

RODRIGO PEREIRA

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO DESCONTROLE PRESSÓRICO
EM INDIVÍDUOS HIPERTENSOS ACOMPANHADOS PELA ATENÇÃO
PRIMÁRIA**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

Orientador: Tiago Ricardo Moreira

Coorientadoras: Deíse Moura de Oliveira
Rosângela Minardi M. Cotta

**VIÇOSA – MINAS GERAIS
2021**

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade
Federal de Viçosa - Campus Viçosa**

T

P436p
2021

Pereira, Rodrigo, 1972-

Prevalência e fatores associados ao descontrole pressórico em indivíduos hipertensos acompanhados pela atenção primária [recurso eletrônico] / Rodrigo Pereira. – Viçosa, MG, 2021.

1 dissertação eletrônica (95 f.): il.

Inclui anexos.

Inclui apêndices.

Orientador: Tiago Ricardo Moreira..

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa.

Inclui bibliografia.

DOI: <https://doi.org/10.47328/ufvbbt.2021.011>

Modo de acesso: World Wide Web.

1. Hipertensão. 2. Fatores de Risco. 3. Tecnologia Educacional. 4. Atenção Primária à Saúde. I. Universidade Federal de Viçosa. Departamento de Medicina e Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. II. Título.

CDD 22. ed. 616.132

RODRIGO PEREIRA

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO DESCONTROLE PRESSÓRICO
EM INDIVÍDUOS HIPERTENSOS ACOMPANHADOS PELA ATENÇÃO
PRIMÁRIA

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 30 de julho de 2021

Assentimento:



Rodrigo Pereira
Autor



Tiago Ricardo Moreira
Orientador

DEDICATÓRIA

Ao meu **Deus** e eterno Pai e o seu filho consumidor da minha fé, **Jesus Cristo**.

À minha mãe **Maria da Glória Pereira**, cuidadora e a pluralidade de amor que me envolve e que sempre me acolheu em todos os momentos importantes da minha vida. Nascer do teu ventre foi um privilégio. Obrigada por nossa relação sincera e cúmplice na vida e nos sonhos.

Ao meu pai **Jurandir Pereira** (in memoriam) aonde quer que esteja, nunca deixei de lembrar de você.

À minha irmã **Cláudia**, exemplo de resiliência que a vida lhe impôs e de determinação em conquistar seu espaço no âmbito do ensino e da sua identidade. Somos guerreiros e sobreviventes do holocausto da ditadura da vida. Somos revolucionários! *“Libertas, quae sera tamen!”*

À minha segunda mãe, **Maria Conceição dos Reis**, sempre presente na família e fiel cuidadora da minha criação, seja na alegria ou na tristeza, pau para toda obra!

À minha querida filha **Valentina**, forte e valente que chegou em minha vida aos 45 minutos da prorrogação do segundo tempo, para dar continuidade nos meus sonhos e provar que tudo na vida é possível quando se tem fé. Você é um milagre de Deus!

À mãe da minha filha, Senhora **Deíse Moura de Oliveira**, que por destino da vida, foi minha coorientadora e auxiliadora nessa caminhada de descobertas, na vida e no ensino. Nossa luta, nossa causa e nossa bandeira é a mesma. Obrigado por tudo!

Ao meu ilustre amigo, mestre e doutor da Anatomia Humana, que Deus concedeu a graça de poder ter convivido em minha vida, **Carlo Américo Fattini** e sua esposa tão amada, doutora **Natália**, que me sempre me apoiou e incentivou a dar continuidade em meus estudos e nunca desistir dos meus sonhos.

Ao amigo distante, mas sempre presente no coração, **Dr. Osger Araújo de Ledezma**, que não poderia esquecer, afinal boa parte dessa superação veio dos seus exemplos: “Desistir nunca, entregar-se jamais!” Obrigado querido amado de cristo por me acolher a aceitar como amigo diante das adversidades que a vida nos impuseram.

Ao meu amigo **Adriano Simões Barbosa Castro**, mestre cervejeiro e futuro doutor das montanhas, meu ex-professor, ex- parceiro de república e colega de trabalho que sempre esteve presente no ensino, no esporte e nas baladas da vida! Essa ultramaratona na vida é boa demais sô!

Aos **professores** pesquisadores do Mestrado profissional em Ciências da Saúde da UFV e **colegas de trabalho**.

Aos meus **amigos**, que me transbordam energias e vibrações que me sustentam.

A todos meus irmãos em cristo em especial, **Márcio e Vera!**

Rodrigo Pereira

AGRADECIMENTOS

“Gratidão ao meu *Deus*, por me dares muito mais do que eu preciso, e por me abençoares muito mais do que eu mereço! ” (*Autor Desconhecido*)

Gratidão pelo dom da vida e a salvação através de Jesus Cristo, o autor e consumidor da minha fé que me guia, protege e me fortalece. Meu amigo, meu refúgio e baluarte em tempos de tribulação. Obrigado por me concederes amparo, força, saúde, inteligência e sabedoria para viver uma vida digna e honesta. Porque dEle, por Ele e para Ele são todas as coisas! A ele a Glória por todos os séculos dos séculos e para sempre, amém!

Ao meu orientador *Tiago Ricardo Moreira*, que me auxiliou nesta jornada. Agradeço imensamente de coração pela maneira que conduziu a pesquisa, mesmo contando com as adversidades que surgiram durante os estudos, principalmente com o advento da Covid-19 em nosso país e também por questões práticas da vida. Sua orientação e paciência foram fundamentais para que eu conseguisse chegar até aqui. Que Deus o abençoe seu lar, sua vida e sua família!

As minhas coorientadoras: *Deíse Moura de Oliveira e Rosângela Minardi Mitre Cotta*, pela colaboração em meus estudos. Uma parte de vocês está nas linhas dessa dissertação e vou carregar por toda vida.

À banca examinadora, pelas contribuições. Vocês foram convidados por já se fazerem presentes nas entrelinhas do delinear desta dissertação, sendo inspiração de forma singular na construção desse processo investigativo. Uma parte de vocês está nas linhas dessa dissertação e vou carregar por toda vida.

A minha colega de trabalho e secretária do programa de pós-graduação *Leila*, por ter me sanado todas as dúvidas relacionadas ao mestrado e colaborado com a turma 4 em todos os momentos nessa caminhada.

Aos meus queridos colegas, parceiros e grandes amigos que tive o prazer em dividir estas páginas da vida, turma 4 – Chapa 1 (*Alê, Ana Cris, Cris, Edi, Fábio, Ju, Larinha, Rafa, Cacá, Wallan e minha parceira no comando dessa equipe alfa, Isa!*). Tenho muito orgulho de ter tido o privilégio de pertencer a uma família tão unida como vocês. Obrigado de coração por me ajudarem durante os estudos remotos que infelizmente nos separaram da presença

física, mas com o coração sempre presente. Vocês são a minha liga da justiça! Só tem herói aqui!

Obrigado também, por me terem delegado a representatividade dessa agremiação do qual me orgulho muito, na certeza ter contribuído de alguma maneira em seus estudos. Sinto no coração de todos vocês o desejo de transformação. Mesmo no cotidiano turbulento do trabalho, antes de durante a pandemia, tiveram a capacidade de trazer leveza e a certeza de quem nos guiará na diversidade dos contextos e das profissões é a prática baseada em evidência científica. Viva a ciência, viva o SUS!

A minha parceira na representação discente do PPGCS, *Isabela Caliman*, por dividir comigo a responsabilidade de poder representar uma grande equipe de cientistas em prol da incansável tarefa de melhorar a qualidade de vida das pessoas.

Aos estudantes e profissionais do campo de pesquisa do *Probus*, por me confiarem a oportunidade de dividir com vocês a investigação e a força construtiva vislumbrando um caminho mais qualificado, eficiente e humanizado para Saúde Pública Brasileira.

A todos os *professores do mestrado*, aprendi mais uma vez com vocês, os desafios e a beleza que mora nesta profissão.

Aos membros do *Grupo de Práticas e Pesquisa em Saúde Coletiva (GRUPPESC)*, força motriz e inspiradora na construção da Saúde Coletiva que acreditamos e especialmente ao ***Clayver Viktor***, por contribuir com suas habilidades técnicas nessa pesquisa.

À *Universidade Federal de Viçosa*, casa que acolheu e me ensinou a apreender, crescer e transformar.

Ao *Departamento de Medicina e Enfermagem*, motivo de orgulho, satisfação e admiração. O melhor corpo docente e administrativo “mora lá”. Contem sempre comigo, em qualquer tempo. Afinal, essa casa é nossa e eu sempre carregarei os valores profissionais e pessoais que aprendi com esse grupo.

Aos meus colegas de trabalho do Laboratório Morfofuncional, em especial ao *Hélio Pires Júnior* e *Marcelo Martins Pacheco*, por terem me apoiado nessa jornada acadêmica e por ceder espaço para que eu pudesse dedicar mais ao mestrado.

A minha colega de trabalho, Eunice Ferreira da Silva pelas dicas e ponderações no início e final da pesquisa e apoio a turma 4 durante as aulas remotas.

Ao chefe do laboratório Morfofuncional, Professor Vanderson Esperidião Antônio, por estar sempre presente comigo desde o início da primeira turma de Medicina na UFV e por todos os seus ensinamentos.

Ao professor Fabrício Sette, companheiro de profissão, meu ex-professor e chefe do Laboratório Morfofuncional, por me conceder a oportunidade de dar continuidade em meus estudos e poder contribuir para a ciência.

À ex-chefe do Departamento de Medicina e Enfermagem, Cristiane Chaves de Souza, por me apoiar nesta empreitada.

Por fim, deixo aqui meus sinceros agradecimentos a todos que estiveram comigo dividindo esse sonho e sim, agora podemos brindar essa conquista.

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

A presente pesquisa recebeu apoio da **Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG**. Modalidade: “Edital 14/2013 - Programa de Pesquisa para o SUS - PPSUS”. Processo nº: CSA - APQ-03510-13. Projeto: “Prevenção de agravos e enfermidades em portadores de Hipertensão Arterial no contexto da Atenção Primária à Saúde: a Doença Renal Crônica em pauta”.

“Jesus, porém, olhando para eles, disse: Para os homens é impossível, mas não para Deus, porque para Deus todas as coisas são possíveis. ”

Marcos 10:27

RESUMO

RODRIGO, Pereira, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, julho de 2021. **Prevalência e fatores associados ao descontrole pressórico em indivíduos hipertensos acompanhados pela atenção primária.** Orientador: Tiago Ricardo Moreira. Coorientadoras: Deíse Moura de Oliveira e Rosângela Minardi Mitre Cotta.

Introdução: a hipertensão arterial sistêmica possui uma alta prevalência e impacto na morbimortalidade em todo o mundo, sendo o descontrole pressórico responsável direta ou indiretamente por 50% das mortes por doenças cardiovasculares. **Objetivos:** identificar a prevalência e fatores sociodemográficos, clínicos e de hábitos de vida associados ao descontrole dos níveis pressóricos em indivíduos hipertensos acompanhados pela Atenção Primária à Saúde (APS). **Métodos:** trata-se de um estudo transversal realizado com 211 adultos e idosos cadastrados e acompanhados pela APS de Viçosa - MG. A coleta de dados foi realizada no período de novembro de 2019 a janeiro de 2020, a partir das seguintes etapas: entrevista, avaliação antropométrica, avaliação da pressão arterial e coleta de sangue e urina para realização dos exames laborais. A variável dependente foi nível pressórico elevado com valores $\geq 140/90$ mmHg. Medidas de frequência, de tendência central e de dispersão foram usadas para descrever a população do estudo. Na análise uni-variada foi utilizado o teste qui-quadrado de Pearson para variáveis qualitativas, e teste t de Student ou Mann-Whitney para variáveis quantitativas, de acordo com a normalidade dos dados. Na análise multivariada foi utilizada regressão logística. **Resultados:** a prevalência de descontrole pressórico foi de 57,9%. O aumento do colesterol-LDL e a baixa escolaridade foram associados a maior chance de descontrole pressórico. A presente dissertação resultou também em um produto técnico de tecnologia educativa, expresso no formato de cartilha com o tema: “Pressão Alta: O que você precisa saber para prevenir e tratar”, dirigida aos hipertensos atendidos em APS de Viçosa-MG para que possa auxiliar no planejamento e execução de uma abordagem terapêutica adequada. **Conclusões:** estes achados denotam que o manejo da hipertensão arterial ainda se apresenta como um grande desafio para a saúde pública, o que remete à necessidade de se pensar estratégias de enfrentamento para esta doença crônica que considerem os fatores relacionados ao descontrole pressórico encontrados na presente investigação e outros reportados na literatura.

Palavras-chave: Hipertensão. Fatores de Risco. Tecnologia Educativa. Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

PEREIRA, Rodrigo, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, July, 2021. **Prevalence and factors associated with uncontrolled blood pressure in hypertensive individuals monitored by primary care.** Adviser: Tiago Ricardo Moreira. Co-advisers: Deíse Moura de Oliveira and Rosângela Minardi Mitre Cotta.

Introduction: Systemic arterial hypertension has a high prevalence and impact on morbidity and mortality worldwide, and uncontrolled blood pressure is directly or indirectly responsible for 50% of deaths from cardiovascular disease. **Objectives:** to identify the prevalence, sociodemographic, clinical, and lifestyle factors associated with uncontrolled blood pressure levels in hypertensive individuals followed by Primary Health Care (PHC). **Methods:** This is a cross-sectional study conducted with 211 adults and elderly people registered and monitored by a Primary Health Care facility in a city in rural Minas Gerais. Data collection was performed in the period from November 2019 to January 2020 and the following steps were performed: interview, anthropometric evaluation, blood pressure evaluation, and blood and urine collection for laboratorial tests. The dependent variable was elevated blood pressure level with values $\geq 140/90$ mmHg. Frequency, central tendency, and dispersion measures were used to describe the study population. In the univariate analysis, Pearson's chi-square test was used for qualitative variables, and Student's t-test or Mann-Whitney test for quantitative ones, according to data normality. Logistic regression was used in the multivariate analysis. **Results:** the prevalence of uncontrolled pressure was 57.9%. Increased LDL-cholesterol and low education were associated with a higher chance of uncontrolled blood pressure. This dissertation also resulted in a technical product of educational technology in the form of a booklet with the title: "High Blood Pressure: What you need to know to prevent and treat it", aimed at hypertensive patients seen at basic health units in Viçosa-MG, so that it can help in the planning and execution of an adequate therapeutic approach. **Conclusions:** These findings denote that the management of arterial hypertension is still a great challenge for public health, which leads to the need to think about strategies for coping with this chronic disease that consider the factors related to uncontrolled blood pressure found in the present investigation and others reported in the literature.

Keywords: Hypertension. Risk Factors. Educational Technology. Primary Health Care

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação da pressão arterial em adultos medida em consultório.....	27
Quadro 2 – Classificação do índice de massa corporal em adultos	28
Quadro 3 – Classificação do índice de massa corporal em idosos.....	28
Quadro 4 – Classificação para o ponto de corte do perímetro da cintura	29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB: Atenção Básica

ANOVA: Análise de Variância

APS: Atenção Primária à Saúde

AVE: Acidente vascular encefálico

CAAE: Certificado de Apresentação de Apreciação Ética

CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CDC: do ingles; Centers for Disease Control and Prevention

CEP/UFV: Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa

CKD-EPI: do ingles; Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration

CNS: Conselho Nacional de Saúde

CT: Colesterol total

DAC: Doença arterial coronariana

DCNT: Doenças crônicas não transmissíveis

DCV: Doenças cardiovasculares

DLP: Dislipidemia

DM: Diabetes mellitus

DRC: Doença renal crônica

E: Estatura

ELSI: Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros

eSF: Equipes de Saúde da Família

ESF: Estratégia Saúde da Família

EUA: Estados Unidos da América

EURIKA: do ingles; European Study on Cardiovascular Risk Prevention and Management in Usual

FAPEMIG: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

GJ: Glicemia de jejum

GPx: Glutathione Peroxidase

HA: Hipertensão arterial

HbA1c: Hemoglobina glicosilada

HDL: do inglês; High density lipoprotein

HDL-c: Fração HDL-colesterol

IAM: Infarto agudo do miocárdio

IC: Insuficiência cardíaca

IECA: Inibidor da enzima de conversão da angiotensina

IMC: Índice de massa corporal

INMETRO: Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

IRC: Insuficiência renal crônica

KADIGO: do inglês; Kidney Disease: Improving global Outcomes

LabPlanGest: Laboratórios de Estudos em Planejamento e Gestão em Saúde

LDL: do inglês; Low density lipoprotein

LDL-c: Fração LDL-colesterol

LOA: Lesão órgãos alvo

MAPA: Mapa de pressão arterial

MEC: Ministério da Educação

Mg/dL: Miligramas por decilitro

mmHg: Milímetros de mercúrio

MG: Minas Gerais

MS: Ministério da Saúde

NCEP- ATPIII: do inglês; National Cholesterol Education Program's Adult Treatment Panel III

OABD: Obesidade abdominal

OMS: Organização Mundial da Saúde

OPAS: Organização Pan-Americana da Saúde

OR: do inglês, odds ratio (razão de chances)

P: Peso

PA: Pressão arterial

PAD: Pressão arterial diastólica

PAS: Pressão arterial sistólica

PC: Perímetro da cintura

PNAB: Política Nacional de Atenção Básica

PNS: Pesquisa Nacional de Saúde

PP: Perímetro do pescoço

PPGCN/UFV: Programa de Pós-Graduação em Ciência da Nutrição da Universidade Federal de Viçosa

PPGCS/UFV: Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Viçosa

PRODUS: Programa de Inovação em Docência Universitária

RCV: Risco cardiovascular

SBC: Sociedade Brasileira de Cardiologia

SBH: Sociedade Brasileira de Hipertensão

SM: Síndrome Metabólica

SMS: Secretaria Municipal de Saúde

SPSS: do inglês; Statistical Package for the Social Science

SUS: Sistema Único de Saúde

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TG: triglicerídeos

TGF: Taxa de Filtração Glomerular

TG/HDL-c: Proporção ou razão dos triglicerídeos em relação à fração do colesterol da lipoproteína de alta densidade

UBS: Unidades Básicas de Saúde

VLD: do inglês; Low Density Lipoprotein

WHO: Organização Mundial de Saúde

VIGITEL: Sistema de Vigilância de Fatores de Risco para Doenças Crônicas não Transmissíveis

UFV: Universidade Federal de Viçosa

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO.....	17
2	INTRODUÇÃO GERAL.....	18
3	OBJETIVOS.....	23
3.1	GERAL:	23
3.2	ESPECÍFICOS:.....	23
4	METODOLOGIA	24
4.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO	24
4.2	LOCAL DO ESTUDO.....	24
4.3	PARTICIPANTES DO ESTUDO	24
4.3.1	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	25
4.3.2	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	25
4.4	CÁLCULO DO TAMANHO AMOSTRAL	25
4.5	ASPECTOS ÉTICOS	25
4.6	COLETA DE DADOS.....	26
4.6.1	DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS, HÁBITOS DE VIDA E CUIDADOS À SAÚDE.....	26
4.6.2	DADOS CLÍNICOS – PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA E DIASTÓLICA ..	26
4.6.3	DADOS BIOQUÍMICOS	27
4.6.4	DADOS ANTROPOMÉTRICOS	27
4.7	VARIÁVEIS DE ESTUDO	29
4.7.1	VARIÁVEIS DEPENDENTES	29
4.7.2	VARIÁVEIS EXPLICÁVEIS.....	29
4.8	ANÁLISES ESTATÍSTICAS DOS DADOS	30
5	PRODUTOS FINAIS.....	32
5.1	ARTIGO ORIGINAL	32
5.2	PRODUTO TÉCNICO	49
6	CONSIDERAÇÃO FINAIS.....	79
	REFERÊNCIAS GERAIS	80
	APÊNDICES.....	84
	APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	84
	APÊNDICE B: QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO.....	87
	ANEXOS.....	90
	ANEXO A: PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	90
	ANEXO B: COMPROVANTE DE SUBMISSÃO DO ARTIGO	94
	ANEXO C: AUTORIZAÇÃO DA SECRETARIA DE SAÚDE DE VIÇOSA-MG	95

1 APRESENTAÇÃO

A presente dissertação foi elaborada de acordo com as normas estabelecidas pela Pró-reitora de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Federal de Viçosa – UFV. O corpo do trabalho compreende uma introdução geral, objetivos gerais e específicos, a descrição detalhada da metodologia, dois produtos finais e conclusão. Como produtos finais foram produzidos um artigo científico e um produto técnico de tecnologia educativa no formato de cartilha digital e impresso. O artigo original intitulado ***“Prevalência e Fatores Associados ao Descontrole Pressórico em Indivíduos Hipertensos Acompanhados pela Atenção Primária”***, foi submetido à revista Arquivos Brasileiros de Cardiologia – ISSN: 0066-782X(versão impressa), 1678-4170 (versão on-line) Qualis Capes B2 – Medicina I, em 08 de julho de 2021. Código de submissão: ABC- 2021-0586 (ANEXO A). A presente dissertação resultou ainda em um produto técnico, uma cartilha educativa no formato digital e impresso, voltada para a orientação na prevenção e controle da pressão arterial em indivíduos hipertensos e pacientes assistidos pelas Unidades de Atenção Primária de Viçosa-MG. A cartilha intitulada: ***“Pressão Alta: O que você precisa saber para prevenir e tratar”***, traz de maneira simples e bem didática, informações para facilitar a compreensão dos usuários dos SUS sobre o que é pressão alta, como prevenir e controlar, dividida em quatro eixos: o que é pressão alta? Tenho pressão alta: que fazer? Informações complementares e por último utilidade pública, sugerindo serviços que atendem ao público hipertenso na rede de saúde de Viçosa – MG. O material traz informações importantes para evitar a doença e também o descontrole pressórico nas pessoas que são hipertensas. Este material será apresentado para a gestão municipal de saúde, com o intuito de que seja adotada no município como uma ferramenta de educação em saúde para o enfrentamento da hipertensão arterial na Atenção Primária e outros níveis de atenção à saúde de Viçosa – MG.

