UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA DE ENFERMAGEM

MAYRA CRISTINA DA LUZ PÁDUA GUIMARÃES

**CONTROLE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM UM AMBULATÓRIO
ESPECIALIZADO DE ALTA COMPLEXIDADE**

SÃO PAULO

2019

MAYRA CRISTINA DA LUZ PÁDUA GUIMARÃES

**CONTROLE DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM UM AMBULATÓRIO
ESPECIALIZADO DE ALTA COMPLEXIDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientadora: Profª Drª Angela Maria Geraldo Pierin

Área de Concentração: Enfermagem em Saúde do Adulto.

SÃO PAULO

2019

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Assinatura: _____ Data: ____/____/____

Catálogo na Publicação (CIP)

Biblioteca “Wanda de Aguiar Horta”

Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Guimarães, Mayra Cristina da Luz Pádua

Controle da hipertensão arterial em um ambulatório especializado de alta complexidade. São Paulo, 2019.
125 p.

Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Angela Maria Geraldo Pierin.

Área de concentração: Enfermagem em Saúde do Adulto

1. Hipertensão. 2. Controle. 3. Enfermagem. 4. Doenças Cardiovasculares.
5. Adesão.

Nome: Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Título: Controle da hipertensão arterial em um ambulatório especializado de alta complexidade.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem na Saúde do Adulto da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof^a. Dr^a. Angela Maria Geraldo Pierin

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof.Dr: _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof.Dr: _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof.Dr: _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Dedicatória

*Ao meu esposo, **Márcio**, me faltam palavras para lhe agradecer por todo amor, paciência, companheirismo e apoio incondicionais. Obrigada por sempre acreditar em mim. Você é a minha inspiração diária, o amor da minha vida.*

*Aos meus pais, **Carlos e Maysa** pelo amor incondicional, por abdicarem de seus sonhos para realizarem os meus. Pela educação que me proporcionaram e pelo incentivo constante pelo conhecimento. O meu amor e admiração por vocês são infinitos.*

*À minha irmã, **Flávia**, meu cunhado **Alysson** e meu sobrinho/afilhado **Felipe**, vocês são os meus companheiros de todas as horas. Obrigada pelo incentivo, pelo ombro amigo nas horas de alegria e principalmente nas horas difíceis. Felipe, você é um dos meus maiores incentivos para ser uma pessoa melhor a cada dia.*

Agradecimentos

Agradeço, primeiramente, a **Deus**, pelo dom da vida, por ter me dado saúde, sabedoria e força para iniciar e concluir esse projeto.

À Prof^a. Dr^a. **Angela Maria Geraldo Pierin**, pela orientação e por todo aprendizado nestes anos em que tive o privilégio de ser sua aluna. Obrigada pela oportunidade, por todo cuidado na condução deste estudo, por me ensinar muito mais do que eu imaginaria aprender.

Às queridas amigas que a Pós-Graduação me deu de presente, **Juliana e Cássia**, muito obrigada por compartilhar comigo os momentos de felicidades, angústia e aprendizado, sem vocês teria sido muito mais difícil.

À minha querida amiga **Jyana**, que mesmo longe se faz tão presente e nesses dois anos de mestrado, mais uma vez, foi a calma que eu precisava nos momentos difíceis.

À **Gabriela, Renata** e em especial, à **Juliana**, pela colaboração na coleta, tabulação dos dados e ligações.

Ao Dr. **Giovanio** e toda equipe do ambulatório de hipertensão do HCFMUSP, por autorizar a realização desse estudo, pela ajuda no recrutamento dos pacientes, disponibilidade, paciência e pelo esclarecimento de todas as dúvidas que surgiram ao longo do caminho.

À **Patricia** e toda equipe do CELAB - EEUSP pela disponibilidade dos consultórios.

Ao **Bernardo dos Santos** por todo auxílio durante a análise estatística.

Aos colegas do grupo de pesquisa “**A problemática do controle na Hipertensão Arterial**”, pelas contribuições enriquecedoras durante o desenvolvimento do estudo e as constantes trocas de conhecimentos.

Aos **membros da Banca de Qualificação** por compartilharem seus conhecimentos para a elaboração deste estudo.

À **CAPES**, pela concessão de bolsa para a realização do curso de Mestrado.

Aos queridos **pacientes**, por aceitarem participar voluntariamente, sem os quais este estudo não seria possível.

Muito obrigada!

"Não sei se a vida é curta ou longa para nós, mas sei que nada do que vivemos tem sentido, se não tocarmos o coração das pessoas. Muitas vezes basta ser: colo que acolhe, abraço que envolve, palavra que conforta, silêncio que respeita, alegria que contagia, olhar que acaricia, amor que promove. E isso não é coisa de outro mundo, é o que dá sentido à vida. É o que faz com que ela não seja nem curta, nem longa demais, mas que seja intensa, verdadeira, pura enquanto durar".

Cora Coralina

Guimarães, MCLP. Controle da hipertensão arterial em um ambulatório especializado de alta complexidade. [dissertação]. São Paulo: Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2019.

RESUMO

Introdução: A hipertensão arterial é a principal causa de morbimortalidade cardiovascular e o controle da hipertensão arterial é a forma mais eficaz de evitar as complicações cardiovasculares e diminuir a morbimortalidade. Porém, as taxas de controle em nosso meio ainda são insatisfatórias e os dados disponíveis são na maioria de estudos realizados na atenção básica. **Objetivo:** Avaliar o controle da hipertensão arterial em um grupo de hipertensos acompanhados em um serviço ambulatorial especializado. **Método:** Estudo exploratório, prospectivo, transversal, desenvolvido na Unidade de Hipertensão de um hospital de ensino da cidade de São Paulo. Os critérios de inclusão foram: idade $\geq$ 18 anos, em acompanhamento no ambulatório há pelo menos seis meses e que aceitaram participar voluntariamente do estudo, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos pacientes com hipertensão secundária, gestantes e aqueles que apresentaram comprometimento que impedia a realização da entrevista. O cálculo estatístico da amostra foi baseado na taxa de controle de 60% para um poder de teste de 80% e nível de significância de 5%, resultando em 253 participantes. Foram realizadas entrevistas para coleta de dados biossociais, etilismo, tabagismo, atividade física, comorbidades, medicamentos em uso e avaliação da adesão ao tratamento pela Escala de Adesão Terapêutica de Oito Itens de Morisky. Também foram feitas medidas antropométricas, avaliação de bioimpedância e de exames laboratoriais. O controle da pressão arterial pela medida realizada por enfermeira foi para valores <140 mmHg para pressão sistólica e <90 mmHg para a pressão diastólica. O nível de significância utilizado foi de $p < 0,05$. **Resultados:** A prevalência de controle da pressão arterial foi de 69,2% e 82,2% apresentaram alta adesão ao tratamento farmacológico. A amostra foi constituída de 61,7% mulheres, 63,2% brancos, 52,8% casados, idade de 65,0 (13,3) anos, 47% do estrato socioeconômico C2, 44,3% com ensino médio completo e renda mensal de 2.302,00 (1.781,00) reais. Observou-se que 7,5% eram tabagistas, 40,3% faziam uso de bebida alcoólica e 38,3% sedentários. O índice de massa corporal foi de 29,5 (5,3) Kg/m² e 81,4% apresentaram sobrepeso ou obesidade. Dentre as comorbidades avaliadas, 75,0% tinham histórico de dislipidemia, 40,7% diabetes, 19,0% doença renal crônica, 13,4% insuficiência cardíaca, 8,7% acidente vascular encefálico e 8,3% infarto agudo do miocárdio. Os hipertensos controlados foram estatisticamente diferentes dos não controlados ($p < 0,05$), respectivamente, em relação a: estado civil casado (58,9% vs

39,0%); índice de massa corporal [29,0 (5,4) vs 30,6 (4,9) Kg/m²]; circunferência da cintura [101,6 (13,7) vs 101,7 (10,4) cm]; gordura corporal [36,1 (10,5) vs 38,1 (9,3)]; percentual de gordura corporal classificada como normal (26,9% vs 9,0%); idade corporal [64,9 (12,0) vs 68,1 (11,1)]; número de medicamentos [7,6 (3,8) vs 9,1 (4,1)]; e número de anti-hipertensivos [3,4 (1,7) vs 4,5 (2,1)]. Os hipertensos controlados utilizavam em menor frequência os anti-hipertensivos: bloqueadores dos canais de cálcio (61,7% vs 84,6%), inibidores adrenérgicos betabloqueador (44,0% vs 64,1%), agentes de ação central (12,6% vs 23,1%), vasodilatadores (5,7% vs 19,2%). A análise de regressão logística indicou associação independente do controle dos hipertensos com as seguintes variáveis (OR , odds ratio; IC, intervalo de confiança de 95%): estado civil casado (OR 2,3; IC 1,34 – 4,28), uso de bloqueadores dos canais de cálcio (OR 0,4; IC 0,19 - 0,92) e número de anti-hipertensivo prescritos (OR 0,78; IC 0,66 – 0,92). **Conclusão:** Apesar da presença de importantes fatores de risco nos hipertensos avaliados, o controle e a adesão ao tratamento farmacológico apresentaram-se otimizados.

PALAVRAS-CHAVE: Hipertensão. Controle. Enfermagem. Doenças Cardiovasculares. Adesão.

Guimarães, MCLP. Control of hypertension in a specialized outpatient clinic of high complexity. [dissertation]. São Paulo: School of Nursing, University of São Paulo; 2019.

ABSTRACT

Introduction: Hypertension is the leading cause of cardiovascular morbidity and mortality, and controlling hypertension is a more effective way to prevent cardiovascular complications and decreased morbidity and mortality. However, as control rates in our country are still unsatisfactory and available data are in most studies conducted in primary care. **Objective:** To evaluate the control of hypertension in a group of hypertensive patients followed up in a specialized outpatient clinic. **Method:** Exploratory, prospective, cross-sectional study, developed at the Hypertension Unit of a teaching hospital in the city of São Paulo. Inclusion criteria were: age ≥ 18 years, followed at the outpatient clinic for at least six months and who agreed to participate voluntarily in the study, signing the Informed Consent Form. Patients with secondary hypertension, pregnant women and those who presented impairment that prevented the interview were excluded. Statistical calculation of the sample was based on the 60% control rate for 80% test power and 5% significance level, resulting in 253 participants. Interviews were conducted to collect biosocial data, alcohol use, smoking, physical activity, comorbidities, medications in use, and treatment adherence assessment by the Morisky Eight-Item Therapeutic Adherence Scale. Anthropometric measurements, bioimpedance assessment and laboratory tests were also performed. Blood pressure control by the nurse measurement was <140 mmHg for systolic pressure and <90 mmHg for diastolic pressure. The significance level used was $p < 0.05$. **Results:** The prevalence of control was 69.2% and 82.2% showed high adherence to pharmacological treatment. The sample consisted of 61.7% women, 63.2% whites, 52.8% married, age 65.0 (13.3) years, 47% belonging to C2 socioeconomic status, 44.3% had completed high school and monthly income of R\$2.302.00 (1.781.00). Regarding risk factors / lifestyle, 7.5% reported being smoker, 40.3% used alcohol and 38.3% were sedentary. The body mass index was 29.5 (5.3) kg / m². It was also found that 81.4% of hypertensive patients were overweight or obese. Among the comorbidities evaluated, 75.0% had a history of dyslipidemia, 40.7% diabetes, 19.0% chronic kidney disease, 13.4% heart failure, 8.7% stroke and 8.3% acute myocardial infarction. The controlled and uncontrolled hypertensive patients were distinct ($p < 0.05$) in relation to: married marital status (58.9% vs 39.0%); body mass index [29.0 (5.4) vs 30.6 (4.9) kg / m²]; waist circumference [101.6 (13.7) vs 101.7 (10.4) cm]; body fat [36.1 (10.5) vs 38.1

(9.3)]; body fat percentage classified as normal (26.9% vs. 9.0%); body age [64.9 (12.0) vs 68.1 (11.1)]; number of medicines [7.6 (3.8) vs 9.1 (4.1)]; and number of antihypertensive drugs [3.4 (1.7) vs 4.5 (2.1)]. The controlled hypertensives used antihypertensives less frequently: calcium channel blockers (61.7% vs 84.6%), beta-blocker adrenergic inhibitors (44.0% vs 64.1%), centrally acting agents (12, 6% vs 23.1%), vasodilators (5.7% vs 19.2%). Logistic regression analysis indicated independent control association with the following variables (OR, odds ratio; CI, 95% confidence interval): married marital status (OR 2.3; CI 1.34 - 4.28), blockers calcium channels (OR 0.4; CI 0.19 - 0.92) and number of antihypertensive drugs in use (OR 0.78; CI 0.66 - 0.92). **Conclusion:** Despite the presence of important risk factors in the hypertensive patients evaluated, the control and adherence to pharmacological treatment were optimized.

KEYWORDS: Hypertension. Control. Nursing. Cardiovascular Diseases. Adherence.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma do processo de amostragem, exclusões e inclusões relacionadas ao estudo.....	34
Figura 2 - Etapas da seleção e coleta de dados do estudo.	35
Figura 3 - Controle da pressão arterial, segundo grupos de hipertensos atendidos em ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.	48
Figura 4 - Médias de pressão arterial sistólica e diastólica, segundo grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.....	48
Figura 5 - Estratificação de acordo com o nível da pressão arterial entre o grupo de hipertensos não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.....	49
Figura 6 - Resultado de alta adesão, segundo teste de Morisky entre grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.....	68

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Metas terapêuticas de acordo com as diretrizes para tratamento da hipertensão arterial sistêmica.	24
Quadro 2 - Classificação de peso, segundo o Índice de Massa Corporal em adultos. OMS. 2000.....	38
Quadro 3 - Classificação da circunferência abdominal em adultos, segundo o sexo. OMS. 2000.....	38
Quadro 4 - Classificação do percentual de gordura corporal, segundo sexo e idade. NIH/OMS. 2000.	39
Quadro 5 - Classificação de gordura visceral. OMRON. 2000.....	40
Quadro 6 - Classificação do percentual de músculo esquelético, segundo sexo e idade. OMRON. 2000.	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Variáveis biossociais, segundo grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019....	50
Tabela 2 - Características dos hábitos e estilo de vida, segundo grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.....	51
Tabela 3 - Distribuição das frequências dos itens do <i>Alcohol Use Disorders Test</i> (AUDIT), entre grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo – SP, 2019.	52
Tabela 4 - Consumo de gramas de etanol por doses ingeridas nas ocasiões em que bebem entre grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo – SP, 2019.	55
Tabela 5 - Características antropométricas e composição corporal, segundo grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.....	56
Tabela 6 - Marcadores laboratoriais, segundo grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.	58
Tabela 7 - Antecedentes pessoais de saúde, segundo grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.....	59
Tabela 8 - Prevalência de hipertensão resistente entre grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos por ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.....	60
Tabela 9 - Tratamento medicamentoso dos grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019....	61
Tabela 10 - Classes terapêuticas de anti-hipertensivos prescritos, segundo grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.....	62
Tabela 11 - Distribuição das frequências de Transtornos Mentais Comuns dos itens do <i>Self Report Questionnaire</i> (SRQ–20), entre os grupos de hipertensos controlados e não controlados, atendidos por ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.	64
Tabela 12 - Modelo de regressão logística: variáveis associadas ao controle da hipertensão arterial, entre hipertensos atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo – SP, 2019.	66

Tabela 13 - Distribuição das frequências dos itens da Escala de Adesão Terapêutica de Oito Itens de Morisky (MMAS-8) entre os grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.... 67

Tabela 14 - Análise da especificidade e sensibilidade do Teste Morisky em relação ao controle da pressão, entre hipertensos atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo – SP, 2019. 68

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
1.1	Justificativa	18
1.2	Hipertensão arterial	19
1.3	Desafio do controle da hipertensão e da adesão ao tratamento	24
2	OBJETIVOS	31
2.1	Geral	31
2.2	Específicos	31
3	CASUÍSTICA E MÉTODOS	33
3.1	Tipo de pesquisa	33
3.2	Local e período	33
3.3	População e amostra	33
3.3.1	Critérios de inclusão	34
3.3.2	Critérios de exclusão	34
3.4	Aspectos éticos e legais	34
3.5	Operacionalização da coleta dos dados	34
3.6	Variáveis de estudo	36
3.6.1	Variável dependente	36
3.6.2	Variáveis independentes	36
3.7	Análise estatística	44
4	RESULTADOS	47
4.1	Prevalência de controle e valores de pressão arterial	48
4.2	Caracterização da amostra	50
5	DISCUSSÃO	71
5.1	Prevalência de controle	71
5.2	Características biossociais dos pacientes e o controle da hipertensão	72
5.3	Hábitos e estilo de vida, características antropométricas dos pacientes e o controle da hipertensão	75
5.4	Marcadores laboratoriais, antecedentes pessoais de saúde, comorbidades dos pacientes e o controle da hipertensão	78
5.5	Tratamento medicamentoso e o controle da hipertensão	82

5.6	Adesão ao tratamento e o controle da hipertensão.....	84
5.7	Limitações do estudo	86
5.8	Considerações finais.....	86
6	CONCLUSÃO	89
7	REFERÊNCIAS.....	94
	APÊNDICES.....	110
	ANEXOS.....	116

1. Introdução

1 INTRODUÇÃO

1.1 JUSTIFICATIVA

A hipertensão arterial é uma patologia cardiovascular crônica que acomete um elevado número de pessoas no Brasil e no mundo, representando um importante impacto na mortalidade. É considerada uma das principais causas de doença crônica não transmissível¹, uma das principais doenças do aparelho circulatório, um dos principais fatores de risco modificáveis cardiovascular e o principal fator de risco isolado para carga global de doenças no mundo².

No Brasil, a hipertensão arterial atinge cerca de 31%³ dos indivíduos adultos e mais de 60% dos idosos⁴. Segundo dados norte americanos divulgados em 2016, a hipertensão arterial estava presente em 69% dos pacientes com primeiro episódio de infarto agudo do miocárdio, 77% de acidente vascular encefálico, 75% com insuficiência cardíaca e 60% com doença arterial periférica⁵.

A principal finalidade do tratamento da hipertensão arterial é reduzir a morbidade e a mortalidade decorrentes dos valores pressóricos elevados. Uma meta-análise com 147 estudos randomizados, mostrou que reduções de 10 mmHg na pressão arterial sistólica ou de 5 mmHg na pressão arterial diastólica poderiam alcançar redução em torno de 22% em todos os eventos coronarianos e em 41% dos acidentes vasculares encefálicos⁶. Para tanto, a abordagem terapêutica inclui medidas não farmacológicas e o uso de fármacos anti-hipertensivos, para manter a pressão arterial controlada.

Porém, apesar das evidências sobre o impacto e magnitude da hipertensão arterial, que a configura como um importante problema de saúde pública, as taxas de controle em nosso meio ainda são pouco satisfatórias. Nesse sentido, dados nacionais mostram taxas de controle da hipertensão com ampla variação, de 10% a 57,6%, segundo estudo de revisão sistemática⁷ e apenas 24,4% das publicações, analisaram hipertensos atendidos pela assistência secundária.

Considera-se que a principal estratégia para melhorar o controle dos

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

hipertensos está diretamente ligada à adesão ao tratamento. Porém, o processo de adesão ao tratamento é influenciado por diversos fatores e representa um grande desafio para os profissionais de saúde e também para a pessoa hipertensa. Experiências em países desenvolvidos, como o Canadá, demonstram que políticas públicas de atenção à saúde, quando aplicadas de forma efetiva, apresentaram resultados satisfatórios em relação aos desfechos das doenças crônicas. O país apresentou melhora nos níveis de controle entre os indivíduos com hipertensão de 13,2% para 65,6%⁸, após aproximadamente 10 anos de implantação do *Canadian Hypertension Education Program (CHEP)*⁹, um programa que envolve usuários e gestores, com o objetivo de melhorar a conscientização, tratamento e controle da hipertensão através de medidas educativas de saúde.

Nesse contexto, a população que apresenta pressão arterial não controlada, precisa ser analisada e tratada de forma especial e intensiva. Dessa forma, a alta prevalência da hipertensão arterial; as baixas taxas de controle identificadas em nosso meio; bem como o fato da maior parte dos estudos atuais disponíveis focar em pacientes acompanhados pela atenção primária à saúde, justificam a realização do presente estudo, que buscou verificar as taxas de controle dos níveis pressóricos e a adesão ao tratamento medicamentoso de hipertensos acompanhados por um serviço ambulatorial especializado, ou seja na atenção secundária. Considera-se que os resultados encontrados poderão nortear o planejamento de ações para aumentar o controle e reduzir as graves complicações da doença.

1.2 HIPERTENSÃO ARTERIAL

A hipertensão arterial é uma condição clínica multifatorial caracterizada por elevação sustentada dos valores pressóricos acima ou igual a 140 e/ou acima ou igual a 90 mmHg, para as pressões sistólica e diastólica, respectivamente. Frequentemente se associa a distúrbios metabólicos, alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo, sendo agravada pela presença de outros fatores de risco¹⁰.

A confirmação do diagnóstico da hipertensão arterial é feita pelo médico após a medição da pressão arterial no consultório e/ou fora dele, utilizando-se técnica adequada e equipamentos que atendam às normatizações de uso. A pressão arterial deve ser medida em toda avaliação, por médicos de qualquer especialidade e demais

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

profissionais da saúde devidamente capacitados. A medida casual da pressão arterial, realizada em consultório, é o método mais usado para diagnóstico e tratamento. Além disso, tendo conhecimento dos diversos fatores que podem influenciar na medida da pressão, além da medida casual, devem ser considerados para o diagnóstico, a monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA), que se trata de um método que permite o registro indireto e intermitente da pressão arterial durante 24 horas ou mais, enquanto o paciente realiza suas atividades habituais durante os períodos de vigília e sono. Outra opção seria a monitorização residencial da pressão arterial (MRPA), uma modalidade de medição realizada com protocolo específico, consistindo na obtenção de três medições pela manhã, antes do desjejum e da tomada dos medicamentos, e três à noite, antes do jantar, durante cinco dias¹⁰.

Em relação à epidemiologia da hipertensão arterial, em âmbito internacional, uma revisão sistemática, com dados de prevalência de hipertensão arterial no período de 2000-2010, em 90 países de diferentes continentes, mostrou que 31,1% da população com idade igual ou superior a 20 anos, apresentaram hipertensão arterial¹¹. Estudo transversal, estimou taxas de prevalência da doença na população adulta de 19,5% no Canadá, 29% nos EUA e 30% na Inglaterra¹². Nos países de baixa e média renda, segundo um levantamento realizado em 2015, em um estudo de revisão sistemática com meta-análise, a estimativa geral foi de 32,3%, sendo a América Latina e o Caribe, a região com o maior índice (39,1%)¹³. O estudo *PURE (Prospective Urban Rural Epidemiology)*¹⁴, analisou 142.042 indivíduos em 17 países de desenvolvimento econômico baixo, médio e alto e dentre os participantes, no geral, 57.840 (40,8%; IC95%, 40,5%-41,0%) apresentavam hipertensão.

No Brasil, em uma revisão sistemática com meta-análise sobre a prevalência da hipertensão arterial sistêmica, compreendendo estudos das décadas de 80, 90 e 2000, os índices encontrados foram de 36,1%, 32,9% e 28,7%, respectivamente. A média para as três décadas foi de 31%³. Dados do VIGITEL (Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico), desde sua criação, em 2006 até 2018, indicam que a prevalência de hipertensão arterial autorreferida entre indivíduos a partir de 18 anos de idade, residentes nas capitais e distrito federal, variou de 22,5% a 24,7%, respectivamente^{15,16}. Em 2014, foram divulgados os dados da Pesquisa Nacional de Saúde - 2013, inquérito de base domiciliar nacional¹⁷, e os

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

resultados mostraram que em relação às morbidades, a hipertensão arterial foi a mais referida dentre os entrevistados, com prevalência de 21,4% na população de pessoas com idade acima de 18 anos, ou, em números absolutos, aproximadamente 31 milhões de indivíduos¹⁸. Dados da mesma pesquisa revelaram que a prevalência geral de hipertensão aferida pela medida da pressão arterial foi de 22,8%¹⁹.

Outro dado nacional importante relaciona-se ao “Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto” (ELSA-Brasil), que analisou cerca de 15.000 indivíduos, de seis capitais brasileiras e observou prevalência de hipertensão arterial de 35,8%²⁰. Em âmbito populacional, dados de pesquisas que avaliaram as taxas de hipertensão arterial em cidades brasileiras, evidenciaram valores distintos. Prevalência de hipertensão referida: estudo realizado na cidade de São Paulo-SP²¹, avaliou 613 indivíduos e encontrou 32% de hipertensos. Em Campinas-SP, estudo transversal com cerca de 950 participantes, 14,1% tinham hipertensão²². Prevalência de hipertensão aferida: estudo realizado recentemente no Nordeste, os autores encontraram taxas de prevalência de hipertensão de 27,4% entre adultos residentes em algumas regiões do estado de Pernambuco²³. Estudo transversal avaliou cerca de 1290 adultos residentes em municípios da Amazônia Legal e a taxa de prevalência de hipertensão arterial encontrada foi de 22,3%²⁴. Em Santa Catarina, uma pesquisa transversal, realizada com 1.720 adultos da capital do estado, 40,1% eram hipertensos²⁵. Em Rio Branco – AC, foi evidenciado uma prevalência de hipertensão aferida de 19,6% e 16,6% de hipertensão referida, entre os indivíduos analisados²⁶.

Desde 1990, o estudo da Carga Global de Doença (*Global Burden of Disease*), apresenta os 30 principais fatores de risco globais para anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (*Disability Adjusted Life of Years*), sendo que a hipertensão arterial ficou em terceiro lugar em sua primeira publicação (1990), em primeiro lugar em sua segunda publicação (2005) e manteve-se nesse posto em sua última publicação (2015)¹. Grandes estudos epidemiológicos, como o *Interheart (Effect of Potentially Modifiable Risk Factors Associated with Myocardial Infarction in 52 Countries)*²⁷ e o *Interstroke (Global and Regional Effects of Potentially Modifiable Risk Factors Associated with Acute Stroke in 32 Countries)*²⁸, mostraram que a hipertensão arterial está entre os principais fatores de risco associados às doenças cardiovasculares e essas associações foram observadas em ambos os sexos, em

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

todas as idades e em todas as regiões.

Dentre os fatores de risco relacionados à gênese da hipertensão arterial, incluem-se alguns amplamente discutidos na literatura, que serão descritos a seguir.

