



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
DOUTORADO EM SAÚDE COLETIVA**

ALINE FERNANDA SILVA SAMPAIO

**TRATAMENTO, ADESÃO MEDICAMENTOSA E CONTROLE DE HIPERTENSÃO
ARTERIAL E DIABETES *MELLITUS* EM PACIENTES CADASTRADOS NA
ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE RIO BRANCO, ACRE.**

**Rio Branco, Acre
2022**

ALINE FERNANDA SILVA SAMPAIO

**TRATAMENTO, ADESÃO MEDICAMENTOSA E CONTROLE DE HIPERTENSÃO
ARTERIAL E DIABETES *MELLITUS* EM PACIENTES CADASTRADOS NA
ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE RIO BRANCO, ACRE.**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado Acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Acre.

Linha de pesquisa: Promoção da saúde, prevenção e controle de doenças nos ciclos da vida.

Orientadora: Prof^a. Dra Gina Torres Rego Monteiro

Segunda Orientadora: Prof^a. Dra. Thatiana Lameira Maciel Amaral

Rio Branco, Acre
2022

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UFAC

S192t Sampaio, Aline Fernanda Silva, 1989 -

Tratamento, adesão medicamentosa e controle de hipertensão arterial e Diabetes *Mellitus* em pacientes cadastrados na estratégia de saúde da família de Rio Branco, Acre / Aline Fernanda Silva Sampaio; Orientador: Dr^a. Gina Torres Rego Monteiro e Dr^a Thatiana Lameira Maciel Amaral. -2022.

275 f.: il.; 30 cm.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Acre, Programa de Pós – Graduação em Saúde Coletiva, Rio Branco, 2022.

Inclui referências bibliográficas, anexos e apêndice.

1. Adesão terapêutica.. 2. Tratamento farmacológico. 3. Hipertensão. I. Monteiro, Gina Torres Rego. (Orientadora). II. Amaral, Thatiana Lameira Maciel. (Orientadora). III. Título.

CDD: 362

FOLHA DE APROVAÇÃO

Aline Fernanda Silva Sampaio

Tratamento, adesão medicamentosa e controle de hipertensão arterial e diabetes *mellitus* em pacientes cadastrados na Estratégia de Saúde da Família de Rio Branco, Acre.

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Acre como requisito para a obtenção do título de Doutora em Saúde Coletiva.

Aprovada em 08/ 09/ 2022

Banca Examinadora

Prof^a. Dra. Cláudia Garcia Serpa Osório de Castro
Fundação Oswaldo Cruz - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Dr. Lenildo de Moura
Coordenador Área de Enfermedades No Transmisibles y Salud Mental Oficina de OPS/OMS en Bolivia

Prof. Dr. Alanderson Alves Ramalho
Universidade Federal do Acre - Centro de Ciências da Saúde e do Desporto -
Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva

Prof^a. Dra. Polyana Caroline de Lima Bezerra
Universidade Federal do Acre - Centro de Ciências da Saúde e do Desporto -
Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva

Prof^a. Dra. Thatiana Lameira Maciel Amaral (Segunda Orientadora)
Universidade Federal do Acre - Centro de Ciências da Saúde e do Desporto -
Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva

Prof^a. Dra. Gina Torres Rego Monteiro (Orientadora)
Fundação Oswaldo Cruz - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/
Universidade Federal do Acre - Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva

*Ao meu pai Francisco Sampaio e à minha irmã
Suzana Sampaio (in memoriam).*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a **Deus** pela vida e por ter me dado saúde e oportunidade de buscar a realização dos meus sonhos.

À minha mãe **Íris Sampaio**, pela confiança, apoio incondicional e orações.

À **Prof^a. Dra. Gina Torres Rego Monteiro**, pela orientação, momentos de aprendizagem, confiança e sensibilidade nos momentos de dificuldade. Obrigada pela oportunidade de ser sua orientanda no mestrado e doutorado. Nestes seis anos de trabalho, aprendi muito mais do que imaginei aprender.

À **Prof^a. Dra. Thatiana Lameira Maciel Amaral**, pela orientação, aprendizagem, apoio e parceria. Obrigada por acreditar no meu potencial e pela oportunidade de ser sua orientanda no mestrado e doutorado.

Ao meu companheiro, **Anderson Santiago**, pela confiança e apoio na busca pelos meus sonhos.