2 INTRODUÇÃO GERAL

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença crônica não transmissível, definida como um estado clínico multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial – Pressão Arterial Sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg e/ou Pressão Arterial Diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg¹ (MALACHIAS, 2016). O seu diagnóstico deverá ser sempre validado por medidas repetidas, em condições ideais, em duas ou mais visitas médicas com intervalo de dias ou semanas quando utilizadas medidas em consultório; ou realizada de forma mais assertiva, verificando-se o diagnóstico com medidas fora do consultório realizado através de Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA) ou medição residencial da pressão arterial (MARPA), com exceção de pacientes que apresentem lesões órgão alvo (LOA) (WILLIAMS *et al.*, 2017). Segundo as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, a HAS pode ser classificada em diferentes estágios (I, II ou III), a depender dos valores da pressão arterial, sendo os pacientes estratificados de acordo com a presença de fatores de risco adicionais ou lesão em órgãos-alvos (LOA), a fim de otimizar a decisão quanto ao tipo de tratamento (BARROSO *et al.*, 2020).

A HAS está frequentemente associada a alterações funcionais, distúrbios metabólicos ou estruturais dos órgãos-alvo (encéfalo, coração, vasos sanguíneos e rins), com o crescimento dos riscos de eventos cardiovasculares fatais e não fatais, cujos fatores de risco contribuem para seu agravamento são dislipidemias (DLP), diabetes mellitus (DM) e obesidade abdominal (OABD) (MALACHIAS, 2016).

Aproximadamente 31% da população adulta, cerca de 1,2 bilhão de pessoas no mundo, é portadora de HAS (MILLS KT, et al 2016). E, segundo dados publicados em 2011 pela Organização Mundial da Saúde (OMS), até a ano de 2025 estima-se um aumento de 60% no número de casos de pessoas com o diagnóstico de HAS, o que equivale a um aumento de 600 milhões em 14 anos - OMS (WHO, 2011). Estima-se aproximadamente 7,1 milhões de mortes ao ano no mundo, devido ao crescente aumento da longevidade e a prevalência de fatores associados à HAS, como obesidade, sedentarismo, e dietas inadequadas (WHO, 2013).

A prevalência da HAS na região das Américas é estimada em 35% entre adultos com idade acima de 24 anos, enquanto no Brasil esse valor varia de acordo com o tipo de população estudada e método de avaliação, sendo estimado em 21,4% na frequência autor referida de HA (MALTA *et al.*, 2013) (PNS, 2013), aferida com o valor de 22,3% (PNS, 2013) e auto referida por telefone com o valor de 25,0% (VIGITEL, 2014).

No Brasil, segundo dados da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), a HAS atinge 32,6% da população, o que corresponde a 36 milhões de pessoas, contribuindo direta ou indiretamente por 50% das mortes por doença cardiovascular (DCV) (MALACHIAS, 2016).

Um estudo recente sobre Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) do ministério da saúde (MS) de 2019, identificou que cerca de 25%, da população adulta que mora nas capitais brasileiras, algo em torno de 35 a 40 milhões de pessoas, referiram diagnóstico de HAS, sendo maior entre mulheres (27,3%) do que entre homens (21,2%). Em ambos os sexos, essa frequência aumentou com a idade e diminuiu com o nível de escolaridade sendo a maioria composta por pessoas idosas (VIGITEL, 2019).

Segundo a OMS, a HAS causa pelo menos 45% de mortes por cardiopatia e 51% por AVC a nível global (WHO, 2011). Destaca-se que entre 2008 a 2017, foram estimados 667.184 óbitos relacionados a HAS no Brasil. (LANCET, 2017). Um estudo sobre “Global Burden of Disease”, estimou que a pressão arterial (PA) elevada, contribuiu para 211,8 milhões de vida perdidas em 2015, em decorrência de incapacidades advindas da HAS (FOROUZANFAR *et al.*, 2015).

Além disso, a HAS apresenta-se como o principal fator de risco de morbidade e mortalidade cardiovasculares, como o infarto agudo do miocárdio (IAM), a insuficiência renal crônica (IRC) e o acidente vascular cerebral (AVC) (MALACHIAS, 2016), podendo sua evolução ser tanto assintomática como oligossintomática (BARRETO, MATSUDA, MARCON, 2016; PINHO, PIERIN, 2013).

A HAS trata-se, portanto, de um grande problema de saúde pública global, apresentando uma alta prevalência e baixo controle pressórico, tendo em vista que no Brasil, apenas 50 % dos pacientes hipertensos, apresentam a PA controlada. Esse quadro é ainda mais preocupante em indivíduos hipertensos com risco cardiovascular adicional (PINHO; PIERIN, 2013).

Por apresentar alto índice de morbidade e mortalidade advindas das complicações geradas pela HAS, é de extrema importância para o paciente hipertenso manter o controle adequado dos níveis pressóricos, sendo necessário a adoção de um tratamento não medicamentoso e/ou medicamentoso. O tratamento não medicamentoso se baseia em mudanças no estilo de vida, como a prática regular de atividades físicas, perda do peso, dieta com pouca ingestão de sódio e gordura, restrição/consumo de bebidas alcoólicas e cigarro e monitoramento do estresse (LOPES; BARRETO; RICCIO, 2003).

Já o tratamento medicamentoso consiste na administração de uma grande variedade de medicamentos anti-hipertensivos, cuja decisão da terapêutica deve basear-se no quadro clínico do paciente, considerando os valores da pressão arterial, a presença de fatores de risco, a LOA e/ou doença cardiovascular estabelecida (LIN *et al.*, 2014).

Apesar da disponibilidade de inúmeras opções de tratamento, as taxas de controle da PA são baixas, identificando o desconhecimento, a não adesão ao tratamento e o não cumprimento das orientações fornecidas pelos profissionais de saúde para se alcançar e manter os valores pressóricos recomendados, configurando-se um grande desafio a ser enfrentado no contexto global (POZZAN *et al.*, 2003).

Estimativas recentes identificaram um declínio nas taxas de descontrole pressórico em países de alta renda e um aumento nos países de baixa e média renda no Sul da Ásia e África subsaariana, enquanto a pressão arterial sistólica (PAS) tem sido persistente na alta Europa Central e Oriental (NCD-RISC, 2015).

A prevalência de descontrole pressórico em pacientes hipertensos pode variar entre os países. Um estudo de análise sistemática de base populacional envolvendo 90 países, sobre disparidades globais de prevalência e controle da HAS, identificou que apenas 13,8% dos pacientes hipertensos tratados com medicamentos anti-hipertensivos estavam com a PA controlada em todo mundo (MILLS KT *et al.*, 2016).

Dados do National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) nos Estados Unidos realizado entre 2003 a 2010, identificaram uma média na taxa de descontrole pressórico no limiar de 140/90 de 53,5% em indivíduos hipertensos (CDC, 2012). Já na Europa, dados divulgados do EURIKA (Study on Cardiovascular Risk Prevention and Management in Daily Practice) apontaram uma média no o valor de 51,6% de pacientes hipertensos que não tinham PA controlada (BORGHI *et al.*, 2016).

No Brasil, segundo um estudo sobre o controle da HAS em publicações brasileiras entre 2001 a 2012, identificou uma taxa de 10% a 57,6% em indivíduos hipertensos com a com a PA controlada, ou seja: uma taxa de descontrole pressórico entre 42,4% a 90% (PINHO; PIERIN, 2013).

Um outro estudo longitudinal mais recente, sobre a saúde dos idosos com idade igual ou superior a 50 anos no Brasil (ELSI-BRASIL), de base domiciliar, conduzida entre 2015-2016, tiveram como resultado uma taxa de 50% de descontrole pressórico em indivíduos hipertensos (FIRMO JOA *et al.*, 2018).

Apesar de existirem uma ampla variedade de estudos sobre prevalência e fatores associados na falta de controle da PA em hipertensos, muitos desses estudos não podem ser

comparados devido as grandes disparidades globais, tipos de estudo, instrumentos utilizados e diretrizes adotadas (MILLS *et al.*, 2016).

Além destes estudos apresentarem índices insatisfatórios no controle da PA em indivíduos hipertensos a nível global, soma-se ainda os altos gastos com internações hospitalares, além do impacto elevado na perda da produtividade do trabalho e renda familiar, que chegam a aproximadamente 4,18 bilhões de reais entre 2006 a 2015, oriundos dos descontroles dos níveis pressóricos em conjunto com outras DCV (MALACHIAS, 2016; MALACHIAS *et al.*, 2016).

Portanto, o não controle dos valores pressóricos elevados pode ser um fator de risco para o surgimento de complicações de médio a longo prazo, demandando maior controle da PA da população. Os profissionais da APS assumem lugar de destaque neste contexto, haja vista ser este cenário a principal via de acesso dos usuários ao Sistema Único de Saúde (SUS) (BARRETO; MATSUDA; MARCON, 2016).

A APS, ao ser a porta de entrada preferencial do SUS, configura-se como um lugar privilegiado para a gestão do cuidado das pessoas, exercendo desse modo um papel estratégico na rede de atenção, tanto no seu ordenamento quanto na efetivação da integralidade (BRASIL, 2017 – PNAB), sendo essencial no cuidado longitudinal exigido pelas pessoas acometidas pela HAS.

Vários são os fatores de risco para HAS associados ao descontrole pressórico, podendo ser múltiplos ou associados. São classificados em fatores não modificáveis, como a idade, sexo, raça, cor da pele, antecedente familiar de HAS e em fatores modificáveis, como tabagismo, consumo alto de álcool, sódio e gordura saturada, dietas alimentares inadequadas, obesidade, sobrepeso. Além destes, há também os distúrbios metabólicos, diabetes, dislipidemias, estresse, sedentarismo e fatores socioeconômicos (WHO, 2011) (PRÉCOMA *et al.*, 2019).

Existem poucos estudos brasileiros direcionados a investigar a prevalência e os fatores associados ao descontrole pressórico em pacientes com HAS atendidos na APS, além do desconhecimento das razões pelas quais os pacientes não aderem de forma efetiva às ações agenciadas por profissionais de saúde relacionadas ao controle da PA (DUARTE *et al.*, 2010). Estes estudos nacionais e internacionais, apontam os principais fatores associados ao descontrole pressórico, a saber: renda, sexo, faixa etária, quantidades de medicamentos - conhecimento: dose e frequência, adesão ao tratamento, escolaridade, tempo de tratamento medicamentoso, utilização de bebida alcoólica, alimentação rica em frituras/gorduras, sobrepeso ou obesidade, tabagismo, sedentarismo, doenças crônicas associadas, estresse

(COSTA, SANTOS, FERREIRA, 2019; BARRETO, MATSUDA, MARCON, 2016; MOURA *et al.*, 2016).

Além destes, a literatura internacional apresenta outros fatores associados ao descontrole pressórico: falta de acesso a cuidados, medicamentos caros, profissionais de saúde sobrecarregados, falta de adesão às diretrizes de tratamento, baixo conhecimento sobre saúde do paciente e efeitos colaterais adversos, dentre outros (CIM, 2010).

Portanto, depreende-se a importância de se pensar em ações estratégicas preventivas e de controle da HAS, o que remete a importância da APS neste contexto, em virtude de ser a principal porta de entrada do SUS no acompanhamento de indivíduos hipertensos no Brasil. Fundamentado no direito à saúde e equidade do cuidado, a APS tem como mitigar a influência dos fatores preditivos e, por conseguinte, o descontrole pressórico através de políticas públicas efetivas no enfrentamento da HAS (BRASIL, 2013).

Diante do exposto, é de suma importância identificar os fatores de risco cardiovascular, fatores sociodemográficos, econômicos, culturais e hábitos de vida dos pacientes hipertensos que influenciam o descontrole pressórico, no sentido de auxiliar no planejamento e execução de uma abordagem terapêutica adequada (POZZAN *et al.*, 2003).

3 OBJETIVOS

3.1 Geral:

Estimar a prevalência e os fatores associados ao descontrole dos níveis pressóricos em indivíduos hipertensos acompanhados pela APS da cidade de Viçosa, Minas Gerais.

3.2 Específicos:

- ✓ Estimar a prevalência de descontrole dos níveis pressóricos em indivíduos hipertensos
- ✓ Investigar a associação entre a prevalência de descontrole dos níveis pressóricos e as variáveis sociodemográficas, clínicas e de hábitos de vida.

4 METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de um recorte de um projeto maior intitulado: “Prevenção de agravos e enfermidades em portadores de hipertensão arterial no contexto da Atenção Primária à Saúde: a doença renal crônica em pauta”, onde recebeu apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG). Processo número: CSA-APQ-03510-13.

4.1 Delineamento do estudo

O estudo possui caráter analítico e quantitativo, do tipo transversal que são investigações que produzem “ instantâneos” da situação de saúde de uma população ou comunidade, com base na avaliação individual do estado de saúde de cada um dos membros do grupo, daí produzindo indicadores globais de saúde para o grupo investigado.

4.2 Local do estudo

O estudo foi conduzido em duas UBS Viçosa -MG. As mesmas foram escolhidas por não terem participado de uma etapa anterior do projeto maior. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a área da unidade territorial de Viçosa tem uma extensão de 299,418Km² (dados de 2018) e uma população de 72.220 habitantes com densidade demográfica de 241,20 hab/km² segundo o último Censo (2010) e uma população estimada de 78.286 para 2018.

De acordo com o relatório da cobertura populacional estimada de equipes de Saúde da Família (eSF) do Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde, no período de agosto de 2017, data do início da coleta de dados, a cobertura da Atenção Básica (AB) no município de Viçosa era realizada por dezoito eSF, compreendendo uma cobertura de 79,76% do município, correspondente a uma população estimada de 62.100 do total de habitantes do município de Viçosa – MG. As dezoito eSF estão alocadas em dezesseis UBS, sendo que as equipes de São José/Cidade Nova e Barrinha funcionam em uma mesma UBS, assim como as equipes de Nova Viçosa e Posses.

4.3 Participantes do estudo

Indivíduos com diagnóstico de HAS acompanhados nas UBS cenários do estudo. Foram realizadas reuniões com funcionários da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) do município para apresentação do projeto de pesquisa, obtendo anuência da SMS (ANEXO C) e, posteriormente, para fornecimento de dados aos pesquisadores, de modo a contemplar a

relação de todos os indivíduos com diagnóstico de HAS acompanhados nas UBSs. Após o levantamento solicitado, segundo os dados da SMS, as duas unidades cenários do estudo possuíam no ano de 2017, 1050 indivíduos com hipertensão.

4.3.1 Critérios de inclusão

Os critérios de inclusão foram: residir em área urbana, possuir 18 anos ou mais de idade, ter sido diagnosticado previamente com HAS, ser acompanhado pelos serviços da APS do município, aceitar participar do estudo após esclarecimentos e envolver-se em todas as etapas da coleta de dados (entrevista, avaliação antropométrica, avaliação da pressão arterial e coleta de sangue e urina para realização de exames laboratoriais).

4.3.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos do estudo os indivíduos que não tinham condições de se locomover até a unidade de saúde, gestantes, indivíduos com história de abuso de álcool e/ou outras drogas, que apresentassem condições clínicas graves que necessitassem de atendimento especializado ou que possuísem diagnóstico de doença renal crônica estabelecido.

4.4 Cálculo do tamanho amostral

A amostra foi definida considerando a população de referência com HAS no ano de 2017 nas duas equipes (1050 indivíduos), uma prevalência de 42,4% do fenômeno estudado (descontrole pressórico), 5% de margem de erro amostral e 90% de nível de confiança. O cálculo amostral foi realizado por meio do programa Statcalc do Epi-Info® versão 7.2 e resultou em uma amostra mínima de 211 indivíduos. A seleção dos participantes foi feita usando o método da amostragem aleatória simples.

4.5 Aspectos Éticos

A pesquisa foi submetida pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa (UFV), sob número de parecer 1203173/2015, (CAAE: 47356115.3.0000.5153) (ANEXO A), sendo aprovado em 27 de agosto de 2015. De acordo com a resolução Nº. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CSN) (BRASIL) e da Declaração de Helsinque que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos, seguindo todos os trâmites legais na forma da lei.

Foi solicitado aos participantes do estudo a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A), garantindo-lhes a confidencialidade das informações e o anonimato dos mesmos.

4.6 Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu no período de novembro de 2019 a janeiro de 2020 nos territórios das UBS de Viçosa -MG, através de mutirões. Foi aplicado um questionário semiestruturado com informações sociodemográficas, clínicas e hábitos de vida, além de avaliação antropométrica, aferição de pressão arterial e coleta de materiais biológicos (sangue e urina) por um laboratório previamente credenciado ao projeto para análise bioquímica. Antes da coleta de dados foi realizada a leitura e solicitado a assinatura do TCLE.

Um grupo de pesquisadores, previamente capacitados, se revezou na coleta de dados, que se deu por meio da aplicação de um questionário semiestruturado (APÊNDICE B).

4.6.1 Dados sociodemográficos, hábitos de vida e cuidados à saúde

Foi realizada a entrevista semiestruturada para a coleta dos dados referentes às variáveis sociodemográficas, de hábitos de vida e de cuidados de saúde, utilizando-se de um roteiro elaborado pela equipe de pesquisadores do projeto pioneiro, subsidiado pela literatura científica e de uma dissertação desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Nutrição da Universidade Federal de Viçosa (PPGCN/UFV) (RIBEIRO, 2010). Os participantes foram questionados quanto à idade, sexo, etnia, escolaridade, ocupação, hábitos de vida (uso de tabaco e bebida alcoólica e uso de medicamentos).

4.6.2 Dados clínicos – Pressão Arterial Sistólica e Diastólica

As variáveis clínicas aferidas foram os valores de pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD). A Pressão arterial foi aferida por profissionais capacitados da eSF de acordo com a Nova Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (2020) da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) (BARROSO *et al.*, 2020) conforme Quadro 1 abaixo.

Quadro 1 – Classificação da pressão arterial de acordo com a medição em consultório a partir de 18 anos de idade			
CLASSIFICAÇÃO	PAS (mmHg)*		PAD (mmHg)*
PA ótima	< 120	e	< 80
PA normal	120-129	e/ou	80- 84
Pré-hipertensão	130-139	e/ou	85- 89
HA Estágio 1	140-159	e/ou	90-99
HA Estágio 2	160-179	e/ou	100-109
HA Estágio 3	≥ 180	e/ou	≥ 110
<i>HA: hipertensão arterial; PA: pressão arterial; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica. *A classificação é definida de acordo com a PA no consultório e pelo nível mais elevado de PA, sistólica ou diastólica. **A HA sistólica isolada, caracterizada pela PAS ≥ 140 mmHg e PAD < 90 mmHg, é classificada em 1, 2 ou 3, de acordo com os valores da PAS nos intervalos indicados. ***A HA diastólica isolada, caracterizada pela PAS < 140 mmHg e PAD ≥ 90 mmHg, é classificada em 1, 2 ou 3, de acordo com os valores da PAD nos intervalos indicados.</i>			
*mmHg = milímetros de mercúrio.			
Fonte: Novas Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial (2020).			

4.6.3 Dados bioquímicos

A coleta para análise laboratorial incluiu glicemia de jejum, hemoglobina glicosilada (HbA1c), colesterol total (CT) e frações (HDL, LDL e VLDL), creatinina sérica e albuminúria, triglicerídeos (TG), taxa de filtração glomerular estimada (TFG) pela fórmula CKD-EPI e classificação recomendada pela KDIGO (2013).

Para a coleta da amostra, os participantes foram instruídos a manter dieta habitual e fazer jejum de 12 horas antes da coleta. Em datas previamente agendadas, os participantes compareceram às UBSs para a realização da coleta de sangue e urina. O coletor de urina foi entregue antecipadamente junto com o convite para participar da pesquisa.

Um laboratório credenciado do município de Viçosa- MG ficou responsável pela coleta e análise do material biológico, utilizando-se kits comerciais. As técnicas utilizadas, bem como os critérios de classificação dos valores encontrados foram os de referência do laboratório contratado.

4.6.4 Dados antropométricos

Com relação às medidas antropométricas foram avaliados o peso, estatura, perímetro da cintura (PC) e perímetro do pescoço (PP). O peso foi obtido por meio de balança eletrônica, com capacidade de 150 kg e divisão de 50 gramas; a estatura foi aferida utilizando-se antropômetro portátil, constituído por plataforma metálica para posicionamento dos

indivíduos e coluna de madeira desmontável contendo fita milimétrica e cursor para leitura, de acordo com as técnicas propostas por Jelliffe (1968).