Etnia: segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, a prevalência de hipertensão arterial autorreferida foi estatisticamente diferente entre pessoas de raça negra/cor preta (24,2%) comparada a adultos pardos (20,0%) e brancos (22,1%)¹⁸. Outro estudo nacional também observou maior prevalência de hipertensão entre as pessoas de raça negra (34,8%), quando comparada com as demais raças analisadas: 11,1% na população indígena, 10% na amarela, 26,3% na parda/mulata e 29,4% na branca²⁹. Da mesma forma, o estudo ELSA-Brasil mostrou prevalências de 30,3% em brancos, 38,2% em pardos e 49,3% em negros²⁰. Idade, tabagismo e obesidade: alterações próprias do envelhecimento tornam o indivíduo mais propenso ao desenvolvimento de doenças crônicas. A alta prevalência da hipertensão em idosos⁴, comprova essa associação, que está provavelmente relacionada ao aumento da expectativa de vida da população brasileira e ao aumento na população de idosos. Estudo transversal avaliou a associação da hipertensão arterial com fatores de risco cardiovasculares e observou uma prevalência crescente de hipertensão arterial entre as faixas etárias de 30 a 39 anos (14,89%), 40 a 49 anos (18,10%) e 50 a 59 anos (47,71%), com diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$) entre os grupos. Foi encontrada associação significativa ($p < 0,001$) também entre hipertensão e tabagismo, com prevalência de hipertensão maior entre os ex-tabagistas (40,58%) e tabagistas (27,7%) do que entre os não tabagistas (17,65%). O índice de massa corporal indicou que 37,1% dos indivíduos obesos eram hipertensos, sendo uma correlação positiva entre hipertensão e índice de massa corporal, ou seja, houve um aumento da prevalência de hipertensão quando havia aumento do índice de massa corporal³⁰. Ingestão de sal: o consumo excessivo de sódio é um dos principais fatores de risco para a hipertensão arterial e associa-se a eventos cardiovasculares e renais^{31, 32}. De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde, estima-se que, no mundo, o consumo médio seja de 3,95 g de sódio (10 g de sal) por dia e que 99,2% da população adulta exceda os 2 g de sódio (5 g de sal) diários recomendados³³. No Brasil, o consumo diário de sódio é superior a 4,4 g (11 g de sal) por pessoa³⁴. Sedentarismo: estudo de base populacional analisou 1.298 adultos e encontrou uma prevalência

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

geral de sedentarismo de 75,8% (33,6% no lazer; 19,9% no trabalho; 22,3% em ambos) e observou-se associação significativa entre hipertensão arterial e sedentarismo nos momentos de folga e durante o trabalho³⁵. Ingestão de álcool: o consumo de bebidas alcóolicas no contexto da hipertensão arterial vem sendo discutido na literatura. Estudo de revisão com meta-análise mostrou efeito protetor quando o uso de bebida alcoólica era feito em doses menores e risco aumentado de hipertensão arterial para uso excessivo³⁶. Estudo realizado com dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), foi analisado a prevalência e os fatores associados com hipertensão arterial autorreferida entre adultos, sendo identificadas as seguintes associações: faixa etária, tomando 18 a 24 anos como referência, todas as faixas etárias apresentaram maior chance – de 25 a 34 anos (RC = 2,6; IC95% 2,0–3,4) até 65 anos ou mais (RC = 28,1; IC95% 21,7–36,4); baixa escolaridade (9 a 11 anos de estudo – RC = 0,8; IC95% 0,7–0,9; e 12 anos ou mais – RC = 0,6; IC95% 0,6–0,7); raça/cor da pele preta (RC = 1,3; IC95% 1,1–1,5); ser ex-tabagista (RC = 1,2; IC95% 1,1–1,3); obesidade (RC = 2,7; IC95% 2,4–3,0); diabetes (RC = 2,9; IC95% 2,5–3,5); e colesterol elevado (RC = 1,9; IC95% 1,8–2,2)³⁷.

Após a confirmação do diagnóstico da hipertensão, a abordagem terapêutica inclui medidas não farmacológicas e o uso de fármacos anti-hipertensivos, a fim de proteger órgãos-alvo, prevenir desfechos cardiovasculares e renais. O tratamento não medicamentoso, envolve controle ponderal, medidas nutricionais, prática de atividades físicas, cessação do tabagismo, controle de estresse, entre outros. E, o tratamento medicamentoso, deverá ser orientado inicialmente ao hipertenso sobre a importância do uso contínuo, da eventual necessidade de ajuste de doses, da troca ou associação de medicamentos e ainda do eventual aparecimento de efeitos adversos. A decisão terapêutica baseia-se no nível da pressão arterial, fatores de risco, lesão de órgão alvo e/ou doença cardíaca vascular estabelecida. Atualmente os anti-hipertensivos disponíveis são: diuréticos, inibidores adrenérgicos, agentes de ação central, alfabloqueadores, vasodilatadores diretos, betabloqueadores, bloqueadores dos canais de cálcio, bloqueadores dos receptores At1, inibidores da renina, inibidores da enzima conversora da angiotensina¹⁰.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

1.3 DESAFIO DO CONTROLE DA HIPERTENSÃO E DA ADESÃO AO TRATAMENTO

Considera-se que o controle adequado da pressão arterial é a melhor maneira de evitar as graves complicações decorrentes da doença. O limiar de metas pressóricas para o hipertenso sob tratamento, ainda é motivo de discussão. Conforme mostrado no Quadro 1, as metas pressóricas variam de acordo com as diretrizes.

Quadro 1 - Metas terapêuticas de acordo com as diretrizes para tratamento da hipertensão arterial sistêmica.

Diretriz	Eighth Joint National Committee (JNC 8) ³⁸	European Society of Hypertension (ESH) e European Society of Cardiology (ESC) ³⁹	VII Diretriz Brasileira de Hipertensão ¹⁰
Critério	Faixa etária, independentemente de fatores de risco ou de doença cardiovascular prévia	Faixa etária, independentemente de fatores de risco ou de doença cardiovascular prévia	Risco cardiovascular e presença de comorbidades ou doença cardiovascular
Meta	<p>Adultos não idosos (< 60 anos):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pressão arterial sistólica < 140 mmHg e pressão arterial diastólica < 90 mmHg <p>Idosos (≥ 60 anos):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pressão arterial sistólica < 150 mmHg e pressão arterial diastólica < 90 mmHg 	<p>Adultos não idosos (< 60 anos):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pressão arterial sistólica < 140 mmHg e pressão arterial diastólica < 90 mmHg[#] <p>Idosos (≥ 60 anos):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pressão arterial sistólica entre 140-150 mmHg e pressão arterial diastólica < 90 mmHg 	<p>Risco cardiovascular alto[§] ou diabetes*:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pressão arterial sistólica < 130 mmHg e pressão arterial diastólica < 80 mmHg <p>Risco cardiovascular baixo ou moderado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pressão arterial sistólica < 140 mmHg e pressão arterial diastólica < 90 mmHg

[#] Exceto diabéticos, quando é recomendada pressão arterial diastólica < 85 mmHg.

[§] Se coronariopata, evitar pressão arterial < 120x70 mmHg, particularmente com a diastólica abaixo de 60 mmHg pelo risco de hipoperfusão coronariana, lesão miocárdica e eventos cardiovasculares.

* Para diabéticos, a recomendação de pressão arterial < 130x80 mmHg tem classe de recomendação IIb, nível de evidência B.

O estudo *Systolic Blood Pressure Intervention Trial (SPRINT)* avaliou o benefício do controle pressórico mais rigoroso na redução de mortalidade cardiovascular e mortalidade por todas as causas. Foram analisados mais de 9.000 indivíduos com risco cardiovascular aumentado, pressão arterial maior que 130 mmHg e o diagnóstico de diabetes era critério de exclusão. O desfecho primário foi o composto de infarto agudo do miocárdio, outras síndromes coronárias agudas, acidente vascular encefálico, morte cardiovascular ou insuficiência cardíaca. A

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

estratégia de tratamento intensivo, que tinha meta de pressão arterial sistólica menor que 120 mmHg, foi comparada à estratégia convencional do grupo controle (pressão arterial sistólica menor que 140 mmHg). O estudo estava previsto para durar cinco anos, porém foi interrompido após 3,26 anos de acompanhamento médio, pois o Comitê de Segurança, identificou redução significativa do desfecho primário no grupo que recebeu a estratégia de tratamento intensivo (1,65% ao ano vs. 2,19% ao ano; RR=0,75; IC95%=0,64-0,89; $p<0,001$). A mortalidade por todas as causas também foi significativamente menor no grupo de tratamento intensivo (RR 0,73; IC95% 0,60-0,90; $p<0,005$)⁴⁰.

Recentemente, o *American College of Cardiology (ACC)* e a *American Heart Association (AHA)* publicaram uma nova diretriz de prática clínica para a prevenção, detecção, avaliação e tratamento da pressão arterial, com uma nova definição que considera normal valores de pressão arterial sistólica menor que 120 mmHg e diastólica menor que 80 mmHg; elevada quando a pressão arterial sistólica estiver entre 120-129 mmHg e a diastólica menor que 80 mmHg; hipertensão estágio 1 quando a pressão arterial sistólica estiver entre 130-139 mmHg ou a diastólica entre 80-89 mmHg; e hipertensão estágio 2 para pressão arterial sistólica maior ou igual a 140 mmHg ou diastólica maior ou igual a 90 mmHg. Para adultos com hipertensão confirmada, doença cardiovascular conhecida ou risco de evento cardiovascular de 10% ou mais é recomendada uma meta de pressão arterial inferior a 130/80 mmHg e o mesmo valor pode ser considerado para pacientes sem risco cardiovascular adicional⁴¹, determinando assim metas de classificação para a hipertensão arterial não tão agressivas quanto as recomendadas pelo estudo *SPRINT*⁴⁰, porém com valores mais baixos no ponto de corte para classificação da doença do que os determinados pelos demais *Guidelines*, até então.

Apesar dos altos índices de prevalência, da importância da hipertensão como fator de risco cardiovascular, do alto número de internações hospitalares devido a complicações da doença e do impacto na morbimortalidade, a adesão ao tratamento anti-hipertensivo ainda é baixa, dificultando assim o seu controle. Políticas de promoção e proteção à saúde foram implantadas no Brasil, como o Programa Farmácia Popular⁴², o Plano de Reorganização de Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus, o Sistema de Cadastramento Hiperdia⁴³ e em 2011, foi lançado no

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Brasil o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis⁴⁴. Porém, apesar de todas essas estratégias, o resultado ainda não é satisfatório.

Estudo transversal, realizado no Rio Grande do Sul, avaliou a taxa de controle dos pacientes hipertensos, atendidos em 15 Unidades Básicas de Saúde, participantes do programa Hiperdia, dos 383 adultos cadastrados no programa, apenas 33,7% dos participantes estavam com a pressão arterial controlada e a adesão ao tratamento anti-hipertensivo, avaliada pelo Questionário de Adesão a Medicamentos – Qualiaids (QAM-Q) foi de 54,3%⁴⁵. Nessa mesma linha, estudo realizado na cidade de São Paulo/SP, a taxa de controle pressórico de 440 hipertensos acompanhados em três Unidade Básicas de Saúde da Zona Oeste da cidade o controle da hipertensão arterial foi 45,5% de sucesso⁴⁶. Outro estudo transversal comparou mulheres e homens entre os usuários de duas Unidades Básicas de Saúde da região oeste do município de São Paulo, e os autores encontraram uma taxa de controle da hipertensão de 64,5% nas mulheres e 52,7% nos homens⁴⁷. Estudo nacional mais recente, avaliou o manuseio habitual da hipertensão arterial no sistema de atenção primária à saúde por meio de revisão sistemática com meta-análise e as taxas de controle das publicações selecionadas, variaram de 43,7% a 67,5%⁴⁸.

O controle satisfatório da hipertensão arterial depende da proposição correta do tratamento, da estrutura e acesso aos serviços de saúde e da adesão ao tratamento. Para o controle da pressão arterial, a adesão ao tratamento é essencial. A Organização Mundial de Saúde define o termo adesão como o grau em que o comportamento de uma pessoa – tomar o medicamento, seguir uma dieta e/ ou executar mudanças no estilo de vida – corresponde às recomendações acordadas com um prestador de assistência à saúde⁴⁹.

O baixo grau de adesão pode afetar negativamente a evolução clínica do paciente e trazer consequências pessoais, sociais e econômicas. O sucesso em relação à adesão ao tratamento depende de diversos fatores, tais como: características da própria doença (cronicidade, ausência de sintomas e consequências tardias), do tratamento (medicamento consumido), de características

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

e crenças das pessoas (sexo, idade, etnia, estado civil, escolaridade e nível socioeconômico), dos hábitos de vida, dos aspectos culturais (não percepção da seriedade da doença, desconhecimento, contexto familiar e autoestima) e do modo como as pessoas com hipertensão se relacionam com o serviço de saúde disponível⁴⁹.

O número de publicações que abordem o termo adesão é amplo, entretanto a prevalência de não adesão normalmente é bem variada. Estudo transversal⁵⁰, realizado em um Centro de Hipertensão, com o objetivo de avaliar a adesão terapêutica de forma indireta, encontrou 13% de não adesão ao tratamento entre os indivíduos analisados, segundo o questionário “Medida de Adesão ao Tratamento”. Outro estudo nacional, que utilizou o mesmo questionário para avaliar a adesão, porém com indivíduos atendidos em unidade básica de saúde, apontou uma taxa de não adesão de 42,65% e em relação aos fatores de risco relacionados a essa baixa adesão foram: pouco conhecimento sobre sua doença ($p=0,00$), insatisfação com o serviço de saúde ($p=0,00$) e farmacoterapia complexa ($p=0,02$)⁵¹. Estudo conduzido em um município situado no Triângulo Mineiro, avaliou a adesão medicamentosa entre hipertensos, comparando a população urbana e rural, utilizando o “Questionário de Adesão a Medicamentos – Qualiaids” e 61,9% dos indivíduos analisados não eram aderentes, sendo o índice maior na área urbana (63,4%) que na área rural (56,6%) e quanto ao desfecho referido, 44,8% dos moradores da área urbana e 37,7% da rural relataram que a pressão arterial estava alterada na última vez em que foi medida⁵². Outro estudo realizado na cidade de São Paulo (SP), avaliou um grupo de hipertensos atendidos em um programa de gestão de doenças crônicas, onde enfermeiros realizavam orientações em relação a hipertensão arterial por meio de contatos telefônicos e visitas domiciliares. A adesão foi avaliada pelo teste de Morisky-Green e os resultados encontrados mostraram aumento significativo ($p<0,05$) na adesão ao tratamento em relação à avaliação inicial e final (25,1% vs 85,5%) e diminuição da pressão arterial⁵³. Este estudo evidenciou que estratégias de saúde, visando o aumento da adesão ao tratamento e consequente controle da hipertensão, contribuiu positivamente no tratamento, minimizando as complicações decorrentes da doença.

Medir a adesão ao tratamento da hipertensão é uma tarefa complexa. Há diferentes métodos a serem aplicados, diferentes pontos de corte e inexistem um método considerado padrão ouro e que represente as várias dimensões que envolvem

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

o processo de adesão ao tratamento dessa síndrome⁴⁹. Os métodos utilizados como estratégia para avaliar a adesão de um paciente, podem ser divididos em indiretos e diretos. Os métodos indiretos incluem contagem de comprimidos, relato do paciente, avaliação pelo médico, diário do paciente, monitorização eletrônica da medicação e resposta clínica. O relato do paciente é um dos métodos mais utilizados, em razão de sua simplicidade e baixo custo. Neste grupo incluem-se as escalas de autorrelato, como a escala de adesão terapêutica de Morisky bastante utilizada na pesquisa clínica. Os métodos diretos são aqueles que procuram confirmar se o paciente realmente fez uso do medicamento, como a realização de dosagem em líquidos corporais do princípio ativo/metabólito da droga utilizada⁵⁴. Muito pouco utilizado nos estudos nacionais, na maioria das vezes devido ao alto custo, esse método possui vantagens, tais como: elimina a interferência do relato do paciente, porém também possui suas limitações. A Organização Mundial de Saúde sugere uma abordagem multi-método, como sendo atualmente o estado da arte na avaliação do comportamento de adesão. Ou seja, a aplicação de um método indireto (auto-relato) combinado com um método direto⁴⁹.

Em virtude da sua cronicidade, a hipertensão arterial requer que o tratamento seja realizado durante toda a vida e esse parece ser o um dos grandes desafios para o paciente. Tanto no seguimento da prescrição médica em relação aos fármacos anti-hipertensivos, quanto nas modificações do estilo de vida, a longo prazo as tarefas ficam mais difíceis. Um estudo com mais de 500 hipertensos, mostrou que 46,5% consideravam que a doença não perduraria por toda vida, muito embora 84,1% tenham referido que o tratamento deve durar a vida toda e pouco mais de um terço acreditava que não poderia fazer nada para evitar a hipertensão⁵⁵.

A falta de adesão ao tratamento e consequente controle insatisfatório da pressão arterial é um problema que deve ser enfrentado em conjunto, desde o paciente hipertenso, passando pela família, instituições e todos integrantes da equipe multidisciplinar de saúde.

Considerando os principais aspectos destacados no tocante à hipertensão arterial e dificuldades relacionadas à adesão ao tratamento e consequentemente ao controle da doença, o presente estudo teve como questão de pesquisa a seguinte

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

pergunta: os pacientes hipertensos atendidos por um serviço especializado, têm um melhor controle da pressão arterial?

2. Objetivos

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Avaliar o controle da hipertensão arterial em um grupo de hipertensos acompanhados em um serviço ambulatorial especializado.

2.2 ESPECÍFICOS

1 - Caracterizar os hipertensos de acordo com os dados relacionados a seguir.

- Dados biossociais: idade, sexo, raça, estado civil, escolaridade e classificação socioeconômica.
- Fatores de risco e hábitos de vida: tabagismo, etilismo, atividade física, variáveis antropométricas e de composição corporal relativas à circunferência abdominal, circunferência do pescoço, percentual de gordura corporal, índice de massa corporal, razão cintura/quadril, percentual de gordura visceral, percentual de músculo esquelético e idade corporal; e exames laboratoriais (perfil lipídico, glicemia, hemoglobina glicada, ureia, creatinina, taxa de filtração glomerular e proteinúria).
- Comorbidades, história da doença, tratamento medicamentoso e características psicoemocionais.

2 - Avaliar a prevalência do controle da pressão arterial.

3 - Avaliar a adesão ao tratamento, de maneira indireta, pela Escala de Adesão Terapêutica de Oito Itens de Morisky.

4 - Identificar variáveis associadas ao controle da pressão arterial.

3. Casuística e Métodos

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

3 CASUÍSTICA E MÉTODOS

3.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo exploratório, prospectivo, transversal, com abordagem quantitativa.

3.2 LOCAL E PERÍODO

O estudo foi desenvolvido na Unidade de Hipertensão do serviço de Nefrologia do Instituto Central do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo, localizado na região centro-oeste do município de São Paulo, no período de Janeiro a Maio/2019. Trata-se de um ambulatório especializado em pacientes hipertensos, de alta complexidade onde são realizadas consultas pré-agendadas. O Instituto Central do Hospital das Clínicas (IHC) foi inaugurado em abril de 1944 e deu origem ao Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMSP). Sua estrutura concentra a maior parte das especialidades do Complexo HC e conta com dois edifícios interligados: o precursor Edifício Central e o Prédio dos Ambulatórios, inaugurado em 1981. O ambulatório de hipertensão está localizado no prédio dos ambulatórios, que por sua vez, oferece atendimento a pacientes em regime ambulatorial e de hospital-dia clínico e cirúrgico, além de contar com áreas de apoio diagnóstico e terapêutico. Este edifício abriga entre outros setores, a Divisão de Laboratório e a Unidade de Farmacotécnica, onde se realiza a unitarização dos medicamentos prescritos aos pacientes atendidos no ambulatório.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população alvo do estudo foi dos hipertensos atendidos no ambulatório, eram cerca de 800 pacientes. A amostra foi calculada por um profissional estatístico, baseado na taxa de controle de 60%⁷ e nível de significância de 5%, obtendo-se um número de 253 participantes.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

3.3.1 Critérios de inclusão

Foram incluídos pacientes hipertensos com idade ≥ 18 anos, em acompanhamento no ambulatório há pelo menos seis meses e que aceitaram participar voluntariamente do estudo, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE A).

3.3.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos os pacientes com hipertensão arterial secundária, gestantes e aqueles que apresentaram comprometimento que impedia a realização da entrevista, conforme fluxograma demonstrado na Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma do processo de amostragem, exclusões e inclusões relacionadas ao estudo

3.4 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

O projeto de pesquisa foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (91760818.1.0000.5392. Parecer: 2.831.454) (ANEXO 1) e do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (CAAE: 91760818.1.3001.0068. Parecer: 3.003.912) (ANEXO 2). A concordância na participação do estudo foi documentada por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em duas vias, ficando uma via com o participante e a outra com a pesquisadora responsável.

3.5 OPERACIONALIZAÇÃO DA COLETA DOS DADOS

Primeiramente foi realizado a seleção dos participantes elegíveis através de uma consulta ao Banco de Dados no prontuário eletrônico do paciente, para a coleta das informações necessárias, como identificação, idade, confirmação do diagnóstico

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

de hipertensão e tempo de atendimento no serviço. Nessa mesma oportunidade, foi analisado alguns critérios de exclusão, como idade inferior a 18 anos, diagnóstico de hipertensão secundária e gestação. Essas informações foram coletadas em instrumento exclusivo para este fim (APÊNDICE B).

Os pacientes elegíveis para compor a amostra foram recrutados durante a vinda à consulta médica agendada de rotina, ou por telefone. Os participantes que atenderam aos critérios, foram esclarecidos sobre a pesquisa e convidados a participar do estudo. Aqueles que aceitaram, optaram pelo melhor dia e foi agendado uma nova data para realizarem os procedimentos relacionados a coleta de dados, conforme a Figura 2. A entrevista foi realizada no prédio da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, que fica localizada ao lado do Instituto Central do Hospital das Clínicas. Optou-se por esse local por se tratar de um ambiente tranquilo, onde haviam disponíveis consultórios individuais para a entrevista, banheiros, sala de espera e toda estrutura necessária para a coleta de dados.

Figura 2 - Etapas da seleção e coleta de dados do estudo.

Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, realizou-se pela pesquisadora, a entrevista, através de instrumento estruturado (APÊNDICE C), que incluiu todas as informações relacionadas às variáveis de estudo.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

3.6 VARIÁVEIS DE ESTUDO

3.6.1 Variável dependente

Controle da pressão arterial, obtido pela medida de consultório (pressão arterial sistólica menor que 140 mmHg e pressão diastólica menor que 90 mmHg).

3.6.2 Variáveis independentes

- Dados biossociais

Idade: definida pela data de nascimento.

Sexo: feminino ou masculino.

Raça autodeclarada: branco, negro, pardo ou amarelo.

Estado civil: solteiro, casado, divorciado, viúvo.

Escolaridade: número de anos estudados e o grau de escolaridade.

Classificação socioeconômica: através do Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB), realizado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). O instrumento busca estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, sem a pretensão de classificar em termos de “classes sociais”. Para tanto, sua classificação envolve a posse e quantidade de itens, como televisão em cores, rádio, banheiro, automóvel, empregada mensalista, máquina de lavar, videocassete e/ ou DVD, geladeira e freezer. Também avalia a instrução do chefe da família, categorizado em analfabeto/ primário incompleto, primário completo/ ginásial incompleto, ginásial completo/ colegial incompleto, colegial completo/ superior incompleto ou superior completo. A classificação final, a partir dos *scores* de cada item é dividida em A1, que varia entre 42 e 46 pontos, A2 entre 35 e 41, B1 entre 29 e 34 pontos, B2 entre 23 e 28, C1 entre 18 e 22 pontos, C2 entre 14 e 17 pontos, classe D entre 8 e 13 e classe E entre 0 e 7 pontos⁵⁶ (ANEXO 3).

- Fatores de risco e hábitos de vida

Tabagismo: fuma atualmente, nunca fumou ou parou de fumar.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Etilismo: as informações sobre uso de bebida alcoólica foram coletadas através do instrumento *Alcohol Use Disorders Test* (AUDIT), originalmente desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) no fim da década de 1980^{57, 58} e validado no Brasil⁵⁹. Este instrumento avalia diversos níveis de uso de álcool, desde o uso sem risco até a provável dependência. O questionário é composto por 10 questões, em que cada resposta recebe uma pontuação entre 0 e 4 pontos. No score final, pontuações que variam entre 0 e 7 foram consideradas consumo de baixo risco, de 8 a 15 uso de risco, de 16 a 19 uso nocivo e 20 pontos ou mais considerada provável dependência (ANEXO 4). O cálculo do etanol consumido considerou a recomendação da VI Diretriz Brasileira de Hipertensão⁶⁰ com a seguinte fórmula: $(625 \div 30 \times 350)$ = gramas de etanol/dose consumida. Onde o valor de 30 equivale ao número de gramas de etanol permitido/dia para consumo dos homens e a metade para as mulheres; 625ml ao volume para 30 gramas de etanol; 350 ml corresponde ao volume aproximado de uma lata de cerveja.

Atividade física: Informações sobre atividade física foram coletadas pelo Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), proposto por um grupo de pesquisadores durante uma reunião científica em Genebra, em 1998, validado por 12 países^{61, 62}, inclusive pelo Brasil⁶³. A versão curta do instrumento, que foi utilizada neste estudo, envolve análise de comportamento sedentário, caminhadas, atividades físicas de intensidade moderada e vigorosas. Por este instrumento, os participantes foram classificados⁶⁴ como: 1. MUITO ATIVO: a) quando relatavam atividades vigorosas ≥ 5 dias/ semana e ≥ 30 minutos/ sessão e/ ou b) atividades vigorosas ≥ 3 dias/ semanas e ≥ 20 minutos por sessão + atividade moderada e/ou caminhada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão. 2. ATIVO: a) quando relatavam atividades vigorosas ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão; e/ou b) atividade moderada ou caminhada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão; e/ou c) qualquer atividade somada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 150 minutos/sem (caminhada + moderada + vigorosa). 3. IRREGULARMENTE ATIVO: quando relatavam que realizavam atividade física, porém insuficiente para ser classificado como ativo, pois não cumpre as recomendações quanto à frequência ou duração. 4. SEDENTÁRIO: aqueles que relataram não realizar nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana (ANEXO 5).

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

- Medidas antropométricas (peso, altura, índice de massa corporal, circunferência abdominal, circunferência da cintura, circunferência do quadril e circunferência do pescoço).

A avaliação de composição corporal incluiu o percentual de gordura corporal, o nível de gordura visceral, percentual de músculo esquelético e idade corporal. Os participantes foram pesados em quilogramas, utilizando balança de bioimpedância (OMRON® HBF 514), devidamente calibrada, com capacidade máxima de 150kg e precisão de 0,1kg. A altura foi realizada com uso de um estadiômetro WCS® com escala de 20 cm a 220 cm e precisão de 0,1 cm, com o paciente descalço, com a região posterior da cabeça, costas, nádegas e calcanhares encostados na haste vertical do estadiômetro. O paciente foi orientado a olhar para frente, a fim de que sua cabeça ficasse posicionada no plano de Frankfurt e a medida fosse realizada. A verificação dessas duas variáveis permitiu determinar o Índice de Massa Corporal e os pontos de corte foram definidos segundo os critérios da Organização Mundial de Saúde^{65, 66}, conforme Quadro 2.

Quadro 2 - Classificação de peso, segundo o Índice de Massa Corporal em adultos. OMS. 2000.

Classificação	IMC (Kg/m ²)
Eutrófico	18,5-24,9
Sobrepeso	25,0 a 29,9
Obesidade	≥30

Para a medida da circunferência abdominal foi solicitado ao participante que permanecesse em pé e expusesse o abdome, em seguida determinou-se o ponto médio entre o rebordo costal e a crista ilíaca, utilizando uma fita métrica com 1,50 m graduada de 0,5 em 0,5 cm, não distendível e determinado o local da medida. A classificação utilizada foi segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde^{65,66} demonstrados no Quadro 3.

Quadro 3 - Classificação da circunferência abdominal em adultos, segundo o sexo.OMS.2000

Classificação	Circunferência abdominal (cm)	
Risco de complicações metabólicas	Homem	Mulher
Normal	< 94 cm	< 80 cm
Aumentado	≥ 94 cm	≥ 80 cm
Muito aumentado	≥ 102 cm	≥ 88 cm

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

A medida da cintura foi realizada no ponto médio entre a borda inferior do arco costal (excluindo-se as costelas flutuantes) e a crista ilíaca, na linha axilar média. Quando não era possível a localização dos pontos anatômicos ou para pacientes que apresentaram abdômen em avental, a medida foi realizada na cicatriz umbilical. A circunferência do quadril foi feita pela medida do seu maior diâmetro, com a fita métrica, passando sobre os trocânteres maiores. Para medida da circunferência da cintura e do quadril foi utilizada uma fita métrica com 1,50 m, graduada de 0,5 em 0,5 cm, não distendível⁶⁷ e estes parâmetros foram avaliados para que posteriormente pudesse ser obtida a razão cintura-quadril, para qual os pontos de corte utilizados foram 0,90 para homens e 0,85 para mulheres, de acordo com recomendação da Organização Mundial da Saúde^{68,69}. A circunferência do pescoço foi avaliada na região medial do pescoço, no plano horizontal, o participante foi orientado a manter a cabeça paralela ao solo e permanecer em apneia inspiratória e foi utilizada uma fita métrica com 1,50 m, graduada de 0,5 em 0,5 cm, não distendível. Os pontos de corte foram 39 centímetros para homens e 35 centímetros para mulheres^{70,71}. A balança de bioimpedância (OMRON® HBF 514), também forneceu informações de composição corporal, tais como: percentual de gordura corporal e os pontos de corte para esse parâmetro foram adotados de acordo com o sexo e idade do participante, segundo recomendação das diretrizes do *National Institute of Health / Organização Mundial de Saúde* (NIH/OMS)⁷², conforme recomendações do fabricante da balança e estão descritos no Quadro 4.