Às minhas irmãs **Natiele Sampaio** e **Júlia Sampaio** pelo apoio e incentivo recebido aos longos destes anos.

À minha amiga **Fernanda Martins**, pelo apoio e acolhimento durante a coleta de dados. Obrigada pela confiança e oportunidade de compartilhar da sua vida e pela sua amizade.

Aos meus amigos **Mikéias Menezes, Luciana Braga e Glinda Valente**, que apesar da distância, sempre foram muito presentes nos momentos de alegria e de dificuldades.

Aos membros da **Banca do Exame de Qualificação** pelas contribuições para a elaboração deste trabalho.

Aos **pacientes** que aceitaram participar voluntariamente deste estudo.

RESUMO

Introdução: O controle da hipertensão arterial e do diabetes *mellitus* ocorre por meio da terapêutica farmacológica e não farmacológica. A adesão à terapêutica, definida como a concordância entre as recomendações dos profissionais de saúde e o comportamento da pessoa frente ao regime terapêutico indicado, representa efeitos positivos na proteção de órgãos alvos, no controle pressóricos e glicêmicos, na redução dos riscos cardiovasculares e melhora na qualidade de vida dos pacientes.

Objetivo: Analisar o tratamento, a adesão medicamentosa e o controle de hipertensão arterial e diabetes *mellitus* em pacientes atendidos pela Estratégia de Saúde da Família no município de Rio Branco, Acre. **Método:** Estudo transversal de base populacional de adultos ≥ 18 anos portadores de hipertensão arterial sistêmica e diabetes *mellitus*, de ambos os sexos, acompanhados pela Estratégia de Saúde da Família, da zona urbana, do município de Rio Branco, Acre. Foram realizadas análises univariada e multivariada, adotando um nível de significância de $\alpha = 0,05$. Modelos de regressão logística estimaram a magnitude de associação entre as variáveis dependentes e as variáveis independentes segundo os objetivos propostos, considerando o modelo conceitual hierárquico para cada desfecho. **Resultados:** A maioria dos hipertensos utilizavam a terapia farmacológica combinada, sendo os diuréticos e os agentes do sistema renina-angiotensina, as classes farmacológicas predominantes. A prevalência de não adesão medicamentosa utilizando o Teste *Batalla* foi de 85,3% e de pressão arterial não controlada foi de 50,5%. Os fatores associados à não adesão medicamentosa foram não possuir plano de saúde (OR: 2,44; IC 95%: 1,15 – 5,16) e obesidade (OR: 0,53, IC 95%: 0,35 – 0,78). Os fatores associados a pressão arterial não controlada foram: sexo masculino (OR: 1,57; IC 95%: 1,03 – 2,40), faixa etária entre 45 a 64 anos (OR: 3,05; IC 95%: 1,47 – 6,31) e ≥ 65 anos (OR: 3,44; IC 95%: 1,81 – 6,52), consumo de bebida alcoólica (OR: 1,97; IC 95%: 1,17 – 3,34) e não ter realizado consulta médica nos últimos 3 meses (OR: 1,62; IC 95%: 1,15 – 2,29). A baixa escolaridade foi uma barreira para o controle de pressão arterial na amostra. Entre os pacientes diabéticos o medicamento mais utilizado para o tratamento foi a metformina enquanto o uso da terapia combinada foi baixo. A prevalência de não adesão medicamentosa em diabéticos segundo o Teste *Batalla* foi de 83,7% e a glicemia não estava controlada em 69,6%. Os fatores associados à não adesão medicamentosa neste grupo foram: faixa etária ≥ 65 anos (OR: 3,30; IC 95%: 1,31 – 8,30), possuir plano de saúde (OR: 4,03; IC 95%: 2,16 – 7,52) e hipertensão arterial (OR: 2,90; IC 95%: 1,38 – 6,07). Na análise dos fatores associados à glicemia não controlada apenas a variável hipertensão arterial apresentou associação estatisticamente significativa na OR bruta. As barreiras para o controle da glicemia identificadas na amostra foram terapia medicamentosa combinada e multimorbidades. **Conclusão:** As prevalências de não adesão medicamentosa foram elevadas. Menos da metade dos pacientes alcançaram o controle da pressão arterial e da glicemia, estando ambas associadas a fatores de riscos modificáveis, indicando a necessidade de intervenções efetivas e individuais.