O índice de massa corporal (IMC) foi calculado através da relação entre o peso e a estatura ao quadrado (P/E^2), e classificado de acordo com os critérios da OMS (WHO, 1998) para adultos, conforme Quadro 2 e Lipschitz (1994) para idosos, conforme Quadro 3.

Quadro 2 – Classificação do estado ponderal do adulto pelo índice de massa corporal e risco de comorbidades, segundo a OMS (2000)			
Classificação	Valor de IMC (Kg/m²)	Risco de comorbidade	Classificação
Baixo peso	< 18,5	Baixo	Baixo peso
Eutrofia	18,5 – 24,9	Baixo	Eutrofia
Sobrepeso	25 – 29,9	Aumentado	Sobrepeso
Obesidade grau I	30 – 34,9	Moderado	Obesidade grau I
Obesidade grau II	35 – 39,9	Grave	Obesidade grau II
Obesidade grau III	> 40	Muito Grave	Obesidade grau III

Quadro 3 – Classificação do estado ponderal do idoso pelo índice de massa corporal e risco de comorbidades segundo Lipschitz (1994)	
Classificação	Valor de IMC (Kg/m²)
Desnutrição	< 22
Risco Nutricional	22 – 24
Eutrofia	24 – 27
Sobrepeso:	
• Homens	27 – 30
• Mulheres	27 – 32
Obesidade:	
• Homens	> 30
• Mulheres	> 32

A aferição do perímetro da cintura (PC) foi realizada utilizando-se uma fita inextensível e medida em centímetros (cm), aferida entre o ponto médio entre a crista ilíaca e a face externa da última costela e classificada em relação ao risco para as DCNT em aumentado para homens (≥ 94 cm) e mulheres (≥ 80 cm), de acordo com os pontos de corte propostos pela OMS (2000) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000) (Quadro 4).

Quadro 4 – Pontos de corte para o perímetro da cintura, por sexo, segundo a OMS (2000)

Sexo	PC (cm) aumentado
Homens	≥ 94
Mulheres	≥ 80

4.7 Variáveis de estudo

4.7.1 Variáveis dependentes

A variável clínica numérica dependente do estudo foi o descontrole da pressão arterial (PA). Foram considerados com a PA descontrolada os indivíduos hipertensos que apresentaram pressão arterial sistólica (PAS) maior ou igual a 140 mmHg e pressão arterial diastólica (PAD) maior ou igual a 90mmHg, medida em consultório conforme recomendação da nova diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (2020) da Sociedade Brasileira de Cardiologia (BARROSO *et al.*, 2020).

A PA foi medida por profissional capacitado, através de um monitor novo e calibrado de pressão arterial automático de braço da marca OMRON – Modelo HEM-7320 com sistema intelli wrap na braçadeira validado internacionalmente pela dabl education trust blood pressure monitors validations, papers and reviews, validado com selo de segurança do INMETRO, onde foi aplicado no braço esquerdo e direito dos voluntários. Todos os indivíduos tiveram tanto a PAS como a PAD aferidas após 5 minutos em repouso, na posição sentada, conforme recomendações da Nova Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Dessa forma, foram considerados como PA elevada os valores superiores a 140/90 mmHg. A pressão arterial foi medida nos dois braços com intervalos de 1 a dois minutos. O braço que apresentou maior valor foi considerado como referência para classificação do descontrole.

4.7.2 Variáveis explicáveis

Utilizou-se as seguintes variáveis como explicativas: Sócio-demográficas - sexo, idade em anos, anos de estudo, situação conjugal (casado/amigado, solteiro, separado/divorciado ou viúvo), cor (preto, pardo/amarelo/indígena ou branco), situação de trabalho (trabalho formal/informal, do lar, aposentado ou desempregado), recebimento de auxílio do governo, uso de álcool (sim ou não), tabagismo (fumante, ex-fumante ou nunca fumou), uso e quantidade de medicamentos para hipertensão e dislipidemia (nenhum; um a dois; três ou mais), classe dos medicamentos anti-hipertensivos utilizados e para diagnóstico de diabetes

(sim ou não), doença renal crônica (sim ou não), infarto (sim ou não), acidente vascular encefálico (sim ou não), Índice de Massa Corporal (IMC) – calculado por meio da relação entre peso em quilogramas e a estatura ao metro quadrado (P/E^2), risco cardiovascular pelo score de Framingham, e exames laboratoriais (glicose de jejum, hemoglobina glicosilada, triglicerídeos (TGL), colesterol total e frações, taxa de filtração glomerular, ácido úrico, insulina, creatinina sérica, albumina e creatinina urinária e microalbuminúria).

As amostras de sangue e de urina foram coletadas após jejum noturno de 12 horas dos participantes. A coleta e análise do material biológico foram realizadas em um único laboratório credenciado do município. As técnicas e os critérios de classificação dos valores encontrados foram os de referência do laboratório.

Os exames bioquímicos utilizados foram considerados variáveis numéricas, entre eles: HbA1c e glicemia de jejum, colesterol total e HDL- colesterol, LDL-colesterol, triglicérides, TFG estimada em mL/min/1,73 m² e albuminúria (KDIGO, 2013)

As variáveis clínicas numéricas foram: PAS e PAD. O IMC foi calculado por meio da relação entre peso em quilogramas e a estatura ao metro quadrado (P/E^2).

As amostras de sangue e de urina foram coletadas após jejum noturno de 12 horas dos participantes. A coleta e análise do material biológico foram realizadas em um único laboratório credenciado do município. As técnicas e os critérios de classificação dos valores encontrados foram os de referência do laboratório.

As variáveis estilo de vida utilizadas foram categorizadas, sendo elas: tabagismo (fumante, ex-fumante e nunca fumou), e uso de álcool independentemente da quantidade, ou frequência (sim ou não). O uso de medicação considerado foi para HAS e dislipidemia e ambos foram categorizados quanto ao número de medicamentos para HAS (nenhum; um a dois; três ou mais) e número de medicamentos para dislipidemia (nenhum, um ou mais).

4.8 Análises estatísticas dos dados

Os dados foram descritos por medidas de frequências (absolutas e relativas), quando variável qualitativa, e estatísticas sumárias de média, mediana, desvio padrão (DP), percentis 25 e 75, e valores mínimo e máximo, quando variável quantitativa.

Para verificar as associações entre as variáveis categóricas utilizou-se o teste qui-quadrado de Pearson. Nas variáveis contínuas foi testada a normalidade da distribuição, utilizando-se o teste Kolmogorov Smirnov seguido do teste paramétrico (t- Student) ou não paramétrico (Mann-Whitney) de acordo com o resultado do teste de normalidade. Para todos os testes foi fixado o nível de significância de 95%. A associação entre a prevalência de

descontrole pressórico e as variáveis explicativas foi realizada a partir do modelo de regressão logística binária e múltipla. No modelo múltiplo foram incluídas todas as variáveis explicativas com o valor p inferior a 0,200 na análise bivariada. Para seleção do modelo final foi empregado o método de eliminação backward por Razão de Verossimilhança (LR). Considerou-se significativas as variáveis que apresentaram o valor p menor que 0,05. Para avaliar a magnitude das associações utilizou-se o odds ratio e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. Todas as análises foram realizadas no programa SPSS (Statistical Package for the Social Science, versão 22; SPSS Inc. Chicago, EUA).

5 PRODUTOS FINAIS

5.1 Artigo Original

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO DESCONTROLE PRESSÓRICO EM INDIVÍDUOS HIPERTENSOS ACOMPANHADOS PELA ATENÇÃO PRIMÁRIA

Resumo

Fundamento: a hipertensão arterial sistêmica (HAS) possui uma alta prevalência e impacto na morbimortalidade em todo o mundo, sendo o descontrole pressórico responsável direta ou indiretamente por 50% das mortes por doenças cardiovasculares. **Objetivos:** identificar a prevalência e fatores sociodemográficos, clínicos e de hábitos de vida associados ao descontrole dos níveis pressóricos em indivíduos hipertensos acompanhados pela Atenção Primária à Saúde (APS). **Métodos:** trata-se de um estudo transversal realizado com 211 adultos e idosos cadastrados e acompanhados pela Atenção Primária à Saúde de um município do interior de Minas Gerais. A coleta de dados foi realizada no período de novembro de 2019 a janeiro de 2020. A variável dependente foi nível pressórico elevado com valores $\geq 140/90$ mmHg. Regressão logística múltipla foi utilizada. **Resultados:** a prevalência de descontrole pressórico foi de 57,9%. O aumento do colesterol-LDL e a baixa escolaridade foram associados a maior chance de descontrole pressórico. **Conclusões:** estes achados denotam que o manejo da hipertensão arterial ainda se apresenta como um grande desafio para a saúde pública, o que remete à necessidade de se pensar estratégias de enfrentamento para esta doença crônica que considerem os fatores relacionados ao descontrole pressórico encontrados na presente investigação e outros reportados na literatura.

Palavra-chave: Hipertensão, Fatores de Risco, Atenção Primária à Saúde.

Key words: Hypertension, Risk Factors, Primary Health Care.

INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é um problema de saúde pública mundial, dada sua alta prevalência e impacto na morbimortalidade. Estima-se que cerca de 600 milhões de pessoas no mundo tenham o diagnóstico de HAS. No Brasil este agravo atinge 32,5% de

indivíduos adultos, sendo considerada uma doença de gênese multifatorial, caráter crônico e evolução oligo/assintomática.¹⁻⁴

Caracterizada por elevação dos níveis pressóricos em $\geq 140\text{mmHg}$ para sistólica e 90mmHg para diastólica, a HAS frequentemente está associada a distúrbios metabólicos, funcionais e estruturais de órgãos alvo, que têm como fatores de risco para seu desenvolvimento: o sedentarismo, tabagismo, etilismo, ingestão elevada de gordura, adiposidade abdominal e obesidade. Ainda, vale lembrar que direta ou indiretamente a HAS é responsável por 50% das mortes por doenças cardiovasculares e que, quando associada a Diabetes Mellitus (DM) e suas complicações, têm impacto na perda da produtividade de trabalho e renda familiar.^{2,5,6}

Assim, as complicações da HAS sobrecarregam os serviços de saúde, uma vez que, o usuário passa a requerer cuidados de alto custo, seja por uso constante de medicamentos, exames complementares periódicos e procedimentos como diálise e transplante.⁶

Para que haja controle adequado dos níveis pressóricos é imprescindível que ocorra a identificação dos indivíduos do grupo de risco pelos serviços de saúde, bem como os fatores associados ao descontrole pressórico. Entretanto, o controle dos níveis pressóricos, assim como o controle de outras doenças crônicas, encontra algumas barreiras, como por exemplo problemas estruturais, acesso limitado a medicamentos e consultas, além de um cuidado não qualificado por parte dos profissionais de saúde. No que diz respeito ao usuário, questões socioeconômicas, influências socioculturais e comportamentais interferem na adesão ao tratamento da HAS prejudicando assim a assistência de qualidade e o controle clínico dos níveis pressóricos.^{1,7}

O conhecimento dos níveis de descontrole pressóricos e dos fatores relacionados podem direcionar o planejamento de recursos terapêuticos e avaliação do alcance efetivo dos cuidados em saúde. Dessa forma o presente estudo tem como objetivo identificar a prevalência e os fatores sociodemográficos, clínicos e de hábitos de vida associados ao descontrole dos níveis pressóricos em indivíduos hipertensos acompanhados pela Atenção Primária à Saúde (APS).

MÉTODOS

O presente trabalho trata-se de recorte de um projeto maior intitulado: “Prevenção de agravos e enfermidades em portadores de hipertensão arterial no contexto da atenção primária à saúde: a doença renal crônica em pauta”, onde recebeu apoio da Fundação de Amparo à

Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG). Processo número: CSA-APQ-03510-13. A pesquisa foi realizada de acordo com as Normas e Diretrizes Éticas da Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/2012 do Ministério da Saúde do Brasil e da Declaração de Helsinque, e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFV sob o número 1203173/2015.

O estudo possui caráter analítico e quantitativo, do tipo transversal, cujos participantes foram indivíduos com HAS acompanhados por duas equipes da APS de um município localizado na mesorregião da Zona da Mata mineira. O município apresentava 18 equipes e duas foram selecionadas para que seus usuários participassem da pesquisa.

Os critérios de inclusão foram: residir em área urbana, possuir 18 anos ou mais de idade, ter sido diagnosticado previamente com HAS, ser acompanhado pelos serviços da APS do município, aceitar participar do estudo após esclarecimentos e envolver-se em todas as etapas da coleta de dados (entrevista, avaliação antropométrica, avaliação da pressão arterial e coleta de sangue e urina para realização de exames laboratoriais). Foram excluídos do estudo os indivíduos que não tinham condições de se locomover até a unidade de saúde, gestantes, indivíduos com história de abuso de álcool e/ou outras drogas, que apresentassem condições clínicas graves que necessitassem de atendimento especializado ou que possuísem diagnóstico de doença renal crônica estabelecido.

A amostra foi definida considerando a população de referência com HAS no ano de 2017 nas duas equipes (1050 indivíduos), uma prevalência de 42,4% do fenômeno estudado (descontrole pressórico), 5% de margem de erro amostral, e 90% de nível de confiança. O cálculo amostral foi realizado por meio do programa *Statcalc* do *Epi-Info*® versão 7.2 e resultou em uma amostra mínima de 211 indivíduos. A seleção dos participantes foi feita usando o método da amostragem aleatória simples.

A coleta de dados ocorreu no período de novembro de 2019 a janeiro de 2020 nos territórios das Unidades Básicas de Saúde (UBS). Foi utilizado um questionário semiestruturado com informações sociodemográficas, clínicas e hábitos de vida, além de avaliação antropométrica, aferição de pressão arterial e realização de exames bioquímicos de sangue e urina. Antes da coleta de dados foi realizada leitura e solicitado a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A variável dependente do estudo foi o descontrole da pressão arterial (PA). Foram considerados com a PA descontrolada os indivíduos hipertensos que apresentaram pressão arterial sistólica (PAS) maior ou igual a 140 mmHg e pressão arterial diastólica (PAD) maior ou igual a 90mmHg. A taxa de descontrole da pressão arterial foi calculada pela razão entre o número de indivíduos com PA controlada sobre o número de indivíduos avaliados no estudo.

A PA foi medida por profissional capacitado, através de um monitor novo e calibrado de pressão arterial automático de braço da marca OMRON – Modelo HEM-7320 com sistema intelli wrap na braçadeira validado internacionalmente pela dabl education trust blood pressure monitors validations, papers and reviews, validado com selo de segurança do INMETRO, onde foi aplicado no braço esquerdo e direito dos voluntários. Todos os indivíduos tiveram tanto a PAS como a PAD aferidas após 5 minutos em repouso, na posição sentada, conforme recomendações da Nova Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial². Dessa forma, foram considerados como PA elevada os valores superiores a 140/90 mmHg. A pressão arterial foi medida nos dois braços com intervalos de 1 a dois minutos. O braço que apresentou maior valor foi considerado como referência para classificação do descontrole.

Utilizou-se as seguintes variáveis como explicativas: sexo, idade em anos, anos de estudo, situação conjugal (casado/amigado, solteiro, separado/divorciado ou viúvo), cor (preto, pardo/amarelo/indígena ou branco), situação de trabalho (trabalho formal/informal, do lar, aposentado ou desempregado), renda familiar, número de moradores do domicílio, recebimento de auxílio do governo, uso de álcool (sim ou não), tabagismo (fumante, ex-fumante ou nunca fumou), estado de saúde (muito bom, bom, regular, ruim e muito ruim), uso de medicamentos anti-hipertensivos, forma de aquisição e falta nos últimos 30 dias, classe dos medicamentos anti-hipertensivos utilizados, diagnóstico de diabetes (sim ou não), doença renal crônica (sim ou não), infarto (sim ou não), acidente vascular encefálico (sim ou não), relação cintura-quadril de risco (sim ou não), relação cintura-estatura de risco (sim ou não), Índice de Massa Corporal (IMC) – calculado por meio da relação entre peso em quilogramas e a estatura ao metro quadrado (P/E^2), risco cardiovascular pelo score de Framminghan, e exames laboratoriais (glicose de jejum, hemoglobina glicosilada, triglicerídeos (TGL), colesterol total e frações, taxa de filtração glomerular, ácido úrico, insulina, creatinina sérica, albumina e creatinina urinária e microalbuminúria).

As amostras de sangue e de urina foram coletadas após jejum noturno de 12 horas dos participantes. A coleta e análise do material biológico foram realizadas em um único laboratório credenciado do município. As técnicas e os critérios de classificação dos valores encontrados foram os de referência do laboratório.

Os dados foram descritos por medidas de frequências (absolutas e relativas), quando variável qualitativa, e estatísticas sumárias de média, mediana, desvio padrão (DP), percentis 25 e 75, e valores mínimo e máximo, quando variável quantitativa.

Para verificar as associações entre as variáveis categóricas utilizou-se o teste qui-quadrado de Pearson. Nas variáveis contínuas foi testada a normalidade da distribuição,

utilizando-se o teste *Kolmogorov Smirnov* seguido do teste paramétrico (*t- Student*) ou não paramétrico (*Mann-Whitney*) de acordo com o resultado do teste de normalidade. Para todos os testes foi fixado o nível de significância de 95%. A associação entre a prevalência de descontrolado pressórico e as variáveis explicativas foi realizada a partir do modelo de regressão logística binária e múltipla. No modelo múltiplo foram incluídas todas as variáveis explicativas com o valor p inferior a 0,200 na análise bivariada. Para seleção do modelo final foi empregado o método de eliminação *backward* por Razão de Verossimilhança (LR).

Considerou-se significativo, as variáveis que apresentaram o valor p menor que 0,05. Para avaliar a magnitude das associações utilizou-se o *odds ratio* e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. Todas as análises foram realizadas no programa SPSS (*Statistical Package for the Social Science*, versão 22; SPSS Inc. Chicago, EUA).

RESULTADOS

Foram analisados os resultados de 211 usuários hipertensos cadastrados nas unidades de básicas de saúde de Viçosa –MG. Na tabela 1 foi observado que a maioria participantes do estudo foi do sexo feminino, estavam mais concentrados na faixa etária abaixo de 63 anos com escolaridade abaixo de 5 anos e vivendo com companheiro. Cerca de 43% relataram cor parda, 88,3%, não recebiam auxílio material e 73,4%, não possuem plano de saúde. Em relação aos hábitos de vida, 89,3%, não fumavam e 75,4% não consumiam álcool. No que diz respeito às comorbidades, 37,4% possuíam diabetes 5,8% relataram infarto, 9,2% derrame, e 9,7% problema nos rins. A pressão arterial alterada foi identificada em 57,9% dos indivíduos. Os dados bioquímicos apresentaram uma média de 202,1mg/dl de colesterol total, e uma mediana de glicose de 94mg/dl. As medidas antropométricas tiveram como resultado uma média de 95,7 cm para Perímetro da cintura, 35,9 cm para Perímetro do Pescoço, 30,7cm para circunferência do braço. A mediana para o IMC foi de 27,7 kg/m². Já a média de PAS e PAS foi de 137,33 mmHg e 85,64 mmHg, respectivamente.

Tabela 1 - Características da população em relação às variáveis sócio-demográficas, hábitos de vida, comorbidades, parâmetros clínicos, bioquímicos e antropométricos Viçosa – Minas Gerais, Brasil, 2020 N= (211)

Variáveis	N (%)
Sexo	
Feminino	131(62,1%)
Masculino	80(37,9%)

Faixa etária

<= 53	54(25,7%)
54 – 62	54(25,7%)
63 – 71	51(24,3%)
72+	51(24,3%)

Escolaridade em anos

<= 2	57(28,8%)
3 – 4	64(32,3%)
5 – 8	37(18,7%)
9+	40(20,2%)

Estado civil

Sem companheiro	86(41,0%)
Com companheiro	124(59,0%)

Cor da pele

Branco e amarelo	66(31,7%)
Preto	53(25,5%)
Pardo	89(42,8%)

Auxílio material

Sim	24(11,7%)
Não	181(88,3%)

Plano de saúde

Não	135(73,4%)
Sim	49(26,6%)

Tabaco

Não	184(89,3%)
Sim	22(10,7%)

Consome álcool

Sim	51(24,6%)
Não	156(75,4%)

Comorbidades**Diabetes**

Sim	76(37,4%)
Não	125(61,6%)
Não sabe	2(1,0%)

Infarto

Sim	12(5,8%)
Não	196(94,2%)

Derrame

Sim	19(9,2%)
Não	188(90,8%)

Problema nos rins

Sim	20(9,7%)
Não	186(90,3%)

Parâmetros clínicos**Pa alterada**

Não	88(42,1%)
Sim	121(57,9%)

Exames bioquímicos

Glicose * - mediana (IQ)	94,0(85,0-117,0)
Colesterol total - média (DP)	202,1(42,0)
Hdl	49,3(12,4)
Ldl	124,6(37,5)
Tgl	142,5(84,5)
Tfg (não negra)	81,5(20,3)
Ácido úrico	5,1(1,4)
Hmg Glic*- mediana (IQ)	6,0(0,1-6,8)
Microalbuminúria*- mediana (IQ)	6,0(3,0-11,0)

Medidas antropométricas

Pc	95,7(15,6)
Pp	35,9(4,2)
Imc*	27,7(24,6-32,8)
Circunferência do braço	30,7(4,9)
Pas_média	137,33(21,98)
Pad_média	85,64(11,77)

Hdl: Lipoproteína de alta densidade; Ldl: Lipoproteína de baixa densidade; Tgl: triglicerídios; Tgf: Taxa de filtração glomerular; Hmg Glicada: Hemoglobina glicada; Pc: Perímetro da cintura; Pp: Perímetro do pescoço; Imc: índice de massa corporal; Pas: Pressão arterial sistólica média; Pad: Pressão arterial diastólica média.