Quadro 4 - Classificação do percentual de gordura corporal, segundo sexo e idade. NIH/OMS. 2000.

Sexo	Idade	Baixo	Normal	Alto / Muito alto
Feminino	20 - 39	< 21,0	21,0 – 32,9	≥ 33,0
	40 - 59	< 23,0	23,0 – 33,9	≥ 34,0
	≥ 60	< 24,0	24,0 – 35,9	≥ 36,0
Masculino	20 - 39	< 8,0	8,0 – 19,9	≥ 20,0
	40 - 59	< 11,0	11,0 – 21,9	≥ 22,0
	≥ 60	< 13,0	13,0 – 24,9	≥ 25,0

Fonte: Adaptado do manual da balança de bioimpedância OMRON® HBF 514⁷³.

Os pontos de corte do nível de gordura visceral e do percentual de músculo esquelético foram baseados nas recomendações do fabricante da balança de bioimpedância (OMRON® HBF 514)⁷³ e os valores estão descritos nos Quadros 5 e 6, respectivamente.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Quadro 5 - Classificação de gordura visceral. OMRON. 2000.

Classificação	Gordura visceral
Normal	≤ 9
Alto / muito alto	≥ 10

Fonte: Adaptado do manual da balança de bioimpedância OMRON® HBF 514⁷³.

Quadro 6 - Classificação do percentual de músculo esquelético, segundo sexo e idade. OMRON. 2000.

Sexo	Idade	Baixo	Normal	Alto / Muito alto
Feminino	18 - 39	< 24,3	24,3 – 30,3	≥ 30,4
	40 - 59	< 24,1	24,1 – 30,1	≥ 30,2
	60 - 80	< 23,9	23,9 – 29,9	≥ 30,0
Masculino	18 - 39	< 33,3	33,3 – 39,3	≥ 39,4
	40 - 59	< 33,1	33,1 – 39,1	≥ 39,2
	60 - 80	< 32,9	32,9 – 38,9	≥ 39,0

Fonte: Adaptado do manual da balança de bioimpedância OMRON® HBF 514⁷³.

A idade corporal foi calculada com base nas variáveis sexo, peso, altura, índice de massa corporal, percentual de gordura corporal, percentual de músculo esquelético e metabolismo basal e as categorizações foram: idade corporal menor que a idade real; idade corporal igual a idade real; e idade corporal maior que a idade real.

- Exames laboratoriais

As variáveis de exames laboratoriais foram avaliadas para complementação das características clínicas do paciente. Foram coletados os resultados de exames do prontuário eletrônico do participante, uma vez que esses resultados eram referentes ao mesmo período da coleta de dados do estudo. A metodologia dos exames e os valores de referência adotados foram aqueles descritos no Manual de Exames, da Divisão de Laboratório Central do Hospital das Clínicas – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, onde o estudo foi realizado. O Manual é descrito e atualizado conforme as diretrizes de cada área correspondente. Os exames avaliados estão descritos a seguir.

Perfil lipídico

Colesterol total (soro) – metodologia “enzimático colorimétrico”, valores de referência:

- Desejável: <190 mg/dL

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

- Alto: ≥ 190 mg/dL

Low Density Lipoproteins LDL (LDL-c) – metodologia: “enzimático - colorimétrico em fase homogênea”. Cálculo baseado nas fórmulas de Friedewald, valores de referência:

- Ótimo: < 100 mg/dL

De acordo com a última atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose⁷⁴, os valores referenciais de LDL podem ser alterados de acordo com a categoria de risco cardiovascular do paciente avaliado.

High Density Lipoproteins HDL (HDL-c) – metodologia: “enzimático - colorimétrico em fase homogênea”, valores de referência:

- Desejável: > 40 mg/dL

Triglicérides – metodologia: “enzimático colorimétrico”, valores de referência:

- Desejável: < 150 mg/dL

Glicose em jejum – metodologia: “teste UV método enzimático de referência hexoquinase”, valores de referência:

- Normoglicemia: < 100 mg/dL
- Risco aumentado para Diabetes: ≥ 100 e < 126 mg/dL
- Diabetes: ≥ 126 mg/dL

Hemoglobina glicada – metodologia: “HPLC - Cromatografia líquida de alta performance por troca iônica”, valores de referência:

- Normoglicemia: $< 5,7$ mg/dL
- Risco aumentado para Diabetes: $\geq 5,7$ e $< 6,5$
- Diabetes: $\geq 6,5$

Ureia sérica – metodologia: “cinético UV, através da ação da uréase”, valores de referência:

- Normal: entre 10 a 50 mg/dL

Creatinina – metodologia: “ensaio colorimétrico cinético baseado no método Jaffé”, valores de referência:

- Normal: entre 0,5 e 1,2 mg/dL

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Taxa de filtração glomerular estimada: a estimativa da taxa de filtração glomerular foi realizada pela equação *Modification of Diet in Renal Disease (MDRD)* e é apresentada juntamente aos valores de creatinina sérica na emissão dos resultados de exames pela divisão de laboratório Central do Hospital onde o estudo foi realizado. Valores de referência:

- Doença Renal Crônica: $<60 \text{ ml/min/1,72 m}^2$.

Proteinúria – metodologia: “método turbidimétrico”, valores de referência para amostra isolada:

- Ausente: inferior a $0,1 \text{ g/L}$.

- Comorbidades

Histórico de doenças: foi coletado de maneira dicotômica (sim ou não) para algumas doenças pré-determinadas no prontuário do paciente, como: diabetes mellitus, doença arterial coronariana, acidente vascular encefálico, dislipidemia, insuficiência cardíaca, insuficiência renal, arritmia, depressão; e quando havia diagnóstico médico de outras comorbidades, era descrito na ficha de coleta pela pesquisadora. O histórico de doença relacionado à hipertensão arterial, foi avaliado de forma descritiva, com informações referentes ao tempo de diagnóstico da doença, profissional que realizou o diagnóstico e faltas em consultas médicas nos últimos seis meses. Também foi avaliado a prevalência de hipertensão arterial resistente entre essa amostra e o critério utilizado foi segundo a classificação definida pela VII Diretriz Brasileira de Hipertensão: pressão arterial não controlada, apesar do uso de três ou mais anti-hipertensivos em doses adequadas, incluindo-se um diurético, ou uso de quatro ou mais medicamentos com controle pressórico¹⁰.

- Tratamento medicamentoso

Foi coletado de maneira descritiva de acordo com a prescrição médica da última consulta no prontuário eletrônico. Posteriormente, foram categorizados de acordo com as classes medicamentosas, como: inibidores da enzima conversora de angiotensina, diurético, betabloqueador, bloqueadores dos canais de cálcio, anti-hipertensivos de ação central, hipoglicemiantes, hipolipemiantes, psicotrópicos, cardiotônicos e anticoagulante/ antiplaquetário e outros medicamentos que o paciente utilize.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

- Características psicoemocionais

Foi utilizado o instrumento SRQ-20 - *Self Report Questionnaire* para avaliar transtornos mentais comuns. O SRQ⁷⁵ derivou de instrumentos de *screening* para morbidade psíquica utilizados em pesquisa psiquiátrica, usado para atenção básica. Em sua versão original, possuía 24 itens, sendo os 20 primeiros itens para triagem de distúrbios não psicóticos e os quatro últimos para detecção de distúrbios psicóticos. A versão em português, validada⁷⁶, adotou os 20 primeiros itens para investigar morbidade não psicótica. Os sintomas avaliados no instrumento são insônia, fadiga, irritabilidade, esquecimento, dificuldade de concentração e queixas somáticas. As respostas são do tipo sim/não e para cada resposta afirmativa pontua-se com o valor 1 cujo escore final é a somatória destes valores e os pontos de corte recomendados são de 6 para homens e 8 para mulheres⁷⁷. O instrumento tem função de triagem e destina-se à detecção de sintomas, sendo útil para a mensuração de nível de suspeição (presença/ ausência) de transtorno mental (ANEXO 6).

- Medida da Pressão Arterial

Para avaliação do controle da pressão arterial foram realizadas medidas casuais da pressão arterial. A medida casual da pressão arterial foi realizada no consultório destinado à coleta de dados, em ambiente calmo e privativo, no dia da entrevista, pela pesquisadora responsável, com aparelho automático validado (OMROM HEM 705CP)⁷⁸. Inicialmente, foi determinada a circunferência do braço no ponto médio entre acrômio e olécrano, selecionado manguito apropriado à circunferência do braço, seguindo os seguintes passos, de acordo com a VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão¹⁰: no braço esquerdo, apoiado na altura do coração, não estar com a bexiga cheia, não ter ingerido bebida alcoólica, café, ou ter fumado até 30 minutos anteriores, estar na posição sentada com as pernas descruzadas e em ambiente calmo, em repouso de três a cinco minutos. Foram realizadas três medidas no mínimo, com intervalo de dois minutos entre cada medida.

- Adesão ao tratamento

Foi adotada a Escala de Adesão Terapêutica de Oito Itens de Morisky (MMAS-8) na avaliação da adesão ao tratamento farmacológico,⁷⁹ criada mais recentemente, a

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

partir da escala anterior de Quatro Itens⁸⁰, apresentando maior confiabilidade ($\alpha=0,83$ vs $\alpha=0,61$). A escala tem por objetivo determinar a adesão ao tratamento farmacológico e possui validação para o português, no Brasil⁸¹. O instrumento apresenta as seguintes questões: “Você às vezes esquece de tomar os seus remédios para pressão?”; “Nas duas últimas semanas, houve algum dia em que você não tomou seus remédios para pressão alta?”; “Você já parou de tomar seus remédios ou diminuiu a dose sem avisar seu médico porque se sentia pior quando os tomava?”; “Quando você viaja ou sai de casa, às vezes esquece-se de levar seus medicamentos?”; “Você tomou seus medicamentos para pressão alta ontem?”; “Quando sente que sua pressão está controlada, você às vezes para de tomar seus medicamentos?”; “Você já se sentiu incomodado por seguir corretamente o seu tratamento para pressão alta?”. Para estes itens, a pontuação apresenta como respostas: não = 1; sim = 0. O item oito do instrumento apresenta uma escala do tipo Likert, com opções de resposta: nunca = 1; quase nunca = 0; às vezes = 0; frequentemente = 0; sempre = 0 para a seguinte pergunta: “Com que frequência você tem dificuldades para lembrar-se de tomar todos os seus remédios para pressão?”. O escore total é classificado de acordo com a pontuação, em que cada um dos oito itens equivale a 1 ponto, sendo que a somatória máxima de 8 pontos indica alta adesão; entre 6 e 7 pontos, moderada adesão; e inferior a 6 pontos, baixa adesão (ANEXO 7).

3.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise estatística foi realizada com auxílio de um assessor estatístico. Primeiramente foram inseridos os dados em planilha do *software* Microsoft Office Excel®. Em seguida, foram realizadas a análise dos dados em três etapas: análise descritiva, análise bivariada e análise multivariada, utilizando o programa R versão 3.5.2. O nível de significância adotado foi de 5%. A análise descritiva dos dados foi apresentada em tabelas de frequências absolutas (n) e relativas (%) para variáveis categóricas, enquanto que as variáveis quantitativas foram apresentadas em termos de médias e desvios-padrão. Na análise bivariada foi verificada a relação entre a variável dependente (controle da hipertensão arterial) e as variáveis independentes. Foram utilizados para as variáveis categóricas, os testes de Qui-quadrado de *Pearson* ou teste exato de *Fischer* e para as variáveis quantitativas os testes *Wilcoxon-Mann-Whitney*, *Brunner-Munzel* e teste-t. Para a análise multivariada

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

foi utilizado um modelo de regressão logística e as variáveis independentes incluídas foram aquelas que apresentaram valor de $p < 0,20$ na análise bivariada. As variáveis candidatas a preditores foram: raça, estado civil, renda mensal, IPAQ score, SRQ20 itens 4, 7 e 8, Morisky score, circunferência abdominal, circunferência pescoço, gordura corporal, gordura visceral, idade corporal, índice de massa corporal, glicose, hemoglobina glicada, colesterol total, LDL, MDRD, proteinúria, anticoagulantes e antiplaquetários, antiácidos e antiulcerosos, antiespasmódicos, diuréticos, bloqueadores do canal de cálcio, inibidor adrenérgico betabloqueador, agentes de ação central, vasodilatadores e anti-hipertensivos. O modelo final foi apresentado de acordo com as variáveis selecionadas via *LASSO (least absolute shrink and selection operator)*, afim de minimizar o erro de validação cruzada e respeitando o critério de um erro padrão.

4. Resultados

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

4 RESULTADOS

Os resultados são apresentados na forma de tabelas e figuras comentadas, de acordo com os objetivos do estudo.

Inicialmente apresenta-se a prevalência de controle da pressão arterial dentre os hipertensos analisados, os valores de pressão arterial (médias) e a estratificação de acordo com o nível da pressão arterial. Em seguida, a caracterização e comparação da amostra nos grupos de hipertensos controlados e não controlados, segundo as variáveis bio-sociais, hábitos e estilo de vida, características antropométricas e composição corporal, marcadores laboratoriais, antecedentes pessoais de saúde e comorbidades, tratamento farmacológico, transtornos mentais comuns, análise de regressão logística das variáveis que apresentaram significância estatística com o controle, adesão ao tratamento de acordo com a escala de Morisky e em seguida a análise da especificidade e sensibilidade do teste Morisky.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

4.1 PREVALÊNCIA DE CONTROLE E VALORES DE PRESSÃO ARTERIAL

Figura 3 - Controle da pressão arterial, segundo grupos de hipertensos atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.

Dentre os 253 hipertensos que compuseram a amostra, 175 (69,2%) estavam com a pressão arterial controlada, como mostrado na Figura 1.

Figura 4 - Médias de pressão arterial sistólica e diastólica, segundo grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.

^ap obtido pelo teste Brunner-Munzel; ^bteste Mann-Whitney.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Os dados da Figura 4 apresentam as médias de pressão arterial sistólica e diastólica segundo os grupos controlado e não controlado. Houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os grupos, pois os pacientes controlados apresentaram menor média na pressão arterial sistólica e diastólica, quando comparados aos não controlados [133,5 (7,1) vs 150,1 (13,0) mmHg e 79,1 (6,8) vs 84,8 (6,6) mmHg], respectivamente. A média total da pressão arterial sistólica foi 138,6 (12,0) mmHg e pressão arterial diastólica 80,9 (7,2) mmHg.

Figura 5 - Estratificação de acordo com o nível da pressão arterial entre o grupo de hipertensos não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.

Legenda: PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica.

Entre os hipertensos não controlados (30,8%), de acordo com os dados da Figura 5, observa-se que 87,2% foram classificados em hipertensão estágio 1, 10,2% em hipertensão estágio 2 e 2,6% em hipertensão estágio 3, segundo definição da VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial¹⁰.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

4.2 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Tabela 1 - Variáveis biossociais, segundo grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.

Hipertensos						Valor p	
Variáveis	Controlados (n=175)		Não controlados (n=78)		Total (n=253)		
	n	%	n	%	n	%	
Sexo							0,275 ^a
Feminino	104	66,7	52	33,3	156	61,7	
Masculino	71	73,0	26	27,0	97	38,3	
Idade, anos: Média (DP)							0,587 ^c
	65,2 (13,3)		64,5 (13,5)		65,0 (13,3)		
Etnia							0,383 ^b
Branca	116	72,5	44	27,5	160	63,2	
Amarela	1	0,6	0	0,0	1	0,4	
Negra	38	63,3	22	36,7	60	23,7	
Parda	20	62,5	12	37,5	32	12,7	
Branca	116	72,5	44	27,5	160	63,2	0,133 ^a
Não branca	59	63,4	34	36,6	93	36,8	
Estado civil							
Casado	103	77,4	30	22,6	133	52,8	
Solteiro	25	61,0	16	39,0	41	16,7	0,014 ^a
Divorciado	14	50,0	14	50,0	28	11,1	
Viúvo	33	64,7	18	35,3	51	19,9	
Escolaridade, anos: Média (DP)							0,274 ^c
	10,39 (3,8)		9,9 (4,1)		10,2 (3,9)		
Grau de escolaridade							
Analfabeto	1	50,0	1	50,0	2	0,8	
Fundamental incompleto	10	55,6	8	44,6	18	7,1	
Fundamental completo	50	66,7	25	33,3	75	29,6	
Médio incompleto	4	57,0	3	43,0	7	2,8	0,755 ^b
Médio completo	83	74,0	29	26,0	112	44,3	
Superior incompleto	6	67,0	3	33,0	9	3,6	
Superior completo/ Pós-Graduação	21	70,0	9	30,0	30	11,9	
Renda mensal: Média (DP)	2.366,68 (1.725,46)		2.157,40 (1.902,93)		2.302,00 (1.781,00)		0,093 ^d
Estrato socioeconômico							0,218 ^b
A1	1	100,0	0	0,0	1	0,4	

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

B1 e B2	26	81,2	6	18,8	32	12,6
C1	45	70,3	19	29,3	64	25,3
C2	79	66,4	40	33,6	119	47,0
D-E	24	64,9	13	35,1	37	14,6

^ap obtido pelo teste χ^2 de Pearson; ^bteste exato de Fisher; ^cteste Mann-Whitney; ^dteste Brunner-Munzel

De acordo com os dados da Tabela 1, observa-se que em relação às variáveis biossociais a maioria era do sexo feminino (61,7%), etnia branca (63,2%), casados (52,8%) e 47,0% eram pertencentes ao estrato socioeconômico C2. Quanto ao grau de escolaridade predominou o ensino médio completo (44,3%), renda mensal na faixa de dois mil reais e faixa etária na década de 60 anos. Houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os hipertensos controlados e não controlados apenas em relação ao estado civil: predomínio de indivíduos casados entre os controlados (58,9% vs 39,0%).

Tabela 2 - Características dos hábitos e estilo de vida, segundo grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.

Hipertensos							Valor p
Variáveis	Controlados (n=175)		Não controlados (n=78)		Total (n=253)		
	n	%	n	%	n	%	
Tabagismo							
Sim	12	63,2	7	36,8	19	7,5	0,721 ^a
Não	97	68,3	45	31,7	142	56,1	
Ex-tabagista	66	71,7	26	28,3	92	36,4	
Atividade física							
Ativo	43	78,2	12	21,8	55	21,7	0,094 ^a
Irregularmente ativo	72	71,3	29	28,7	101	39,9	
Sedentário	60	61,8	37	38,2	97	38,3	

^ap obtido pelo teste χ^2 de Pearson; ^btest Mann-Whitney.

A Tabela 2 apresenta os dados relacionados aos hábitos e estilos de vida e observa-se que a maioria (56,1%) referiu não ser tabagista e pouco menos (39,9%) praticava atividade física de maneira irregular. Não houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os grupos, quanto às variáveis relacionadas aos hábitos e estilos de vida.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Tabela 3 - Distribuição das frequências dos itens do *Alcohol Use Disorders Test* (AUDIT), entre grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo – SP, 2019.

Hipertensos							Valor p				
Faz uso de bebida alcoólica atualmente?	Controlados (n= 175)		Não controlados (n=78)		Total (n=253)						
	n	%	n	%	n	%					
Sim	75	73,5	27	26,5	102	40,3	0,218 ^a				
Não	100	66,2	51	33,8	151	59,7					
Alcohol Use Disorders Test (AUDIT)							Escore das perguntas				
Itens	0		1		2		3		4		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
1 – Com qual frequência o (a) sr. toma bebidas com álcool?	Nunca		Uma vez por mês ou menos		Duas a quatro vezes por mês		Duas a três vezes por semana		Quatro ou mais vezes na semana		0,477 ^a
Controlados	101	66,9	19	70,4	46	70,8	9	90,0	0	0,0	
Não controlados	50	33,1	8	29,6	19	29,2	1	10,0	0	0,0	
Total	151	59,7	27	10,7	65	25,7	10	3,9	0	0,0	
2 – Nas ocasiões em que bebe, quantas doses o (a) sr. Consome tipicamente ao beber?	Uma ou duas		Três ou quatro		Cinco ou seis		Sete, oito ou nove		Dez ou mais		0,559 ^b
Controlados	37	69,8	31	77,5	4	57,1	2	100,0	0	0,0	
Não controlados	16	30,2	9	22,5	3	42,9	0	0,0	0	0,0	
Total	53	52,0	40	39,2	7	6,9	2	2,0	0	0,0	
3 - Com que frequência o (a) sr. toma “cinco ou mais doses” de uma vez?	Nunca		Menos de uma vez por mês		Mensalmente		Semanalmente		Todos ou quase todos os dias		1,000 ^b
Controlados	67	72,0	2	100,0	3	75,0	2	66,7	0	0,0	
Não controlados	26	28,0	0	0,0	1	25,0	1	33,3	0	0,0	

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Total	93	91,2	2	1,96	4	3,9	3	2,3	0	0,0	
4 - Quantas vezes, ao longo dos últimos 12 meses, você achou que não conseguiria parar de beber uma vez tendo começado?	Nunca		Menos do que uma vez ao mês		Mensalmente		Semanalmente		Todos ou quase todos os dias	-	
Controlados	74	72,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Não controlados	28	27,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Total	102	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
5 - Quantas vezes, ao longo dos últimos 12 meses, você, por causa do álcool, não conseguiu fazer o que era esperado de você?	Nunca		Menos do que uma vez ao mês		Mensalmente		Semanalmente		Todos ou quase todos os dias	-	
Controlados	74	72,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Não controlados	28	27,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Total	102	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
6 – Quantas vezes, ao longo dos últimos 12 meses, você precisou beber pela manhã para se sentir bem ao longo do dia após ter bebido no dia anterior?	Nunca		Menos do que uma vez ao mês		Mensalmente		Semanalmente		Todos ou quase todos os dias	-	
Controlados	74	72,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Não controlados	28	27,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Total	102	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
7 – Quantas vezes, ao longo dos últimos 12 meses, você se sentiu culpado ou com remorso depois de ter bebido?	Nunca		Menos de uma vez por mês		Mensalmente		Semanalmente		Todos ou quase todos os dias	1,000 ^b	
Controlados	73	72,3	1	100	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Não controlados	28	27,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Total	101	99,0	1	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
8 – Quantas vezes, ao longo dos últimos 12 meses, você foi incapaz de lembrar do que aconteceu devido à bebida?	Nunca		Menos de uma vez por mês		Mensalmente		Semanalmente		Todos ou quase todos os dias	-	
Controlados	74	72,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Não controlados	28	27,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Total	102	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
9 – Alguma vez na vida você já causou ferimentos ou prejuízos a você mesmo ou a outra pessoa após ter bebido?	Não		-		Sim, mas não no último ano		-		Sim, no último ano		0,308 ^b
Controlados	175	69,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Não controlados	77	30,6	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	
Total	252	99,6	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	
10 – Alguma vez na vida algum parente, amigo, médico ou outro profissional da saúde já se preocupou com o fato de você beber ou sugeriu que você parasse?	Não		-		Sim, mas não no último ano		-		Sim, no último ano		1,000 ^b
Controlados	173	69,2	0	0,0	2	66,6	0	0,0	0	0,0	
Não controlados	77	30,8	0	0,0	1	33,3	0	0,0	0	0,0	
Total	250	98,8	0	0,0	3	1,2	0	0,0	0	0,0	
Escore final											
Consumo de baixo risco:											
Controlados	173	69,2									
Não controlados	77	30,8									
Total	250	98,8									1,000 ^b
Consumo de risco:											
Controlados	2	66,6									
Não controlados	1	33,3									
Total	3	1,2									

^ap obtido pelo teste x² de Pearson; ^bteste exato de Fisher.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

A Tabela 03 apresenta os resultados quanto ao uso de bebida alcoólica avaliado pelo instrumento AUDIT. Observa-se que quase a totalidade (98,8%) dos hipertensos apresentaram consumo de álcool de baixo risco. Dentre os hipertensos que faziam uso de bebida alcoólica (40,3%), cerca de um quarto (25,7%) ingeria a bebida com uma frequência de duas a quatro vezes por mês e nessas ocasiões, 80,6% relataram consumir uma ou duas doses. Não houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os grupos, em nenhum dos itens do instrumento.

Tabela 4 - Consumo de gramas de etanol por doses ingeridas **nas ocasiões em que bebem** entre grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo – SP, 2019.

Quantidade de etanol (gramas)	Média (DP)	Valor p*
Hipertensos		
Controlados (n=75)	48,6 (23,0)	
Não controlados(n=27)	46,1 (20,8)	0,6296
Total	47,9 (22,3)	

*p obtido pelo teste Mann-Whitney

Os dados da Tabela 4 mostram a média de etanol (gramas) ingerida pelos hipertensos nas ocasiões que relataram fazer ingestão de bebida alcoólica. Observa-se uma média de [47,9 (22,3) gramas/etanol] entre os participantes. Não houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os grupos controlados e não controlados.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Tabela 5 - Características antropométricas e composição corporal, segundo grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.

Hipertensos							Valor p
Variáveis	Controlados (n=175)		Não controlados (n=78)		Total (n=253)		
	n	%	n	%	n	%	
Índice de Massa Corporal (Kg/m²)	Média (DP)						
	29,0 (5,4)		30,6 (4,9)		29,5 (5,3)		0,015 ^a
Estado nutricional							
Baixo Peso	1	0,6	1	1,3	2	0,8	0,105 ^b
Eutróficos	37	21,1	8	10,3	45	17,8	
Sobrepeso	62	35,4	35	44,9	97	38,3	
Obesidade	75	42,9	34	43,6	109	43,1	
Circunferência abdominal (cm)	Média (DP)						
	101,6 (13,7)		101,7 (10,4)		101,7 (12,7)		0,027 ^a
Normal	21	12,0	9	11,5	30	11,9	0,154 ^c
Aumentada	32	18,3	7	9,0	39	15,4	
Muito aumentada	122	69,7	62	78,5	184	72,1	
Razão Cintura/Quadril	Média (DP)						
	0,99 (0,60)		0,94 (0,06)		0,98 (0,50)		0,9429 ^a
Normal	61	34,9	26	33,3	87	34,4	0,814 ^c
Aumentada	114	65,1	52	66,7	166	65,6	
Circunferência do pescoço (cm)	Média (DP)						
	39,7 (3,1)		40,0 (2,9)		39,8 (3,0)		0,191 ^a
Não alterada	15	8,6	6	7,7	21	8,3	0,815 ^c
Alterada	160	91,4	72	92,3	232	91,7	
Variáveis de composição corporal							
Gordura Corporal	Média (DP)						
	36,1 (10,5)		38,1 (9,3)		36,9 (10,2)		0,037 ^d
Baixo	5	2,9	2	2,6	7	2,8	0,005 ^c
Normal	47	26,9	7	9,0	54	21,3	
Alto/Muito Alto	123	70,3	69	88,5	192	75,9	
Gordura Visceral	Média (DP)						
	11,9 (4,2)		12,8 (4,7)		12,2 (4,4)		0,141 ^a
Normal	52	29,7	19	24,3	71	28,1	0,382 ^c
Alto/Muito Alto	123	70,3	59	75,6	182	71,9	
Músculo Esquelético	Média (DP)						
	26,1 (5,2)		26,0 (4,8)		26,1 (5,1)		0,917 ^d
Baixo	97	55,4	45	57,7	142	56,1	0,945 ^c
Normal	71	40,6	30	38,5	101	39,9	
Alto/Muito Alto	7	4,0	3	3,9	10	3,9	
Idade Corporal (anos)	Média (DP)						
	64,9 (12,0)		68,1 (11,1)		65,9 (11,8)		0,033 ^a
Acima da real	82	46,9	49	62,8	131	51,8	0,064 ^c
Igual a real	9	5,1	3	3,9	12	4,7	
Abaixo da real	84	48,0	26	33,3	110	43,5	

^ap obtido pelo teste Mann-Whitney; ^bteste exato de Fischer; ^cteste x² de Pearson; ^dt-teste Two Sample.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Os dados da Tabela 5 apresentam as variáveis antropométricas e variáveis de composição corporal. A maioria dos hipertensos estava com excesso de peso (38,3% com sobrepeso e 43,1% com obesidade); circunferência abdominal aumentada/aumentada substancialmente (88,1%); e também a razão cintura-quadril aumentada (65,6%). A circunferência do pescoço estava alterada quase na totalidade (91,7%) dos hipertensos. Dentre as variáveis de composição corporal, também a maioria (75,9%), tinha percentual de gordura corporal e gordura visceral nas faixas alta/muito alta (71,9%) e, em sentido oposto, 56,1% tinham o percentual de músculo esquelético qualificado como baixo. Cerca da metade (51,8%) apresentou a idade corporal estimada, acima da idade biológica real. Na comparação entre os hipertensos controlados e não controlados, houve diferença significativa ($p < 0,05$), pois os pacientes controlados apresentaram menores médias nos resultados de índice de massa corporal [29,0 (5,4) vs 30,6 (4,9) Kg/m²], circunferência da cintura [101,6 (13,7) vs 101,7 (10,4) cm], gordura corporal [36,1 (10,5) vs 38,1 (9,3)] e idade corporal [64,9 (12,0) vs 68,1 (11,1)]. Os hipertensos controlados também possuíam maior percentual de gordura corporal classificada como normal (26,9% vs 9,0%).