Descritores: Adesão Terapêutica, Tratamento Farmacológico, Hipertensão, Diabetes *Mellitus*, Doença Crônica.

ABSTRACT

Introduction: The control of arterial hypertension and diabetes mellitus occurs through pharmacological and non-pharmacological therapy. The association defined as compliance with the objectives, between health protection devices and the behavior of the front and the protection of the indicated treatment quality, without control in the reduction of health risks and health protection and protection in the reduction of risk to patients' lives. **Aims:** To analyze the treatment, medication adherence and control of arterial hypertension and diabetes mellitus in patients treated by the Family Health Strategy in the city of Rio Branco, Acre. **Method:** Cross-sectional population-based study of adults ≥ 18 years old with systemic arterial hypertension and diabetes mellitus, of both sexes, monitored by the Family Health Strategy, in the urban area, in the city of Rio Branco, Acre. Univariate and multivariate analyzes were performed, adopting a significance level of $\alpha = 0.05$. Logistic regression models estimated the magnitude of association between dependent variables and independent variables according to the proposed objectives, considering the hierarchical conceptual model for each outcome. **Results:** Most hypertensive patients used combined pharmacological therapy, with diuretics and agents of the renin-angiotensin system being the predominant pharmacological classes. The prevalence of drug non-adherence using the *Batalla* Test was 85.3% and of uncontrolled blood pressure was 50.5%. The factors associated with non-adherence to medication were not having a health plan (OR: 2.44; 95% CI: 1.15 – 5.16) and obesity (OR: 0.53, 95% CI: 0.35 – 0.78). The factors associated with uncontrolled blood pressure were: male gender (OR: 1.57; 95% CI: 1.03 – 2.40), age group between 45 and 64 years (OR: 3.05; 95% CI: 1.47 – 6.31) and ≥ 65 years (OR: 3.44; 95% CI: 1.81 – 6.52), alcohol consumption (OR: 1.97; 95% CI: 1.17 – 3.34) and not having had a medical appointment in the last 3 months (OR: 1.62; 95% CI: 1.15 – 2.29) Low schooling was a barrier to blood pressure control in the sample. Among diabetic patients, the most used drug for treatment was metformin, while the use of combination therapy was low. The prevalence of drug non-adherence in diabetics according to the *Batalla* Test was 83.7% and blood glucose was not controlled in 69.6%. The factors associated with non-adherence to medication in this group were: age group ≥ 65 years (OR: 3.30; 95% CI: 1.31 – 8.30), having a health plan (OR: 4.03; 95% CI: 2.16 – 7.52) and arterial hypertension (OR: 2.90; 95% CI: 1.38 – 6.07). In the analysis of factors associated with uncontrolled blood glucose, only the variable arterial hypertension showed a statistically significant association in the crude OR. The barriers to glycemic control identified in the sample were combined drug therapy and multimorbidities. **Conclusion:** The prevalence of medication non-adherence was high. Less than half of the patients achieved blood pressure and blood glucose control, both associated with modifiable risk factors, indicating the need for effective and individual interventions.

Descriptors: Therapeutic Adherence, Pharmacological Treatment, Hypertension, Diabetes *Mellitus*, Chronic Disease.

LISTA DE QUADROS

| | | |
|-----------------|---|----|
| Quadro 1 | Classificação da pressão arterial segundo medição de consultório (≥ 18 anos) | 23 |
| Quadro 2 | Classificação da pressão arterial segundo medição casual ou de consultório (≥ 18 anos). | 23 |
| Quadro 3 | Descrição dos medicamentos anti-hipertensivos disponíveis no Sistema Único de Saúde. | 27 |
| Quadro 4 | Medicamentos antidiabéticos disponíveis no Sistema Único de Saúde. | 47 |
| Quadro 5 | Insulinas e análogos disponíveis no disponíveis no Sistema Único de Saúde | 51 |
| Quadro 6 | Conceitos de adesão à terapêutica. | 61 |
| Quadro 7 | Variáveis dependentes | 89 |
| Quadro 8 | Variáveis independentes | 90 |