Na tabela 2 verificou-se que entre os medicamentos anti-hipertensivos a classe de diuréticos foi a mais utilizada, enquanto os menos utilizados foram os vasodilatadores. Cerca de 24% realizavam tratamento para hipercolesterolemia e 1,4% referiram tratamento para hipertrigliceridemia.

Tabela 2. Frequências absoluta e relativa de terapia medicamentosa para controle da PA, colesterol e triglicerídeos Viçosa – Minas Gerais, Brasil, 2020.

Variáveis	Sim N(%)	Não N(%)
Diu	87(41,2%)	124(58,8%)
Bcc	33 (15,7%)	177(84,3%)
Ieca	55(26,3%)	154(73,7%)
Bra	69(33,0%)	140(67,0%)

Bb	39(18,5%)	172(81,5%)
Alfa B	5(2,4%)	204(97,6%)
Vasodilatadores	1(0,5%)	208(99,5%)
Tratamento _colesterol	50(23,7%)	161(76,3%)
Tratamento triglicerídeos	3(1,4%)	208(98,6%)

DIU: Diurético; BCC: Bloqueadores do canal de cálcio; IECA: Inibidores da enzima conversora de angiotensina; BRA: Bloqueadores dos receptores de angiotensina; BB: Beta bloqueadores; Alfa B: Bloqueadores alfadrenérgicos.

Na tabela 3 verificou-se que as variáveis sociodemográficas, hábitos de vida, e comorbidades não foram estatisticamente significativas a associação ao descontrole pressórico. Com relação as variáveis numéricas, observou-se que houve associação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre as seguintes variáveis bioquímicas: colesterol total, LDL, TGL e albuminúria. Com relação às medidas antropométricas nenhuma variável se associou a alteração da PA.

Tabela 3 – Associação entre descontrole pressórico e as variáveis sociodemográficas, hábitos de vida, comorbidades, parâmetros clínicos, bioquímicos e antropométricos Viçosa – Minas Gerais, Brasil, 2020.

Variáveis	PA Controlada		P – Valor
	Não N (%)	SIM N (%)	
Sexo			0,288
Feminino	58(45,0%)	71(55,0%)	
Masculino	30(37,5%)	50(62,5%)	
Idade			0,652
<= 53	26(49,1%)	27(50,9%)	
54 – 62	23(42,6%)	31(57,4%)	
63 – 71	20(40,0%)	30(60,0%)	
72+	19(37,3%)	32(62,7%)	
Escolaridade			0,197
<= 2 anos	20(35,1%)	37(64,9%)	
3 – 4 Anos	25(39,1%)	39(60,9%)	
5 – 8 Anos	18(48,6%)	19(51,4%)	
9+ anos	21(55,3%)	17(44,7%)	
Estado civil			0,895

Sem companheiro	36(42,9%)	48(57,1%)	
Com companheiro	52(41,9%)	72(58,1%)	
Cor/ raça			0,740
Branco/Amarelo	29(43,9%)	37(56,1%)	
Negro	24(46,2%)	28(53,8%)	
Pardo	35(39,8%)	53(60,2%)	
Auxílio material			0,754
Sim	11(45,8%)	13(54,2%)	
Não	76(42,5%)	103(57,5%)	
Plano de saúde			0,293
Não	54(40,3%)	80(59,7%)	
Sim	24(49,0%)	25(51,0%)	
Tabaco			0,129
Não	73(39,9%)	110(60,1%)	
Sim	12(57,1%)	9(42,9%)	
Consome álcool			0,843
Sim	22(43,1%)	29(56,9%)	
Não	64(41,6%)	90(58,4%)	
Diabetes			0,165
Sim	36(47,4%)	40(52,6%)	
Não	46(37,4%)	77(62,6%)	
Infarto			0,225
Sim	3(25,0%)	9(75,0%)	
Não	83(42,8%)	111(57,2%)	
Derrame			0,336
Sim	6(31,6%)	13(68,4%)	
Não	80(43,0%)	106(57,0%)	
Problema nos rins			0,837
Sim	8(40,0%)	12(60,0%)	
Não	78(42,4%)	106(57,6%)	
Ct – Média (DP)	207,4(41,7)	194,5(41,9)	0,029
Hdl - Média (DP)	49,4(12,9)	49,5(11,6)	0,935
Ldl- Média (DP)	129,2(36,4)	118,0(38,5)	0,033
Tgl- Média (DP)	152,6(97,80)	128,1(60,3)	0,027
Tfg - Média (DP)	80,52(1,5)	83,0(18,5)	0,374
Ácido úrico Média (DP)	5,1(1,3)	5,1(1,4)	0,997
PC- Média (DP)	94,2(16,0)	97,0(14,3)	0,210

Circunferência do braço- Média (DP)	30,3(4,7)	31,0(4,8)	0,266
Pp- média (Dp)	35,6(4,5)	36,2(3,9)	0,337
Glicose – mediana (IQ)	95,0(85,0-118,0)	92,5(82,5-111,0)	0,200
Hemoglobina glicada mediana (IQ)	5,9(0,1-6,4)	6,0(5,4-6,9)	0,129
Microalbuminúria Mediana (IQ)	6,0(3,0-14,0)	5,0(3,0-8,5)	0,043
Imc – Mediana (IQ)	27,1(24,7-31,6)	28,3(24,2-33,4)	0,308
Risco cardiovascular R – Mediana (IQ)	18,5(11,7-28,5)	13,7(7,3-29,4)	0,168

Ct: Colesterol total; Hdl: Lipoproteína de alta densidade; Ldl: Lipoproteína de baixa densidade; Tgl: triglicerídeo; Tgf: Taxa de filtração glomerular; Pc: Perímetro da cintura;; Pp: Perímetro do pescoço; Imc: Índice de massa corporal; (IQ): Intervalo de confiança; (DP): Desvio padrão

Conforme os dados da tabela 4, observou-se o que descontrolado pressórico foi associado ao LDL e a escolaridade. O aumento de 1 mg/dl de LDL (OR=1,010; IC 95%: 1,001-1,018) aumenta em 1% a chance de apresentar descontrolado pressórico. Indivíduos com 9 anos ou mais de estudo tem menor chance de apresentar descontrolado pressórico (OR=0,321; IC 95%: 0,131-0,787).

Tabela 4. Análise bruta e ajustada dos fatores associados ao descontrolado pressórico. Minas Gerais, Brasil, 2020

Variáveis	Análise Bruta	Análise ajustada
	OR (IC95%)	OR (IC95%)
Sexo	1,36(0,77-2,41)	-
Idade	1,02(0,99-1,04)	-
Anos de estudo		-
<= 2 anos	1	1
3 – 4 Anos	0,84(0,40-1,77)	0,699(0,324-1,508)
5 – 8 Anos	0,57(0,25-1,33)	0,461(0,191-1,112)
9+ anos	0,44(0,19-1,01)	0,321(0,131-0,787)
Tabaco	1,02(0,84-1,24)	-
Diabetes	1,51(0,84-2,69)	-
Ct	1,008(1,001-1,014)	-
Glicose	1,00(0,99-1,01)	-
Ldl	1,008(1,001-1,016)	1,010(1,001-1,018)
Hmg glic	1,046(0,97-1,13)	1,086(0,991-1,189)

Tgl	1,004(1,000-1,008)	-
Risco cardiovascular	1,02(0,99-1,05)	-
Microalbuminúria	1,005(0,99-1,01)	

CT: Colesterol total; LDL: lipoproteína de baixa densidade; Hmg glic: hemoglobina glicada; TGL: Triglicerídeos; IC: intervalo de confiança; OR: razão de chances.

DISCUSSÃO

O presente estudo estimou a prevalência e fatores associados ao descontrole dos níveis pressóricos em indivíduos hipertensos acompanhados pela Atenção Primária à Saúde da cidade de Viçosa, Minas Gerais. Dos 211 usuários hipertensos acompanhados e em tratamento, mais da metade (57,95%) apresentaram a PA descontrolada, sendo a baixa escolaridade e o LDL os fatores associados a este descontrole pressórico.

A taxa de descontrole da PA neste estudo foi maior do que a relatada em uma pesquisa brasileira desenvolvida em Goiânia, com 1548 pacientes hipertensos de um centro de tratamento e controle da PA, na qual foi encontrada uma taxa de 30% de descontrole pressórico.⁸

Estudo de destaque no cenário nacional acerca do controle eficaz da pressão arterial, desenvolvido nos municípios de São Paulo e Campinas com 43.647 pacientes hipertensos em tratamento medicamentoso, obteve resultado semelhante ao encontrado na presente investigação, com a taxa de descontrole pressórico em 59,9%.⁹

Pesquisas no âmbito internacional também se aproximaram da prevalência de descontrole pressórico encontrada no presente estudo. Investigações realizadas nos Estados Unidos, pelo National Center for Biotechnology Information¹⁰, apontou uma prevalência de 53,5% de descontrole pressórico na população estudada, enquanto no European Study on Cardiovascular Risk Prevention and Management in Usual Daily Practice (Eurika) essa prevalência foi de 51,6%.¹¹

A literatura reporta que as taxas de controle da PA apresentam uma ampla variação por cidade ou região, variando entre 10% a 56,7%.¹² Considerando que o presente estudo apresentou uma prevalência de 57,95% de descontrole pressórico entre os participantes, depreende-se que este percentual se encontra dentro do que tem sido evidenciado pela literatura, porém é considerado um achado de importância para a prática, especialmente em se tratando de usuários acompanhados na APS.

Tais achados remetem preocupação, pois o controle inadequado da PA impacta sobremaneira a vida das pessoas, estando diretamente relacionado às doenças

cardiovasculares (DCV), como acidente vascular encefálico (AVE), infarto agudo do miocárdio (IAM) e insuficiência cardíaca (IC), como também à doença renal crônica (DRC). Estes são considerados eventos graves, que reduzem a longevidade, a produtividade no trabalho e a qualidade de vida, implicando em declínio da funcionalidade global e levando os indivíduos, em última instância, à morte.^{13,1,14}

O cenário em que foi realizado o estudo tem uma APS que ainda apresenta fragilidades estruturais, com uma assistência fortemente medico-centrada, e com linhas de cuidado às doenças crônicas pouco sistematizadas e integrais, o que pode explicar a elevada prevalência de descontrole pressórico evidenciada na presente investigação. A literatura reforça a importância de uma APS forte no controle das doenças crônicas, exigindo um acompanhamento longitudinal e interdisciplinar neste nível de atenção.¹⁵

Neste sentido, este achado gera uma preocupação e alerta para a assistência à saúde na APS. Considerando que a maioria dos participantes (73,4%) são exclusivamente atendidos pelo SUS, emerge a importância de considerar que esta elevada prevalência do descontrole pressórico pode ser mitigada por meio de uma assistência interdisciplinar e interprofissional, orientada e coordenada pela APS, em que o princípio da integralidade e longitudinalidade do cuidado sejam reafirmados nas práticas de saúde.¹⁶

No tocante aos fatores associados ao descontrole pressórico, a baixa escolaridade foi evidenciada como um dos fatores estatisticamente significantes no presente estudo. Os achados evidenciaram que quanto maior os anos de estudo, menor é a chance de ocorrência do descontrole pressórico. Indivíduos com nove anos ou mais de estudo tiveram uma chance de apresentar descontrole pressórico cerca de três vezes menor ($OR=0,32(0,12-0,79)$) que indivíduos com 2 anos ou menos de estudo.

O Estudo Longitudinal de Saúde dos Idosos Brasileiros, denominado ELSI-Brasil, envolvendo 4148 participantes hipertensos com idade igual ou maior que 50 anos em tratamento medicamentoso, identificou uma associação significativa com a escolaridade. Os hipertensos que tinham menos de 4 anos de estudo, apresentaram maiores taxas no descontrole pressórico, se comparado aos que tinham escolaridade superior a 4 anos, o que apresenta ressonância com os resultados da presente investigação.¹⁷

Achados semelhantes foram encontrados em um estudo transversal de base populacional realizado com 918 indivíduos, no estado do Rio Grande do Sul. Neste, 33,7% (309) dos participantes apresentaram diagnóstico de hipertensão e tiveram o descontrole pressórico associado à escolaridade abaixo de oito anos, sendo este resultado similar ao encontrado nesta pesquisa.¹⁸

Achados discordantes ao apresentado na presente investigação também são reportados pela literatura. Estudo transversal de base populacional realizado em um município do sul do Brasil, com 392 indivíduos hipertensos de 23 unidades Básicas de Saúde, não evidenciou a associação da escolaridade (abaixo de oito anos de estudo) ao descontrole pressórico.¹

A educação determina diversas vantagens para a saúde, pois indivíduos com nível educacional mais elevado encontram-se menos propensos a se exporem aos fatores de risco para doenças e, em geral, contam com maior acesso a recursos econômicos e sociais que favorecem melhores condições de saúde.¹⁹

Considerando que cerca de 80% dos participantes dessa pesquisa apresentam baixa escolaridade, que está associou-se ao descontrole pressórico e que 73,4% dos hipertensos do estudo são assistidos pelo SUS, depreende-se a importância de considerar tais achados na assistência à saúde. Neste contexto, sugere-se que a escolaridade seja balizadora nas ações de educação em saúde para esse público-alvo, considerando a capacidade de entendimento deste com relação às orientações e ao adequado acompanhamento/tratamento da doença, reverberando assim em um maior controle da pressão arterial.

Assim como o a baixa escolaridade, também foi evidenciado no presente estudo que o *LDL* (lipoproteína de baixa densidade) apresentou associação estatisticamente significativa no descontrole pressórico. Na análise univariada o colesterol total (0,029) e triglicerídeos (0,027) apresentaram-se associados ao descontrole pressórico ($p < 0,05$). Já na análise multivariada, a fração *LDL* (1,010(1,001-1,018)) foi o único que demonstrou relação com o descontrole pressórico entre os participantes.

Não foi encontrado na literatura estudos que reportassem a associação do *LDL* com o descontrole pressórico, mas sim ao colesterol total. Um estudo transversal de base populacional realizado com 709 indivíduo de um município de Goiás identificou que o colesterol total (incluído o *LDL*) apresentou-se associado ao descontrole pressórico.²⁰ Resultados divergentes foram encontrados em estudos com indivíduos hipertensos do Distrito Federal.²¹ e de um município da Turquia nos quais não houve associação significativa ($p > 0,05$) do colesterol com o descontrole pressórico.²²

A associação entre as dislipidemias e a HAS também pode se dever ao fato da hipercolesterolemia contribuir para a elevação da pressão arterial. A elevação das concentrações de *LDL*-colesterol está relacionada ao com aumento da expressão do gene do receptor AT1 nas células musculares dos vasos e maior sensibilidade à angiotensina II. O aumento dos receptores AT1, nas células musculares lisas, pode representar uma das conexões entre hipercolesterolemia e hipertensão. Somado a isto, o estresse oxidativo causado

pelo estímulo de receptor AT1 favorece a fagocitose das partículas de LDL oxidada, o que induz à aterosclerose, à instabilidade da placa e às manifestações clínicas da doença cardiovascular.²³

Considerando que o LDL apresentou-se associado ao descontrole pressórico na presente investigação, sugere-se que este parâmetro bioquímico seja verificado periodicamente no acompanhamento longitudinal aos indivíduos hipertensos, de modo que, diante de um aumento do LDL, medidas não farmacológicas – como orientações relacionadas à alimentação e atividade física – sejam incorporadas ao plano de cuidado, assim como o uso de fármacos para o controle da dislipidemia, caso se apresentem como também necessários. A literatura reporta outros fatores associados ao descontrole pressórico que não foram estatisticamente significantes no presente estudo, a exemplo da obesidade, raça negra (raça branca como referência), diabetes mellitus⁹, idade avançada, alcoolismo²¹ e tabagismo.²⁴

As possíveis explicações para a ocorrência da não associação desses fatores como preditores de descontrole pressórico podem estar relacionados ao tamanho e características da amostra do presente estudo, como aspectos biológicos, culturais, sociais e econômicos típicos do cenário/participantes no qual a pesquisa se deu.

O estudo apresentou algumas limitações, a saber: o tamanho da amostra pode ter gerado imprecisão dos resultados, levando a maiores amplitudes nos intervalos de confiança. Isso pode ter impactado na não associação de outros fatores associados ao descontrole pressórico que foram avaliados na presente investigação. Ademais, algumas variáveis relatadas na literatura como associadas ao descontrole pressórico não foram avaliadas no presente estudo, a exemplo da atividade física, renda familiar, adesão ao tratamento, sedentarismo, alimentação, entre outros, o que figura como uma limitação do presente estudo. Por fim, figura também como uma limitação o fato de ser um estudo transversal, estando mais exposto a viés de prevalência e causalidade reversa. Desse modo, os achados do presente estudo não possibilitam afirmar a baixa escolaridade e o aumento do LDL se apresentam como causas do descontrole pressórico, e sim que estão a ele associados.

CONCLUSÕES

A prevalência do descontrole pressórico apresentou-se elevado no presente estudo (57,9%), estando associado à baixa escolaridade (menor ou igual a 9 anos de estudo) e ao aumento do colesterol LDL. Estes achados denotam que o manejo da hipertensão arterial ainda se apresenta como um grande desafio para a saúde pública, o que remete à necessidade de se pensar estratégias de enfrentamento para esta doença crônica que considerem os fatores

relacionados ao descontrole pressórico encontrados na presente investigação e outros reportados na literatura.

Por se tratar de um público-alvo heterogêneo, com características biológicas, socioeconômicas, culturais e educacionais singulares, sugere-se que o atendimento aos hipertensos na APS considere tais especificidades nas ações de acompanhamento e controle da hipertensão.

Neste sentido, estratégias individuais e coletivas de educação em saúde podem ser implementadas, associadas – em casos mais complexos – a projetos terapêuticos singulares, de modo a fortalecer o autocuidado e o controle pressórico com/pelos usuários no âmbito do SUS.

Sugere-se ainda que novos estudos sejam realizados, com amostras mais robustas e desenhos que possam assegurar a causalidade desses fatores no descontrole pressórico de indivíduos acompanhados na APS e também em outros níveis de atenção à saúde.

Agradecimentos: Os autores expressam gratidão, aos pesquisadores do Laboratório de Estudos em Planejamento e Gestão em Saúde (LabPlanGest) e do Programa de Inovação em Docência Universitária (PRODUS) da Universidade Federal de Viçosa que participaram da coleta e tabulação dos dados.

Financiamento: Este estudo foi apoiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) para o projeto “Prevenção de doenças e doenças em pacientes com hipertensão arterial no contexto da atenção primária à saúde: doença renal crônica em pauta”. Processo CSA-APQ-03510-13. Edital 14/2013.

Contribuições dos autores: Pereira, R participou da elaboração do projeto inicial do estudo, participou durante as coletas da pesquisa, redigiu, formatou o artigo e participou da análise estatística. Oliveira, DM revisou criticamente o artigo, redigiu, auxiliou na formatação, orientou a fase final do projeto. Cotta, RMM supervisionou o projeto piloto, obtenção do financiamento, disponibilizou os dados, contribui durante a coleta e analisou criticamente o artigo. Moreira, TR participou do delineamento do estudo, elaborou o projeto inicial, auxiliou na formatação, revisou, procedeu à análise estatística e à interpretação dos dados, orientou as etapas e aprovou a versão final a ser publicada.

Conflitos de interesse: Os autores declaram não haver conflitos de interesses de qualquer natureza.