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Tabela 6 - Marcadores laboratoriais, segundo grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.

	Hipertensos						Valor p
Variáveis	Controlados (n=175)		Não controlados (n=78)		Total (n=253)		
	n	%	n	%	n	%	
Glicemia de jejum (mg/dL) Média (DP)							
	109,2 (30,1)		113,2 (30,6)		110 (30,1)		0,110 ^a
Normal	81	46,3	28	35,9	109	43,1	
Risco aumentado para diabetes	61		36		97		0,206 ^c
	34,9		46,2		38,3		
Diabetes	33	18,9	14	17,9	47	15,6	
Hemoglobina glicada (HbA1c) Média (DP)							
	6,2 (1,2)		6,5 (1,5)		6,3 (1,3)		0,078 ^a
Normal	67	38,3	22	28,2	89	35,2	
Pré Diabetes	56	32	31	39,7	87	34,4	0,274 ^c
Diabetes mellitus	52	29,7	25	32,1	77	30,4	
Triglicérides (mg/dL) Média (DP)							
	139,7 (85,7)		148,7 (71,8)		142,5 (81,6)		0,140 ^a
Nível desejável	118	67,4	43	55,1	161	63,6	0,061 ^c
Colesterol Total (mg/dL): Média (DP)							
	174,4 (37,7)		182,9 (44,2)		177,1 (39,9)		0,109 ^a
Nível desejável	124	70,9	52	66,7	176	69,6	0,504 ^c
Low Density Lipoproteins -LDL-c (mg/dL) Média (DP)							
	94,9 (31,8)		101,8 (35,7)		97,1 (33,1)		0,100 ^a
Nível Ótimo	102	58,3	41	52,6	143	56,5	0,397 ^c
High Density Lipoproteins HDL-c (mg/dL) Média (DP)							
	55,3 (16,9)		55,7 (15,12)		55,4 (16,3)		0,564 ^a
Nível Desejável	141	80,6	65	83,3	206	81,4	0,603 ^c
Ureia sérica (mg/dL): Média (DP)							
	40,1 (22,9)		41,3 (18,5)		40,5 (21,6)		0,258 ^a
Normal	144	82,3	64	82,1	208	82,2	
Alterada	31	17,7	14	17,9	45	17,8	0,964 ^c
Creatinina (mg/dL): Média (DP)							
	1,1 (0,9)		1,2 (0,7)		1,1 (0,82)		0,437 ^a
Normal	111	63,4	45	57,7	156	61,7	
Alterada	64	36,6	33	42,3	97	38,3	0,387 ^c
Taxa de filtração glomerular estimada MDRD (ml/min) Média (DP)							
	71,3 (23,2)		66,4 (22,3)		69,8 (22,1)		0,119 ^b
MDRD<60 ml/min	53	30,3	27	34,6	80	31,6	0,495 ^c
Proteinúria							
Ausente	132	75,4	50	64,1	182	71,9	0,065 ^c
Presente	43	24,6	63	80,8	71	28,1	

^ap obtido pelo teste Mann-Whitney; ^bt-teste Two Sample; ^cteste x² de Pearson.

Sigla MDRD- Modification of Diet in Renal Disease

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Observa-se pelos dados da Tabela 6 que 15,6% dos hipertensos apresentaram níveis de glicose de jejum compatíveis com diabetes. Porém, considerando os valores de hemoglobina glicada, esse percentual sobe para 30,4%. A maioria apresentou valores desejáveis de triglicérides (63,6%), colesterol total (69,6%) e HDL-colesterol (81,4%). Quanto ao LDL-colesterol, pouco mais da metade (56,5%) apresentou valores considerados ótimos. A maioria apresentou valores de ureia e creatinina dentro da normalidade (82,2% e 61,7%, respectivamente). Em relação à taxa de filtração glomerular estimada, 31,6% dos hipertensos, estavam com este parâmetro de avaliação da função renal alterado e a maioria (71,9%) não apresentou proteinúria. Não houve diferença significativa ($p < 0,05$) nas variáveis relacionadas aos marcadores laboratoriais quando comparados os hipertensos controlados e não controlados.

Tabela 7 - Antecedentes pessoais de saúde, segundo grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.

Variáveis	Hipertensos						Valor p
	Controlados (n=175)		Não controlados (n=78)		Total (n=253)		
	n	%	n	%	n	%	
Dislipidemia	122	69,7	59	75,6	181	71,5	0,336 ^a
Diabetes mellitus	70	40,0	33	42,3	103	40,7	0,731 ^a
Insuficiência renal crônica	31	17,1	17	21,8	48	19,0	0,446 ^a
Neoplasia	24	13,7	15	19,2	39	15,4	0,263 ^a
Insuficiência cardíaca	22	12,6	12	15,4	34	13,4	0,545 ^a
Arritmia	17	9,7	6	7,7	23	9,1	0,606 ^a
Acidente vascular encefálico	17	9,7	5	6,4	22	8,7	0,390 ^a
Infarto agudo do miocárdio	14	8,0	7	9,0	21	8,3	0,796 ^a
Depressão	11	6,3	5	6,4	16	6,3	0,970 ^a
Doença vascular periférica	9	5,1	3	3,8	12	4,7	0,655 ^a
Doença crônica vias aéreas	6	3,4	3	3,8	9	3,6	0,869 ^a
Doenças digestivas	6	3,4	2	2,6	8	3,2	0,717 ^a
Antecedentes pessoais em relação à hipertensão arterial							
Quem fez o diagnóstico?							
Médico	174	99,4	78	100,0	252	99,6	1,000 ^b
Outro profissional de saúde	1	0,6	0	0,0	1	0,4	
Toma medicamento para pressão?							
Sim	175	69,2	78	30,8	253	100	-
Tempo de diagnóstico (anos) Média (DP)							
	20,7 (12,3)		20,9 (11,0)		20,8 (11,9)		0,621 ^c
Faltou consulta médica nos últimos seis meses?							
Sim	3	1,7	1	1,3	4	1,6	0,799 ^a
Não	172	98,3	77	98,7	249	98,4	

^ap obtido pelo teste χ^2 de Pearson; ^bteste exato de Fischer; ^cteste Mann-Whitney.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Na Tabela 7 são apresentados os dados relacionados aos antecedentes de saúde dos hipertensos. Observa-se que dislipidemia foi a morbidade com maior prevalência (71,5%), seguida de diabetes (40,7%), e em frequências menores a insuficiência renal crônica (19,0%), neoplasia (15,4%), insuficiência cardíaca (13,4%), arritmia (9,1%), acidente vascular encefálico (8,7%), infarto agudo do miocárdio (8,3%), depressão (6,3%), doença vascular periférica (4,7%), doença crônica de vias aéreas (3,6%) e doenças digestivas (3,6%). Em relação à hipertensão arterial, quase que a totalidade dos participantes obtiveram o diagnóstico de doença realizado por um profissional médico (99,6%). A totalidade dos hipertensos fazia uso de fármacos anti-hipertensivos e o tempo médio de diagnóstico da hipertensão foi de duas décadas [20,8 (11,9) anos]. Não houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os grupos para nenhum antecedente de saúde.

Tabela 8 - Prevalência de hipertensão resistente entre grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos por ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.

Hipertensos							Valor p*
Hipertensão resistente	Controlados (n=175)		Não controlados (n=78)		Total (n=253)		
	n	%	n	%	n	%	
Sim	68	38,9	64	82,0	132	52,2	<0,001
Não	107	61,1	14	18,0	121	47,8	

*p obtido pelo teste χ^2 de Pearson.

Os dados da Tabela 8 apresentam a prevalência de hipertensão resistente, dos 253 hipertensos que compuseram a amostra, cerca da metade apresentava essa condição (52,2%). Houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os hipertensos controlados e não controlados, pois os não controlados apresentaram uma maior prevalência de hipertensão resistente quando comparados aos controlados (82% vs 38,9%).

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Tabela 9 - Tratamento medicamentoso dos grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.

Hipertensos							Valor p
Classes Farmacológicas	Controlados (n=175)		Não controlados (n=78)		Total (n=253)		
	n	%	n	%	n	%	
Anti-hipertensivos	175	69,2	78	30,8	253	100,0	-
Hipolipemiantes	122	69,7	60	76,9	182	71,9	0,240 ^a
Anticoagulantes e antiplaquetários	81	46,3	43	55,1	124	49,0	0,195 ^a
Antiácidos e antiulcerosos	74	42,3	41	52,6	115	45,5	0,130 ^a
Hipoglicemiantes	75	42,9	38	48,7	113	44,7	0,387 ^a
Analgésicos não opióides e relaxantes musculares	60	34,3	22	28,2	82	32,4	0,341 ^a
Tratamento tireoidano	36	20,6	15	19,2	51	20,2	0,806 ^a
Vitaminas	28	16,0	13	16,7	41	16,2	0,894 ^a
Antidepressivo	26	14,9	14	18,0	40	15,8	0,534 ^a
Antibióticos	20	11,4	9	11,5	29	11,5	0,980 ^a
Analgésicos opióides	14	8,0	5	6,4	19	7,5	0,658 ^a
Antieméticos	11	6,3	5	6,4	16	6,3	0,970 ^a
Anti-inflamatórios esteroidais e não esteroidais	10	5,7	6	7,7	16	6,3	0,551 ^a
Anti-histamínico e antagonistas H1	10	5,7	3	3,8	13	5,1	0,535 ^a
Antiarrítmicos	5	2,9	1	1,3	6	2,4	0,448 ^a
Anti-espasmódico	0	0,0	2	2,6	2	0,8	0,094 ^b
Número de medicamentos prescritos Média (DP)	7,6 (3,8)		9,1 (4,1)		8,0 (4,0)		<0,001 ^c

^ap obtido pelo teste χ^2 de Pearson; ^bteste exato de Fischer; ^cteste Mann-Whitney.

De acordo com os dados da Tabela 9, a média foi de 8,0 fármacos prescrito por paciente e em relação as classes farmacológicas, 100% dos participantes tinham pelo menos um anti-hipertensivo prescrito. Em seguida a classe farmacológica de maior frequência foi a de hipolipemiantes (71,9%), seguida de anticoagulantes e antiplaquetários (49,0%); antiácidos e antiulcerosos (45,5%); hipoglicemiantes (44,7%); e analgésicos não opióides e relaxantes musculares (32,4%). Cerca de um quinto dos hipertensos utilizava fármacos para tratamento tireoidano (20,2%). Houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os grupos, os hipertensos não controlados faziam uso de maior número de fármacos quando comparado com os hipertensos controlados [9,1 (4,1) vs 7,6 (3,8)].

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Tabela 10 - Classes terapêuticas de anti-hipertensivos prescritos, segundo grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.

Hipertensos							Valor p
Classes terapêuticas	Controlados (n=175)		Não controlados (n=78)		Total (n=253)		
	N	%	n	%	n	%	
Diurético	132	75,4	66	84,6	198	78,3	0,103 ^a
Bloqueadores dos canais de cálcio	108	61,7	66	84,6	174	68,8	<0,001^a
Bloqueadores do receptor AT1 (BRAs)	109	62,3	47	60,3	156	61,7	0,760 ^a
Inibidores adrenérgicos betabloqueador	77	44,0	50	64,1	127	50,2	0,003^a
Inibidor da enzima conversora de angiotensina	53	30,3	24	30,8	77	30,4	0,939 ^a
Agentes de ação central	22	12,6	18	23,1	40	15,8	0,035^a
Vasodilatadores	10	5,7	15	19,2	25	10,0	<0,001^a
Alfabloqueadores	14	8,0	4	5,1	18	7,1	0,413 ^a
Número de anti-hipertensivos prescritos: Média (DP)							
	3,4 (1,7)		4,5 (2,1)		3,7 (1,9)		<0,001^b
Um	20	11,4	4	5,1	24	9,5	<0,001^a
Dois a três	87	49,7	21	26,9	108	42,7	
Quatro ou mais	68	38,9	53	67,9	121	47,8	

^ap obtido pelo teste χ^2 de Pearson; ^bteste Brunner-Munzel.

Os dados da Tabela 10 mostram que a média foi acima de três medicamentos anti-hipertensivos prescrito por paciente. Apenas 9,5% dos hipertensos faziam uso de somente um medicamento anti-hipertensivo, 42,7% dois ou três e quase a metade (47,8%) fazia uso de quatro ou mais medicamentos anti-hipertensivos. A classe farmacológica mais prescrita foi de diuréticos (78,3%), seguida dos bloqueadores dos canais de cálcio (68,8%), bloqueadores do receptor AT1 (61,7%), inibidores adrenérgicos betabloqueador (50,2%), inibidor da enzima conversora de angiotensina (30,4%), e em frequências menores, agentes de ação central (15,8%), vasodilatadores (10,0%) e alfabloqueadores (7,1%). Houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os hipertensos controlados e não controlados, pois os hipertensos controlados utilizavam em menor frequência os anti-hipertensivos: bloqueadores dos canais de cálcio (61,7% vs 84,6%), inibidores adrenérgicos betabloqueador (44,0% vs 64,1%), agentes de ação central (12,6% vs 23,1%), vasodilatadores (5,7% vs 19,2%). Os hipertensos controlados também apresentaram menor média de anti-hipertensivos

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

prescritos [3,4 (1,7) vs 4,5 (2,1)], quando comparados aos não controlados e menor número de anti-hipertensivos por paciente, uma vez que a maior parte dos hipertensos controlados fazia uso de dois ou três anti-hipertensivos por dia (49,7% vs 26,9%), a maior parte dos hipertensos não controlados fazia uso de quatro ou mais fármacos anti-hipertensivos por dia (67,9% vs 38,9%).

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Tabela 11 - Distribuição das frequências de Transtornos Mentais Comuns dos itens do *Self Report Questionnaire* (SRQ-20), entre os grupos de hipertensos controlados e não controlados, atendidos por ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.

Hipertensos														Valor p
Self Report Questionnaire (SRQ-20)		Controlados (n=175)				Não controlados (n=78)				Total (n=253)				
Itens		Sim		Não		Sim		Não		Sim		Não		
		n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
1.	O (a) Sr(a). tem dores de cabeça frequente?	78	69,6	97	68,8	34	30,4	44	31,2	112	44,3	141	55,7	0,885 ^a
2.	Tem falta de apetite?	58	69,9	117	68,8	25	30,1	53	31,2	83	32,8	170	67,2	0,865 ^a
3.	O(a) Sr(a). dorme mal?	79	66,4	96	71,6	40	33,6	38	28,4	119	47,0	134	53,0	0,367 ^a
4.	Assusta-se com facilidade?	25	59,5	150	71,1	17	40,5	61	28,9	42	16,6	211	83,4	0,139 ^a
5.	Tem tremores nas mãos?	4	57,1	171	69,5	3	42,9	75	30,5	7	2,8	246	97,2	0,486 ^a
6.	Sente-se nervoso (a), tenso (a) ou preocupado (a)?	58	68,2	117	69,6	27	31,8	51	30,4	85	33,6	168	66,4	0,819 ^a
7.	Tem má digestão?	58	63,7	117	72,2	33	36,3	45	27,8	91	36,0	162	64,0	0,162 ^a
8.	Tem dificuldades de pensar com clareza?	22	51,2	153	72,9	21	48,8	57	27,1	43	17,0	210	83,0	0,005^a
9.	Tem se sentido triste ultimamente?	30	69,8	145	69,0	13	30,2	65	31,0	43	17,0	210	83,0	0,926 ^a
10.	Tem chorado mais do que costume?	12	80,0	163	68,5	3	20,0	75	31,5	15	6,0	238	94,0	0,350 ^a
11.	Encontra dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias?	21	61,8	154	70,3	13	38,2	65	29,7	219	86,6	34	13,4	0,316 ^a
12.	Tem dificuldades para tomar decisões?	26	63,4	149	70,3	15	36,6	63	29,7	41	16,2	212	83,8	0,384 ^a
13.	Tem dificuldades no serviço (seu trabalho é penoso, lhe causa sofrimento?)	3	75,0	172	69,1	1	25,0	77	30,9	4	1,6	249	98,4	0,799 ^a
14.	É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?	7	63,6	168	69,4	4	36,4	74	30,6	11	4,3	242	95,7	0,685 ^a
15.	Tem perdido o interesse pelas coisas?	23	71,9	152	68,8	9	28,1	69	31,2	32	12,6	221	87,4	0,723 ^a

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

16.	Você se sente uma pessoa inútil, sem préstimo?	5	62,5	170	69,4	3	37,5	75	30,6	8	3,2	245	96,8	0,679 ^a
17.	Tem tido ideia de acabar com a vida?	0	0,0	175	69,4	1	100,0	77	30,6	1	0,4	252	99,6	0,308 ^b
18.	Sente-se cansado (a) o tempo todo?	22	68,8	153	69,2	10	31,3	68	30,8	32	12,7	221	87,3	0,956 ^a
19.	Você se cansa com facilidade?	64	68,8	111	69,4	29	31,2	49	30,6	93	36,8	160	63,2	0,926 ^a
20.	Têm sensações desagradáveis no estomago?	16	66,7	159	69,4	8	33,3	70	30,6	24	9,5	229	90,5	0,781 ^a
Escore Total: Média (DP)			3,5 (3,4)				4,0 (4,1)				3,6 (3,6)			0,696 ^c
Transtornos Mentais Comuns		39	65,0	136	70,5	21	35,0	57	29,5	60	23,7	193	76,3	0,424 ^a

^ap obtido pelo teste χ^2 de Pearson; ^bteste exato de Fischer; ^cteste Brunner-Munzel.

De acordo com os dados da Tabela 11, constatou-se que 23,7% dos hipertensos foram classificados como portadores de transtornos mentais comuns. Os itens mais apontados foram: encontrar dificuldades para realizar com satisfação as atividades diárias (86,6%), dormir mal (44,0%), dor de cabeça frequente (44,3%), cansa com facilidade (36,8%), má digestão (36%), sentir-se nervoso, tenso ou preocupado (33,6%) e falta de apetite (32,8%). Houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os hipertensos controlados e não controlados apenas em relação ao item 8 do questionário: a proporção dos pacientes que responderam “sim”, em relação a ter dificuldades de pensar com clareza, foi menor entre os controlados quando comparado com os não controlados (12,6% vs 26,9%).

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Tabela 12 - Modelo de regressão logística: variáveis associadas ao controle da hipertensão arterial, entre hipertensos atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo – SP, 2019.

Variável	OddsRatio	IC (95%)	Valor p
Estado civil			
Solteiro	1		
Casado	2,382	1,345 – 4,283	0,003
Bloqueadores dos canais de cálcio			
Não	1		
Sim	0,441	0,199 – 0,928	0,036
Número de anti-hipertensivos em uso			
	0,787	0,668 – 0,923	0,004

A Tabela 12 apresenta o modelo de regressão múltipla, na qual se manteve associado ao controle ($p < 0,05$): estado civil, bloqueadores dos canais de cálcio e número de anti-hipertensivo em uso. Hipertensos casados tinham 2,3 vezes mais chance de controlar a pressão do que os não casados. Usuários de bloqueadores de canal de cálcio tinham 55,9% menor chance de controlar a pressão e cada anti-hipertensivo adicionado ao tratamento, a chance de controle da pressão diminuiu em 21,3%.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Tabela 13 - Distribuição das frequências dos itens da Escala de Adesão Terapêutica de Oito Itens de Morisky (MMAS-8) entre os grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.

Escala de Adesão Terapêutica de Oito Itens de Morisky						Hipertensos								Valor p				
						Controlados (n=175)				Não controlados (n=78)				Total (n=253)				
Itens		Sim		Não		Sim		Não		Sim		Não						
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%					
1.	Você às vezes esquece de tomar os seus remédios para pressão?	12	63,1	163	70,0	7	36,9	71	30,3	19	7,5	234	92,5	0.556 ^a				
2.	Nas duas últimas semanas, houve algum dia em que você não tomou seus remédios para pressão alta?	2	100,0	173	69,0	0	0,0	78	31,0	2	0,8	251	99,2	1,000 ^b				
3.	Você já parou de tomar seus remédios ou diminuiu a dose sem avisar seu médico porque se sentia pior quando os tomava?	2	100,0	173	69,0	0	0,0	78	31,0	2	0,8	251	99,2	1,000 ^b				
4.	Quando você viaja ou sai de casa, às vezes esquece de levar seus medicamentos?	3	100,0	172	69,0	0	0,0	78	31,0	3	1,2	250	98,8	0,555 ^b				
5.	Você tomou seus medicamentos para pressão alta ontem?	175	69,2	0	0,0	78	30,8	0	0,0	253	100,0	0	0,0	-				
6.	Quando sente que sua pressão está controlada, você às vezes para de tomar seus medicamentos?	0	0,0	175	69,2	0	0,0	78	30,8	0	0,0	253	100,0	-				
7.	Você já se sentiu incomodado por seguir corretamente o seu tratamento para pressão alta?	21	61,8	154	70,3	13	38,2	65	29,7	34	13,4	219	86,6	0,316 ^a				
8.	Com que frequência você tem dificuldades para se lembrar de tomar todos os seus remédios para pressão?	14	70,0	161	69,0	6	30,0	72	31,0	20	7,9	233	92,1	0,933 ^a				
Escore																		
Baixa adesão		6	100,0			0	0,0			6	2,4			0,094 ^b				
Moderada adesão		23	59,0			16	41,0			39	15,4							
Alta adesão		146	70,2			62	29,8			208	82,2							
Escore total: Média (DP)		7,7 (0,74)				7,7 (0,6)				7,7 (0,70)				0,551 ^c				

^ap obtido pelo teste x² de Pearson; ^bteste exato de Fischer; ^cteste Mann-Whitney

Pelos dados da Tabela 13, observa-se que de acordo com o teste de Morisky, 82,2% dos hipertensos tinham alta adesão ao tratamento farmacológico. Os itens mais apontados foram: sentir-se incomodado por seguir corretamente o tratamento para pressão alta (13,4%), dificuldades para se lembrar de tomar todos os remédios para pressão (7,9%) e às vezes esquecer de tomar os remédios para pressão (7,5%). Não houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os grupos, quanto às variáveis relacionadas à adesão.

Figura 6 - Resultado de alta adesão, segundo teste de Morisky entre grupos de hipertensos controlados e não controlados atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo - SP, 2019.

Dos 208 (82,2%) hipertensos que apresentaram alta adesão ao tratamento farmacológico, 70,2% estavam no grupo de hipertensos controlados e 29,8% estavam no grupo de hipertensos não controlados, de acordo com a Figura 6.

Tabela 14 - Análise da especificidade e sensibilidade do Teste Morisky em relação ao controle da pressão, entre hipertensos atendidos em um ambulatório especializado. São Paulo – SP, 2019.

Hipertensos	Morisky <7,5	Morisky >7,5	Precisão de classe	Valores preditivos
Controlados	29	146	16,57%	64,44%
Não controlados	16	62	79,49%	29,81%

Precisão: 36,0

Kapa de Cohen: -0,027

A Tabela 14 apresenta os valores de concordância do instrumento Morisky (MMAS 8) que avaliou a adesão ao tratamento farmacológico, como tentativa de usar o teste como preditor do controle da hipertensão. O ponto de corte estimado (7,5) foi

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

o mais perto possível para uma sensibilidade 100% e especificidade 100%. Dessa forma, na identificação de hipertensos controlados, a sensibilidade foi de 16,5% e a especificidade, 79,5%. A precisão do instrumento para avaliar a proporção de casos classificados corretamente, foi de apenas 36,0% e o valor Cohen Kappa, medida de concordância, foi de -0,027.

5. Discussão

5 DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo permitiram conhecer o perfil de um grupo de hipertensos atendidos em um ambulatório especializado, de alta complexidade, na cidade de São Paulo - SP.

Dentre os resultados encontrados, destacam-se as taxas de controle e de adesão ao tratamento farmacológico, avaliada de maneira indireta, consideravelmente altas. Entretanto, a adesão não se comportou como um preditor do controle e o instrumento utilizado para avaliar a adesão não foi confiável para essa amostra, apresentando uma precisão de 36,0% e um valor de concordância, Cohen Kappa, de -0,027.

5.1 PREVALÊNCIA DE CONTROLE

A prevalência de controle da hipertensão encontrada neste estudo foi de 69,2%. Comparando-se com a literatura, este valor encontra-se alinhado com as melhores taxas pesquisadas em âmbito mundial, como a do Canadá cujo controle de hipertensão é de 68%⁸². Quando comparada aos resultados obtidos em estudos realizados em demais países, a taxa de controle pressórico encontrada no presente trabalho destaca-se ainda mais. Mesmo nos países desenvolvidos, à exceção do Canadá, os valores são consideravelmente inferiores: 59% na Suíça⁸³, 57% nos Estados Unidos⁸⁴ e 37% na Inglaterra⁸⁵.

No Brasil, as taxas de controle da hipertensão arterial apresentam uma grande variação, provavelmente devido às diferentes populações estudadas, métodos de pesquisa, local do estudo, serviço de atendimento, dentre outros. Em uma revisão sistemática com maioria de estudos epidemiológicos realizados com hipertensos atendidos na atenção primária e uma pequena parcela (24,4%) atendidos na atenção secundária, identificou-se taxas que variaram de 10% a 56,7% para o controle da hipertensão⁷.

Parece haver um consenso na literatura científica de que sistemas de saúde que oferecem tratamento especializado, assistência farmacêutica integral, entre

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

outras características, apresentam melhores taxas de controle entre hipertensos. É isto que conclui uma metanálise em que foram avaliados 53 artigos que analisaram a influência dos sistemas de saúde no controle da hipertensão⁸⁶. Tal achado pode corroborar os resultados encontrados no presente estudo.

O Primeiro Registro Brasileiro de Hipertensão Arterial⁸⁷, que considerou a população de hipertensos assistida em 45 centros de referência de diversas regiões do Brasil, divulgou que 59,6% dos pacientes avaliados apresentaram controle da hipertensão. No entanto, há uma escassez de estudos com dados atuais sobre o controle da hipertensão exclusivamente entre pacientes atendidos pela atenção secundária no Brasil. Revisão sistemática nacional com meta-análise, publicada em 2017, avaliou estudos realizados com hipertensos atendidos pela atenção primária e as taxas de controle encontradas ficaram entre 43,7% a 67,5%⁴⁸. Esses resultados também se mostraram inferiores aos encontrados neste estudo, que incluiu hipertensos acompanhados por um serviço ambulatorial especializado. Isto sugere novamente que os sistemas de saúde nos quais os hipertensos estão inseridos podem influenciar na taxa de controle.

A medida casual da pressão arterial, apesar de considerada procedimento-padrão para o diagnóstico dos vários tipos de comportamento da pressão arterial e para o seguimento de pacientes hipertensos, está sujeita a inúmeros fatores de erros, destacando-se a influência do observador e do ambiente⁸⁸.

