Qd. 07 – Jardim dos Ypês – Porto Nacional – CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363-9600 – CNPJ: 10.261.569/0001 – 64
www.itpacporto.edu.br

TERMO DE COMPROMISSO SOBRE O INÍCIO DA PESQUISA – DECLARAÇÃO ORIENTADOR

PROJETO: “Prevalência da hipertensão arterial sistêmica em pacientes portadores de acidente vascular encefálico no Hospital Regional de Porto Nacional no período de 2018 a 2019”

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Dr. Marcus Vinícius Moreira Barbosa.

PESQUISADORES PARTICIPANTES: Jordanna Camargo Costa, José Carlos Ferreira Oliveira e Nathalia Jordany Carvalho Pereira.

Eu, Professor, Dr. Marcus Vinícius Moreira Barbosa, pesquisador responsável pela pesquisa acima identificada, com a anuência da IES FAPAC/ITPAC Porto declaro que conheço e cumprirei as normas vigentes expressas na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, e em suas complementares (Resoluções CNS/MS 240/97, 251/97, 292/99, 340/2004 e 510/2016 e assumo, neste termo o compromisso de:

1) Somente iniciar a pesquisa após sua aprovação junto ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da FAPAC/ITPAC Porto e, nos casos assim previstos em lei (Resolução CNS/MS 466/12, VIII, 4 e CNS/MS 340/04, item VI), na Comissão Nacional Ética em Pesquisa – CONEP;

2) Caso a pesquisa seja interrompida, informar tal fato ao Comitê de Ética e Pesquisa, de forma justificada;

3) Na ocorrência de evento adverso grave comunicar imediatamente ao CEP, bem como prestar todas as informações que me foram solicitadas;

4) Utilizar os dados e/ou informações coletadas assegurando a confidencialidade e a privacidade dos mesmos.

5) Destinar os dados e/ou informações coletadas somente para o projeto ao qual se vinculam. Todo e qualquer outro uso deverá ser objeto de um novo projeto

de pesquisa que deverá ser submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa;

6) Apresentar relatório final, sobre o desenvolvimento da pesquisa ao CEP.

_____, ____ de _____ de _____

Prof. Dr. Marcus Vinícius Moreira Barbosa.

Pesquisador Responsável

APÊNDICE C - TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR

FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
Rua 02, Qd. 07 – Jardim dos Ypês – Porto Nacional – CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363-9600 – CNPJ: 10.261.569/0001 – 64
www.itpacporto.edu.br

TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR

TÍTULO DO PROJETO: “Prevalência da hipertensão arterial sistêmica em pacientes portadores de acidente vascular encefálico no Hospital Regional de Porto Nacional no período de 2018 a 2019”

ORIENTADOR: Dr. Marcus Vinícius Moreira Barbosa.

PESQUISADORES: Jordanna Camargo Costa, José Carlos Ferreira Oliveira e Nathalia Jordany Carvalho Pereira.

Os pesquisadores responsáveis pelo projeto, acima identificados, assumem os seguintes compromissos:

- 1- Preservar a privacidade e integridade dos prontuários e dados que serão coletados.
- 2- Manter sob estrito sigilo as informações ofertadas, ou seja, serão utilizadas exclusivamente para execução dos projetos e divulgação de resultados estatísticos com finalidades científicas, sem comprometer o direito de confidencialidade dos pacientes.
- 3- Respeitar todas as normas e recomendações da Resolução 466/12 e suas complementares na execução deste projeto.

Porto Nacional, ____ de _____ de ____.

Prof. Dr. Marcus Vinícius Moreira Barbosa.

Pesquisador Responsável

APÊNDICE D - TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS (TCUD)

FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
Rua 02, Qd. 07 – Jardim dos Ypês – Porto Nacional – CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363-9600 – CNPJ: 10.261.569/0001 – 64
www.itpacporto.edu.br

TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS (TCUD)

Eu, Dr. Marcus Vinícius Moreira Barbosa, docente do Curso de Medicina, pesquisador responsável pela pesquisa intitulada “Prevalência da hipertensão arterial sistêmica em pacientes portadores de acidente vascular encefálico no Hospital Regional de Porto Nacional no período de 2018 a 2019”, sob a responsabilidade dos acadêmicos pesquisadores: Jordanna Camargo Costa, José Carlos Ferreira Oliveira e Nathalia Jordany Carvalho Pereira, comprometo-me com a utilização dos dados contidos na Plataforma da Vigilância Epidemiológica de Porto Nacional - TO, a fim de obtenção dos objetivos previstos, e somente após receber a aprovação do sistema CEP-CONEP.

Comprometo-me a manter a confidencialidade dos dados fornecidos, bem como a privacidade de seus conteúdos. Esclareço que os dados coletados se referem a prontuários de pacientes atendidos no Hospital Regional de Porto Nacional, no período de 2018 a 2019.

Declaro entender que é minha a responsabilidade de cuidar da integridade das informações e de garantir a confidencialidade dos dados e a privacidade dos indivíduos que terão suas informações acessadas.

Também é minha responsabilidade de não repassar os dados coletados ou o banco de dados em sua íntegra, ou parte dele, a pessoas não envolvidas na equipe da pesquisa. Por fim, comprometo-me com a guarda, cuidado e utilização das informações apenas para cumprimento dos objetivos previstos nesta pesquisa aqui referida. Qualquer outra pesquisa em que eu precise coletar informações serão submetidas à apreciação do CEP da FAPAC/ ITPAC Porto.

Porto Nacional, _____ de _____ de _____.

Prof. Dr. Marcus Vinícius Moreira Barbosa.
Pesquisador Responsável

APÊNDICE E - TERMO DE DISPENSA DO TCLE

FAPAC – Faculdade Presidente Antônio Carlos.
INSTITUTO TOCANTINENSE PRES. ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
Rua 02, Qd. 07 – Jardim dos Ypês – Porto Nacional – CEP 77.500-000
CX Postal 124 - Fone: (63) 3363-9600 – CNPJ: 10.261.569/0001 – 64
www.itpacporto.edu.br

DISPENSA DO TCLE (TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO)

Eu, Dr. Marcus Vinícius Moreira Barbosa, pesquisador responsável pelo Projeto de Pesquisa intitulado “Prevalência da hipertensão arterial sistêmica em pacientes portadores de acidente vascular encefálico no Hospital Regional de Porto Nacional no período de 2018 a 2019”, cuja pesquisa possui cunho retrospectivo baseando-se em dados repassados pelo Hospital Regional de Porto Nacional. Solicito a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido com a seguinte justificativa: Utilização de dados contidos já nos prontuários. Não será usado o nome dos pacientes e nenhuma identificação, como variáveis da pesquisa, comprometendo resguardar a confidencialidade dos dados analisados.

DECLARO:

- a) Que o acesso aos dados registrados em prontuários de pacientes ou em base de dados para fins da pesquisa científica será feito apenas após a 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 confidencialidade de dados da pesquisa;
- f) Que os dados obtidos na pesquisa serão usados exclusivamente para a 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 de Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

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

Porto Nacional, _____ de _____ de 2020.

Prof. Dr. Marcus Vinícius Moreira Barbosa.
Pesquisador Responsável