REFERÊNCIAS

1. Barreto MS, Matsuda LM, Marcon SS. Fatores associados ao inadequado controle pressórico em pacientes da atenção primária. *Escola Anna Nery*. 2016; 20(1):114-120.
2. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arq. Bras. Cardiol*. 2021;116(3):516-658
3. Malta DC, Gonçalves RPF, Machado ÍE, Freitas MIF, Azeredo C, Szwarcwald CL. Prevalência da hipertensão arterial segundo diferentes critérios diagnósticos, Pesquisa Nacional de Saúde. *Rev. bras. Epidemiol*. 2018; 21(Suppl 1).
4. Portela, PP, Mussi, FC, Gama, GGG, Santos, CADST. Fatores associados ao descontrole da pressão arterial em homens. *Acta paul. Enferm*. 2016; 29(3):307-15.
5. Damas, LVDO, Nascimento, MDA, Nascimento SCL. (2016). Prevalência de hipertensão e fatores associados em usuários do Programa Saúde da Família de um município do Nordeste brasileiro. *Rev. bras. Hipertens*. 2016; 23(2):39-46.
6. Costa JSD, Barcellos FC, Sclowitz ML, Sclowitz IKT, Castanheira M, Olinto MTA et al. Prevalência de hipertensão arterial em adultos e fatores associados: um estudo de base populacional urbana em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Arq. Bras. Cardiol*. 2007; 88(1):59-65.
7. Zattar LC, Boing AF, Giehl MWC, d'Orsi E. Prevalência e fatores associados à pressão arterial elevada, seu conhecimento e tratamento em idosos no sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2013; 29(3):507-521.
8. Jardim TV, Souza ALL, Barroso WKS, Jardim PCBV. Controle da Pressão Arterial e Fatores Associados em um Serviço Multidisciplinar de Tratamento da Hipertensão. *Arq. Bras. Cardiol*. 2020;115(2):174-81.
9. Costa Filho FF, Timerman A, Saraiva JFK, et al. Independent predictors of effective blood pressure control in patients with hypertension on drug treatment in Brazil. *J Clin Hypertens*. 2018; 20(1):125-32.
10. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Vital signs: awareness and treatment of uncontrolled hypertension among adults--United States, 2003-2010. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2012; 61:703-9. PMID: 22951452.
11. Borghi C, Tubach F, De Backer G, Dallongeville J, Guallar E, Medina J, et al. Lack of control of hypertension in primary cardiovascular disease prevention in Europe: Results from the EURIKA study. *Int J Cardiol*. 2016; 218(1):83-8.
12. Pinho NA, Pierin AMG. O controle da hipertensão arterial em publicações brasileiras. *Arq. Bras. Cardiol*. 2013; 101(3):65-73.
13. Malachias MVB, Souza WKSB, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de

- Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Arq Bras Cardiol. 2016;107(Supl.3):1-83.
14. Cushman WC, Ford CE, Cutler JA, et al. A Randomized Trial of Intensive versus Standard Blood – Pressure Control. N Engl J Med. 2015(373):2103-116.
 15. Magalhães Júnior H. Desafios contemporâneos da Atenção Primária à Saúde. APS. 2019; 1(3):222-9.
 16. Mendes EV. Desafios do SUS. Brasília, DF: CONASS;
 17. Firmo JOA, Mambrini JVM, Peixoto SV, Loyola Filho AI, Souza-Junior PRB, Andrade FB, et al. Controle da hipertensão arterial entre adultos mais velhos: ELSI Brasil. Rev Saude Publica. 2018;52 (Suppl 2):13s.
 18. Gus I, Harzheim E, Zaslavsky C, Medina C, Gus M. Prevalência, reconhecimento e controle da hipertensão arterial sistêmica no estado do Rio Grande do Sul. Arq. Bras. Cardiol 2004; 83(5):424-28.
 19. Pimenta FAP, Bicalho MAC, Romano-Silva MA, Moraes EN, Rezende NA. Doenças crônicas, cognição, declínio funcional e Índice de Charlson em idosos com demência. Rev Assoc. Med Bras. 2013;59(4):326-34.
 20. Bazílio, Gabriela Silvério et al. Prevalência e fatores associados à hipertensão arterial em adultos residentes em Senador Canedo, Goiás: estudo de base populacional, 2016. Epidemiol. Serv. Saúde. 2021;30(1): e2019311.
 21. Santana, BS, Rodrigues BS, Stival MM, Volpe CRG. Arterial hypertension in the elderly accompanied in primary care: profile and associated factors. Esc. Anna Nery. 2019; 23(2): e20180322
 22. Erem C, Hacihasanoglu A, Kocak M, Deger O, Topbas M. Prevalence of prehypertension and hypertension and associated risk factors among Turkish adults: Trabzon Hypertension Study. *Journal of Public Health*, 2009;31(1):47-58.
 23. Marte AP, Santos RD. Bases fisiopatológicas da dislipidemia e hipertensão arterial. Rev. bras. hipertens. 2007; 14(4):252-57.
 24. Rosendo I, Santiago LM, Marques M. Characteristics Associated with Uncontrolled Blood Pressure Among Portuguese Primary Care Patients with Type 2 Diabetes. Acta Med Port. 2017; 30(3):197-204.

5.2 Produto Técnico

O produto técnico elaborado pelo presente trabalho trata-se de uma cartilha educativa no formato digital e impresso que traz orientações sobre os cuidados na prevenção e controle da pressão arterial com o tema: ***“Pressão Arterial: O que você precisa saber para prevenir e tratar”***. Esta cartilha apresenta-se em uma linguagem de fácil acesso, que utiliza muitas imagens para facilitar a compreensão pelos usuários do SUS. A apresentação da cartilha se divide em quatro eixos temáticos: O que é Pressão alta? Tenho pressão alta: o que fazer? Informações complementares e por último traz utilidades públicas sugerindo serviços que atendam ao público hipertenso na rede de saúde de Viçosa, como também pode ser utilizado pela comunidade em geral que utiliza os serviços de saúde. Este material traz informações importantes para evitar a doença e também o descontrole pressórico nas pessoas que são hipertensas, sendo entendida como uma tecnologia educativa que pode auxiliar profissionais e usuários da APS no processo de acompanhamento da HAS.

Esta cartilha será apresentada para a gestão municipal de saúde, com o intuito de que seja adotada no município como uma ferramenta de educação em saúde para o enfrentamento da hipertensão arterial na Atenção Primária e outros níveis de atenção à saúde de Viçosa.

A seguir, a cartilha educativa para hipertensos e usuários cadastrados nas Unidades de Atenção Básica em Viçosa- MG.

PRESSÃO ALTA: O QUE VOCÊ PRECISA SABER PARA PREVINIR E TRATAR

Ano I. Edição nº 1. Julho de 2021





PRESSÃO ALTA

O QUE VOCÊ PRECISA SABER
PARA PREVENIR E TRATAR

Esta tecnologia educativa do tipo cartilha impressa é parte integrante da Dissertação de Mestrado Profissional intitulada: “Prevalência e fatores associados ao descontrole pressórico em indivíduos hipertensos acompanhados pela Atenção Primária”. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Saúde Pública e Cuidados em Saúde. Universidade Federal de Viçosa. Minas Gerais.

Direito reservado do texto aos autores: Rodrigo Pereira, Deise Moura de Oliveira, Érica Toledo de Mendonça, Rosângela Minardi Mitre Cotta e Tiago Ricardo Moreira, não sendo permitida a reprodução sem autorização. Viçosa - MG, 2021.

Universidade Federal de Viçosa
Departamento de Enfermagem e Medicina
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde



Autoria

Rodrigo Pereira
Mestrando em Ciências da Saúde

Coautores

Deise Moura de Oliveira
Érica Toledo de Mendonça
Rosângela Minardi Mitre Cotta
Tiago Ricardo Moreira

Revisão Científica

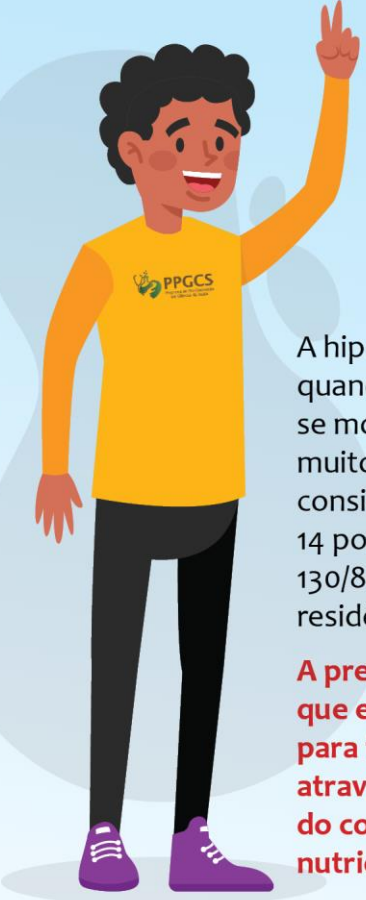
Deise Moura de Oliveira
Érica Lopes Toledo
Tiago Ricardo Moreira

Revisão Ortográfica e Gramatical

Cláudia Cristina Pereira

Projeto Gráfico e Diagramação

Editora Asa Pequena



**OLÁ TUDO BEM?
MEU NOME É ROD E ESTOU AQUI PRA
CONVERSAR COM VOCÊ SOBRE A
HIPERTENSÃO OU
PRESSÃO ALTA**

A hipertensão arterial ou pressão alta é quando a pressão que o sangue exerce para se movimentar nas paredes das artérias é muito grande, alcançando valores acima dos considerados normais: 140/90mmHg (ou 14 por 9) quando medida no consultório e 130/80mmHg (ou 13 por 8) quando medida na residência.

A pressão alta faz com que o coração tenha que exercer um esforço maior do que o normal para fazer a distribuição correta de sangue através das artérias, que são vasos que saem do coração e levam o sangue oxigenado com nutrientes para todas as células do corpo.

Como isso funciona?
O sangue que circula pelo nosso corpo é impulsionado pelo **coração**, que funciona como uma bomba que leva o sangue através dos **vasos sanguíneos**, levando oxigênio e nutrientes para as células. Quando há algum problema na circulação do sangue nos vasos sanguíneos ou no coração isso pode levar a pressão alta.



Importante saber
A pressão normal ideal é a que registra números abaixo ou igual a 120 x 80 mmHg. **A faixa entre 120 e 129 mmHg e 80 e 84 mmHg é considerada normal**, mas não ótima, e deve ser acompanhada para a adoção de medidas preventivas.

O QUE É PRESSÃO ALTA?

Classificação diagnóstica da hipertensão arterial em adultos com mais de 18 anos de idade:



FIQUE ATENTO!

A pressão alta é herdada dos pais em 90% dos casos, mas há vários fatores que influenciam nos níveis de pressão arterial, como os hábitos de vida do indivíduo.

CAUSAS DA HIPERTENSÃO

O que aumenta o risco de uma pessoa desenvolver pressão alta?

Além da herança genética, muitos fatores contribuem para o aumento da pressão arterial, como:



A idade também é um fator importante, pois a partir dos 55 anos a pessoa passa a ter 90% de chances de desenvolver a doença, ainda que não tenha apresentado pressão alta no curso da sua vida.

SINAIS E SINTOMAS

A pessoa pode estar com a pressão alta e não ter sintomas, permanecendo por meses ou até anos sem saber que é hipertensa. Por esse motivo é indicado medir a pressão arterial periodicamente, principalmente se você apresenta um ou mais fatores de risco para o desenvolvimento da doença.



Não quer dizer que se você apresentar um ou mais desses sintomas tem pressão alta. São, na verdade, sinais de alerta para que você procure um serviço de saúde.

PRESSÃO ALTA: UMA DOENÇA MUITAS VEZES SILENCIOSA

O QUE É PRESSÃO ALTA?

QUAIS AS COMPLICAÇÕES DA PRESSÃO ALTA?



Se não tratada a pressão alta pode levar a doenças do coração (como o infarto), insuficiência cardíaca (aumento do coração), angina (dor no peito), derrames cerebrais, à insuficiência ou paralisação dos rins e até mesmo a problemas na visão, que podem levar à cegueira.

Saiba quais os órgãos mais afetados pela hipertensão:



CÉREBRO

derrame cerebral, demência



OLHOS

cegueira



CORAÇÃO

infarto, insuficiência cardíaca



RINS

insuficiência renal



ARTÉRIAS

entupimento arterial

VOCÊ SABE O QUE É UMA CRISE HIPERTENSIVA?

Uma crise hipertensiva é definida pelo **aumento súbito** da pressão arterial para valores iguais ou acima de **180 mmHg** na pressão sistólica e/ou iguais ou acima de **120 mmHg** na pressão diastólica.

QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS SINAIS E SINTOMAS UMA CRISE HIPERTENSIVA?

A crise hipertensiva pode ser notada por meio de sinais e sintomas que surgem quando a pressão arterial aumenta rapidamente, podendo ser brandos como: **tontura, visão embaçada, zumbido, dor de cabeça e dor na nuca**. Ou graves, como: **falta de ar, dor no tórax, coma e morte**, podendo haver ou não **lesão de órgãos-alvo**.



TENHO DIAGNÓSTICO DE PRESSÃO ALTA. O QUE DEVO FAZER?

A pressão alta não tem cura, mas tem tratamento e pode ser controlada através de mudanças de hábitos de vida com ou sem o uso de medicamentos. É importante lembrar que a prescrição de medicamentos para o controle da pressão deve ser feita pelo médico, que avaliará o seu caso e o remédio mais adequado para você. Permaneça sempre em contato com um serviço de saúde para monitoramento e evolução da doença.

COMO DEVO TRATAR E PREVENIR A PRESSÃO ALTA? MUDANÇAS DE HÁBITOS DE VIDA



Mantenha o peso adequado!



Tenha uma alimentação saudável!



Diminua ou abandone o consumo de bebidas alcoólicas!



Não fume!



Pratique atividades físicas! Não fique parado!



Diminua o sal da comida e a quantidade de sódio ingerida!



Tome a medicação conforme orientação médica!



Evite o estresse!

TENHO PRESSÃO ALTA! O QUE FAZER?



FIQUE ATENTO!
Se você tem pressão alta e quer ter qualidade de vida, é importante cuidar da sua saúde. E você sabe como pode fazer isso?

CONTROLE O SEU PESO

A obesidade, principalmente a que acumula mais gordura na região abdominal, leva ao aumento da pressão arterial. Por outro lado, a diminuição do peso promove a redução da pressão arterial tanto em indivíduos com a pressão arterial normal quanto em hipertensos. Para controlar o peso, tenha uma alimentação saudável e faça atividade física.

DIETA DASH PARA CONTROLAR A HIPERTENSÃO

A dieta Dash (Abordagem dietética para reduzir a hipertensão) é um padrão alimentar saudável para indivíduos diagnosticados com hipertensão (pressão alta) com o objetivo de controlar e diminuir a pressão arterial, além de ser utilizada também para baixar o peso e controlar o diabetes.

10 PASSOS PARA SEGUIR A DIETA DASH*



1 Reduza a adição de sal na hora de cozinhar e retire o sal da mesa. Evite temperos industrializados para cozinhar. Prefira temperos naturais como cebola, alho, manjerição, orégano, alecrim e pimenta, que além de serem alimentos saudáveis reduzem a necessidade de sal.

2 Evite o consumo de condimentos industrializados, alimentos enlatados, em conserva, defumados e muito processados. Na hora de comprar, opte pelas versões com teor de sódio (sal) reduzido ou sem sal.



* Essas recomendações da dieta dash são gerais e para o seu caso é importante que aconteça uma avaliação nutricional individualizada.



3 Prefira os grãos e alimentos integrais, que além de serem fonte de energia também são fonte de fibras. Exemplo: pão integral, cereais, macarrão integral, broa, aveia, granola, biscoitos integrais, barra de cereais e pipoca (sem sal).

4 Inclua na sua alimentação de 4 a 5 porções de vegetais ricos em potássio, magnésio e fibras, como: brócolis, cenoura, couve, abobrinha, ervilha, batata, espinafre, batata doce e tomate. Uma porção representa $\frac{1}{2}$ xícara de vegetais cozidos ou 1 xícara de vegetais crus.



5 Inclua de 4 a 5 porções de frutas ricas em potássio, magnésio e fibras, como: maçã, damasco, banana, uva, laranja, manga, melão, pêssego, abacaxi, morango e tangerina. Uma porção representa uma fruta média ou uma xícara de frutas menores ou $\frac{1}{4}$ xícara de frutas secas ou $\frac{1}{2}$ copo de suco natural sem açúcar.

6 Consuma de 2 a 3 porções de leites e iogurtes desnatados ou light, margarina light, queijo branco light, ricota, cottage, requeijão light ou frozen iogurte, pois são fonte de cálcio e proteína, com baixo teor de gordura. Considere uma porção como um copo de leite ou iogurte, 2 fatias finas de queijo ou 2 colheres de sopa de requeijão light ou cottage ou ricota.



7 Prefira carnes magras, peixes, frango ou ovo, grelhados, assados ou cozidos, sem gordura aparente e sem a pele no caso das aves.

8 Consuma de 4 a 5 porções por semana de amêndoas, avelãs, mix de castanhas, nozes (5 unidades = 1 porção), feijão, lentilhas e ervilhas, que são ricas em potássio, magnésio e fibras ($\frac{1}{2}$ xícara de leguminosas = 1 porção).



9 Prefira óleos vegetais, como: óleo de canola, milho, oliva e maionese ou margarina light. Consuma de 2 a 3 colheres de sopa por dia (para cocção e tempero).

10 O consumo de doces deve ser limitado a 5 porções por semana (considerando uma porção como 1 colher de sopa de mel ou geleia ou doce em compota). Os doces devem conter pequenas quantidades de gordura.



TENHO PRESSÃO ALTA! O QUE FAZER?



EXEMPLO DE PORÇÕES E QUANTIDADES DE ALIMENTOS RECOMENDADOS EM DIETA DO TIPO DASH A SEREM CONSUMIDAS DIARIAMENTE OU POR SEMANA POR QUEM DISPENDE CERCA DE 2.000 KCAL/DIA

GRUPO DE ALIMENTOS		PORÇÕES DIÁRIAS	TAMANHO DAS PORÇÕES/UNIDADE
Frutas		4-5	1 fruta média, 1/4 de xícara de frutas secas, 1/2 xícara de frutas frescas, congeladas ou enlatadas, 177 mL de suco de frutas
Vegetais		4-5	1 xícara de vegetais com folhas crus, 1/2 xícara de vegetais cozidos, 177 mL de suco de vegetais
Laticínios dietéticos		2-3	237 mL de leite, 1 xícara de iogurte, 42 g de queijo
Grãos e derivados**		7-8	1 fatia de pão, 1 xícara de cereal pronto para comer*, 1/2 xícara de arroz cozido, macarrão ou cereal
Carnes magras, aves e peixes		≤ 2	85 g de carne magra cozida, aves sem pele ou peixes
Nozes, sementes e leguminosas secas***		4-5 por semana	1/3 xícara ou 42 g de nozes, 1 colher de sopa ou 14 g de sementes, 1/2 xícara de feijão seco cozido

* Os tamanhos das porções variam entre 1/2 xícara e 1 1/4 de xícara. ** Milho, aveia, granola, arroz integral.

*** Castanha-de-caju, castanha-do-pará, amêndoas, amendoim, feijão, lentilha. Adaptado de Fuchs, 2001.422.

FIQUE ATENTO NESTA INFORMAÇÃO!

O consumo de sódio deve ser restrito a 2 g/dia (equivalente a cerca de 5g de sal por dia) com substituição de cloreto de sódio por cloreto de potássio, se não existirem restrições.



E O CAFÉ?

Recomenda-se que o consumo de café não exceda quantidades de 200mg de cafeína por dia. O equivalente de **duas a três xícaras por dia**. A mesma regra vale para outras bebidas: se a dose de cafeína permanecer menor que 200 miligramas por dia, a interferência na pressão arterial é mínima.

COMO POSSO SABER A QUANTIDADE DE CAFEÍNA QUE POSSO INGERIR POR DIA, TOMANDO OUTROS TIPOS DE BEBIDAS QUE CONTÊM CAFEÍNA?

Conteúdo de cafeína em bebidas cafeinadas

Bebida	Volume (mL)	Cafeína (mg)
Café passado	355	235
Café instantâneo	237	63
Café expresso	30	63
Café descafeinado	237	2
Chá-preto	237	47
Chá-verde	237	28
Chá de camomila	237	0

Fonte: Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020



Por exemplo, se uma pessoa ingerir uma lata de energético de 250 mililitro, tem em torno de 80mg de cafeína. Um refrigerante de cola de 350ml, tem 34mg de cafeína. Uma xícara de 200ml de chá verde, contém 45mg de cafeína e uma xícara com 125ml de café extra forte coado em casa chega a 26mg de cafeína, daria um consumo total diário de 185mg de cafeína.

PARA SABER MAIS INFORMAÇÕES A RESPEITO DOS TIPOS DE BEBIDAS QUE CONTÊM CAFEÍNA, PROCURE A ORIENTAÇÃO DE UM NUTRICIONISTA.

Semelhantemente a dieta Dash, a dieta Mediterrânea é uma outra alternativa na alimentação de hipertensos, porém com acréscimo no teor de gordura do tipo azeite de oliva e a inclusão de peixes, oleaginosas e ingestão moderada de vinho tinto.

Importante saber

Além da dieta Dash e mediterrânea, existem outras propostas para você buscar uma alimentação saudável. A nutrição comportamental é uma nova proposta do conceito de mudar o relacionamento do paciente em relação à comida. Considera aspectos emocionais, fisiológicos e sociais da alimentação e entende que todo alimento, independente dos nutrientes ou não, pode ser incluído em uma alimentação saudável, respeitando a quantidade e a frequência no seu consumo.

TENHO PRESSÃO ALTA! O QUE FAZER?

ATIVIDADE FÍSICA: UMA IMPORTANTE ALIADA NO CONTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL

Procure incluir na sua rotina de vida a prática regular de atividade física. O ideal é que ela seja orientada por um educador físico.

Pratique atividade física pelo menos 5 dias por semana. Faça caminhadas, suba escadas ao invés de usar o elevador, ande de bicicleta, nade, dance.



RECOMENDAÇÕES:



PRESCRIÇÃO DO TREINAMENTO AERÓBICO – OBRIGATÓRIO



Antes de iniciar qualquer atividade física, você deve procurar a orientação médica para avaliar seu **condicionamento físico**. Este recado vale principalmente se tiver diabetes, colesterol alto e doenças cardiovasculares.

RECOMENDAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DE EXERCÍCIOS:



Faça de 10 a 15 minutos de alongamento antes e depois da atividade física



Usar roupas de malha e tênis adequados



Beber líquidos antes do exercício



Fazer exercícios somente quando se sentir bem



Iniciar a atividade lenta e gradativamente, para permitir adaptação



Evitar o fumo e uso de sedativos



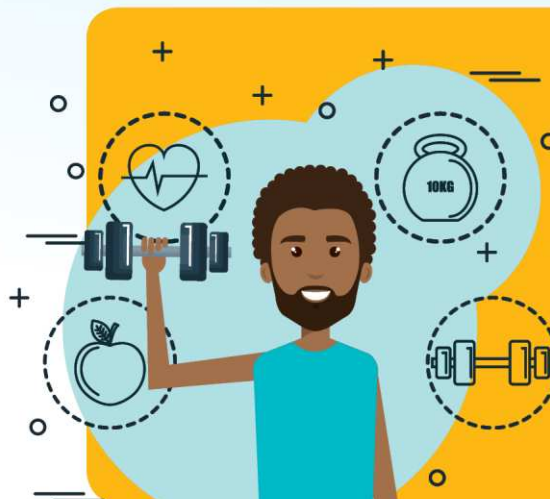
Alimentar-se até 2 horas antes do exercício



Respeitar os limites pessoais: Pare a atividade física se sentir quaisquer sintomas como tontura, falta de ar, entre outros e comunicar com seu médico



Evite a exposição excessiva de sol: pratique atividade física antes das 10 horas e após às 16:00 horas



VOCÊ SABIA?

Que a prática regular de atividade física aeróbica e resistida (musculação) diminui a incidência de hipertensão arterial e possui efeito comprovado na redução da pressão arterial. Além disso, os hipertensos que alcançam as recomendações da prática de atividade física apresentam uma redução de 27% a 50% no risco de mortalidade.

TENHO PRESSÃO ALTA! O QUE FAZER?

BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA

Fortalece os músculos

Diminui a pressão arterial

Ajuda a emagrecer

Melhora a circulação sanguínea

Combate a osteoporose

Melhora a capacidade respiratória

Previne doenças cardiovasculares

Diminui o colesterol

Melhora o perfil da gordura

Melhora a capacidade física

Diminui o risco de insônia

Melhora a mobilidade articular

Reduz a dose de medicamentos

Reduz o risco cardiovascular

Aumenta a autoestima

Diminui a depressão, o estresse e a ansiedade

Melhora a imagem corporal

Diminui o isolamento social

Aumenta a autonomia

Aumenta o convívio social

Aumenta o bem-estar

Excelente para a saúde mental

Diminui a glicose sanguínea



A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NA SAÚDE DO HIPERTENSO

A atividade física está presente na vida diária. Pequenas modificações no dia a dia como andar, subir escadas, levar o cachorro para passear, lavar o carro, varrer e cuidar do jardim, etc. - podem ajudar a movimentar mais e servir como estímulo para o início de uma atividade física diária.

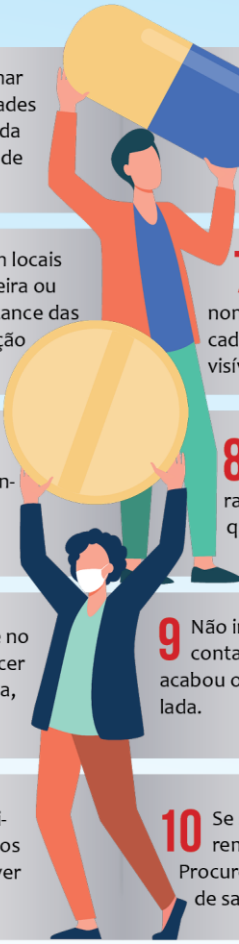


SIGA A DICA:

O mais importante é que você pratique alguma atividade física que se adapte ao seu estilo de vida e que seja do seu agrado.

MEDICAMENTOS ANTI-HIPERTENSIVOS

Como tomar os remédios corretamente?

- 
- 1** Associe os horários de tomar os remédios com as atividades diárias, como refeições (café da manhã, almoço, jantar), hora de deitar ou de acordar.
 - 2** Mantenha os remédios em locais visíveis, próximos à geladeira ou televisão, porém longe do alcance das crianças e distante da exposição ao calor ou sol.
 - 3** Não corra o risco de ficar sem os remédios, providencie uma nova caixa antes que eles acabem.
 - 4** Deixe remédios em casa e no trabalho. Assim, se esquecer de tomar os remédios em casa, poderá tomá-los no trabalho.
 - 5** Quando viajar, leve quantidade suficiente de remédios para todo o período que estiver fora.
 - 6** Solicite ajuda aos familiares para que eles auxiliem a lembrar os horários de tomar os remédios.
 - 7** Se tiver que tomar vários remédios, faça uma lista com nome, quantidade e horários de cada um e deixe fixada em local visível.
 - 8** Use aparelhos, como telefone celular programado para disparar o alarme nos horários que tiver que tomar os remédios.
 - 9** Não interrompa o tratamento por conta própria, seja porque o remédio acabou ou porque a pressão está controlada.
 - 10** Se sentir algo diferente com os remédios, não deixe de tomá-los. Procure orientação de um profissional de saúde.

FIQUE ATENTO!

São vários os remédios usados para ajudar no controle da pressão alta. O melhor medicamento para seu vizinho, amigo ou familiar não quer dizer que se será o melhor para você. Por isso a importância de ir ao serviço de saúde e tomar o remédio adequado para o seu caso.

TENHO PRESSÃO ALTA! O QUE FAZER?



FIQUE ATENTO!
O tratamento adequado da hipertensão prolonga a vida e melhora a qualidade de vida.

O uso de medicamentos e mudanças no estilo de vida ajudam a manter e controlar a pressão arterial dentro dos valores de normalidade

ENTÃO, QUAL LOCAL DEVO PROCURAR PARA ME TRATAR E SABER MAIS SOBRE PRESSÃO ALTA?



Saúde da Família

A **Unidade Básicas de Saúde** (ou posto de saúde), por ser o serviço de saúde mais próximo da sua casa, deve ser o primeiro a ser procurado por você para medir a pressão regularmente e também para te orientar o melhor tratamento a ser realizado. Lá você encontra uma equipe de saúde (médico, enfermeiro, técnico de enfermagem, agentes comunitários de saúde, entre outros) que caminhará contigo rumo à melhor maneira de ter o controle da sua pressão.

E SE EU PRECISAR DE UM ACOMPANHAMENTO COM CARDIOLOGISTA OU OUTROS PROFISSIONAIS DE SAÚDE QUE NÃO TEM NA UNIDADE DE SAÚDE DO MEU BAIRRO?



Se a sua pressão arterial é de difícil controle ou se você apresenta outros problemas de saúde que se relacionam à pressão alta existe a necessidade de um acompanhamento ambulatorial especializado.

Essa necessidade será avaliada pela equipe de saúde que te acompanha na unidade de saúde do seu bairro. Lembrando que ainda que você seja encaminhado para o serviço especializado o seu acompanhamento pelo posto de saúde deverá ser mantido.

Ao final dessa cartilha você encontrará endereços de centros especializados que atendem pessoas com pressão alta em Viçosa, MG.



Em caso de sinais e sintomas sugestivos de uma crise hipertensiva e diante da impossibilidade de atendimento imediato pelas unidades básicas de saúde e pelos serviços especializados procure um pronto socorro ou hospital da sua região.

O endereço dos hospitais de Viçosa se encontram no final dessa cartilha.

TENHO PRESSÃO ALTA! O QUE FAZER?



MITOS E VERDADES SOBRE A HIPERTENSÃO

Descubra os principais mitos e verdades sobre a pressão alta para que compreender melhor a doença.



1 HIPERTENSOS NÃO DEVEM PRATICAR EXERCÍCIOS FÍSICOS.

MITO. A prática de atividades físicas, pelo menos cinco dias por semana, é essencial para a manutenção de uma vida saudável – e pode inclusive ser uma excelente forma de prevenção contra a pressão alta. Faça caminhadas, substitua o elevador pela escada, ande de bicicleta, nade e dance, mas lembre-se: sempre controle sua pressão.



2 REDUZIR O CONSUMO DE SAL É O SUFICIENTE PARA PREVENIR A HIPERTENSÃO.

MITO. O consumo exagerado de sal é, de fato, um dos fatores que podem provocar pressão alta. Mas reduzir o seu consumo não é suficiente para evitar a hipertensão. Deve-se ficar atento à alimentação como um todo, incluindo o consumo de alimentos industrializados e açúcares. Prefira alimentos naturais e reduza o consumo de açúcar.



3 HIPERTENSOS DEVEM EVITAR O CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS.

VERDADE. A ingestão excessiva de álcool, além de ser calórica, aumenta a pressão arterial. O máximo que está permitido é uma latinha de cerveja, um cálice de vinho ou uma pequena dose de destilado. Mas deve ser muito esporádico, o ideal mesmo é cortar o consumo para não prejudicar o tratamento.



4 A APNEIA DO SONO PODE LEVAR À HIPERTENSÃO ARTERIAL.

VERDADE. A apneia do sono é um problema no qual a pessoa apresenta interrupção ou diminuição da respiração durante a noite, provocando engasgos. E ela pode ser também um fator de risco determinante para a hipertensão. Isso porque o organismo de quem tem apneia do sono libera adrenalina para combater o distúrbio e contrai os vasos sanguíneos, aumentando a pressão arterial. Se a apneia for tratada corretamente, a pressão pode se normalizar.



5 A HIPERTENSÃO NÃO ATINGE PESSOAS JOVENS.

MITO. Embora o número de pessoas com pressão alta seja maior entre idosos, pessoas de todas as faixas etárias podem desenvolver a doença e devem se prevenir. Principalmente quando levamos em conta que a obesidade e o sobrepeso são um dos maiores fatores de risco para a pressão alta – e o número de crianças obesas só cresce a cada dia. Segundo o Ministério da Saúde, estima-se que 20% das crianças brasileiras estejam com obesidade.



6 FUMAR PREJUDICA QUEM TEM PRESSÃO ALTA.

VERDADE. O fumo é capaz de aumentar o ritmo das batidas do coração e, consequentemente, a pressão arterial também. Sendo assim, é capaz de desencadear ou piorar um quadro de hipertensão. Por isso, a recomendação é de que fumantes com pressão alta parem imediatamente de fumar.



7 MANTER A MENTE TRANQUILA E CONTROLAR O ESTRESSE PODE AJUDAR HIPERTENSOS.

VERDADE. O estresse, quando acumulado, deixa o organismo em alerta e aumenta a pressão arterial. Controlar o estado emocional é essencial tanto para combater a doença como para tratá-la. Para isso, é possível apostar em exercícios de relaxamento, como yoga e meditação, entre outros.



8 CHÁ DE HIBISCO AJUDA A CONTROLAR A PRESSÃO ALTA.

VERDADE. O famoso hibisco, muito consumido por quem quer perder uns quilinhos e desinchar, é também um forte aliado no controle da hipertensão. Isso porque ele tem ação diurética – ou seja, faz o corpo eliminar mais substâncias nocivas por meio da urina. Assim, faz a quantidade de líquidos na corrente sanguínea diminuir.



9 A HIPERTENSÃO TEM CURA.

MITO. O fator hereditário está presente em mais de 90% dos casos e, nesses, a hipertensão arterial não pode ser curada. No entanto, pode e deve ser controlada com o uso de medicamentos e mudanças nos hábitos de vida.



10 QUEM TEM PRESSÃO ALTA CORRE RISCO DE INFARTO E OUTRAS DOENÇAS.

VERDADE. A hipertensão arterial é um fator de risco importante e independente para infarto. Quando a pessoa tem a pressão permanentemente alta, ou seja, sempre acima dos 14x9 mmHg, alguns órgãos podem ser afetados. No cérebro, por exemplo, pode ocorrer derrame. No coração, infarto. Os rins podem funcionar de modo insuficiente, sendo necessário realizar hemodiálise. Os olhos também podem sofrer cegueira súbita motivada pela hipertensão.



11 A HIPERTENSÃO NÃO APRESENTA SINTOMAS.

VERDADE. Na maioria das vezes, ela não causa sintomas. Em poucos casos pode haver dor de cabeça, zumbido no ouvido, visão turva, tontura, dor no peito, palpitações, entre outros. Por isso, tome os remédios no horário prescrito pelo médico e NUNCA abandone o tratamento.



12 A HIPERTENSÃO É MAIS COMUM ENTRE AS MULHERES.

MITO. No Brasil, verifica-se uma prevalência da doença em 35,8% dos homens e em 30% das mulheres. Porém, após a menopausa, a situação se inverte, com maior preponderância da doença entre elas. Isso porque, nessa fase, há diminuição da produção de estrogênio, protetor natural do sistema arterial.

10

MANDAMENTOS CONTRA A PRESSÃO ALTA



1	Meça a pressão pelo menos uma vez por ano.	Pratique atividades físicas todos os dias.	2
3	Mantenha o peso ideal e evite a obesidade.	Adote alimentação saudável: pouco sal, sem frituras e mais frutas, verduras e legumes.	4
5	Reduza o consumo de álcool. Se possível, não beba.	Abandone o cigarro.	6
7	Nunca pare o tratamento, é para a vida toda.	Siga as orientações do seu médico ou profissional da saúde.	8
9	Evite o estresse. Tenha tempo para a família, os amigos e o lazer.	Ame e seja amado.	10

A Espiritualidade e a Religiosidade

A espiritualidade e a religiosidade **diminuem as taxas de mortalidade** por todas as causas, tais como as de mortalidade cardiovascular e o câncer, como também melhoram a qualidade de vida. Ajudam ainda na redução da glicose, colesterol, fibrinogênio, cortisol e citocinas inflamatórias presentes no sangue. O hábito de orar, o significado do perdão e as frequências religiosas contribuem para a redução pressão arterial diastólica e a menor ocorrência de hipertensão.



AQUI EM VIÇOSA! PROGRAMA MUNICIPAL DA TERCEIRA IDADE:

O Programa Municipal da Terceira Idade, que possui sede na Vila Gianetti do campus UFV, centraliza programas desenvolvidos pela Secretaria de Assistência Social da Prefeitura de Viçosa destinados aos idosos.



A Casa oferece atendimento e serviços durante todo o ano, num processo educativo-preventivo, a fim de melhorar a qualidade de vida dos idosos viçosenses.

É um serviço que pode auxiliar muitos idosos no controle da pressão arterial, pois oferece práticas saudáveis que ajudam a manter a pressão em dia.

Dentre os serviços oferecidos, incluem atividades físicas, atendimentos médicos, nutricionais, fisioterapêuticos e psicológicos, além de atividades de lazer, como forró, artesanatos e oficinas de desenvolvimento cognitivo.

Durante todo o ano, o Programa realiza festividades em datas comemorativas e feriados e uma semana especial de comemorações para comemorar o Dia do Idoso.



Casa da Terceira Idade
Endereço: Vila Gianetti, Casa 07, Campus UFV
Fone: (31) 3899-2896

UTILIDADE PÚBLICA

CALENDÁRIO

7 de abril: Dia Mundial da Hipertensão

26 de abril: Dia Nacional de Prevenção e Combate à Hipertensão Arterial



Anotações:

PROCURE JÁ UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO SEU BAIRRO E VERIFIQUE COMO ESTÁ SUA PRESSÃO ARTERIAL!



A maioria dos hipertensos não apresenta nenhum sintoma no início da doença. A pessoa pode sentir dores de cabeça, cansaço, tontura e ter sangramentos pelo nariz. A única maneira de saber se a pressão está alta é aferi-la regularmente.



Então...

- Procure seguir corretamente a orientação médica e da equipe da Unidade Básica de Saúde do seu bairro.
- Tome as medicações no horário certo
- Tenha uma alimentação saudável
- Pratique atividade física

E lembre-se:

O CONTROLE DA SUA PRESSÃO ARTERIAL DEPENDE DO SEU EMPENHO NO TRATAMENTO. Até breve na próxima consulta!

LISTAGEM DE SERVIÇOS DISPONÍVEIS



UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE (UBS)

A Atenção Primária de Viçosa possui 15 Unidades Básicas de Saúde (UBS), espalhadas em diversos bairros do município.

As unidades oferecem diversos serviços, como: vacinação, pré-natal, visita domiciliar, teste rápido, preventivos, puericultura e atendimento a hipertensos e diabéticos, além de outros serviços específicos.

No quadro de relação das unidades de saúde:

UBS	Endereço	Telefone
Amoras	Rua Santo André, 286, Amoras	(31) 3892-6985
Bom Jesus	Rua Manoel Clemente, 165, Bom Jesus	(31) 3892-6144 ou (31) 3892-5876
Cachoeirinha	Praça Alexandre Aad, s/nº, Cachoeira de Santa Cruz	(31) 3885-3014
Centro	Rua José da Cruz Reis, 105, Centro	(31) 3899-5023
Cidade Nova / Barrinha / Laranjal	Rua Leonor de Oliveira, s/nº, São José	(31) 3885-1087
João Braz	Rua Quinquim Fontes, 455, João Braz	(31) 3891-6823
Nova Era / Inácio Martins	Rua Dom Silvério, 140, Nova Era	(31) 3892-8760
Nova Viçosa / Posses	Rua Agenor Pires Dantas, 6700, Nova Viçosa	(31) 3892-5507
Novo Silvestre	Rua Buenos Aires, 167A, Novo Silvestre	(31) 3892-6828
Santa Clara I	Rua João Valadares, 410, Santa Clara	(31) 3892-4815
Santa Clara II	Avenida Vicentina Quintão de Barros, 116, Santa Clara	(31) 3892-1280
Santo Antônio I e II	Avenida Joaquim Lopes de Faria, 1010 - Sto Antônio	(31) 3892-2424
São José do Triunfo	Praça Luiza Rodrigues Lopes, 155, São José do Triunfo	(31) 3892-0113
São Sebastião / União / Vale do Sol	Rua José Lopes da Silva, 145, Vale do Sol	(31) 3892-4569
Silvestre	Rua Flazemir Silva, 10, Silvestre	(31) 3892-4303
Todas as unidades atendem das 7h às 11h e das 13h às 17h.		



SERVIÇOS ESPECIALIZADOS QUE ATENDEM PESSOAS COM PRESSÃO ALTA EM VIÇOSA

Serviço	Endereço	Telefone
Centro Estadual de Atenção Especializada (CEAE)	Rua José dos Santos, 180 - Centro, Viçosa - MG	(31) 3891-7715
Unidade de Atenção Especializada em Saúde (UAES)	Praça W, sem número - Centro, Viçosa - MG	(31) 3612-5580



HOSPITAIS DE VIÇOSA

Serviço	Endereço	Telefone
Hospital São João Batista	R. dos Passos, 1000 - Nova Era	(31) 3891-3688
Hospital São João Sebastião	R. Ten. Kummel, 36 - Centro	(31) 3899-8350
Ambos atendem 24 horas por dia.		



FARMÁCIAS DO SUS

A Assistência Farmacêutica de Viçosa possui 4 farmácias do Sistema Único de Saúde (SUS).

Nas unidades é possível fazer atendimento com o farmacêutico, despacho de medicamentos mediante apresentação de receita médica e medição de pressão.

Farmácia	Endereço	Telefone
Farmácia de Todos - Central	Rua Maria Geralda Paranhos, 147	(31) 3891-2732
Farmácia de Todos - São José do Triunfo	Rua Efigênio Lopes de Miranda, 145	(31) 3891-5987
Farmácia de Todos - Liberdade	Rua José Serafim da Silva, 97	(31) 3892-5205
Farmácia de Todos - Nova Viçosa	Rua Agenor Pires Dantas, 6700	(31) 3891-3188
As farmácias funcionam de segunda a sexta de 7h às 15h45.		