Nesse contexto, outro fator importante que pode ter influenciado nos resultados da taxa de controle desse estudo se deve ao fato das medidas da pressão arterial terem sido efetuadas fora do ambiente hospitalar, pela pesquisadora enfermeira, atenuando o efeito de avental branco, como evidenciado por outros autores em estudos realizados em nosso meio^{89,90}.

5.2 CARACTERÍSTICAS BÍOSSOCIAIS DOS PACIENTES E O CONTROLE DA HIPERTENSÃO

A maioria dos hipertensos analisados nesse estudo eram mulheres, faixa etária na década de 60 anos, etnia branca, casados, haviam cursado até o ensino médio completo e declararam uma renda mensal na faixa de dois mil reais. Entretanto, dentre todas essas variáveis bíossociais, a única que se apresentou como preditor

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

independente estatisticamente significativa em relação ao controle, foi o estado civil. Após análise multivariada, o estado civil se manteve como fator associado ao controle, aumentando em 2,3 vezes a chance de controlar a pressão, em relação aos solteiros. Nesse sentido, estudo que avaliou a influência da hipertensão arterial na qualidade de vida de um grupo de hipertensos, evidenciou que hipertensos que relataram ter companheiro (a), apresentaram melhores médias de qualidade de vida relacionada à saúde⁹¹. Resultado semelhante a esse estudo, foi encontrado por Zangirolani et al²², onde viúvos apresentaram 1,80 vezes maior chance de hipertensão arterial tendo como referência o estado civil casado/união estável. Da mesma forma, dados de um estudo de revisão evidenciaram efeito protetor do estado civil casado para as doenças cardiovasculares e os homens solteiros apresentaram desfechos menos favoráveis⁹². O estado civil também foi associado a melhor controle ($p < 0,05$) entre os hipertensos casados ou com união estável em estudo de base populacional, realizado em nosso meio⁹³. Mesmo em população com características culturais distintas da latino-americana, o achado não foi diferente. Estudo realizado no Oriente Médio⁹⁴, analisou cerca de 562 hipertensos e ao avaliar os preditores do controle pressórico também encontrou associação significativa entre estar casado/com companheiro e um melhor controle da pressão (RC?? 0,58, IC 95% 0,34 – 0,99 $p < 0,05$). Já há alguns anos, estudos⁹⁵ estão mostrando que indivíduos casados ou com companheiros, via de regra, apresentam melhor saúde física e mental em relação aos não casados, que relatam uma pior percepção sobre seu estado de saúde. O efeito protetor em relação aos resultados ruins relacionados à saúde conferida aos casados, pode ser atribuído às mudanças de comportamento e de redes sociais decorrentes da união, do vínculo familiar estabelecido^{96, 97}. O apoio familiar e social é definido como parte fundamental no processo saúde-doença e o fato de possuir companheiro pode ser um agente facilitador no processo de tratamento dos hipertensos. Pessoas casadas podem encontrar maior apoio financeiro e emocional e uma maior supervisão por parte do (a) companheiro (a), aumentando assim a adesão aos tratamentos de saúde⁹⁸.

Diferentemente do presente estudo, a relação significativa entre gênero e o controle da hipertensão é evidenciada em diversos estudos, tais como em uma coorte com 2.691 hipertensos de 12 países europeus encontrou associação do sexo masculino com melhor controle pressórico e do sexo feminino ao risco duas vezes maior de não ter a pressão controlada (RC 2,29, IC 95% 1,93-2,73; $p < 0,05$)⁹⁹. Em

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

contrapartida, estudos realizados em nosso meio^{100,101,102,103,104} têm evidenciado melhor controle da pressão arterial em mulheres quando comparadas aos homens. A variável gênero merece ser discutida com atenção no contexto da hipertensão e os mecanismos relacionados aos níveis pressóricos entre homens e mulheres ainda não estão completamente esclarecidos, mas parece haver influência dos hormônios sexuais e do sistema renina-angiotensina. Estudos nacionais^{105,106,22,107,108} também têm mostrado que as mulheres são maioria entre a população hipertensa, em concordância com os achados do presente estudo e tal fato provavelmente se justifica devido ao papel das mulheres na sociedade atual. Porém, o achado de que mulheres hipertensas estão mais controladas do que os homens pode ser decorrente da própria condição feminina: maior preocupação com a saúde e maior procura pelos serviços de saúde¹⁰⁹. Estudo que buscou avaliar o controle da hipertensão arterial em hipertensos atendidos na atenção primária, as mulheres estavam mais controladas do que os homens (52,6% vs 30,9%)⁴⁶. No sexo feminino, o nível da pressão pode ser influenciado por diversas situações como o uso de contraceptivos, reposição hormonal e menopausa, podendo haver, em situações especiais, aumento ou diminuição significativas dos valores da pressão arterial^{110, 111}.

Em relação a média de idade encontrada no presente estudo, o achado é comparável a outras séries da literatura^{112,113,114,115,116}, com a faixa etária predominante na década de 60 anos. A idade está entre os fatores de risco associados à hipertensão arterial. A prevalência de hipertensão em indivíduos com idade entre 50 e 70 anos é cerca de seis a oito vezes maior do que em adultos jovens (18 a 29 anos)¹¹⁷. O mecanismo mais comum da hipertensão arterial no idoso é o enrijecimento da parede arterial dos grandes vasos, levando ao aumento da pressão arterial, com predomínio da pressão arterial sistólica¹⁰ e há um consenso de que tal fator também se relaciona com índices mais elevados de níveis pressóricos. Ensaio clínico randomizado com cerca de 33.350 hipertensos com idade acima de 55 anos identificou redução de 7% da chance de controle da hipertensão a cada aumento de 10 anos na idade (RC 0,93, IC 95% 0,89-0,97; $p < 0,05$)¹¹⁸. Dados do *National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES)*, avaliou as taxas de controle da hipertensão de acordo com as faixas etárias: 18 a 39, 40 a 59 e 60 anos ou mais; as taxas de controle encontradas entre os hipertensos analisados foram de 32,5%, 50,8% e 49,4%, respectivamente, porém sem diferença estatística. Observa-se uma

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

tendência de melhor controle entre os pacientes de meia idade do que os jovens ou idosos e essa parece ser uma tendência global¹¹⁹.

No presente estudo não houve diferença estatística entre etnia e controle da pressão arterial, porém, apesar da intensa miscigenação inter-racial ocorrida em nosso país, ocasionando dificuldade na interpretação de estudos sobre etnia, há estudos^{120,121,37} que mostraram que a etnia negra predispõe os indivíduos a apresentarem níveis pressóricos mais elevados que a branca e esse fato pode estar relacionado à predisposição genética, às piores condições de vida, menor acesso aos serviços de saúde e ao estresse devido à discriminação¹²². Em nosso meio, dados da Pesquisa Nacional de Saúde¹⁴⁵ e do ELSA-BRASIL²⁰, confirmam tais achados. No mesmo sentido, estudo que avaliou a mortalidade por doença cerebrovascular, mostrou que o risco de morte foi menor entre os brancos e os pardos em relação aos negros, independente do sexo e, esse resultado se manteve quando a hipertensão arterial foi considerada a causa básica de morte¹²⁴. Não só a prevalência da hipertensão parece ser maior entre os negros, mas também o controle da doença mostra-se mais difícil. Estudo que avaliou 2.972 hipertensos, seis meses após alta hospitalar por episódio de acidente vascular encefálico isquêmico, identificou a etnia como preditor independente do controle pressórico. A taxa de controle em negros afro-americanos foi menor do que em brancos não hispânicos (52,7% vs. 61,4%, respectivamente) (RC 0,63, IC 95% 0,48-0,82; $p=0,001$)¹²⁵.

Características socioeconômicas também foram avaliadas no presente estudo e mais uma vez não se verificou associação com o controle da pressão arterial. Porém, estudos têm mostrado que nas classes socioeconômicas menos favorecidas o controle da pressão arterial é menor^{115, 105}.

5.3 HÁBITOS E ESTILO DE VIDA, CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS DOS PACIENTES E O CONTROLE DA HIPERTENSÃO

A prevalência de tabagistas entre a amostra estudada foi de 7,5%. Esse achado foi comparável com a população adulta brasileira, segundo dados divulgados pelo VIGITEL (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico) em 2018, 9,3% dos entrevistados relataram ser fumantes¹⁶. Dados do *Global Burden of Disease Study (GBD)* também corroboram esse achado,

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

cuja prevalência foi de 7,2% de fumantes diários na população brasileira¹²⁶. Por outro lado, resultados da Pesquisa Nacional de Saúde-2013¹²³ foram mais elevados (14,7%). Apesar do tabagismo não se associar com o controle da pressão arterial, no presente estudo, trata-se de uma variável importante no cenário da hipertensão arterial e doenças cardiovasculares. O uso do tabaco altera o balanço do sistema nervoso autônomo e especificamente a exposição à fumaça do cigarro leva a uma ativação do sistema nervoso simpático, que tem papel central nas alterações agudas da pressão arterial e sua ativação pode contribuir na elevação crônica da pressão arterial, por sua ação nos rins, na estrutura dos vasos e na supressão do baroreflexo¹²⁷. Em relação ao controle da pressão arterial, estudo que buscou avaliar a prevalência de hipertensão arterial, fatores de risco e controle, em uma amostra de 1.165 indivíduos, mostrou associação ($p < 0,05$) entre tabagismo e o não controle¹²⁸. No mesmo sentido, uma coorte com 945 indivíduos também demonstrou que o tabagismo foi um preditor significativo no aumento dos níveis de pressão arterial¹²⁹. O tabagismo está ainda relacionado com as complicações da falta de controle da hipertensão arterial, como falência e declínio da função renal, aneurismas de aorta abdominal, distúrbios de ritmo cardíaco, como aumento da frequência de fibrilação atrial e taquicardia ventricular e também com o aumento do risco de insuficiência cardíaca^{130, 131}. A falta de associação com o controle da hipertensão no presente estudo, pode ser justificada pela baixa prevalência de fumantes na amostra estudada.

Em relação à atividade física, 38,3% dos hipertensos analisados nesse estudo eram sedentários. Esse achado provavelmente contribuiu para a alta prevalência de fatores de risco como sobrepeso/obesidade (81,4%), circunferência abdominal muito aumentada (72,1%), gordura corporal alta/muito alta (75,9%), razão cintura quadril aumentada (65,6%), circunferência do pescoço alterada (91,7%), músculo esquelético baixo (56,1%) e idade corporal acima da real (51,8%). O sedentarismo tem aumentado na população em geral, apesar das evidências benéficas da atividade física sobre o controle da hipertensão e no organismo como um todo¹³². Dados ainda mais elevados foram divulgados pela Pesquisa Nacional de Saúde-2013: 46,0% dos hipertensos analisados eram insuficientemente ativos com diferença estatística ($p < 0,05$) entre faixas etárias, subindo para 62,7% entre os idosos¹²³. Em estudo de base populacional também realizado em nosso meio, a prevalência de sedentarismo em hipertensos foi de 75,8% (33,6% no lazer; 19,9% no trabalho; 22,3% em ambos)³⁵.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

A relação entre hipertensão, prática de atividades físicas e adiposidade corporal foi avaliada em estudo realizado em nosso meio, com 963 indivíduos adultos. A prevalência de hipertensão arterial encontrada foi de 76,8%, com associação significativa ($p < 0,05$) entre sedentarismo, presença de obesidade total e abdominal com a maior ocorrência e menor controle da hipertensão arterial¹³³. No mesmo sentido, revisão sistemática com meta-análise analisou estudos sobre o impacto de intervenções em atividade física sobre a pressão arterial de populações brasileiras, incluindo como atividade física exercícios de resistência e aeróbico, e o efeito combinado dos estudos incluídos foi protetor, reduzindo tanto a pressão arterial sistólica -10,09 (IC 95%: -18,76 a 1,43 mmHg $p < 0,05$) quanto a pressão arterial diastólica -7,47 (IC 95%: -11,30 a 3,63 mmHg $p < 0,05$) entre os indivíduos que praticavam atividade física regular¹³⁴. O sedentarismo está ligado à diminuição dos níveis de lipoproteína de alta densidade (HDL), aumento dos níveis de lipoproteína de baixa densidade (LDL), colesterol total, triglicerídeos, resistência à insulina e intolerância à glicose e aumento do risco de mortalidade por todas as causas¹³⁵. O comportamento sedentário está associado à um maior risco de mortalidade por todas as causas, sendo esse risco ainda maior quando os episódios sedentários são prolongados e ininterruptos¹³⁶.

Entre os hipertensos analisados nesse estudo, o grupo de não controlados tinham o índice de massa corporal, circunferência abdominal e gordura corporal mais elevados na análise bivariada, e esse achado não surpreendeu, uma vez que já existem evidências robustas^{137,138} na literatura, demonstrando essa relação e reforçando a necessidade de medidas que promovam a adoção de comportamentos mais saudáveis entre hipertensos, com objetivo de reduzir os níveis pressóricos e risco cardiovascular. Porém, nesse estudo, essas variáveis não se mantiveram no modelo de regressão logística.

Em relação ao etilismo, pouco menos da metade (40,3%) dos hipertensos analisados nessa amostra relataram fazer uso de álcool. Esse achado aproximou-se do identificado na população brasileira (50%), segundo o II Levantamento Nacional de Álcool e Drogas¹³⁹. Nos hipertensos que referiram ingestão de bebida, a média de etanol foi de 46,1 (20,8) gramas/dia. Esse valor pode ser observado como alto considerando a recomendação da VII Diretriz Brasileira de Hipertensão, que define o

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

consumo crônico e elevado de bebidas alcoólicas como fator de risco da hipertensão¹⁰. Nesse sentido, resultado de meta-análise que incluiu 16 estudos e comparou a intensidade de consumo entre abstêmios e bebedouros, mostrou que em mulheres, houve efeito protetor com dose inferior a 10g de álcool/dia e risco de hipertensão arterial com consumo de 30-40g de álcool/dia. Em homens, o risco aumentado de hipertensão arterial tornou-se consistente a partir de 31g de álcool/dia³⁶. Não houve associação entre etilismo e controle da hipertensão no presente estudo, porém resultado diferente foi encontrado em estudo que avaliou a relação do consumo de álcool e a pressão arterial entre os participantes do estudo ELSA-Brasil. O consumo de álcool se associou à pressão elevada em homens que relataram consumo moderado (OR= 1,69; IC95% 1,35-2,11) e excessivo de álcool (OR= 2,70; IC 95% 2,04-3,59) e nas mulheres a chance de hipertensão não controlada aumentou quase três vezes quando o consumo foi excessivo (OR = 2,86, IC95% 1,77-4,63)¹⁴⁰. Ainda sobre a relação do consumo excessivo de álcool e o controle da hipertensão, uma revisão com meta-análise mostrou que a redução do consumo de álcool não teve efeito significativo na pressão arterial de indivíduos que bebiam duas doses por dia, mas foi associada com redução significativa da pressão arterial para aqueles que bebiam além dessa quantidade. Hipertensos que bebiam seis ou mais doses de bebida alcoólica por dia e reduziram essa ingesta a metade, houve redução da pressão arterial sistólica (diferença média 5,5 mmHg; IC 95%; 6,7 – 4,3) e da pressão arterial diastólica (diferença média 3,97 mmHg; IC 95%; 4,7 – 3,25)¹⁴¹. A associação entre hipertensão e o uso excessivo de álcool é destacada na literatura^{142, 143}. Reduções importantes nos valores da pressão arterial podem ser esperadas após apenas um mês de redução do uso de bebida alcoólica e o consumo excessivo está associado ao desenvolvimento de arritmia cardíaca aguda, mesmo em pessoas com função cardíaca normal¹⁴⁴.

5.4 MARCADORES LABORATORIAIS, ANTECEDENTES PESSOAIS DE SAÚDE, COMORBIDADES DOS PACIENTES E O CONTROLE DA HIPERTENSÃO

Observou-se que 18,6% dos hipertensos analisados apresentaram níveis plasmáticos de glicose compatíveis com diabetes e 30,4% tinham o resultado de hemoglobina glicada também compatível com diabetes, enquanto 40,7% tinham o diagnóstico médico de diabetes *mellitus*. Dados inferiores são encontrados entre a

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

população geral em relação à prevalência de diabetes: 6,2% segundo a Pesquisa Nacional de Saúde¹⁴⁵ e 5,6% de acordo com estudo de revisão nacional com meta-análise¹⁴⁶. Entre hipertensos, há dados que encontraram achados mais semelhantes ao presente estudo, como em um estudo de base populacional, realizado em nosso meio, 31% dos hipertensos tinham diabetes e houve associação ($p < 0,05$) entre diabetes e menor controle da hipertensão¹⁴⁷. A associação entre hipertensão e diabetes é bem conhecida por potencializar o aumento do risco cardiovascular, requerendo melhor controle pressórico¹⁰. Uma coorte com cerca de 2.600 hipertensos demonstrou que diabéticos tinham risco 28% maior (RC 1,28, IC 95% 1,06-1,53; $p < 0,05$) de não controle⁹⁹.

Em relação ao perfil lipídico, 30,4% dos hipertensos estavam com o colesterol total alto, 36,4% apresentaram triglicérides >150 mg/dL, 18,6% HDL <40 mg/dL e 43,5% tinham o LDL >100 mg/dL e dentre as comorbidades avaliadas, a mais prevalente foi a dislipidemia, 71,5% dos hipertensos tinham esse diagnóstico médico. Tais achados são extremamente relevantes tendo em vista que, níveis elevados de colesterol associados à hipertensão representam mais de 50% do risco atribuível à doença coronariana¹⁴⁸. Estudo, evidenciou que o controle adequado da pressão arterial impediria 37% dos eventos coronarianos, níveis lipídicos controlados evitariam 62% e uma combinação de ambos levaria a uma redução de 76% desses eventos em hipertensos¹⁴⁹. A ocorrência de dislipidemia está relacionada à alimentação inadequada, obesidade, predisposição genética, ingestão excessiva de bebida alcoólica, idade, disfunções metabólicas e hormonais, tabagismo, diabetes, pressão arterial, entre outros fatores^{150,151}. A alta prevalência de dislipidemia encontrada no grupo de hipertensos analisados, pode refletir a presença de diversos fatores de risco associados à dislipidemia entre esses indivíduos.

Sobre os marcadores da função renal, 17,8% apresentaram ureia sérica alterada, 38,3% tinham a creatinina fora dos parâmetros normais e em 31,6% dos hipertensos, a taxa de filtração glomerular estava <60 ml/min, bem como 28,1% tinham presença de proteinúria e 19% o diagnóstico médico de doença renal crônica. A prevalência de doença renal crônica entre a população geral mostra-se bastante inferior à encontrada nesse estudo: 1,4%, de acordo com dados da Pesquisa Nacional de Saúde¹⁴⁵. Contudo, quando analisada a prevalência de doença renal crônica em

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

hipertensos e/ou diabéticos, estudo de base populacional encontrou 17,3% dos participantes com essa patologia associada¹⁵², resultado que se aproxima do nosso achado. Em âmbito internacional, a prevalência da doença renal crônica na população geral, pode variar de 10% a 16%¹⁵³. A hipertensão e a doença renal crônica são estados fisiopatológicos intimamente interligados. A hipertensão sustentada pode levar à piora da função renal e o declínio progressivo da função renal pode, inversamente, dificultar o controle da pressão arterial. A fisiopatologia da hipertensão na doença renal crônica é complexa e inclui-se múltiplos fatores, como massa reduzida de néfrons, aumento da retenção de sódio e expansão do volume extracelular, hiperatividade do sistema nervoso simpático, ativação de hormônios, incluindo o sistema renina-angiotensina-aldosterona e disfunção endotelial. A hipertensão não controlada nessa população, pode levar à significativa morbimortalidade cardiovascular e acelerar a progressão para doença renal terminal. O controle efetivo da pressão entre pacientes com doença renal crônica associada à hipertensão, reduz o risco de resultados cardiovasculares adversos e mortalidade¹⁵⁴. Estudo realizado em nosso meio, mostrou associação entre hipertensão arterial e doença renal crônica, sendo que ter hipertensão elevou em cerca de duas vezes a chance de possuir doença renal crônica¹⁵⁵. A alta prevalência de doença renal crônica encontrada no presente estudo, sugere lesão em órgão alvo estabelecida entre os hipertensos analisados, o que requer um olhar e um tratamento diferenciado, porém, esse não é um achado inesperado, por se tratar de uma amostra em acompanhamento em um ambulatório de hipertensão de alta complexidade, em um serviço terciário de ensino.

Em frequências menores, houve também outras comorbidades associadas à hipertensão arterial, como insuficiência cardíaca (13,4%), arritmia (9,1%), acidente vascular encefálico (8,7%) e infarto agudo do miocárdio (8,3%), as quais também refletem no perfil complexo dos hipertensos analisados. Um levantamento dos Estados Unidos sobre prevenção de doenças cardiovasculares descreve que reduzir a carga de fatores de risco cardiovascular tem sido extremamente difícil e afirma que hipertensão, obesidade, dislipidemia, diabetes e síndrome metabólica são os principais componentes do risco cardiovascular aumentado¹⁵⁶. Nesse estudo, não houve associação entre o controle e as variáveis relacionadas aos marcadores laboratoriais e comorbidades citadas.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Devido ao alto número de anti-hipertensivos prescritos para ambos os grupos de hipertensos, em especial entre os não controlados, foi avaliado também a prevalência de hipertensão resistente e 52,2% dos hipertensos apresentaram essa condição. Dados inferiores (11,7%) foram divulgados pelo *Resistant Hypertension Optimal Treatment (ReHOT)*¹⁵⁷, ensaio clínico multicêntrico randomizado, realizado em 26 centros no Brasil, com objetivo de identificar pacientes com hipertensão resistente e padronizar seus esquemas terapêuticos. Foram incluídos apenas pacientes com adesão $\geq 80\%$ das medicações prescritas, a adesão foi avaliada através da contagem de comprimidos e foi descartado o efeito do avental branco através da realização da medida ambulatorial da pressão arterial. Resultados mais parecidos com os achados desse estudo podem ser comparados com uma coorte que incluiu dados dos hipertensos tratados do *Spanish Ambulatory Blood Pressure Monitoring Registry*, onde 62,5% foram classificados como hipertensos resistentes, e foi descartado o efeito avental branco, porém a adesão ao tratamento não foi avaliada¹⁵⁸. A hipertensão resistente está associada a lesões de órgãos-alvo, maior risco de eventos cardiovasculares e mau prognóstico, sendo relevantes a investigação e o tratamento adequado¹⁵⁹. Como esperado, hipertensos não controlados apresentaram maior prevalência de hipertensão resistente na análise bivariada.

Em relação às características psicoemocionais, após aplicação do instrumento SRQ-20, a prevalência de transtornos mentais comuns encontrada foi de 23,7% nos hipertensos analisados. Esse achado foi comparável ao observado em adultos atendidos pela atenção primária em Minas Gerais, que evidenciou 23,2% dos analisados com transtornos mentais comuns¹⁶⁰. Em hipertensos e/ou diabéticos, estudo realizado em Santa Catarina encontrou valor superior (39,4%) de transtornos mentais comuns entre os 710 usuários de uma unidade de saúde família¹⁶¹. O transtorno mental comum se caracteriza por um conjunto de sintomas incluindo ansiedade, insônia, fadiga, irritabilidade, esquecimento, dificuldade de concentração e queixas somáticas¹⁶². De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde, 15,2% da população brasileira sofre de algum distúrbio psicoemocional como depressão e ansiedade¹⁶³. No presente estudo não houve associação entre as características psicoemocionais e o controle da hipertensão, porém o número encontrado é alto e corrobora a importância da investigação de fatores emocionais, especialmente em pacientes com doenças crônicas.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

5.5 TRATAMENTO MEDICAMENTOSO E O CONTROLE DA HIPERTENSÃO

Em relação aos fármacos utilizados pelos hipertensos analisados, a média de medicamentos prescritos em geral foi de 8,0 (4,0) fármacos por paciente, sendo que hipertensos não controlados tinham uma maior média de fármacos prescritos, porém essa associação não se manteve após a análise multivariada. Todos os hipertensos analisados faziam uso de anti-hipertensivo e apenas 9,5% utilizavam um único fármaco. Pouco menos da metade (47,8%) tinha quatro ou mais classes de anti-hipertensivos prescritos e os hipertensos não controlados tinham uma maior média de anti-hipertensivos, permanecendo essa associação na análise multivariada. A cada anti-hipertensivo adicionado ao tratamento, a chance de controle da pressão diminuiu em 21,3%. Esse achado pode ser influenciado pelo fato de quanto maior o número de medicamentos prescritos, haveria mais dificuldade para a tomada correta dos medicamentos e menor a chance de adesão ao tratamento, refletindo em piora do controle da pressão. A polifarmácia vem sendo discutida na literatura e é definida como o uso de cinco ou mais medicamentos, e está associada ao aumento do risco e da gravidade das reações adversas, de precipitar interações medicamentosas e de reduzir a adesão ao tratamento¹⁶⁴. Entretanto, apenas cerca de 30% dos hipertensos respondem ao tratamento com monoterapia¹⁶⁵, aumentando os índices de polifarmácia nos hipertensos. Estudo transversal, realizado em três centros do Rio de Janeiro – RJ, com hipertensos que haviam participado do estudo ReHOT¹⁶⁶ avaliou a relação entre o controle da pressão e o número de medicamentos prescritos, identificando associação significativa ($p < 0,05$)¹⁶⁶ com a falta de controle, resultado comparável ao encontrado no presente estudo. Estudo nacional também corrobora esse achado, no qual se verificou que quanto maior o número de medicamentos anti-hipertensivos, menor a adesão ao tratamento¹⁶⁷. Na literatura internacional também parece haver dados bem definidos em relação à pior adesão ao tratamento entre os hipertensos com maior número de medicamentos^{168, 169}. A amostra estudada foi de pacientes complexos, com patologias diversas associadas à hipertensão arterial, grande porcentagem de pacientes diabéticos, dislipidêmicos e com lesões de órgãos-alvo já estabelecidas, portanto a polifarmácia não surpreendeu e cabe ressaltar que o tratamento, de fato, precisa ser intensivo e criterioso, uma vez que apesar do amplo esquema terapêutico observado, 30,8% não estavam com a pressão controlada.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

O objetivo do tratamento da hipertensão visa, em última análise, a redução da morbimortalidade cardiovascular¹⁰. A classe de anti-hipertensivo prescrita com maior frequência entre os pacientes foram os diuréticos, seguidos dos bloqueadores dos canais de cálcio e dos bloqueadores do receptor AT1. O esquema terapêutico dos hipertensos analisados está em concordância com a VII Diretriz Brasileira de Hipertensão e essas classes são descritas, resumidamente a seguir.

Os mecanismos de ação anti-hipertensiva dos diuréticos relacionam-se inicialmente aos seus efeitos natriuréticos, com diminuição do volume extracelular. Após quatro a seis semanas de uso, o volume circulante praticamente se normaliza e ocorre redução da resistência vascular periférica. Os diuréticos reduzem a pressão arterial e diminuem a morbimortalidade cardiovascular¹⁰. Os bloqueadores dos canais de cálcio agem primordialmente proporcionando redução da resistência vascular periférica como consequência da diminuição da quantidade de cálcio no interior das células musculares lisas das arteríolas, decorrente do bloqueio dos canais de cálcio na membrana dessas células. Reduzem a pressão arterial em todos os grupos de pacientes¹⁷⁰. Os bloqueadores dos receptores At1 da angiotensina (BRA) antagonizam a ação da angiotensina II por meio do bloqueio específico dos receptores At1, responsáveis pelas ações vasoconstritoras, proliferativas e estimuladoras da liberação de aldosterona, próprias da angiotensina II. No tratamento da hipertensão arterial, especialmente em populações de alto risco cardiovascular ou com comorbidades, proporcionam redução da morbimortalidade cardiovascular e renal¹⁰.

Estudo transversal avaliou cerca de 330 hipertensos em relação aos anti-hipertensivos prescritos e os autores encontraram resultados semelhantes aos apresentados no presente estudo, sendo os diuréticos a classe com maior frequência nas prescrições¹⁷¹. No mesmo sentido, estudo de revisão com meta-análise buscou descrever o manejo da hipertensão arterial em usuários do sistema único de saúde, atendidos pela atenção primária e a classe anti-hipertensiva mais frequente também foi de diuréticos, seguida dos inibidores da enzima conversora de angiotensina⁴⁸. Neste estudo, os hipertensos não controlados apresentaram prescrições, em maior quantidade, na análise bivariada, das seguintes classes farmacológicas: betabloqueadores, agentes de ação central, vasodilatadores e bloqueadores dos canais de cálcio, sendo que a última classe citada a associação com o controle se

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

manteve após a análise multivariada. Hipertensos em uso de bloqueadores dos canais de cálcio, tinham 55,9% menor chance de controlar a pressão. Essa associação negativa do bloqueador do canal de cálcio com o controle da pressão é difícil de ser analisada, diversos fatores podem ter influenciado nesse resultado, tais como: complexidade dos hipertensos analisados e consequente dificuldade de controle da pressão. O bloqueador dos canais de cálcio foi a segunda classe de anti-hipertensivos mais prescrita, 84,6% dos hipertensos não controlados faziam uso dessa classe. Em concordância com os achados desse trabalho, estudo observacional prospectivo, descreve que o anti-hipertensivo mais prescrito dentre os participantes foi o bloqueador dos canais de cálcio e foi avaliado também a efetividade do tratamento, através do controle da pressão, que foi de 70,3%¹⁷². Os bloqueadores dos canais de cálcio são anti-hipertensivos eficazes, reduzem a morbimortalidade cardiovascular, possuem boa tolerabilidade e segurança no tratamento da hipertensão arterial¹⁰.

5.6 ADESÃO AO TRATAMENTO E O CONTROLE DA HIPERTENSÃO

No presente estudo, a adesão farmacológica avaliada de maneira indireta pelo teste de Morisky (MMAS-8), 82,2% dos hipertensos apresentaram alta adesão ao tratamento e esse achado foi significativamente superior ao em trabalho recente realizado com dados dos hipertensos recrutados para o estudo *SPRINT*^{Erro! Indicador não definido.}, que utilizou o mesmo instrumento para avaliar a adesão ao tratamento farmacológico e apenas 38,8% dos hipertensos apresentaram alta adesão e pouco mais da metade (54,6%) tinham a pressão controlada¹⁷³. O controle efetivo da pressão arterial é o principal objetivo do tratamento da hipertensão e esse parece ser o melhor caminho para evitar as complicações da doença. Dentre os fatores que influenciam no sucesso do controle da hipertensão, o que mais se destaca é a adesão ao tratamento. Dado um pouco mais otimizado foi encontrado em estudo transversal realizado no Rio Grande do Sul, que avaliou a adesão ao tratamento com o questionário de Morisky e Green, 65,7% dos hipertensos foram considerados aderentes ao tratamento medicamentoso e 55,2% estavam com a pressão controlada¹⁷⁴.

Porém, taxas de adesão acima de 50% parece não ser a realidade dos estudos com hipertensos em geral. Segundo dados da Organização Mundial de Saúde, em

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

países desenvolvidos, a não adesão em pacientes com doenças crônicas foi em torno de 50%, sendo ainda maior (cerca de 70%) nos países em desenvolvimento⁴⁹.

Diferente dos achados do presente estudo, pesquisa nacional que avaliou a relação entre a escala de 8 itens de Morisky e o controle da pressão arterial, apenas 19,7% dos hipertensos apresentaram alta adesão e 34% estavam com a pressão controlada. Os hipertensos aderentes se revelaram mais propensos (OR: 6,1; IC 95% 3,0 - 12) a ter a pressão arterial controlada quando comparados com os não aderentes¹⁷⁵.

Em âmbito internacional, um dos grandes estudos norte americano, o *Cohort Study of Medication Adherence among Older Adults (CoSMOtrial)*¹⁷⁶ avaliou a adesão ao tratamento farmacológico, utilizando o mesmo instrumento do presente estudo e a prevalência encontrada foi de 51,7% de alta adesão e 66,6% de controle, valores inferiores aos achados nesse trabalho.

Os achados deste estudo, refletem a adesão ao tratamento entre hipertensos complexos, porém, com pleno acesso a medicamentos e serviço de saúde. Nesse sentido, estudo realizado em nosso meio, avaliou a adesão ao tratamento farmacológico em hipertensos participantes do Programa Remédio em Casa¹⁷⁷, com objetivo de identificar a adesão nos hipertensos com pleno acesso aos medicamentos prescritos. Observou-se que segundo o Teste de Medida da Adesão (MAT), a prevalência de adesão foi de 80,2%¹⁷⁸, resultado comparável ao encontrado no presente estudo.

Não houve associação entre a adesão avaliada pelo questionário de Morisky e o controle da pressão neste estudo, e o mesmo ocorreu em outros estudos que também avaliaram a adesão farmacológica de maneira indireta^{173,179}. A falta de associação da adesão ao tratamento medicamentoso com o controle, provavelmente se deve ao fato do questionário de 8 itens de Morisky ter apresentado características peculiares na amostra estudada. De acordo com a análise de confiança do instrumento, a precisão, proporção de casos classificados corretamente (hipertensos controlados e aderentes) da escala, foi baixa (36,0%); além do valor Kapa de Cohen (medida de concordância) que foi de -0,027. Dessa forma, no presente estudo, o teste de Morisky (MMAS-8) não foi um bom preditor do controle dos hipertensos analisados.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

5.7 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

A principal limitação do estudo está relacionada ao seu desenho transversal, que não permite estabelecer relações de causa e efeito. Outra limitação importante trata-se da avaliação da adesão ao tratamento farmacológico, uma vez que a Organização Mundial de Saúde sugere uma abordagem multi-método, como sendo atualmente o estado da arte na avaliação do comportamento de adesão. Ou seja, a aplicação de um método indireto (auto-relato) combinado com um método direto, porém o método direto, devido ao alto custo e difícil operacionalização, em nosso meio não é um método muito usado.

5.8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento efetivo da hipertensão arterial é um verdadeiro desafio na atenção à saúde. Sua alta prevalência, assim como seu importante impacto na morbimortalidade, faz da hipertensão um problema de saúde pública mundial. Além disso, o tratamento farmacológico crônico e as mudanças no estilo de vida exigem um grande esforço de todos os envolvidos com o tratamento dos hipertensos.

A hipertensão arterial é uma doença silenciosa, muitas vezes sem sintomas em níveis iniciais da doença, o que agrava ainda mais o quadro. Após o desenvolvimento da doença, complicações importantes estão diretamente associadas a essa patologia. Dessa forma, a equipe multidisciplinar deve atuar na detecção de fatores de risco, diagnóstico precoce e tratamento da hipertensão. A adesão ao tratamento é um ponto central na atenção à hipertensão em todos os seus estágios. O controle dos níveis pressóricos constitui a principal intervenção para evitar as graves complicações da doença. A intervenção do enfermeiro, mediante a educação em saúde e o incentivo à tomada de decisões e ao autocuidado, é extremamente relevante para o sucesso do tratamento.

Ter uma fonte usual de cuidados, otimizar a adesão e minimizar a inércia terapêutica estão associados a maiores taxas de controle da pressão. Uma parceria de colaboração entre paciente, profissionais de saúde e sistema de saúde, incorpora uma abordagem multinível para o controle da hipertensão. Otimizar a prevenção, o reconhecimento e o cuidado da hipertensão requer uma mudança de paradigma para o atendimento em equipe e o uso de estratégias para controlar a pressão arterial.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Intervenções com acompanhamento regular e orientações pela equipe enfermagem podem proporcionar efeito satisfatório na adesão dos hipertensos ao tratamento.

6. Conclusão

6 CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo, realizado com uma amostra de 253 hipertensos atendidos em um ambulatório especializado de um hospital universitário na cidade de São Paulo, mostraram que, 69,2% dos hipertensos estavam com a pressão arterial controlada e 82,2% eram aderentes ao tratamento farmacológico. Os valores da pressão arterial sistólica foram 133,5 (7,1) mmHg nos hipertensos controlados e 150,1 (13) mmHg nos não controlados. A pressão arterial diastólica foi 79,1 (6,8) mmHg nos controlados e 84,8 (6,6) mmHg nos não controlados. Em relação aos dados biossociais, 61,7% eram do sexo feminino, 63,2% etnia branca, 52,8% eram casados e 47,0% eram pertencentes ao estrato socioeconômico C2. Quanto ao grau de escolaridade predominou o ensino médio completo (44,3%), renda mensal na faixa de dois mil reais e faixa etária na década de 60 anos. Houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os hipertensos controlados e não controlados apenas em relação ao estado civil: predomínio de indivíduos casados entre os controlados (58,9% vs 39,0%).

Em relação aos hábitos e estilos de vida, 56,1% referiram não ser tabagista, 59,7% não faziam uso de bebida alcoólica e 39,9% praticavam atividade física de maneira irregular. Dentre os hipertensos que faziam uso de bebida alcoólica (40,3%), cerca de um quarto (25,7%) ingeria a bebida com uma frequência de duas a quatro vezes por mês e nessas ocasiões, 80,6% relataram consumir uma ou duas doses, resultando em uma média de 47,9 (22,3) gramas/etanol nas ocasiões em que bebiam.

Em relação às variáveis antropométricas e variáveis de composição corporal, o índice de massa corporal foi em média 29,5 (5,3) Kg/m² e 38,3% estavam com sobrepeso e 43,1% com obesidade. A circunferência abdominal aumentada/aumentada substancialmente estava presente em 88,1% dos hipertensos e 65,6% tinham a razão cintura-quadril aumentada. A circunferência do pescoço estava alterada quase na totalidade (91,7%) dos hipertensos. Dentre as variáveis de composição corporal, também a maioria (75,9%), tinha percentual de gordura corporal e gordura visceral nas faixas alta/muito alta (71,9%) e, em sentido oposto, 56,1% tinham o percentual de músculo esquelético qualificado como baixo. Cerca da metade

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

(51,8%) apresentou a idade corporal estimada, acima da idade biológica real. Na comparação entre os hipertensos controlados e não controlados, houve diferença significativa ($p < 0,05$), pois os pacientes controlados apresentaram menores médias nos resultados de índice de massa corporal [29,0 (5,4) vs 30,6 (4,9) Kg/m²], circunferência da cintura [101,6 (13,7) vs 101,7 (10,4) cm], gordura corporal [36,1 (10,5) vs 38,1 (9,3)] e idade corporal [64,9 (12,0) vs 68,1 (11,1)]. Os hipertensos controlados também possuíam maior percentual de gordura corporal classificada como normal (26,9% vs 9,0%).

Quanto aos dados laboratoriais, 15,6% dos hipertensos apresentaram níveis de glicose de jejum compatíveis com diabetes. Porém, considerando os valores de hemoglobina glicada, esse percentual sobe para 30,4%. A maioria apresentou valores desejáveis de triglicérides (63,6%), colesterol total (69,6%) e HDL-colesterol (81,4%). Em relação ao LDL-colesterol, pouco mais da metade (56,5%) apresentou valores considerados como ótimo. A maioria apresentou valores de ureia e creatinina dentro do limite de normalidade (82,2% e 61,7%, respectivamente). Em relação à taxa de filtração glomerular estimada, 31,6% dos hipertensos, estavam com este parâmetro de avaliação da função renal alterado e a maioria (71,9%) não apresentou proteinúria.

Em relação aos dados relacionados aos antecedentes de saúde dos hipertensos, observou-se que dislipidemia foi a morbidade com maior prevalência (71,5%), seguida de diabetes (40,7%), e em frequências menores a insuficiência renal crônica (19,0%), neoplasia (15,4%), insuficiência cardíaca (13,4%), arritmia (9,1%), acidente vascular encefálico (8,7%) e infarto agudo do miocárdio (8,3%). Em relação à hipertensão arterial, quase a totalidade dos participantes obteve o diagnóstico de doença realizado por um profissional médico (99,6%) e 100% dos hipertensos faziam uso de fármacos anti-hipertensivos. O tempo médio de diagnóstico da hipertensão foi de duas décadas [20,8 (11,9) anos]. A prevalência de hipertensão resistente foi de 52,2%. Houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os hipertensos controlados e não controlados, pois os não controlados apresentaram uma maior prevalência de hipertensão resistente quando comparados aos controlados (82% vs 38,9%). Constatou-se que 23,7% dos hipertensos foram classificados como portadores de transtornos mentais comuns. Os itens mais apontados no questionário aplicado (SRQ20) foram: encontrar dificuldades para realizar com satisfação as

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

atividades diárias (86,6%), dormir mal (44,0%), dor de cabeça frequente (44,3%), cansa com facilidade (36,8%), má digestão (36%), sentir-se nervoso, tenso ou preocupado (33,6%) e falta de apetite (32,8%). Houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os hipertensos controlados e não controlados apenas em relação ao item 8 do questionário: a proporção dos pacientes que responderam “sim”, em relação a ter dificuldades de pensar com clareza, foi menor entre os controlados quando comparado com os não controlados (12,6% vs 26,9%).

Sobre o tratamento farmacológico, a média foi de 8,0 (4,0) fármacos prescritos por paciente. Em relação às classes farmacológicas, 100% dos participantes tinham pelo menos um anti-hipertensivo prescrito. Com exceção destes, a classe farmacológica mais prescrita era de hipolipemiantes (71,9%), seguida de anticoagulantes e antiplaquetários (49,0%); antiácidos e antiulcerosos (45,5%); hipoglicemiantes (44,7%); e analgésicos não opióides e relaxantes musculares (32,4%). Cerca de um quinto dos hipertensos utilizava fármacos para tratamento tireoidiano (20,2%). Houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os grupos, os hipertensos não controlados tinham a média de fármacos prescritos mais alta quando comparada aos hipertensos controlados [9,1 (4,1) vs 7,6 (3,8)]. Em relação aos anti-hipertensivos, a média foi acima de três medicamentos anti-hipertensivos prescrito por paciente. Apenas 9,5% dos hipertensos faziam uso de somente um medicamento anti-hipertensivo, 42,7% dois ou três e quase a metade (47,8%) fazia uso de quatro ou mais medicamentos anti-hipertensivos. A classe farmacológica mais prescrita foi de diuréticos (78,3%), seguida dos bloqueadores dos canais de cálcio (68,8%), bloqueadores do receptor AT1 (61,7%), inibidores adrenérgicos betabloqueador (50,2%), inibidor da enzima conversora de angiotensina (30,4%), e em frequências menores, agentes de ação central (15,8%), vasodilatadores (10,0%) e alfabloqueadores (7,1%). Houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre os hipertensos controlados e não controlados, pois os hipertensos controlados utilizavam em menor frequência as classes farmacológicas: bloqueadores dos canais de cálcio (61,7% vs 84,6%), inibidores adrenérgicos betabloqueador (44,0% vs 64,1%), agentes de ação central (12,6% vs 23,1%), vasodilatadores (5,7% vs 19,2%). Os hipertensos controlados também apresentaram menor média de anti-hipertensivos prescritos [3,4 (1,7) vs 4,5 (2,1)], quando comparados aos não controlados e menor número de anti-hipertensivos por paciente,

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

uma vez que a maior parte dos hipertensos controlados fazia uso de dois ou três anti-hipertensivos por dia (49,7% vs 26,9%), a maior parte dos hipertensos não controlados fazia uso de quatro ou mais fármacos anti-hipertensivos por dia (67,9% vs 38,9%).

As variáveis associadas independentemente ao controle foram: estado civil casado (OR: 2,3; IC 95% 1,34 – 4,28, $p<0,05$), bloqueadores dos canais de cálcio (OR: 0,44; IC 95% 0,19 - 0,92 $p<0,05$) e número de anti-hipertensivo em uso (OR: 0,78; IC 95% 0,66 – 0,92 $p<0,05$).

Conclui-se que apesar da presença de importantes fatores de risco e de lesões de órgãos-alvo estabelecidas nos hipertensos analisados, o controle e a adesão ao tratamento apresentaram-se otimizados. Por se tratar de pacientes complexos, a meta de controle não é fácil de ser atingida, porém estratégias populacionais devem ser implementadas para o controle efetivo do maior número possível de hipertensos, visto se tratar de um importante fator de risco cardiovascular.

7. Referências

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

7 REFERÊNCIAS

1. GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016;388(10053):1459-544.
2. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012;15;380(9859):2224-60.
3. Picon RV, Fuchs FD, Moreira LB, Riegel G, Fuchs SC. Trends in Prevalence of Hypertension in Brazil: A Systematic Review with Meta-Analysis. *PLoS One*. 2012; 7(10); e48255.
4. Picon, RV, Fuchs FD, Moreira LB, Fuchs SC. Prevalence of hypertension among elderly persons in urban Brazil: a systematic review with meta-analysis. *Am J Hypertens*. 2013;26(4):541-8.
5. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, et al; American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics—2015: update a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2015;131:e29-e322. Erratum in: *Circulation*. 2016;133(8):e417. *Circulation*. 2015;131(24):e535.
6. Law MR, Morris JK, Wald NJ. Use of blood pressure lowering drugs in the prevention of cardiovascular disease: meta-analysis of 147 randomised trials in the context of expectations from prospective epidemiological studies. *BMJ*. 2009;338:b1665.
7. Pinho NA, Pierin AMG. Hypertension control in Brazilian publications. *Arq Bras Cardiol*. 2013;101(3): e65-e73.
8. Finlay A, McAlister, Kathryn Wilkins, Michel Joffres, Frans H.H. Leenen, George Fodor, Gee M, et al. Changes in the rates of awareness, treatment and control of hypertension in Canada over the past two decades. *CMAJ*. 2011 Jun 14; 183(9): 1007–1013.
9. Campbell NR, McAlister FA, Brant R, Levine M, Drouin D, Feldman R, et al. Temporal trends in antihypertensive drug prescriptions in Canada before and after introduction of the Canadian Hypertension Education Program. *J Hypertens* 2003; 21(8):1591-97.
10. VII Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol*. 2016; 107(3 Supl. 3):1-83.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

11. Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, Reed JE, Kearney PM, Reynolds K, Chen J, He J. Global Disparities of Hypertension Prevalence and Control: A Systematic Analysis of Population-Based Studies From 90 Countries. *Circulation*. 2016;134: 441–450.
12. Joffres M, Falaschett E, Gillespie C, Robitaille C, Loustalot F, Poulter N, et al. Hypertension prevalence, awareness, treatment and control in national surveys from England, the USA and Canada, and correlation with stroke and ischaemic heart disease mortality: a cross-sectional study. *BMJ*. 2013; 3: e003423.
13. Sarki AM, Nduka CU, Stranges S, Kandala N-B, Uthman OA. Prevalence of Hypertension in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Medicine*. 2015;94(50): e1959.
14. Chow CK, Teo KK, Rangarajan S, Islam S, Gupta R, Avezum A, et al.; PURE (Prospective Urban Rural Epidemiology) Study investigators. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in rural and urban communities in high-, middle- and low-income countries. *JAMA*. 2013;310(9):959-68.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. VIGITEL BRASIL 2006 – Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Vigitel Brasil 2018 - Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
17. Szwarcwald CL, Malta DC, Pereira CA. Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia de aplicação. *Ciência & Saúde coletiva*. 2014; 19(2): 333-342.
18. Malta DC, Stopa SR, Szwarcwald CL, Gomes NL, Silva Júnior JB, Reis AAC dos: A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil - Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev. bras. epidemiol.* 2015, 18 (Supl 2): 3-16.
19. Malta DC, Santos NB, Perillo RD, Szwarcwald CL. Prevalence of high blood pressure measured in the Brazilian population, National Health Survey, 2013. *São Paulo. Med. J.* 2016; 134(2):163-170.
20. Chor D, Ribeiro AL, Carvalho MS, Duncan BB, Lotufo PA, Nobre AA, et al. Prevalence, awareness, treatment and influence of socioeconomic variables on control of high blood pressure: results of the ELSA-Brasil Study. *PLOS One*. 2015;10(6):e0127382.
21. Mion D, Pierin AMG, Bensenor IM, Marin JCM, Costa KRA, Henrique LFO, Alencar NP, Couto RC, Laurenti TE, Machado TAO. Hipertensão arterial na cidade de São Paulo: prevalência referida por contato telefônico. *Arq. Bras. Cardiol.*; 2010; 95(1): 99-106.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

22. Zangirolani LTO, Assumpção D, Medeiros MAT, Barros MBA. Hipertensão arterial autorreferida em adultos residentes em Campinas, São Paulo, Brasil: prevalência, fatores associados e práticas de controle em estudo de base populacional. *Ciênc. saúde colet.* 23 (4) Abr, 2018.
23. Diniz AS, Oliveira JS, Leal VS, Andrade MIS, Lira PIC. Prevalência e Fatores Associados à Hipertensão Arterial Sistêmica em Adultos do Sertão de Pernambuco, Brasil. *Arq. Bras. Cardiol.*, ahead of print Epub Aug 15, 2019.
24. Silva EC, Martins MSAS, Guimarães LV, Segri NJ, Lopes MAL, Espinosa MM. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados em homens e mulheres residentes em municípios da Amazônia Legal. *Rev. bras. epidemiol.* 19 (01) Jan-Mar 2016
25. Silva DAS, Petroski EL, Peres MA. Pré-hipertensão e hipertensão em adultos de Florianópolis: estudo de base populacional. *Rev Saúde Pública* 2012;46(6):988-98.
26. Melo CL, Amaral TLM, Amaral CA, Vasconcellos MTL, Monteiro GTR. Acurácia da hipertensão arterial sistêmica autorreferida em adultos de Rio Branco, Acre. *Epidemiol. Serv. Saúde* vol.28 no.2 Brasília,2019. Epub 29-Jul-2019.
27. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al.; INTERHEART Study Investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet.* 2004;364(9438):937-52.
28. O'Donnell MJ, Chin SL, Rangarajan S, Xavier D, Liu L, Zhang H, et al.; INTERSTROKE investigators. Global and regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acute stroke in 32 countries (INTERSTROKE): a case-control study. *Lancet.* 2016;388(10046):761-75.
29. Nascimento-Neto RM, Pereira AC, Coelho GL, Krieger JE; Sociedade Brasileira de Cardiologia. Atlas corações do Brasil. Rio de Janeiro; 2006.
30. Radovanovic CAT, Santos LA, Carvalho MDB, Marcon SS. Hipertensão arterial e outros fatores de risco associados às doenças cardiovasculares em adultos. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2014;22(4):547-53.
31. Zhao D, Qi Y, Zheng Z, Wang Y, Zhang XY, Li HJ, et al. Dietary factors associated with hypertension. *Nat Rev Cardiol.* 2011;8(8):456-65.
32. He FJ, MacGregor GA. Reducing population salt intake worldwide: from evidence to implementation. *Prog Cardiovasc Dis.* 2010;52(5):363-82.
33. Mozaffarian D, Fahimi S, Singh GM, Micha R, Khatibzadeh S, Engell RE, et al. Global sodium consumption and death from cardiovascular causes. *N Engl J Med.* 2014;371(7):624-34.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

34. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares [Internet]. 2008-2009 [acesso em 11 fev. 2017]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/xml/pof_2008_2009.shtm.
35. Scala LC, Braga FD Jr, Cassanelli T, Borges LM, Weissheimer FL. Hipertensão arterial e atividade física em uma capital brasileira. *Arq Bras Cardiol*. 2015;105 (3 supl 1):20.
36. Briasoulis A, Agarwal V, Messerli FH. Alcohol consumption and risk of hypertension in men and women: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Hypertens*. 2012;14(11):792-6.
37. Malta DC, Bernal RTI, Andrade SSCA, Silva MMA, Velasquez-Melendez G. Prevalência e fatores associados com hipertensão arterial autorreferida em adultos brasileiros. *Rev. Saúde Pública*. 2017;51 Supl 1:11s.
38. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA*. 2014;311(5):507-20.
39. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redón J, Zanchetti A, Böhm M, et al. Task Force Members. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens*. 2013;31(7):1281-357.
40. The SPRINT Research Group. A Randomized Trial of Intensive versus Standard Blood-Pressure Control. *N Engl J Med*. 2015;373(22):2103- 16.
41. Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension*. 2017.
42. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus: hipertensão arterial e diabetes mellitus. Brasília; 2001.
43. Brasil. Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde. Avaliação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus no Brasil. Brasília; 2004.
44. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil 2011-2022. Brasília; 2011.
45. Souza CS, Stein AT, Bastos GAN, Pellanda LC. Controle da pressão arterial em hipertensos do Programa Hiperdia: estudo de base territorial. *Arq Bras Cardiol*. 2014;102(6):571-8.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

46. Pierin AMG, Marroni SN, Taveira LAF, Benseñor IJM. Controle da hipertensão arterial e fatores associados na atenção primária em Unidades Básicas de Saúde localizadas na Região Oeste da cidade de São Paulo. *Cien Saude Colet*. 2011;16 Supl 1:1389-400.
47. Silva SSBE, Oliveira SFSB, Pierin AM. O controle da hipertensão arterial em mulheres e homens: uma análise comparativa. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(1):50-58.
48. Picon RV, Dias-da-Costa JS, Fuchs FD, Olinto MTA, Choudhry NK, Fuchs SC. Hypertension Management in Brazil: Usual Practice in Primary Care—A Meta-Analysis. *Int J Hypertens*. 2017; 2017: 1274168.
49. World Health Organization: Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva: WHO; 2003.
50. Bezerra ASM, Lopes JL, Barros ALBL. Adesão de pacientes hipertensos ao tratamento medicamentoso. *Rev. Bras. Enferm*. 2014;67(4):550-5.
51. Barreto M.S., Reiners A.A.O., Marcon S.S. Conhecimento sobre hipertensão arterial e fatores associados à não adesão à farmacoterapia. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2014;22(3):484-90.
52. Magnabosco P, Teraoka EC, Oliveira EM, Felipe EA, Freitas D, Marchi-Alves LM. Análise comparativa da não adesão ao tratamento medicamentoso da hipertensão arterial sistêmica em população urbana e rural. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2015;23(1):20-7.
53. Raymundo AC, Pierin AMG. Adesão ao tratamento de hipertensos em um programa de gestão de doenças crônicas: estudo longitudinal retrospectivo. *Rev Esc Enferm USP*. 2014; 48(5):811-9.
54. Gusmão JL, Ginani GF, Silva GV, Ortega KC, Mion D Jr. Adesão ao tratamento em hipertensão arterial sistólica isolada. *Rev Bras Hipertens*. 2009;16(1):38-43.
55. Jesus ES, Augusto MAO, Gusmão J, Mion Júnior D, Ortega K, Pierin AMG. Profile of hypertensive patients: biosocial characteristics, knowledge, and treatment compliance. *ActaPaul Enferm*. 2008;21(1):59-65.
56. ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil, 2008.
57. Babor TF, Higgins-Biddle J, Saunders J, Monteiro M. The alcohol use disorders identification test: guidelines for use in primary care. [internet] 2. ed. Genebra: World Health Organization; 2001. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/hq/2001/who_msd_msb_01.6a.
58. Meneses-Gaya C, Zuardi AW, Loureiro SR, Crippa JAS. Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): an updated systematic review of psychometric properties. *Psychol Neurosci*. 2009;2(1):83-97.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

59. Lima CT, Freire ACC, Silva APB, Teixeira R, Farrell M, Prince M. Concurrent and construct validity of the AUDIT in an urban Brazilian sample. *Alcohol Alcohol*. 2005;40(6):584-89.
60. Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*. 2010;95(1supl1):1-51.
61. Craig GL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, et. al. International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Med Sci Sports Exerc*. 2003; 35(8):1381-95.
62. Hallal PC, Victora CG. Reliability and validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). *Med Sci Sports Exerc*. 2004;36(3):556.
63. Matsudo S, Araujo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Ativ. fis. e saúde*. 2001; 6(2).
64. Matsudo SM, Matsudo VR, Araujo T, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et. al. Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. *Rev. Bras. Ciên. e Mov*. 2002;10(4): 41-50.
65. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report a WHO Consultation on Obesity. Geneva; 2000. Available from: http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/
66. World Health Organization (WHO). Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. Geneva. 1995. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/37003/1/WHO_TRS_854.pdf
67. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES): Anthropometry procedures manual. 2007.
68. World Health Organization. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications: Report of WHO a Consultation. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Geneva;1999. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/66040/1/WHO_NCD_NCS_99.2.pdf
69. World Health Organization (WHO). Waist circumference and waist-hip ratio: Report of a WHO Expert Consultation. Geneva; 2011. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44583/1/9789241501491_eng.pdf
70. Yang GR, Yuan SY, Fu HJ, Wan G, Zhu LX, Bu XL, et al. Neck Circumference Positively Related With Central Obesity, Overweight, and Metabolic Syndrome in Chinese Subjects With Type 2 Diabetes: Beijing Community Diabetes Study 4. *Diabetes Care*. 2010;33(11):2465-2467.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