REFERÊNCIAS

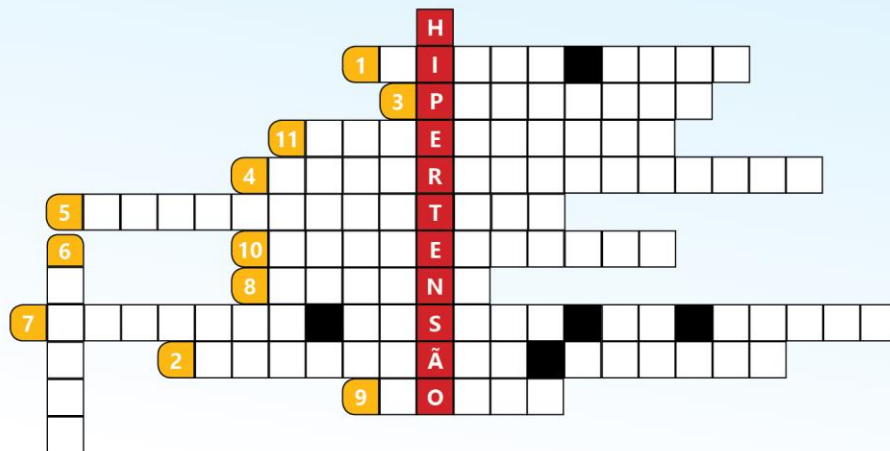
1. ALVARENGA, Marle. et. al. Nutrição comportamental. 1 ed. Barueri São Paulo: Manoel, 2015.
2. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020 Barroso et al. Arq. Bras Cardiol. 2020; [online]. ahead print, PP.0-0.
3. CAMPOS, F. L. 10 passos para adotar dieta dash hipertensão arterial, Curitiba, 2020. Disponível em: <https://www.cendicardio.com.br/recomendacoes/10-passos-para-adotar-dieta-dash-hipertensao-arterial>
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Grupo Hospitalar Conceição Promoção do envelhecimento saudável: vivendo bem até mais que 100!: cartilha do profissional de saúde / Cristina Padilha Lemos, Sandra R. S. Ferreira; ilustrações de Maria Lúcia Lenz. Porto Alegre : Hospital Nossa Senhora da Conceição, 2009. 80 p. : il.; 21 cm x 30 cm..
5. MACEDO, Irene Coutinho de. Contextos da alimentação. Revista de Comportamento, Cultura e Sociedade, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 1-99, dez. 2016.
6. Ministério da Saúde (BR). Secretária de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. Cadernos de atenção básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônicas: Hipertensão Arterial Sistêmica. Brasília – DF. 2013. .V.201
7. Site do National Institutes of Health (NIH). Disponível em: <http://www.nhlbi.nih.gov/health/health-topics/topics/hbp/signs> último acesso em 19 de Abril de 2021.
8. Site Mayoclinic.org. Disponível em: <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/high-blood-pressure/basics/symptoms/con-20019580>. Último acesso em 19 de Abril de 2021.
9. Site Mayoclinic.org. Disponível em: <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/high-blood-pressure/basics/complications/con-20019580>. Último acesso em 19 de Abril de 2021.
10. Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Brazilian Journal Of Hypertension. 24(1). [Internet] 2016. [acesso 5 Jan 2021]. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbcdha/profissional/revista/241.pdf>.
11. Sociedade Brasileira de hipertensão (SBC). VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Brazilian Journal Of Hypertension. 24(1). [Internet] 2016. [acesso 5 Jan 2021].
12. QUEIROZ, N; ASSAMI, F. 8 Mitos e Verdades sobre a hipertensão arterial, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://www.ativosaude.com/saude-do-coracao/hipertensao-arterial-mitos-verdades>
13. <https://www.ativosaude.com/saude-do-coracao/hipertensao-arterial-mitos-verdades2020>



QUE TAL TESTAR AGORA OS SEUS CONHECIMENTOS A RESPEITO DA PRESSÃO ALTA?

PALAVRAS CRUZADAS

1. Nome de uma das dietas para pessoas com diagnóstico de pressão alta.
2. Tipo de tratamento não medicamentoso para a pressão alta.
3. Mineral importante que contribui na diminuição da pressão arterial.
4. Contribui para combater o estresse.
5. Controla e mantém a pressão arterial normal: tratamento...
6. Um dos sintomas que a pressão alta pode causar na visão.
7. Local, próximo a sua casa, onde é realizado a medição da pressão arterial e acompanhamento com a equipe de saúde.
8. Fruta recomendada à pessoa que tem pressão alta.
9. Se consumido mais do que o recomendado pode causar pressão alta.
10. O hipertenso, além de praticar atividades físicas, também deve ter uma boa...
11. A hipertensão é conhecida por ser uma doença...



Respostas:
1. Dieta Dash; 2. Tratamento medicamentoso; 3. Turva; 4. Unidade Básica de Saúde;
5. Espiritualidade; 6. Potássio; 7. Atividade física; 8. Bananas; 9. Sódio; 10. Alimentação; 11. Silenciosa



CAÇA-PALAVRAS

Procure as palavras abaixo, circule e vá marcando com um risco depois que você encontrar.

X	T	P	X	Q	I	L	H	Ç	O	F	F	G	Z	W
A	P	A	Q	D	S	D	I	E	T	A	D	A	S	H
C	O	R	R	E	R	S	P	J	D	O	R	M	I	R
I	T	E	O	O	I	V	E	G	E	T	A	I	S	A
S	A	D	A	S	M	D	R	M	L	H	F	D	K	U
I	S	E	S	E	R	X	T	Q	E	S	C	W	Q	W
F	S	F	S	P	O	M	E	D	I	T	A	R	A	A
E	I	U	E	O	D	B	N	R	T	Y	H	I	R	O
D	O	M	R	A	A	E	S	D	E	A	V	A	U	V
A	Z	A	P	U	Y	B	A	F	I	Z	H	N	R	I
D	X	R	A	N	R	A	O	N	R	N	Z	A	A	V
I	K	Y	R	I	A	G	W	X	I	T	R	N	Ç	A
V	E	Y	I	M	Ç	U	Y	M	I	O	A	A	N	O
I	Q	J	D	I	N	A	A	G	Ç	L	D	B	A	S
T	G	H	E	D	A	C	F	R	U	T	A	S	D	U
A	W	P	M	E	D	I	C	A	M	E	N	T	O	S

PALAVRAS A PROCURAR:

HIPERTENSÃO; DIETA
DASH; CORRER; MEDITAR;
ATIVIDADE FISICA; DORMIR;
MEDICAMENTOS; DANÇAR;
NADAR; BANANA; VIVA O SUS;
POTASSIO; MEDIR A PRESSÃO;
PARE DE FUMAR; NADAR;
VEGETAIS; DIMINUA O PESO;
FRUTAS; LEITE; BEBA ÁGUA

Olhe a resposta ao lado só depois de terminar o desafio!



S	O	T	N	E	M	V	C	I	A	D	E	M	P	W	V
S	D	V	S	A	T	U	T	A	F	R	U	T	H	G	T
O	N	O	A	O	I	M	A	Y	G	V	L	D	J	Q	I
A	V	Ç	N	R	T	I	X	W	A	V	A	R	I	K	I
V	A	V	A	V	N	R	N	Z	A	B	A	Y	A	P	D
I	V	A	R	I	N	N	H	Z	I	F	I	N	R	X	A
V	U	A	V	A	V	E	S	D	E	S	A	V	A	Z	A
O	R	I	H	I	T	R	N	B	N	O	D	O	E	O	D
A	V	A	R	A	T	A	D	I	D	E	M	O	S	F	E
W	Q	W	C	S	E	Q	X	T	Q	E	S	S	P	S	I
U	K	D	F	H	L	M	D	R	M	L	H	F	D	K	U
A	V	A	S	I	V	E	G	E	T	A	I	S	A	Ç	A
R	I	Ç	I	R	D	O	R	Ç	I	R	E	R	E	O	I
H	S	A	D	A	S	D	I	E	T	A	D	A	S	H	A
W	Z	G	F	O	Ç	H	L	I	L	H	Ç	O	F	F	X

Solução:

MITOS OU VERDADES SOBRE HIPERTENSÃO

Agora que você já sabe sobre hipertensão, marque com um x se a afirmação for mito (falso) ou verdadeiro.

Afirmção	Mito	Verdade
1. Hipertensos não devem praticar exercícios físicos?		
2. Reduzir o consumo de sal é o suficiente para prevenir a hipertensão?		
3. Hipertensos devem evitar o consumo de bebidas alcoólicas?		
4. A apneia do sono pode levar à hipertensão arterial?		
5. A hipertensão não atinge pessoas jovens?		
6. Fumar prejudica quem tem pressão alta?		
7. Manter a mente tranquila e controlar o estresse pode ajudar hipertensos?		
8. Chá de hibisco ajuda a controlar a pressão alta?		
9. A hipertensão tem cura?		
10. Quem tem pressão alta corre risco de infarto e outras doenças?		
11. A hipertensão não apresenta sintomas na maioria das vezes?		
12. A hipertensão é mais comum entre as mulheres?		

Verifique se suas respostas estão corretas no texto que fala sobre mito e verdade.



Foi um grande prazer e uma grande alegria compartilhar essas informações com todos vocês! Lembrem-se que a pressão alta é uma doença às vezes invisível! Não deixem de se cuidar e cuidar daqueles que você ama!

Esta cartilha foi produzida como um dos resultados da pesquisa de Mestrado em Ciências da Saúde, realizada por Rodrigo Pereira, no período de 2019 a 2021.



Todos os materiais produzidos através da coleta dados dessa pesquisa serão utilizados exclusivamente para fins científicos, incluindo a presente dissertação e o envio de artigos/resumos para periódicos e eventos científicos da área da saúde.

Os resultados da pesquisa serão apresentados aos participantes do estudo e à gestão municipal de saúde, a fim de contribuir e orientar o município no enfrentamento e combate à hipertensão arterial, especialmente no âmbito da APS.

Universidade Federal de Viçosa. Departamento de Medicina e Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Material produzido por **Rodrigo Pereira**, mestrando em Ciências da Saúde. Orientador: professor Tiago Ricardo Moreira. Coorientadoras: professoras Deíse Moura de Oliveira, Rosângela Minardi Mitre Cotta. A presente pesquisa recebeu apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG. Modalidade: “Edital 14/2013 - Programa de Pesquisa para o SUS - PPSUS”. Processo nº: CSA - APQ-03510-13. Projeto: “Prevenção de agravos e enfermidades em portadores de Hipertensão Arterial no contexto da Atenção Primária à Saúde: a Doença Renal Crônica em pauta”.

6 CONSIDERAÇÃO FINAIS

Neste estudo foi possível concluir que a prevalência do descontrole pressórico foi elevada (57,9%) entre os indivíduos hipertensos acompanhados pela APS de Viçosa. Verificou-se, ainda, uma importante associação do descontrole pressórico com um fator sociodemográfico (baixa escolaridade - menor ou igual a 9 anos de estudo) e o fator bioquímico (aumento do colesterol LDL).

Estes achados denotam que o manejo da hipertensão arterial ainda se apresenta como um grande desafio para a saúde pública, o que remete à necessidade de se pensar estratégias de enfrentamento para esta doença crônica que considerem os fatores relacionados ao descontrole pressórico encontrados na presente investigação e outros reportados na literatura.

Por se tratar de um público-alvo heterogêneo, com características biológicas, socioeconômicas, culturais e educacionais singulares, sugere-se que o atendimento aos hipertensos na APS considere tais especificidades nas ações de acompanhamento e controle da hipertensão.

Neste sentido, estratégias individuais e coletivas de educação em saúde podem ser implementadas, a exemplo da tecnologia educativa produzida a partir da presente dissertação. Tais atividades podem vir associadas – em casos mais complexos – a projetos terapêuticos singulares, de modo a fortalecer o autocuidado e o controle pressórico com/pelos usuários no âmbito do SUS.

Diante do cenário pesquisado e dos resultados encontrados nesta dissertação, destaca-se a importância de práticas educativas em saúde que utilizem tecnologias educativas em saúde que mediem a relação de troca de conhecimento entre os usuários e os profissionais de saúde. Nesse sentido recomenda-se a utilização da cartilha, produzida como produto técnico desta dissertação, como um instrumento a ser trabalhado junto aos usuários das UBS, no próprio serviço de saúde ou em outros cenários relacionados ao controle da HAS.

Sugere-se ainda que novos estudos sejam realizados, com amostras mais robustas e desenhos que possam assegurar a causalidade desses fatores no descontrole pressórico de indivíduos acompanhados na APS e também em outros níveis de atenção à saúde.

REFERÊNCIAS GERAIS

ALMEIDA, N. DE. **Epidemiologia & saúde: fundamentos, métodos, aplicações**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2012.

BARRETO M.S.; MATSUDA, L.M.; MARCON, S.S. Fatores associados ao inadequado controle pressórico em pacientes da atenção primária. **Esc Anna Nery**. v. 20, n. 1, p. 114-120, 2016.

BARROSO, W.S. et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol.**, v. 116, n. 3, p. 516-658, 2020.

BAZÍLIO, G.S. et al. Prevalência e fatores associados à hipertensão arterial em adultos residentes em Senador Canedo, Goiás: estudo de base populacional. **Epidemiol. Serv. Saúde.**, v.30, n.1, e2019311, 2016.

BORGHI, C. et al. Lack of control of hypertension in primary cardiovascular disease prevention in Europe: Results from the EURIKA study. **Int J Cardiol.**, v. 218, n. 1, p. 83-88, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013. Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas**. Rio de Janeiro: IBGE, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cadernos de Atenção Básica, n. 37. Hipertensão Arterial Sistêmica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, Vigitel 2013**. Brasília: Ministério da Saúde; 2014, p. 164.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, Vigitel 2019**. Brasília: Ministério da Saúde; 2020, p.137.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). Vital signs: awareness and treatment of uncontrolled hypertension among adults--United States, 2003-2010. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep.**, v. 61, [s.n.], p.703-709, 2012.

COMITÊ DO INSTITUTO DE MEDICINA (EUA) **sobre Prioridades de Saúde Pública para Reduzir e Controlar a Hipertensão. Uma política baseada na população e uma abordagem de mudança de sistemas para prevenir e controlar a hipertensão**. Washington.(DC):National.academiespress(EUA); 2010.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução no 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprovar as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**. Seção 1, Brasília, DF, n. 12, p. 59, 13 jun. 2013.

COSTA, F.F.F. et al. Independent predictors of effective blood pressure control in patients with hypertension on drug treatment in Brazil. **J Clin Hypertens.**, [s.v.], n. 1, p. 125-132,

2018.

COSTA, J.S.D. DA et al. Prevalência de hipertensão arterial em adultos e fatores associados: um estudo de base populacional urbana em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Arq. Bras. Cardiol.** v. 88, n. 1, p. 59-65, 2007.

COSTA, L.R.L.G.; SANTOS, K.C.; FERREIRA, B.F. Adherence to arterial hypertension treatment. Curso de Enfermagem da Universidade Paulista, Araçatuba-SP. **J Health Sci Inst.**, v. 37, n. 4, p. 351-359, 2019.

CUSHMAN, W.C et al. A Randomized Trial of Intensive versus Standard Blood – Pressure Control. **NEngl JMed.**, v. 373, [s.n.], p. 2103-2116, 2015.

DAMAS, L.V.D.O.; NASCIMENTO, M.D.A.; NASCIMENTO, S.C.L. Prevalência de hipertensão e fatores associados em usuários do Programa Saúde da Família de um município do Nordeste brasileiro. **Rev. Bras. Hipertens**, v. 23, n. 2, p. 39-46, 2016.

DUARTE, M.T.C.; CYRINO, A.P; CERQUEIRA, A.T.A.R.; NEMES, M.I.B.; IYDA, M. Motivos do abandono do seguimento médico no cuidado a portadores de hipertensão arterial: a perspectiva do sujeito. **Cienc. Saude colet.**, v. 15, n. 5, p. 2603-2610, 2010.

EREM, C.; HACIHASANOGLU, A.; KOC AK, M.; DEGER, O.; TOPBAS, M. Prevalence of prehypertension and hypertension and associated risk factors among Turkish adults: Trabzon Hypertension Study. **Journal of Public Health.**, v. 31, n. 1, p. 47-58, 2009.

FIRMO, J.O.A et. al. Controle da hipertensão arterial entre adultos mais velhos: ELSI Brasil. **Rev Saude Publica.**, v. 52, (Suppl 2), p. 13, 2018.

FOROUZANFAR, M.H et al. Global burden of hypertension and systolic blood pressure of at least 110 to 115 mm hg, 1990-2015. **JAMA.**, v. 317, n. 2, p. 165-182, 2017.

GUS, I.; HARZHEIM, E.; ZASLAVSKY, C.; MEDINA, C.; GUS, M. Prevalência, reconhecimento e controle da hipertensão arterial sistêmica no estado do Rio Grande do Sul. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 83, n. 5, p. 424-428, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Síntese de Indicadores 2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

JARDIM, T.V.; SOUZA, A.L.L.; BARROSO, W.K.S.; JARDIM, P.C.B.V. Controle da Pressão Arterial e Fatores Associados em um Serviço Multidisciplinar de Tratamento da Hipertensão. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 115, n. 2, pp. 174-181, 2020.

JELLIFFE, D.B. **The assessment of the nutritional status of the community**. Geneva: WHO. 1966.

KIDNEY DISEASE: IMPROVING GLOBAL OUTCOMES (KDIGO). KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int Suppl* 2013, v. 3, p. 1-150.

LANCET.390:1151–210. **Causes of Death 2008** [online database]. Geneva, World Health

Organization. 2017, v. 390, p. 1151-1210.

LIN, J.S. et al. Behavioral counseling to promote a healthy lifestyle for cardiovascular disease prevention in persons with cardiovascular risk factors an updated systematic evidence review for the US Preventive Services Task Force. **Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US)**, v. 13, [s.n.], 2014.

LOPES, H.F.; BARRETO, F.J.A.; RICCIO, G.M. Tratamento não medicamentoso da hipertensão arterial. **Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo**, v. 13, n. 1, p. 148-155, 2003.

MAGALHÃES, J.H. Desafios contemporâneos da Atenção Primária à Saúde. **APS em Revista**, v. 1, n. 3, p. 222-229, 2019.

MALACHIAS, M.V.B. et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol.**, v. 107, n. 3, Supl. 3, p. 1-83, 2016.

MALTA, D.C.; GONÇALVES, R.P.F.; MACHADO, I.E.; FREITAS, M.I.F.; AZEREDO, C.; SZWARCOWALD, C.L. Prevalência da hipertensão arterial segundo diferentes critérios diagnósticos, Pesquisa Nacional de Saúde. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 21, (Supl. 1), e180021, 2018.

MALTA, D.C et al. Prevalence of high blood pressure measured in the Brazilian population, National Health Survey, 2013. **Sao Paulo Med J.**, v. 134, n. 2, p. 163-170, 2016.

MARTE, A.P.; SANTOS, R.D. Bases fisiopatológicas da dislipidemia e hipertensão arterial. **Rev. Bras. Hipertens.**, v. 14, n. 4, p. 252-257, 2007.

MENDES, E.V. **Desafios do SUS**. Brasília-DF: CONASS. 2019.

MILLS, K.T et al. Global disparities of hypertension prevalence and control: a systematic analysis of population-based studies from 90 countries. **Circulation.**, v. 134, n. 6, p. 441-450, 2016.

MOURA, A.A.; GODOY, S. DE.; CESARINO, C.B.; MENDES, I.A.C. Fatores da não adesão ao tratamento da hipertensão arterial. **Enfermaria Global**, [s.v.], n. 43, p. 14-27, 2016.

NCD RISK FACTOR COLLABORATION (NCD-RISC). Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 populationbased measurement studies with 19·1 million participants. **Lancet**, v. 389, n. 10064, p. 37-55, 2017.

PIMENTA, F.A.P.; BICALHO, M.A.C.; ROMANO, S.M.A.; MORAES, E.N.; REZENDE, N.A. Doenças crônicas, cognição, declínio funcional e Índice de Charlson em idosos com demência. **Rev Assoc. Med Bras.**, v. 5, n. 4, p. 326-334, 2013.

PINHO, N.A.; PIERIN, A.M.G. O controle da hipertensão arterial em publicações brasileiras. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 101, n. 3, p. 65-73, 2013.

PORTELA, P.P.; MUSSI, F.C.; GAMA, G.G.G.; SANTOS, C.A.D.S.T. Fatores associados ao descontrole da pressão arterial em homens. **Acta paul. Enferm.**, v. 29, n. 3, p. 307-315, 2016.

POZZAN, R. et al. O controle da pressão arterial como questão central no tratamento da hipertensão arterial. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 10, n. 4, p. 253-259, 2003.

PRÉCOMA, D. B.; DE OLIVEIRA, G. M. M.; SIMÃO, A. F.; DUTRA, O. P.; COELHO, O. R.; IZAR, M. C. de O, et al. Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. **Arq Bras Cardiol.** 2019;(ahead print):0–0.

RIBEIRO, A. G. **A adesão ao tratamento de portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica na atenção primária à saúde: (re) pensando estratégias de educação em nutrição e saúde.** Dissertação [Mestrado em Ciência da Nutrição]. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG, 2010.

ROSENDO, I.; SANTIAGO, L.M.; MARQUES, M. Characteristics Associated with Uncontrolled Blood Pressure Among Portuguese Primary Care Patients with Type 2 Diabetes. **Acta Med Port.**, v. 30, n. 3, p. 197-204, 2017.

SANTANA, B.S.; RODRIGUES, B.S.; STIVAL, M.M.; VOLPE, C.R.G. Arterial hypertension in the elderly accompanied in primary care: profile and associated factors. **Esc. Anna Nery**, v. 23, n. 2, e20180322, 2019.

WILLIAMS B, MANCIA G, SPIERING W, AGABITI RE, AZIZI M, BURNIER M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. **Eur Hear J.** v. 39, n. 33, p. 3021-3104, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **A global brief on hypertension: silent killer, global public health crisis.** Geneva: WHO. 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on noncommunicable diseases 2010.** Geneva: WHO. 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic.** Geneva: WHO. 2000.

ZATTAR, L.C.; BOING, A.F.; GIEHL, M.W.C.; D'ORSI, E. Prevalência e fatores associados à pressão arterial elevada, seu conhecimento e tratamento em idosos no sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 29, n. 3, p. 507-521, 2013.