71. Pereira DCR, Araújo MFM, Freitas RWJF Roberto, Teixeira CRS, Zanetti ML, Damasceno MMC. Circunferência do pescoço como possível marcador para síndrome metabólica em universitários. *Rev Latino-Am. Enfermagem* 2014;22(6):973-79.
72. Gallagher D, Heymsfield SB, Heo M, Jebb SA, Murgatroyd PR, Sakamoto Y. Healthy percentage body fat ranges: an approach for developing guidelines based on body mass index. *Am J Clin Nutr.* 2000;72(3):694-701.
73. Manual da balança de Controle Corporal (Balança de Bioimpedância) OMRON® - Modelo HBF-514C. Available from: <https://www.omronhealthcare.la/uploads/attachment/180e655c39164512d2ba7abbd8f70cefd75e6083HBF-514C-pdf.pdf>
74. Faludi AA, Izar MCO, Saraiva JFK, Chacra APM, Bianco HT, Afiune Neto A et al. Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2017. *Arq Bras Cardiol* 2017; 109(2Supl.1):1-76
75. World Health Organization. Expert Committee on Mental Health: User's Guide to Self Reporting Questionnaire (SRQ). Geneva; 1994.
76. Santos KOB, de Araújo TM, Pinho OS, Silva ACC. Avaliação de um instrumento de mensuração de morbidade psíquica: estudo de validação do Self-reporting Questionnaire (SRQ-20). *Rev Baiana Saude Publica Miolo.* 2011; 34(3):544-60.
77. Mari JJ, Willians P. A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in city of São Paulo. *Br J Psychiatry.* 1986; 148: 23-26.
78. O'Brien E, Mee F, Atkins N, Thomas M. Evaluation of three devices for self-measurement of blood pressure according to the revised British Hypertension Society Protocol: the Omron HEM-705CP, Philips HP 5332, and Nissei DS-175. *Blood Press Monit.* 1996; 1(7):55-61.
79. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 2008; 10(5):348-54.
80. Morisky, D.E., L.W. Green, and D.M. Levine, Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care*, 1986. 24(1): p. 67-74.
81. de Oliveira-Filho AD, Morisky DE, Neves SJF, Costa FA, de Lyra Junior DP. The 8-item Morisky Medication Adherence Scale: Validation of a Brazilian–Portuguese version in hypertensive adults. *Res Social Adm Pharm.* 2014; 10:554–561.
82. Schiffrin EL, Campbell NR, Feldman RD, Kaczorowski J, Lewanczuck R, Padwal R, et al. Hypertension in Canada: past, present, and future. *Ann Glob Health.* 2016; 82(2):288-99.
83. Guessous I, Bochud M, Theler JM, Gaspoz JM, Pechere-Bertschi A. 1999-2009 Trends in prevalence, unawareness, treatment and control of hypertension in Geneva, Switzerland. *PLoS One.* 2012;7(6):e39877.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

84. Olives C, Myerson R, Mokdad AH, Murray CJ, Lim SS. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in United States counties, 2001-2009. *PLoS One*. 2013;8(4):e60308.
85. Falaschetti E, Mindell J, Knott C, Poulter N. Hypertension management in England: a serial cross-sectional study from 1994 to 2011. *Lancet*. 2014;383(9932):1912-9.
86. Maimaris W, Paty J, Perel P, Legido-Quigley H, Balabanova D, Nieuwlaat R, et al. The influence of health systems on hypertension awareness, treatment, and control: a systematic literature review. *PLoS Med*. 2013;10(7):e1001490.
87. Lopes RD, Barroso WKS, Brandão AA, Barbosa EC, Malachias MVB, Gomes MM, et al. First Brazilian Registry of Hypertension. *Am Heart J*. 2018 Nov; 205:154-7.
88. Pierin A, Gomes MA, Veludo EV, Nogueira MS, Nobre F. Medida da pressão arterial no consultório e auto-medida: técnica e equipamentos. In: Mion Jr. D, Nobre F, Pierin A. *Medida da pressão arterial: da teoria à prática*. São Paulo: Lemos; 1997. p. 35-64.
89. Colósimo FC, Silva SSBE, Toma GA, Pierin AMG. Atuação da enfermeira eleva o controle de hipertensos e diminui o efeito do avental branco. *Rev Esc Enferm USP* 2012; (Esp): 10-5.
90. Souza WKSB, et al. Comparação e correlação entre automedida, medida casual e monitorização ambulatorial da pressão arterial. *Arq. Bras. Cardiol*. Vol.97, n.2, pp.148-155. Epub June 17, 2011. ISSN 0066-782X.
91. Carvalho MV, Siqueira LB, Sousa ALL, Jardim PCBV. A influência da hipertensão arterial na qualidade de vida. *Arq. Bras. Cardiol*. vol.100 no.2 São Paulo Feb. 2013.
92. Manfredini R, Giorgi A, Tiseo R, Boari B, Cappadona R, SalmiR,etal.Marital Status, Cardiovascular Diseases, and Cardiovascular RiskFactors: A Review of the Evidence. *Journalofwomen'shealth*. 2017; 26 (6):624-629.
93. Gomes TJO, Silva MVR, Santos AA. Controle da pressão arterial empacientes atendidos pelo programa Hiperdia em uma Unidade de Saúde da Família. *Rev Bras Hipertens*. 2010; 17(3): 132-139.
94. Farah R, Zeidan RK, Chahine MN, Asmar R, Chahine R, Salameh P, et al. Predictors of Uncontrolled Blood Pressure in Treated Hypertensive Individuals: First Population-Based Study in Lebanon. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2016;18(9):871-7.
95. Robards J, Evandrou M, Falkingham J, Vlachantoni A. Marital status, health and mortality. *Maturitas*. 2012;73(4):295-299.
96. Goldman N. Marriage selection and mortality patterns: inferences and fallacies. *Demography*.1993;30(2):189-208.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

97. Waldron I, Hughes ME, Brooks TL. Marriage protection and marriage selection prospective evidence for reciprocal effects of marital status and health. *Soc Sci Med.* 1996;43(1):113-123.
98. Waldron I, Hughes ME, Brooks TL. Marriage Protection and Marriage Selection-Prospective Evidence For Reciprocal Effects of Marital Status and Health. *Soc. Sci. Med.* Vol. 43, No. 1, pp. 113-123, 1996
99. 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;218:83-8.
100. Silva, Stael Silvana Bagno Eleutério da, Oliveira, Sofia de Fátima da Silva Barbosa de and Pierin, Angela Maria Geraldo The control of hypertension in men and women: a comparative analysis. *Rev. esc. enferm. USP*, Feb 2016, vol.50, no.1, p.50-58. ISSN 0080-6234.
101. Souza CS, Stein AT, Bastos GAN. Blood pressure control in hypertensive patients in the "Hiperdia Program": a territory-based study. *Arq Bras Cardiol.* 2014; 102(6):571-578.
102. Pierin AMG, Marroni SN, Taveira LAF, Benseñor IJM. Controle da hipertensão arterial e fatores associados na atenção primária em Unidades Básicas de Saúde localizadas na Região Oeste da cidade de São Paulo. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2009;16(1):1389-400.
103. Piccini RX, Facchini LA, Tomasi E, Siqueira FV, Silveira DS, Thumé E et al. Promotion, prevention and arterial hypertension care in Brazil. *Rev Saúde Pública* 2012;46(3):543-50.
104. Rosário TM, Scala LC, França GV, Gomes MR, Jardim PCBV. Prevalência, controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica em Nobres - MT. *Arq Bras Cardiol.* 2009;93(6):672-8
105. Rêgo AS, Radovanovic CAP. Adesão/vínculo de pessoas com hipertensão arterial na Estratégia Saúde da Família. *Rev. Bras. Enferm.* vol.71 no.3 Brasília May/June 2018.
106. Firmo JOA, Mambrini JVM, Peixoto SV, Loyola Filho AI, Souza PRB, Andrade FB, Lima-Costa MF. Controle da hipertensão arterial entre adultos mais velhos: ELSI-Brasil. *Rev Saude Publica.* 2018;52 Supl 2:13s.
107. Sousa LM, Maranhão LC, Oliveira KM, Figueredo LS, Rodrigues DM, Pires CAA. Perfil dos usuários atendidos em uma Unidade Básica de Saúde em Ananindeua (Pará-Brasil). *Revista Ciência & Saúde.* 2011;4(2):50-8.
108. Sousa ALL, Batista SR, Sousa AC, Pacheco JÁ. Prevalência, Tratamento e Controle da Hipertensão Arterial em Idosos de uma Capital Brasileira. *Arq. Bras. Cardiol.* vol.112 no.3 São Paulo mar. 2019 Epub 07-Jan-2019.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

109. Levorato CD, Mello LM, Silva AS, Nunes AA. Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero. *Ciênc. saúde coletiva* vol.19 no.4 Rio de Janeiro Apr. 2014.
110. Maric-Bilkan C, Manigrasso MB. Sex differences in hypertension: contribution of the renin-angiotensin system. *Gend Med*. 2012;9(4):287-91.
111. Maric-Bilkan C, Gilbert EL, Ryan MJ. Impact of ovarian function on cardiovascular health in women: focus on hypertension. *Int J Womens Health*. 2014;6:131-9.
112. Rosário TM, Scala LCN, França GVA, Pereira MR, Jardim PCBV. Fatores associados à hipertensão arterial sistêmica em Nobres-MT. *Rev Bras Epidemiol* 2009; 12(2): 248-57.
113. Silva DAS, Petroski EL, Peres MA. Pré-hipertensão e hipertensão em adultos de Florianópolis: estudo de base populacional. *Rev Saúde Pública* 2012; 46(6): 988-98.
114. Ulbrich AZ, Bertin RL, Stabelini Neto A, Bozza R, Piola TS, Campos W. Associação do estado nutricional com a hipertensão arterial de adultos. *Motriz Rev Educ Fís (Online)* 2011; 17(3): 424-30.
115. Piccini RX, Facchini LA, Tomasi E, Siqueira FV, Silveira DS, Thumé E, et al. Promoção, prevenção e cuidado da hipertensão arterial no Brasil. *Rev Saúde Pública* 2012; 46(3): 543-50.
116. Helena ETS, Nemes MIB, Eluf-Neto J. Avaliação da assistência a pessoas com hipertensão arterial em Unidades de Estratégia Saúde da Família. *Saude soc.[online]*. 2010, vol.19, n.3, pp.614-626. ISSN 0104-1290.
117. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: Report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA*. 2014;311(5):507-20.
118. Cushman WC, Ford CE, Cutler JA, Margolis KL, Davis BR, Grimm RH, et al.; ALLHAT Collaborative Research Group. Success and predictors of blood pressure control in diverse North American settings: the antihypertensive and lipid-lowering treatment to prevent heart attack trial (ALLHAT). *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2002;4(6):393-404.
119. Bloch MJ, MD, FACP, FASH, FNLA, FSVM, Recent data from National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) demonstrates no improvement in U.S. blood pressure control rates. *Journal of the American Society of Hypertension*. January 2018; 12(1): 3–4.
120. Judd SE, Kleindorfer DO, McClure LA, Rhodes JD, Howard G, Cushman M, et al. Self- report of stroke, transient ischemic attack, or stroke symptoms and risk of

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

future stroke in the Reasons for Geographic and Racial Differences in Stroke (REGARDS) study. *Stroke*. 2013;44(1):55-60.

121. Nadruz Jr. W, Claggett B, Rosamond WD, Folsom AR, Solomon SD. Racial Disparities in Risks of Stroke. DOI: 10.1056/NEJMc1616085. *N Engl J Med* 2017; 376:2089-2090.

122. Lessa I. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica e insuficiência cardíaca no Brasil. *Rev Bras Hipertens*. 2001;8(4):383-92.

123. Malta DC, Andrade SS, Stopa SR, Pereira CA, Szwarcwald CL, Silva Jr JB, et al. [Brazilian lifestyles: National Health Survey results, 2013]. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015;24(2):217-26.

124. Lotufo PA, Bensenor IJM. Raça e mortalidade cerebrovascular no Brasil. *Rev. Saúde Pública*. 2013;47(6):1201-1204.

125. Nguyen-Huynh MN, Hills NK, Sidney S, Klingman JG, Johnston SC. Race-ethnicity on blood pressure control after ischemic stroke: a prospective cohort study. *J Am Soc Hypertens*. 2017;11(1):38-44.

126. Institute for Health Metrics and Evaluation. Global Burden of Disease (GBD). Seattle (WA): University of Washington; 2017.

127. Middlekauff HR, Park J, Moheimani RS. Adverse effects of cigarette and noncigarette smoke exposure on the autonomic nervous system: mechanisms and implications for cardiovascular risk. *J Am Coll Cardiol*. 2014;64(16):1740-50.

128. De Giusti M, Dito E, Pagliaro B, Burocchi S, Laurino FI, Tocci G, et al. A survey on blood pressure levels and hypertension control in a sample of the Italian general population. *High Blood Press Cardiovasc Prev*. 2012;19(3):129-35.

129. Yun M, Li S, Sun D, Ge S, Lai CC, Fernandez C, et al. Tobacco smoking strengthens the association of elevated blood pressure with arterial stiffness: the Bogalusa Heart Study. *J Hypertens*. 2015;33(2):266-74

130. Barua RS, Rigotti NA, Benowitz NL, Cummings KM, Jazayeri M-A, Morris PB, et al. 2018 ACC Expert Consensus Decision Pathway on Tobacco Cessation Treatment. *J Am Coll Cardiol*. 2018;72(2):3332-65.

131. Kalkhoran S, Benowitz NL, Nancy A. Rigotti NA. Prevention and Treatment of Tobacco Use. JACC Health Promotion Series. *J Am Coll Cardiol*. 2018;72(9):1030-45.

132. Bonotto GM, Sassi RAM, Susin LR. Conhecimento dos fatores de risco modificáveis para doença cardiovascular entre mulheres e seus fatores associados: um estudo de base populacional. *Ciênc. saúde colet*. 21 (1) Jan 2016 <https://doi.org/10.1590/1413-81232015211.07232015>.

133. Turi BC, Codogno JS, Fernandes RA, Monteiro HL. Prática de atividade física, adiposidade corporal e hipertensão em usuários do Sistema Único de Saúde. *Rev Bras. Epidemiol*. Out-Dez 2014; 17(4): 925-937.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

134. Bento VFR, Albino FB, Moura KF, Maftum GJ, Santos MC, Guarita-Souza LC, Neto JRF, Baena CP. Impacto de Intervenções em Atividade Física sobre a Pressão Arterial de Populações Brasileiras. *Arq Bras Cardiol*. 2015; [online].ahead print,PP.0-0.
135. Saunders DH, Mead GE, Fitzsimons C, Kelly P, van Wijck F, Verschuren O, English C. Interventions for reducing sedentary behaviour in people with stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 4. Art. No.: CD012996. DOI: 10.1002/14651858.CD012996.
136. Diaz KM, Howard VJ, Hutto B, Colabianchi N, Vena JE, Safford MM, et al. Patterns of Sedentary Behavior and Mortality in U.S. Middle-Aged and Older Adults: A National Cohort Study. *Ann Intern Med*. [Epub ahead of print 12 September 2017] doi: 10.7326/M17-0212
137. Hall JE. The kidney, hypertension, and obesity. *Hypertension* 2003;41:625–33. [PubMed: 12623970]
138. Jayedi A, Rashidy-Pour A, Khorshidi M, Shab-Bidar S. Body mass index, abdominal adiposity, weight gain and risk of developing hypertension: a systematic review and dose-response meta- analysis of more than 2.3 million participants. *Obes Rev* 2018;19:654–67. [PubMed: 29334692]
139. II Levantamento Nacional de Álcool e Drogas (LENAD)-2012. Ronaldo Laranjeira (supervisão), São Paulo: Instituto Nacional de Ciências e tecnologia para Políticas Públicas de Álcool e outras Drogas (INPAD), Universidade Federal de São Paulo, 2014.
140. Santana NMT, Mill JG, Velasquez-Melendez G, Moreira AD, Barreto SM, Viana MC, Molina MDCB. Consumption of alcohol and blood pressure: Results of the ELSA-Brasil study. *PLoS One*. 2018 Jan 8;13(1): e0190239. doi: 10.1371/journal.pone.0190239. eCollection 2018.
141. Roerecke M, Kaczorowski J, Tobe SW, et al. The effect of a reduction in alcohol consumption on blood pressure: a systematic review and metaanalysis. *Lancet Public Health* 2017; DOI:10.1016/S24682667(17)300038.
142. Husain K, Ansari RA, Ferder L. Alcohol-induced hypertension: mechanism and prevention. *World J Cardiol*. 2014;6(5):245-52.
143. Mendes TA Goldbaum M, Segri NJ, Barros MB, César CL, Carandina L. Factors associated with the prevalence of hypertension and control practices among elderly residents of São Paulo city, Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2013;29(11):2275-86.
144. Day E, Rudd JHF. Alcohol use disorders and the heart. *Addiction*. 2019 Sep;114(9):1670-1678. doi: 10.1111/add.14703. Epub 2019 Jul 15.
145. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro; 2014. 180 p.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

146. Telo GH, Cureau FV, de Souza MS, Andrade TS, Copês F, Schaan BD. Prevalence of diabetes in Brazil over time: a systematic review with meta-analysis. *Diabetol Metab Syndr*. 2016;8(1):65. doi:10.1186/s13098-016-0181-1
147. Souza CS, Stein AT, Bastos GAN, Pellanda LC. Controle da Pressão Arterial em Hipertensos do Programa Hiperdia: Estudo de Base Territorial. *Arq. Bras. Cardiol*. vol.102 no.6 São Paulo June 2014.
148. Baigent C, Keech A, Kearney PM, Blackwell L, Buck G, Pollicino C, et al. Efficacy and safety of cholesterol-lowering treatment: prospective meta-analysis of data from 90,056 participants in 14 randomised trials of statins. *Lancet*. 2005;366:1267-78.
149. Lopez VA, Franklin SS, Tang S, Wong ND. Coronary heart disease events preventable by control of blood pressure and lipids in US adults with hypertension. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2007 Jun;9(6):436-43.
150. Bucholz EM, Rodday AM, Kolor K, Khoury MJ, de Ferranti SD. Prevalence and Predictors of Cholesterol Screening, Awareness, and Statin Treatment Among US Adults With Familial Hypercholesterolemia or Other Forms of Severe Dyslipidemia (1999–2014). 2018;137:2218–2230.
151. National Cholesterol Education Program. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) Final Report. *Cdc-pdfExternal*. 2002;106(25):3143–421.
152. Alves LF, Abreu TT, Neves NCS, Morais FA, Rosiany IL, Oliveira Junior WV, Pinto SWL. Prevalência da doença renal crônica em um município do sudeste do Brasil. *J. Bras. Nefrol*. vol.39 no.2 São Paulo Apr./June 2017.
153. Levin A. Improving Global Kidney Health: International Society of Nephrology Initiatives and the Global Kidney Health Atlas. *Annals of nutrition & metabolism*, v. 72 Suppl 2, p. 28–32, 2018.
154. KU E, Lee BJ, J Wei, MR Weir. Hypertension in CKD: Core Curriculum 2019. July 2019 Volume 74, Issue 1, Pages 120-131. DOI: 10.1053/j.ajkd.2018.12.044.
155. Colósimo FC, Sousa AG, Silva GS, Piotto RF, Pierin AMG. Hipertensão arterial e fatores associados em pessoas submetidas à cirurgia de revascularização do miocárdio. *RevEscEnferm USP*. 2015; 49(2):201-208.
156. Kones R, Rumana U. Prevention of cardiovascular disease: updating the immensity of the challenge and the role of risk factors. *Hosp Pract (1995)*. 2014 Feb; 42(1):92-100. doi: 10.3810/hp.2014.02.1096.
157. Krieger EM, Drager LF, Giorgi DMA, Pereira AC, et al. Spironolactone versus clonidine as a fourth-drug therapy for resistant hypertension: The ReHOT randomized study (Resistant Hypertension Optimal Treatment). *Hypertension* 2018 Apr; 71:681-690.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

158. de la Sierra A, Segura J, Banegas JR, et al. Clinical features of 8295 patients with resistant hypertension classified on the basis of ambulatory blood pressure monitoring. *Hypertension*. 2011;57:898–902.
159. Krieger EM, Drager LF, Giorgi DM, Krieger JE, Pereira AC, Barreto-Filho JA, da Rocha Nogueira A, Mill JG; ReHOT Investigators. Resistant hypertension optimal treatment trial: a randomized controlled trial. *Clin, Cardiol*. 2014;37:388.
160. Souza LPS, Barbosa BB, Silva CSO, Souza AG, Ferreira TN, Siqueira LG. Prevalência de transtornos mentais comuns em adultos no contexto da Atenção Primária de Saúde. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental* 2017.(18), 59-66. doi: 10.19131/rpesm.0193.
161. Helena ETS, Lasagno BGS, Vieira R. Prevalência de transtornos mentais não-psicóticos e fatores associados em pessoas com hipertensão arterial sistêmica e/ou diabetes mellitus em Unidades de Saúde da Família em Blumenau, Santa Catarina. *R. bras. Med. Fam. e Comun., Florianópolis*, v. 5, n. 17, p. 42-47, jan./dez. 2010.
162. Goldberg D, Huxley P. *Common mental disorders: a bio-social model*. London: Tavistock; 1992.
163. *Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates*. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
164. Cadogan CA, Ryan C, Hughes CM. Appropriate polypharmacy and medicine safety: when many is not too many. *Drug Saf*. 2016;39(2):109-16. <https://doi.org/10.1007/s40264-015-0378-5>.
165. James Paul A, Oparil S, Carter BL, et al. 2014 Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA*. 2014; 311(5): p. 507-520.
166. Jesus NS, Nogueira AR, Pachu CO, Luiz RR, Oliveira GMM. Adesão ao Tratamento e Controle da Pressão Arterial após Participação no ReHOT. *Arq. Bras. Cardiol.*[online]. 2016, vol.107, n.5, pp.437-445. ISSN 0066-782X.
167. Gewehr DM, Bandeira VAC, Gelatti GT, Colet CF, Oliveira KR. Adesão ao tratamento farmacológico da hipertensão arterial na Atenção Primária à Saúde. *Saúde debate* 42 (116) Jan-Mar 2018 • <https://doi.org/10.1590/0103-1104201811614>.
168. Gosmanova EO, Kovesdy CP. Adherence to antihypertensive medications: is prescribing the right pill enough? *Nephrol Dial Transplant*. 2015;30(10):1649–56.
169. Taylor AA, Shoheiber O. Adherence to antihypertensive therapy with fixed-dose amlodipine besylate/benazepril HCl versus comparable component-based therapy. *Congest Heart Fail*. 2003;9(6):324–32.
170. Elliott WJ, Ram CV. Calcium channel blockers. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2011;13(9):687-9.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

171. Novello MF, Rosa MLG, Ferreira RT, Nunes IG, Jorge AJL, Correia DMS, et. al. Compliance with the Prescription of Antihypertensive Medications and Blood Pressure Control in Primary Care. *Arq Bras Cardiol.* 2017; 108(2):135-142.
172. Venkataraman R, Rashid M, Shashikantha B, Soumya A, Vijayan G, Manue GG, Islam S. Prescribing pattern of antihypertensive medication and adherence to Joint National Commission-8 guidelines in a rural tertiary care Indian teaching hospital. *J Basic Clin Physiol Pharmacol.* 2019 Sep 10. doi: 10.1515/jbcpp-2019-0133.
173. Haley WE, Gilbert ON, Riley RF, Newman JC, Roumie CL, Whittle J, Kronish IM, Tamariz L, Wiggers A, Morisky DE, Conroy MB, Kovalik E, Kressin NR, Muntner P, Goff DC Jr. The association between Self-Reported Medication Adherence scores and systolic blood pressure control: a SPRINT baseline data study. *J Am Soc Hypertens.* 2016 Nov;10(11):857-864.e2.
174. Grezzana GB, Stein AT, Pellanda LC. Blood pressure treatment adherence and control through 24-hour ambulatory monitoring. *Arq Bras Cardiol.* 2013;100(4):335-61.
175. Oliveira-Filho AD, Barreto-Filho JÁ, Neves SJF, Lyra Junior DP. Relação entre a Escala de Adesão Terapêutica de oito itens de Morisky (MMAS-8) e o controle da pressão arterial. *Arq. Bras. Cardiol.* vol.99 no.1 São Paulo July 2012 Epub June 07, 2012.
176. Krousel-Wood M, Joyce C, Holt E, Muntner P, Webber LS, Morisky DE, et al. Predictors of decline in medication adherence: results from the cohort study of medication adherence among older adults. *Hypertension.* 2011;58(5):804-10.
177. Secretaria Municipal de Saúde (São Paulo). Coordenação da Atenção Básica. Programa Remédio em Casa: orientações aos profissionais e serviços de saúde. São Paulo: Secretaria Municipal de Saúde; 2012 [citado 2019 setembro]. 28p. Disponível em: www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/programas/Manual_Orientacao_Unidade_Saude.pdf.
178. Mansour SN, Monteiro CN, Luiz OC. Adesão ao tratamento farmacológico de pacientes hipertensos entre participantes do Programa Remédio em Casa. *Epidemiol. Serv. Saude, Brasília,* 25(3):647-654, jul-set 2016.
179. Bastos-Barbosa RG, Ferriolli E, Moriguti JC, Nogueira CB, Nobre F, Ueta J, Lima NKC. Treatment adherence and blood pressure control in older individuals with hypertension. *Arq Bras Cardiol.* 2012;99(1):636-41

Apêndices

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

DADOS DA PESQUISA

Título da pesquisa – “Controle da pressão arterial e adesão ao tratamento em hipertensos acompanhados por um serviço ambulatorial especializado”

Pesquisador principal – Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Departamento/Instituto - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo

Unidade do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – Unidade de Hipertensão

1. Prezado (a) Senhor (a), meu nome é Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães, sou enfermeira e gostaria de convidar o (a) senhor (a) para participar da pesquisa: “Controle da pressão arterial e adesão ao tratamento em hipertensos acompanhados por um serviço ambulatorial especializado”, como voluntário.

2. A hipertensão arterial ou pressão alta é uma doença muito frequente, que possui tratamento, porém observa-se que muitas pessoas não apresentam a pressão arterial controlada. Para tanto, os profissionais de saúde buscam diminuir esse problema. Este estudo terá como objetivo, avaliar a adesão ao tratamento e o controle da hipertensão arterial em um grupo de hipertensos acompanhados por um serviço ambulatorial especializado.

3. No dia da sua consulta, será realizado uma conversa breve com o (a) senhor (a) e também será solicitado que o (a) senhor (a) compareça à instituição de pesquisa (Hospital das Clínicas) para realização de entrevistas, onde será perguntado dados como, idade, sexo, raça, estado civil, escolaridade, hábitos e estilos de vida, histórico de doenças e quais medicamentos o (a) senhor (a) toma. Serão feitas medidas do seu peso, altura, circunferência da cintura, do quadril e pescoço e medidas da pressão arterial de consultório. Esperamos que o (a) senhor (a) esteja liberado(a) em cerca de 90 minutos.

4. A presente pesquisa poderá ocasionar algum constrangimento com as perguntas da entrevista, ou pelas medidas, inclusive pelas medidas da pressão arterial de consultório. Riscos associados com a coleta de sangue para exames podem incluir dor ou mancha roxa (hematoma) no local, porém cuidados serão tomados para minimizar esses riscos. Quanto à sua identidade, o pesquisador garante manter o mais amplo e absoluto sigilo durante todo o estudo. Se durante o estudo, o (a) senhor (a) tiver algum desconforto ou constrangimento será oferecido acolhimento e encaminhamento para o atendimento neste serviço, caso seja necessário.

5. A sua participação neste estudo poderá contribuir para melhorar o controle da pressão arterial do (a) senhor (a), e dos demais hipertensos, bem como sua adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso, podendo refletir em melhora dos hábitos e estilos de vida.

6. É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu tratamento na Instituição.

7. Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será rubricado e/ou assinado pelo (a) senhor (a) e pelo pesquisador nas suas duas vias. O (a) senhor (a) receberá uma das vias assinada pelo pesquisador.

8. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros pacientes, não sendo divulgada a identificação de nenhum paciente.

Rubrica do Participante		Página 1
Rubrica do Pesquisador		

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

9. Despesas decorrentes de sua participação na pesquisa, como alimentação e transporte serão ressarcidas pelo pesquisador responsável.

10. Caso a pesquisa lhe cause algum dano explicitado nos riscos ou ocorridos em razão de sua participação na pesquisa, seu direito de indenização será garantido, mediante comprovação legal.

11. Em qualquer etapa do estudo, o (a) senhor (a) terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de dúvidas. O principal investigador é a Enfermeira Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães que pode ser encontrada no endereço: Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419 - 05403-000 - São Paulo - SP, telefone: 90(XX)12.9.81131413, e-mail: mayraguimaraes@usp.br. Se o (a) senhor (a) tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola de Enfermagem- Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 419 - 2º andar, sala 202- Tel.: (11) 3061-8858 - E-mail: cepee@usp.br, ou CEP do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina- Rua Ovídio Pires de Campos, 225 - 5º andar - tel: (11) 2661-7585, (11) 2661-1548, (11) 2661-1549; e-mail: cappelq.adm@hc.fm.usp.br . “O Comitê de Ética em Pesquisa é responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos”

12. Esta pesquisa atende todas as especificações da Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 que aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

Fui suficientemente informado a respeito do estudo “Controle da pressão arterial e adesão ao tratamento em hipertensos acompanhados por um serviço ambulatorial especializado”.

Eu discuti as informações acima com o Pesquisador Responsável e ficaram claros para mim os objetivos, os procedimentos, os potenciais desconfortos, riscos e as garantias. Concordo voluntariamente em participar deste estudo, assino este termo de consentimento e recebo uma via rubricada pelo pesquisador.

Assinatura do participante /representante legal

Data: ____ / ____ / ____

Assinatura do responsável pelo estudo

Dados de identificação do participante da pesquisa ou responsável legal

1.NOME:

SEXO: M ☐ F ☐

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº:DATA NASCIMENTO:...../...../.....

ENDEREÇO.....Nº.....APTO:.....

BAIRRO:.....CIDADE:.....CEP:.....

TELEFONE:DDD()

2.RESPONSÁVEL LEGAL:

SEXO: M ☐ F ☐

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº:DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO:.....Nº.....APTO:.....

BAIRRO:.....CIDADE:.....CEP:.....TELEFONE:DDD()

Rubrica do Participante		Página 2
Rubrica do Pesquisador		

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

APÊNDICE B - FICHA DE RECRUTAMENTO

FICHA DE RECRUTAMENTO

Identificação do paciente (RGHC): _____ Iniciais do paciente: _____

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

1- Data de nascimento: _____

2- Idade: _____ anos

3- Diagnóstico de hipertensão arterial essencial: () Sim () Não

4- Data de matrícula no ambulatório: _____

5- Tempo de tratamento no ambulatório: _____ meses

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

1- Hipertensão secundária? () Sim () Não

2- Gestante? () Sim () Não

3- Apresenta algum comprometimento que impeça a realização da entrevista?

() Sim () Não

Paciente atende a todos os critérios? () Sim () Não

Assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido? () Sim () Não

Recrutado? () Sim () Não

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

APÊNDICE C - FICHA CLÍNICA**Ficha Clínica – variáveis**

Identificação do paciente: _____ Iniciais do paciente: _____

1-Data de nascimento: _____ **2- Idade:** _____ anos**3- Sexo:** () M () F **4- Raça:** () branco () negro () pardo () amarelo**5- Estado civil:** () solteiro () casado () divorciado () viúvo**6- Escolaridade:** _____ anos de estudo**Grau de escolaridade:**

() Analfabeto	() Ensino Médio Incompleto
() Ensino Fundamental I Incompleto	() Ensino Médio Completo
() Ensino Fundamental I Completo	() Ensino Superior Incompleto
() Ensino Fundamental II Incompleto	() Ensino Superior Completo
() Ensino Fundamental II Completo	() Pós-Graduação

7- Renda (R\$): _____**8- Tabagismo:**

() Fuma atualmente	() Nunca fumou	() Parou de fumar
Idade de início: _____	Idade que parou: _____	Quantidade de cigarros: _____

9- Histórico de doenças:

Diabetes mellitus:	() Sim	() Não	Arritmia:	() Sim	() Não
Insuficiência cardíaca:	() Sim	() Não	Doenças Vascular Periférica	() Sim	() Não
Infarto Agudo do Miocárdio:	() Sim	() Não	Doenças crônicas vias aéreas	() Sim	() Não
Insuficiência renal:	() Sim	() Não	Neoplasias	() Sim	() Não
Acidente Vascular Encefálico:	() Sim	() Não	Doenças do aparelho digestivo	() Sim	() Não
Dislipidemia:	() Sim	() Não	Depressão:	() Sim	() Não

OUTRAS (ESPECIFICAR): _____

Em relação à Hipertensão arterial:

a) Quando foi diagnosticado(a)?

b) Qual profissional de saúde disse que o senhor(a) era hipertenso?

c) Faltou a alguma consulta médica nos últimos 6 meses? () Sim () Não

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

10- Tratamento medicamentoso:

Em relação aos anti-hipertensivos:

Faz uso de medicamento para pressão? () Sim () Não () Não sabe

Deixou de tomar o medicamento para pressão nos últimos 15 dias? () Sim () Não () Não sabe

Se sim, qual o motivo?

Medicamentos:

Diurético	() Sim	() Não	Hipoglicemiantes:	() Sim	() Não
BRA	() Sim	() Não	Hipolipemiantes:	() Sim	() Não
Inibidor da ECA	() Sim	() Não	Anticoagulante/ antiplaquetário	() Sim	() Não
Beta bloqueador:	() Sim	() Não	Protetor gástrico	() Sim	() Não
Bloqueador canal de cálcio:	() Sim	() Não	Analgésico:	() Sim	() Não
Ação Central:	() Sim	() Não	Psicotrópico	() Sim	() Não

OUTROS? (ESPECIFICAR): _____

Número de vezes que toma medicamentos (por dia): _____

11- Avaliação Antropométrica

1- Peso: _____ Kg	11- Músculos esqueléticos: _____
2- Altura: _____ cm	12- Glicemia de jejum: _____ mg/dL
3- Índice de Massa Corporal: _____	13- LDL colesterol: _____ mg/dL
4- Circunferência da cintura: _____ cm	14- HDL colesterol: _____ mg/dL
5- Circunferência do quadril: _____ cm	15- Colesterol total: _____ mg/dL
6- Circunferência do pescoço: _____ cm	16- Triglicérides: _____ mg/dL
7- Gordura corporal: _____	17- Hemoglobina glicosilada: _____ %
8- Gordura visceral: _____	18- Uréia: _____ mg/dL
9- Metabolismo basal: _____	19- Creatinina: _____ mg/dL
10- Idade corporal: _____	20- Taxa de filtração glomerular: _____

12- Medida casual da pressão arterial:

PAS1:	PAS2:	PAS3:	PAS MÉDIA1:
PAD1:	PAD2:	PAD3:	PAD MÉDIA2:

Anexos

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

ANEXOS

ANEXO 1- PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DA ESCOLA DE ENFERMAGEM DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL E ADESÃO AO TRATAMENTO EM HIPERTENSOS ACOMPANHADOS POR UM SERVIÇO AMBULATORIAL ESPECIALIZADO.

Pesquisador: MAYRA CRISTINA DA LUZ PADUA GUMARAES

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 91760818.1.0000.5392

Instituição Proponente: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EEUSP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.831.454

Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto sobre a adesão ao tratamento de hipertensão arterial. O estudo tem como questão orientadora: os pacientes hipertensos atendidos por um serviço especializado têm um melhor controle da pressão arterial quando comparados aos hipertensos atendidos em outras esferas da atenção à saúde? A hipótese é que os hipertensos acompanhados por um serviço especializado, teriam a pressão arterial mais controlada, quando comparados aos hipertensos atendidos pela atenção primária. O estudo é exploratório, transversal, com abordagem quantitativa. Será realizado na Unidade de Hipertensão da Disciplina de Nefrologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo. Os critérios de inclusão e de exclusão estão adequados. O cálculo amostral prevê 253 participantes. A adesão ao tratamento será avaliada através da análise de material biológico (sangue e urina) por técnica da cromatografia líquida de alta eficiência associada à espectrometria de massa. A adesão será avaliada por meio da Escala de Adesão Terapêutica de Oito Itens de Morisky. Tabagismo, etilismo, atividade física e características psico-emocionais serão mensurados segundo instrumentos específicos já validados no Brasil. Também serão realizados exames laboratoriais para identificar o perfil lipídico, glicemia e hemoglobina glicada, ureia, creatinina, taxa de filtração glomerular e proteinúria. O estudo será realizado em uma única

Continuação do Parecer: 2.831.454

a seleção dos participantes elegíveis através de consulta ao prontuário eletrônico do paciente. O recrutamento ocorrerá durante a vinda dos participantes à consulta médica agendada. Após o recrutamento, será agendado retorno para a coleta de material e de dados junto aos participantes. O tratamento dos dados parece pertinente.

Objetivo da Pesquisa:

Geral: Avaliar a adesão ao tratamento e o controle da hipertensão arterial em um grupo de hipertensos acompanhados por um serviço ambulatorial especializado.

Específicos:

1. Caracterizar os hipertensos de acordo com os dados biossociais, fatores de risco e hábitos de vida, e comorbidades, história da doença e tratamento medicamentoso.
2. Avaliar o controle da pressão arterial.
3. Avaliar a adesão ao tratamento pela análise de material biológico (sangue e urina) por cromatografia líquida de alta eficiência associada à espectrometria de massa e pela Escala de Adesão Terapêutica de Oito Itens de Morisky.
4. Identificar variáveis associadas à adesão ao tratamento e ao controle da pressão arterial.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

afirma-se que o estudo poderá ocasionar algum constrangimento com as perguntas da entrevista, ou pelas medidas, inclusive pelas medidas da pressão arterial de consultório. Riscos associados com a coleta de sangue para exames podem incluir dor ou hematoma local, mas cuidados serão tomados para minimizar esses riscos. Quanto à sua identidade, o pesquisador garante manter o mais amplo e absoluto sigilo durante todo o estudo. Se, durante o estudo o participante tiver algum desconforto ou constrangimento será oferecido acolhimento e encaminhamento ao atendimento no serviço.

Como benefícios do estudo há registro de que poderá contribuir para melhorar o controle da pressão arterial do participante e demais hipertensos, e que a adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso pode refletir na melhoria dos hábitos e estilos de vida.

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Continuação do Parecer: 2.831.454

participantes elegíveis na consulta ao prontuário eletrônico, considerando que todo prontuário contém dados sigilosos que devem ser resguardados, assim como a recomendação de considerar a pertinência em solicitar aos trabalhadores da unidade onde será realizado o estudo, a possibilidade de seleção por meio de filtragem dos pacientes que apresentam hipertensão, a proponente justifica que somente serão selecionados os prontuários dos pacientes atendidos no ambulatório de hipertensão do Hospital das Clínicas, portanto, todos são diagnosticados como hipertensos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Sobre o TCLE:

1. O novo formato foi redigido em linguagem mais acessível, atendendo à recomendação do CEP EEUSP.
2. A respeito da recomendação para suprimir o último parágrafo, pois se encontra em formato de declaração, a proponente justifica manutenção como encontrava-se no original, pois atende às recomendações da co-participante: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP.

Recomendações:

não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

não há.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este CEP informa a necessidade de registro dos resultados parciais e finais na Plataforma Brasil. Esta aprovação não substitui a autorização da instituição coparticipante, antes do início da coleta de dados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_PROJETO_1158886.pdf	26/07/2018 13:14:16		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	Justificativa_Parecer_Consubstanciado.docx	26/07/2018 13:13:40	MAYRA CRISTINA DA LUZ PADUA	Aceito

Continuação do Parecer: 2.831.454

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	26/07/2018 13:08:52	MAYRA CRISTINA DA LUZ PADUA GUIMARAES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_CEP_19_06.docx	19/06/2018 11:00:43	MAYRA CRISTINA DA LUZ PADUA GUIMARAES	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_HC_Mayra.pdf	18/06/2018 15:51:49	MAYRA CRISTINA DA LUZ PADUA GUIMARAES	Aceito
Orçamento	Orçamento_CEP.docx	18/06/2018 15:51:22	MAYRA CRISTINA DA LUZ PADUA GUIMARAES	Aceito
Cronograma	Cronograma_CEP.docx	18/06/2018 15:51:09	MAYRA CRISTINA DA LUZ PADUA GUIMARAES	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto_CEP.pdf	18/06/2018 15:50:07	MAYRA CRISTINA DA LUZ PADUA GUIMARAES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 20 de Agosto de 2018

Assinado por:
Márcia Aparecida Ferreira de Oliveira
(Coordenador)

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

ANEXO 2- PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL E ADEÇÃO AO TRATAMENTO EM HIPERTENSOS ACOMPANHADOS POR UM SERVIÇO AMBULATORIAL ESPECIALIZADO.

Pesquisador: MAYRA CRISTINA DA LUZ PADUA GUIMARAES

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 91760818.1.3001.0068

Instituição Proponente: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.003.912

Apresentação do Projeto:

Trata-se de estudo com pacientes portadores de hipertensão arterial controlada com pacientes atendidos na atenção primária.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar adesão ao tratamento e o controle da hipertensão arterial em um grupo de hipertensos acompanhados por um serviço ambulatorial especializado. Caracterizar os hipertensos de acordo com os dados biossociais: idade, sexo, raça, estado civil, escolaridade e classificação socioeconômica; características psicoemocionais e valores da pressão arterial; Fatores de risco e hábitos de vida: tabagismo, medidas antropométricas e índice de massa corporal, etilismo, atividade física e exames (perfil lipídico, glicemia e hemoglobina glicada, ureia, creatinina, taxa de filtração glomerular, proteinúria e ecocardiograma); e Comorbidades, história da doença, tratamento medicamentoso; Avaliar o controle da pressão arterial. Avaliar a adesão ao tratamento, de maneira direta, pela análise de material biológico (sangue e urina) utilizando a cromatografia líquida de alta eficiência associada à espectrometria de massa (maneira indireta, pela Escala de Adesão Terapêutica de Oito Itens de Morisky).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: a pesquisadora entende que poderá haver constrangimento com as perguntas da

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar
 Bairro: Cerqueira César CEP: 05.403-010
 UF: SP Município: SÃO PAULO
 Telefone: (11) 2061-7585 Fax: (11) 2061-7585 E-mail: cappelq.adm@hc.fm.usp.br

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

Continuação do Parecer: 3.003.012

entrevista, ou com a coleta de sangue para exames que possa apresentar dor ou hematoma local. O paciente receberá as orientações necessárias quanto aos riscos apresentados. Benefício: poderá contribuir para melhorar o controle da pressão arterial do participante e dos demais hipertensos, bem como a adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso, refletindo sobre seus hábitos e estilos de vida.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo estima atender 253 pacientes, onde serão realizadas medidas do seu peso, altura, circunferência da cintura, do quadril e pescoço e medidas da pressão arterial, que serão coletados pela pesquisadora e os dados sobre os exames de sangue serão obtidos do prontuário.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

TCLE foi ajustado para melhor compreensão dos participantes.

Recomendações:

Não há

Conclusões ou Pendências e Lista de inadequações:

As alterações foram realizadas pela pesquisadora, esclarecendo sua atuação junto aos participantes e instituição.

Considerações Finais a critério do CEP:

Em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12 – cabe ao pesquisador: a) desenvolver o projeto conforme delineado; b) elaborar e apresentar relatórios parciais e final; c) apresentar dados solicitados pelo CEP, a qualquer momento; d) manter em arquivo sob sua guarda, por 5 anos da pesquisa, contendo fichas individuais e todos os demais documentos recomendados pelo CEP; e) encaminhar os resultados para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico participante do projeto; f) justificar perante ao CEP interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	FB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1204431.pdf	24/10/2018 14:23:38		Aceito
Outros	Resposta Parecer CAPPesq.docx	24/10/2018 14:22:35	MAYRA CRISTINA DA LUZ PADUA GUIMARAES	Aceito

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar
 Bairro: Cerqueira Cesar CEP: 05.403-010
 UF: SP Município: SÃO PAULO
 Telefone: (11) 26951-7585 Fax: (11) 26951-7585 E-mail: cappelq.adm@hc.fm.usp.br

Página 02 de 03

Continuação do Parecer: 3.003.012

Cronograma	Cronograma CEP.docx	24/10/2018 14:18:43	MAYRA CRISTINA DA LUZ PADUA GUIMARAES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto CEP.docx	24/10/2018 14:15:53	MAYRA CRISTINA DA LUZ PADUA GUIMARAES	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto CEP.pdf	23/10/2018 16:42:13	MAYRA CRISTINA DA LUZ PADUA GUIMARAES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Justificativa_Parecer_Consubstanciado.docx	26/07/2018 13:13:40	MAYRA CRISTINA DA LUZ PADUA GUIMARAES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	26/07/2018 13:08:52	MAYRA CRISTINA DA LUZ PADUA GUIMARAES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto CEP_19_06.docx	19/06/2018 11:00:43	MAYRA CRISTINA DA LUZ PADUA GUIMARAES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SÃO PAULO, 07 de Novembro de 2018

Assinado por:
 ALFREDO JOSE MANSUR
 (Coordenador(a))

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

ANEXO 3 - CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL (CCEB)**Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB)****Posse de itens**

Itens	Quantidade de itens				
	0	1	2	3	4
Banheiro	0	3	7	10	14
Empregada doméstica	0	3	7	10	13
Automóvel	0	3	5	8	11
Microcomputador	0	3	6	8	11
Lava louça	0	3	6	6	6
Geladeira	0	2	3	5	5
Freezer	0	2	4	6	6
Lava roupa	0	2	4	6	6
DVD	0	1	3	4	6
Micro-ondas	0	2	4	4	4
Motocicleta	0	1	3	3	3
Secadora de roupa	0	2	2	2	2

Total: _____

Grau de instrução do chefe de família e acesso a serviços públicos

Nomenclatura antiga	
Analfabeto/ Fundamental I Incompleto	0
Fundamental I completo/ Fundamental II incompleto	1
Fundamental II completo/ Ensino Médio incompleto	2
Ensino Médio completo/ superior incompleto	4
Superior completo	7

Total: _____

Cortes do Critério Brasil

Classe	Pontos
A1	45 - 100
B1	38 - 44
B2	29 - 37
C1	23 - 28
C2	17 - 22
D-E	0 - 16

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

ANEXO 4 – QUESTIONÁRIO AUDIT (Alcohol Use Disorders Test)**Etilismo:** preencha o instrumento abaixo, utilizando as seguintes orientações:

Leia as perguntas abaixo e anote as respostas com cuidado. Inicie a entrevista dizendo:

“Agora vou fazer algumas perguntas sobre seu consumo de álcool ao longo dos últimos 12 meses”. Explique o que você quer dizer com **“consumo de álcool”**, usando exemplos locais de cerveja, vinho, destilados, etc. Marque as respostas relativas à quantidade em termos de “doses padrão”. Veja o quadro abaixo.

- * Escolha uma opção para cada pergunta e passe o número dela para a “caixinha” do lado direito;
 * Após a última questão, some os números que colocou nas “caixinhas”.

330ml 1 lata de cerveja	330ml a 350ml 1 garrafa de bebida ice	140ml 1 taça de vinho	40ml 1 dose de uísque ou vodka	40ml 1 dose de cachaça, tequila ou conhaque

Questionário AUDIT (Alcohol Use Disorders Test)

1. Com que frequência você toma bebidas alcoólicas? (0) Nunca (vá para as questões 9-10) (1) Mensalmente ou menos (2) De 2 a 4 vezes por mês (3) De 2 a 3 vezes por semana (4) 4 ou mais vezes na semana	2. Nas ocasiões em que bebe, quantas doses você consome tipicamente ao beber? (0) 1 ou 2 (1) 3 ou 4 (2) 5 ou 6 (3) 7, 8 ou 9 (4) 10 ou mais Se a soma das questões 2 e 3 for 0, avance para as questões 9 e 10
3. Com que frequência você toma “cinco ou mais doses” de uma vez? (0) Nunca (1) Menos do que uma vez ao mês (2) Mensalmente (3) Semanalmente (4) Todos ou quase todos os dias Se a soma das questões 2 e 3 for 0, avance para as questões 9 e 10	4. Quantas vezes, ao longo dos últimos 12 meses, você achou que não conseguiria parar de beber uma vez tendo começado? (0) Nunca (1) Menos do que uma vez ao mês (2) Mensalmente (3) Semanalmente (4) Todos ou quase todos os dias
5. Quantas vezes, ao longo dos últimos 12 meses, você, por causa do álcool, não conseguiu fazer o que era esperado de você? (0) Nunca (1) Menos do que uma vez ao mês (2) Mensalmente (3) Semanalmente (4) Todos ou quase todos os dias	6. Quantas vezes, ao longo dos últimos 12 meses, você precisou beber pela manhã para se sentir bem ao longo do dia após ter bebido no dia anterior? (0) Nunca (1) Menos do que uma vez ao mês (2) Mensalmente (3) Semanalmente (4) Todos ou quase todos os dias
7. Quantas vezes, ao longo dos últimos 12 meses, você se sentiu culpado ou com remorso depois de ter bebido? (0) Nunca	8. Quantas vezes, ao longo dos últimos 12 meses, você foi incapaz de lembrar do que aconteceu devido à bebida? (0) Nunca

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

(1) Menos do que uma vez ao mês (2) Mensalmente <input type="text"/> (3) Semanalmente (4) Todos ou quase todos os dias	(1) Menos do que uma vez ao mês (2) Mensalmente <input type="text"/> (3) Semanalmente (4) Todos ou quase todos os dias
9. Alguma vez na vida você já causou ferimentos ou prejuízos a você mesmo ou a outra pessoa após ter bebido? (0) Não (2) Sim, mas não nos últimos 12 meses (4) Sim, nos últimos 12 meses <input type="text"/>	10. Alguma vez na vida algum parente, amigo, médico ou outro profissional da saúde já se preocupou com o fato de você beber ou sugeriu que você parasse? (0) Não (2) Sim, mas não nos últimos 12 meses (4) Sim, nos últimos 12 meses. <input type="text"/>
Anote aqui o resultado: 1. ____ + 2. ____ + 3. ____ + 4. ____ + 5. ____ + 6. ____ + 7. ____ + 8. ____ + 9. ____ + 10. ____ =	

PONTUAÇÃO	NÍVEL DE RISCO
0 a 7	Consumo de Baixo
8 a 15	Uso de Risco
16 a 19	Uso Nocivo
20 ou mais	Provável Dependência

Nível do paciente: _____

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

ANEXO 5 – QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA - IPAQ

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA – IPAQ VERSÃO CURTA -

As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim.

Para responder as questões lembre que:

Atividades físicas VIGOROSAS são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal;

Atividades físicas MODERADAS são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal.

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza por pelo menos **10 minutos contínuos** de cada vez.

1- a) Em quantos dias da última semana, você realizou atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar MUITO sua respiração ou batimentos do coração.

dias _____ por SEMANA () Nenhum

1- b) Nos dias em que você faz essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanta tempo no total você gasta fazendo essas atividades por dia?

horas: _____ Minutos: _____

2- a) Em quantos dias da última semana, você realizou atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (POR FAVOR, NÃO INCLUA CAMINHADA).

dias _____ por SEMANA () Nenhum

2- b) Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

horas: _____ Minutos: _____

3- a) Em quantos dias de uma semana normal você caminha por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias _____ por SEMANA () Nenhum

3- b) Nos dias em que você caminha por pelo menos 10 minutos contínuos quanta tempo no total você gasta caminhando por dia?

horas: _____ Minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4- a) Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana?

_____ horas _____ minutos

4- b) Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um dia de final de semana?

_____ horas _____ minutos

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

ANEXO 6 – SRQ 20 - Self Report Questionnaire**Avaliação das características psicoemocionais:**

SRQ 20 - Self Report Questionnaire	
<p>Teste que avalia o sofrimento mental. Por favor, leia estas instruções antes de preencher as questões abaixo. É muito importante que todos que estão preenchendo o questionário sigam as mesmas instruções.</p> <p>Instruções</p> <p>Estas questões são relacionadas a certas dores e problemas que podem ter lhe incomodado nos últimos 30 dias. Se você acha que a questão se aplica a você e você teve o problema descrito nos últimos 30 dias responda SIM. Por outro lado, se a questão não se aplica a você e você não teve o problema nos últimos 30 dias, responda NÃO.</p> <p>OBS: Lembre-se que o diagnóstico definitivo só pode ser fornecido por um profissional.</p>	
1- Sr(a). tem dores de cabeça frequente?	() Sim () Não
2- Tem falta de apetite?	() Sim () Não
3- O(a) Sr(a). dorme mal?	() Sim () Não
4- Assusta-se com facilidade?	() Sim () Não
5- Tem tremores nas mãos?	() Sim () Não
6- Sente-se nervoso (a), tenso (a) ou preocupado (a)?	() Sim () Não
7- Tem má digestão?	() Sim () Não
8- Tem dificuldades de pensar com clareza?	() Sim () Não
9- Tem se sentido triste ultimamente?	() Sim () Não
10- Tem chorado mais do que costume?	() Sim () Não
11- Encontra dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias?	() Sim () Não
12- Tem dificuldades para tomar decisões?	() Sim () Não
13- Tem dificuldades no serviço (seu trabalho é penoso, lhe causa sofrimento?)	() Sim () Não
14- É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?	() Sim () Não
15- Tem perdido o interesse pelas coisas?	() Sim () Não
16- Você se sente uma pessoa inútil, sem préstimo?	() Sim () Não
17- Tem tido ideia de acabar com a vida?	() Sim () Não
18- Sente-se cansado (a) o tempo todo?	() Sim () Não
19- Você se cansa com facilidade?	() Sim () Não
20- Têm sensações desagradáveis no estômago?	() Sim () Não
*Se o resultado for > 7 está comprovado sofrimento mental	

Mayra Cristina da Luz Pádua Guimarães

ANEXO 7 – ESCALA DE ADESÃO TERAPÊUTICA DE MORISKY DE 8 ITENS - MMAS-8

Adesão ao tratamento medicamentoso

Escala de Adesão Terapêutica de Morisky de 8 Itens - MMAS-8
1) Você às vezes esquece de tomar os seus remédios para pressão? () Sim () Não
2) Nas duas últimas semanas, houve algum dia em que você não tomou seus remédios para pressão alta? () Sim () Não
3) Você já parou de tomar seus remédios ou diminuiu a dose sem avisar seu médico porque se sentia pior quando os tomava? () Sim () Não
4) Quando você viaja ou sai de casa, às vezes esquece de levar seus medicamentos? () Sim () Não
5) Você tomou seus medicamentos para pressão alta ontem? () Sim () Não
6) Quando sente que sua pressão está controlada, você às vezes para de tomar seus medicamentos? () Sim () Não
7) Você já se sentiu incomodado por seguir corretamente o seu tratamento para pressão alta? () Sim () Não
8) Com que frequência você tem dificuldades para se lembrar de tomar todos os seus remédios para pressão? () Nunca () Quase nunca () Às vezes () Frequentemente () Sempre

* não = 1; sim = 0

* nunca = 1; quase nunca = 0; às vezes = 0; frequentemente = 0; sempre = 0

* Deve-se somar a pontuação de cada item e classificar o tipo de adesão.

Somatória= _____ Baixa Adesão: () Moderada adesão: () Alta adesão: ()