APENDICES

APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA



**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO E SAÚDE
Fone: 3899-2545 - 36570-000 - VIÇOSA – MG**

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, _____, RG nº _____, estou sendo convidado a participar do estudo intitulado **“ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO DE AGRAVOS E ENFERMIDADES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE PARA INDIVÍDUOS COM DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL: UM OLHAR NA DOENÇA RENAL CRÔNICA”**.

O estudo será realizado na Unidade de Atenção Primária à Saúde de Viçosa, que abriga dezoito equipes de Saúde da Família.

Os objetivos do estudo são: avaliar a prevalência de doença renal crônica oculta e investigar fatores associados à doença renal crônica.

Serão incluídos no estudo indivíduos com diagnóstico de hipertensão e/ou diabetes, acompanhados na Unidade de Atenção Primária à Saúde, com idade maior ou igual a 18 anos, que aceitem participar do estudo após o devido esclarecimento e que tenham disponibilidade de participar das atividades propostas.

Serão excluídos do estudo indivíduos que apresentarem condições clínicas graves que necessitem de atendimento especializado, assim como gestantes e indivíduos com história de alcoolismo e/ou uso abusivo de drogas e os indivíduos com diagnóstico de doença renal crônica com diagnóstico já estabelecido.

A minha participação no referido estudo será no sentido de permitir a realização de entrevistas semiestruturadas, exames clínicos e bioquímicos, como a medida da pressão arterial, medidas de peso, altura e circunferência da cintura, assim como exames bioquímicos (glicemia de jejum, triglicerídeos, colesterol total e frações, cálcio, fósforo, creatinina e microalbuminúria) que exigirão a coleta de sangue em veia periférica do braço em dois momentos: antes e após 3 meses e coleta de urina 24 horas no momento inicial e após 3 meses.

Fui alertado de que, da pesquisa a se realizar, posso esperar benefícios, tais como obter informações sobre meu estado nutricional, sobre as variáveis bioquímicas analisadas e sobre medidas nutricionais necessárias para o controle de minha pressão arterial e/ou diabetes.

Estou ciente de que a pesquisa não oferece riscos potenciais à minha saúde.

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar, será mantido em sigilo.

Os dados obtidos estarão disponíveis para a agência financeira e equipe envolvida na pesquisa e poderão ser publicados com a finalidade de divulgação das informações científicas obtidas, sem que haja identificação das pessoas que participaram do estudo.

Também fui informado de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e de, por desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo.

As pesquisadoras envolvidas com o referido projeto são Laura Camargo de Oliveira, Luiza Delazari Borges, Luma de Oliveira Comini e Rosângela Minardi Mitre Cotta e com elas poderei manter contato pelo telefone (31) 98218-7337.

Estou ciente de que, caso eu tenha dúvida ou me sinta prejudicado, poderei contatar o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa pelo telefone: (31) 3899 – 1269.

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como me é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

As pesquisadoras do estudo me ofertaram uma cópia assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Equipe responsável pelo estudo:

Laura Camargo de Oliveira (Nutricionista, Pesquisadora, Mestranda)

Luiza Delazari Borges (Nutricionista, Pesquisadora, Mestranda)

Luma de Oliveira Comini (Nutricionista, Pesquisadora, Mestranda)

Rosângela Minardi Mitre Cotta (Docente, Pesquisadora, Orientadora)

Data: ____/____/____

APÊNDICE B: QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO E SAÚDE
PRODUS- PROGRAMA DE INOVAÇÃO EM DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA

Data ___/___/___ Código: _____

Entrevistador (a): _____

Nome: _____

Telefone: _____ Celular: _____

Endereço: _____

Unidade de Saúde: _____

ACS responsável: _____

1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

1.1. Idade: _____ anos. Data de nascimento: ___/___/___ Sexo: (1) M (2) F

1.2. Escolaridade (anos de estudo completos): _____

1.3. Estado civil:

(1) solteiro(a) (2) casado(a) (3) divorciado(a) (4) separado(a) (5) viúvo(a) (6) amigado

1.4. Qual é a sua cor ou raça/etnia?

(1) preto (2) pardo (3) branco (4) amarelo (5) indígena

1.5. Ocupação:

(1) trabalho formal com vínculo (2) trabalho informal (3) do lar (4) aposentada /
pensionista (5) trabalho rural

1.6. Renda familiar mensal (de todos que moram na casa): Valor: R\$ _____

1.7. Número de pessoas da família (que moram na casa contando com a pessoa): _____

1.8. Situação do domicílio:

(1) Próprio (2) Alugado (3) Cedido () Outro: _____

1.9. Recebe algum tipo de auxílio material?

(0) não (1) sim. Se sim, Qual?

(1) bolsa família (2) cesta básica (3) auxílio doença (4) vale refeição (5)

outro: _____ Qual valor ? _____

2. HÁBITOS DE VIDA E CUIDADOS DE SAÚDE

2.1. Tabaco:

(1) fumante. Há quanto tempo? _____

(2) ex-fumante. Há quanto tempo parou? _____

(3) nunca fumou

2.2. Faz uso de bebida alcoólica? (0) Não (1) Sim.

Há quanto tempo? _____ Qual (is)? _____

Qual a frequência? _____

2.3. Possui pressão alta?

(0) Não (1) Sim. Há quanto tempo? _____

Toma remédio para pressão alta? (0) Não (1) Sim.

2.4. Você possui diabetes?

(0) Não (1) Sim. Há quanto tempo? _____

Toma remédio para diabetes? (0) Não (1) Sim.

Faz uso de insulina? (0) Não (1) Sim.

2.5. Possui outras doenças além da pressão alta e/ou diabetes?

(0) Não (1) Sim.

Se sim: qual (is) doença (s)? _____

2.6 Medicamentos que usa regularmente:

Medicamento: _____ Dose: _____ Horário: [] manhã [] almoço/tarde [] noite

Medicamento: _____ Dose: _____ Horário: [] manhã [] almoço/tarde [] noite

Medicamento: _____ Dose: _____ Horário: [] manhã [] almoço/tarde [] noite

Medicamento: _____ Dose: _____ Horário: [] manhã [] almoço/tarde [] noite

Medicamento: _____ Dose: _____ Horário: [] manhã [] almoço/tarde [] noite

Medicamento: _____ Dose: _____ Horário: [] manhã [] almoço/tarde [] noite

2.7. Como usa a medicação?

(1) sempre (2) às vezes esquece (3) só quando se sente mal

2.8. Faz uso de suplemento (Vitamina D, Cálcio, Ferro, Ômega3, polivitamínico)?

(0) Não (1) Sim. Se sim, qual? _____

2.9. Fica exposto ao sol regularmente?

(0) Não (1) Sim. Se sim, quanto tempo por dia? Horas: _____ Min: _____

3.0. Usa filtro solar?

0) Não (1) Sim

3.1. Você já sofreu infarto?

(0) Não (1) Sim. Se sim, com que idade? _____

3.2 Tem história de infarto em parentes de 1º GRAU antes dos 60 anos?

(0) Não (1) Sim. Se sim, qual parentesco? _____ Idade do infarto: _____

3.3. Você já sofreu derrame (AVC)?

(0) Não (1) Sim. Se sim, com que idade? _____

3.4. Tem história de Doença Renal Crônica na família?

(0) Não (1) Sim. Se sim, qual parentesco? _____

3.5. Possui algum problema nos rins?

(0) Não (1) Sim. Se sim, qual? _____

4. CONSUMO FAMILIAR:

4.1. Qual é o tipo de tempero que utiliza em casa? (1) Caseiro (2) Pronto

4.2. Quantidade de óleo (número de latas/embalagens) gasto por MÊS? _____

4.3. Utiliza gordura de porco?

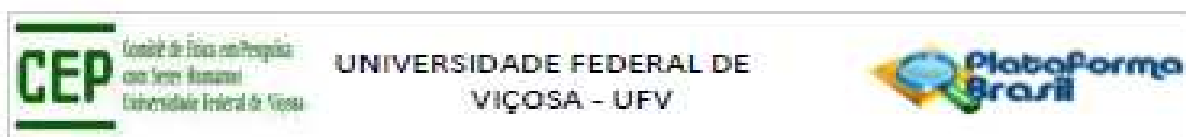
(0) Não (1) Sim. Se sim, qual a quantidade utilizada por MÊS? _____

4.4. Qual a quantidade de sal (em Kg) consumida no MÊS? _____

4.5. Qual a quantidade de açúcar (em Kg) consumida no MÊS? _____

ANEXOS

ANEXO A: PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PREVENÇÃO DE AGRAVOS E ENFERMIDADES EM INDIVÍDUOS COM DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL NO CONTEXTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: A DOENÇA RENAL CRÔNICA EM PAUTA

Pesquisador: Rosângela Minardi Mire Cotta

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 47356115.3.0000.5153

Instituição Proponente: Departamento de Nutrição e Saúde

Patrocinador Principal: FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

DADOS DO PARECER

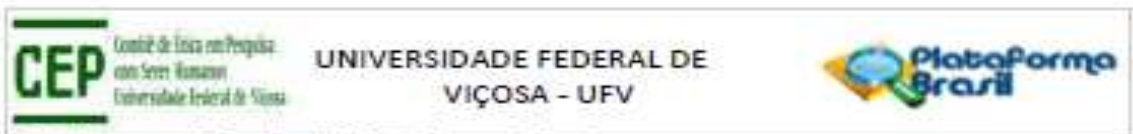
Número do Parecer: 1.203.173

Apresentação do Projeto:

O projeto apresentado pertence à Grande Área 4 - Ciências da Saúde do CNPq e tem por título "PREVENÇÃO DE AGRAVOS E ENFERMIDADES EM INDIVÍDUOS COM DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL NO CONTEXTO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: A DOENÇA RENAL CRÔNICA EM PAUTA". Trata-se de

um estudo longitudinal a ser realizado com os indivíduos com diagnóstico de HAS acompanhados e acompanhados pela ESF do município de Viçosa-MG. As atividades de educação em saúde e nutrição – oficinas educativas e as visitas domiciliares, com ênfase à adesão ao tratamento não medicamentoso da HAS - serão realizadas com os indivíduos com diagnóstico de HAS acompanhados em uma Unidade de Atenção Primária à Saúde (UAPS) no bairro Amoras, com área de abrangência tanto urbana quanto rural do município de Viçosa. Atualmente, existem 1059 famílias cadastradas nesta UAPS, e um total de 507 indivíduos com diagnóstico de HAS. Por ser um estudo transversal e de interesse dos gestores do município, o diagnóstico de DRC será realizado para todos os indivíduos com diagnóstico de HAS e DM acompanhados na APS, por meio da dosagem

de creatinina sérica e por meio da avaliação da TFG estimada a partir da fórmula CKD-EPI, que é atualmente recomendada pela KDIGO (2013) e Ministério da Saúde (2013). Uma vez identificado alguma alteração em um dos testes realizados, os mesmos serão repetidos após três meses para confirmação do diagnóstico. Os



Indivíduos com confirmação da DRC serão encaminhados ao

Continuação do Parecer: 1.203.173

médico da ESF para avaliação e providências terapêuticas. Além disso, serão realizadas palestras com os indivíduos com diagnóstico de DRC e seus familiares para esclarecimentos sobre o que é a DRC e formas de controle da mesma. Como forma de contribuição às secretarias de saúde, os resultados serão apresentados a níveis municipal e estadual.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar a prevalência de DRC oculta e desenvolver diferentes estratégias de educação em saúde visando ações de prevenção de agravos e enfermidades com os indivíduos com diagnóstico de HAS e diabetes acompanhados na ESF do município de Viçosa-MG.

Objetivo Secundário:

- Descrever o perfil sociodemográfico, hábitos de vida, cuidados de saúde e consumo alimentar dos indivíduos com diagnóstico de HAS e diabetes.
- Desenvolver diferentes estratégias de educação em saúde e nutrição para grupos de indivíduos com diagnóstico de HAS.
- Avaliar o nível de apreensão e conhecimento dos participantes do estudo sobre a HAS: conceito, fatores de risco, controle, tratamento e complicações antes e após a intervenção nos diferentes grupos.
- Avaliar a adesão ao tratamento não farmacológico da HAS, por meio de parâmetros antropométricos, bioquímicos, clínicos e dietéticos antes e após a intervenção nos diferentes grupos.
- Identificar os aspectos facilitadores e dificultadores que influenciam direta e/ou indiretamente a adesão dos pacientes hipertensos ao tratamento não farmacológico.
- Realizar aconselhamentos nutricionais aos indivíduos com diagnóstico de HAS sobre práticas alimentares saudáveis.
- Investigar a relação da adesão com as representações sociais dos indivíduos com diagnóstico de HAS sobre a doença no contexto familiar, explorando os aspectos psicossociais capazes de influenciar o tratamento e controle da doença.
- Identificar os indivíduos desvios positivos e implementar um modelo de intervenção para o controle e adesão ao tratamento da HAS baseado na abordagem dessa investigação.
- Identificar a prevalência de DRC nos indivíduos com diagnóstico de HAS e diabetes do município.
- Investigar fatores associados (clínicos, antropométricos, bioquímicos e hábitos de vida) a DRC nos indivíduos com diagnóstico de HAS e diabetes.

Continuação do Parecer: 1.203.173



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
VIÇOSA - UFV



Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos informados pelos pesquisadores são: "Os possíveis riscos à saúde são aqueles inerentes à realização de exames, notadamente referente à coleta de sangue, tais como desmaios, alterações de pressão arterial momentânea e estresse psicológico. A coleta de sangue pode ser dolorosa e causar hematomas (roxos) no local da punção (picada) na dobra do cotovelo, como qualquer outra coleta de sangue que o participante já tenha feito no passado. A fim de evitar e/ou reduzir efeitos e condições adversas, a coleta de sangue será realizada em local apropriado e por profissionais devidamente capacitados. As medições da pressão arterial, do peso, da altura e da circunferência da cintura podem gerar constrangimentos. Para evitar tal situação, as avaliações serão realizadas em local reservado, somente com a presença da pesquisadora e do participante do estudo. Todos os procedimentos realizados serão previamente explicados para o participante, e a pesquisadora responsável estará à disposição para acolher suas dúvidas."

Os benefícios apresentados são: "A pesquisa terá como benefícios o encaminhamento à atenção especializada, se necessário, obtenção de informações sobre as variáveis bioquímicas analisadas e sobre o estado nutricional do participante, além de orientações nutricionais em grupo e visitas domiciliares."

Os riscos da realização da pesquisa, as estratégias utilizadas para minimizá-los, bem como benefícios previstos foram apresentados adequadamente pelos pesquisadores.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Estudo relevante na área da saúde pública e nutrição clínica, uma vez que visa a realização de atividades que tem por foco a prevenção e o diagnóstico da doença renal crônica em indivíduos com diagnóstico de hipertensão arterial.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória foram apresentados.

Recomendações:

Quando da coleta de dados, o TCLE deve ser elaborado em duas vias, rubricado em todas as suas páginas e assinado, ao seu término, pelo convidado a participar da pesquisa ou responsável legal, bem como pelo pesquisador responsável, ou pessoa(s) por ele delegada(s), devendo todas as assinaturas constar na mesma folha.

Não é necessário apresentar os TCLEs assinados ao CEP/UFV. Uma via deve ser mantida em:



CEP
Comitê de Ética em Pesquisa
Continuação do Parecer 1.203.173
Universidade Federal de Viçosa

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA - UFV

Arquivo pelo pesquisador e a outra é do participante da pesquisa.



Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

Ao término da pesquisa é necessário apresentar, via notificação, o Relatório Final (modelo disponível no site www.cep.ufv.br). Após ser emitido o Parecer Consubstanciado de aprovação do Relatório Final, deve ser encaminhado, via notificação, o Comunicado de Término dos Estudos.

Projeto analisado durante a 6ª reunião de 2015, realizada no dia 11 de agosto de 2015.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	Carta_resposta.pdf	18/08/2015 23:07:33	Luciana Saraiva da Silva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	18/08/2015 23:09:24	Luciana Saraiva da Silva	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_completo.pdf	18/08/2015 23:09:54	Luciana Saraiva da Silva	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	18/08/2015 23:09:08	Luciana Saraiva da Silva	Aceito
Outros	Termo_de_Autorizacao_modificado.pdf	19/08/2015 11:37:45	Luciana Saraiva da Silva	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PIB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_511342.pdf	20/08/2015 09:56:37		Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Continuação do Parecer: 1.203.173

VIÇOSA, 27
de Agosto de
2015

Assinado por :Patricia Aurélio Del Nero (Coordenador).

ANEXO B: COMPROVANTE DE SUBMISSÃO DO ARTIGO

09/07/2021 E-mail de Universidade Federal de Viçosa - Arquivos Brasileiros de Cardiologia - Manuscript ID/ID do Manuscrito ABC-2021-0586

UFV
Universidade Federal
de Viçosa

Rodrigo Pereira <rodrigo.p@ufv.br>

Arquivos Brasileiros de Cardiologia - Manuscript ID/ID do Manuscrito ABC-2021-0586

2 mensagens

ABC Cardiol Admin <onbehalf@manuscriptcentral.com> 8 de julho de 2021 14:28
 Responder a: abc@cardiol.br
 Para: rodrigo.p@ufv.br
 Cc: rodrigo.p@ufv.br, tiagoricardomoreira@gmail.com, dmouradeoliveira@gmail.com, rmmite@ufv.br

Dear Mr. Pereira:

Your manuscript entitled "PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO DESCONTROLE PRESSÓRICO EM INDIVÍDUOS HIPERTENSOS ACOMPANHADOS PELA ATENÇÃO PRIMÁRIA" has been successfully submitted online and is presently being given full consideration for publication in the Arquivos Brasileiros de Cardiologia.

Your manuscript ID is ABC-2021-0586.

Please mention the above manuscript ID in all future correspondence or when calling the office for questions. If there are any changes in your street address or e-mail address, please log in to ScholarOne Manuscripts at <https://mc04.manuscriptcentral.com/abc-scielo> and edit your user information as appropriate.

You can also view the status of your manuscript at any time by checking your Author Center after logging in to <https://mc04.manuscriptcentral.com/abc-scielo>.

Thank you for submitting your manuscript to the Arquivos Brasileiros de Cardiologia.

Sincerely,
 Editorial Office
 Arquivos Brasileiros de Cardiologia

Prezado(a) Mr. Pereira:

Seu manuscrito intitulado "PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO DESCONTROLE PRESSÓRICO EM INDIVÍDUOS HIPERTENSOS ACOMPANHADOS PELA ATENÇÃO PRIMÁRIA" foi submetido online com sucesso e está sendo considerado para publicação nos Arquivos Brasileiros de Cardiologia.

Seu ID do Manuscrito é ABC-2021-0586.

Por favor, mencione o ID do Manuscrito acima em toda futura correspondência ou chamada telefônica para questionamento. Se houver alguma alteração em seu endereço ou e-mail, por favor faça login em Manuscritos ScholarOne em <https://mc04.manuscriptcentral.com/abc-scielo> e altere sua informação de usuário de acordo.

Você também pode verificar o status de seu manuscrito a qualquer momento na Central do Autor logando em <https://mc04.manuscriptcentral.com/abc-scielo>.

Obrigado por submeter seu manuscrito para os Arquivos Brasileiros de Cardiologia.

Atenciosamente,
 Secretaria Editorial
 Arquivos Brasileiros de Cardiologia

Rodrigo Pereira <rodrigo.p@ufv.br> 8 de julho de 2021 14:45
 Para: Tiago Ricardo Moreira <tiagoricardomoreira@gmail.com>, Deise Moura de Oliveira <dmouradeoliveira@gmail.com>

[Texto das mensagens anteriores oculto]

<https://mail.google.com/mail/u/0?ik=be1e0f6528&view=pt&search=all&permthid=thread-f%3A1704738513752521915&simpl=msg-f%3A1704738...> 1/1

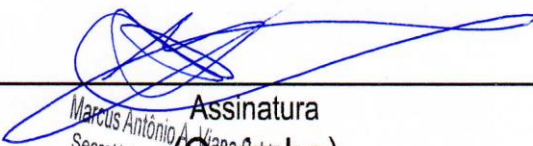
ANEXO C: AUTORIZAÇÃO DA SECRETARIA DE SAÚDE DE VIÇOSA-MG

Secretaria Municipal de Viçosa
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
Departamento Administrativo e Financeiro
Rua Gomes Barbosa, 803 Fundos - Viçosa, Minas Gerais
Tele(031) 3892-5919 CEP 36570-101
CNPJ: 18.132.449/0001-79

AUTORIZAÇÃO

Eu, "**Marcus Antônio Amarante Viana Schitini**", na qualidade de responsável pela "**Secretaria Municipal de Saúde de Viçosa-MG**", autorizo a realização da pesquisa intitulada "**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO DESCONTROLE PRESSÓRICO EM INDIVÍDUOS HIPERTENSOS ACOMPANHADOS PELA ATENÇÃO PRIMÁRIA**" a ser conduzida sob a responsabilidade do pesquisador "**Tiago Ricardo Moreira**", e declaro, que esta Instituição apresenta infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa. Esta autorização só é válida no caso de haver parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa para a referida pesquisa.

Viçosa, 20 de Dezembro de 2018.


Assinatura
(Carimbo)
Marcus Antônio A. Viana Schitini
Secretário Municipal de Saúde
Gestor do SUS-Viçosa