LISTA DE FIGURAS

| | | |
|-----------------|---|----|
| Figura 1 | Modelo Hierarquizado para o controle da pressão arterial. | 34 |
| Figura 2 | Modelo hierarquizado para controle da glicemia | 56 |
| Figura 3 | Modelo Hierarquizado para a adesão medicamentosa | 71 |

LISTA DE TABELAS

| | | |
|------------------|--|-----|
| Tabela 1 | Distribuição dos pacientes hipertensos segundo características sociodemográficas e estilo de vida. Rio Branco, Acre, 2019. | 102 |
| Tabela 2 | Distribuição dos pacientes hipertensos segundo características clínicas. Rio Branco, Acre, 2019. | 103 |
| Tabela 3 | Distribuição dos fármacos utilizados para o tratamento de hipertensão arterial de pacientes hipertensos segundo classes terapêuticas e princípios ativos. Rio Branco, Acre, 2019. | 105 |
| Tabela 4 | Distribuição dos hipertensos de acordo com os resultados no IAAFTR. Rio Branco, Acre, 2019. | 107 |
| Tabela 5 | Distribuição dos pacientes diabéticos segundo os resultados do Teste <i>Batalla</i> . Rio Branco, Acre, 2019. | 108 |
| Tabela 6 | Prevalência de adesão medicamentosa em pacientes hipertensos segundo características sociodemográficas e estilo de vida. Rio Branco, Acre, | 109 |
| Tabela 7 | Prevalência de adesão medicamentosa em pacientes hipertensos segundo características clínicas. Rio Branco, Acre, 2019. | 111 |
| Tabela 8 | Odds ratio brutas de não adesão medicamentosa avaliada pelo Teste <i>Batalla</i> segundo características sociodemográficas, estilo de vida e características clínicas dos pacientes hipertensos acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre. 2019. | 113 |
| Tabela 9 | Análise múltipla hierarquizada dos fatores associados à não adesão medicamentosa segundo Teste <i>Batalla</i> em hipertensos acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre. 2019. | 115 |
| Tabela 10 | Prevalência de controle de hipertensão arterial segundo características sociodemográficas e estilo de vida. Rio Branco, Acre, 2019. | 116 |

| | | |
|------------------|---|-----|
| Tabela 11 | Prevalência de controle de hipertensão arterial segundo características clínicas em pacientes acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre, 2019. | 118 |
| Tabela 12 | Odds ratio brutas de pressão arterial não controlada segundo características sociodemográficas, estilo de vida e características clínicas dos pacientes diabéticos acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre. 2019. | 120 |
| Tabela 13 | Análise múltipla hierarquizada dos fatores associados à pressão arterial não controlada em hipertensos acompanhados pela ESF. Rio Branco, | 122 |
| Tabela 14 | Barreiras para o controle de hipertensão arterial em pacientes acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre, 2019. | 123 |
| Tabela 15 | Distribuição dos pacientes diabéticos segundo características sociodemográficas e estilo de vida. Rio Branco, Acre, 2019. | 125 |
| Tabela 16 | Distribuição dos pacientes diabéticos segundo características clínicas. Rio Branco, Acre, 2019. | 126 |
| Tabela 17 | Distribuição dos fármacos utilizados para o tratamento de diabetes <i>mellitus</i> de pacientes diabéticos segundo classes terapêuticas e princípios ativos. Rio Branco, Acre, 2019. | 128 |
| Tabela 18 | Distribuição dos diabéticos de acordo com os resultados no IAAFTR. Rio Branco, Acre, 2019. | 129 |
| Tabela 19 | Distribuição dos pacientes diabéticos segundo os resultados do Teste <i>Batalla</i> . Rio Branco, Acre, 2019. | 130 |
| Tabela 20 | Prevalência de adesão medicamentosa em pacientes hipertensos segundo características sociodemográficas e estilo de vida. Rio Branco, Acre, 2019. | 131 |
| Tabela 21 | Prevalência de adesão medicamentosa em pacientes hipertensos segundo características clínicas. Rio Branco, Acre, 2019. | 132 |
| Tabela 22 | Odds ratio brutas de não adesão medicamentosa avaliada pelo Teste <i>Batalla</i> segundo características sociodemográficas, estilo de vida e características clínicas | 134 |

dos pacientes diabéticos acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre. 2019.

| | | |
|------------------|--|-----|
| Tabela 23 | Análise múltipla hierarquizada dos fatores associados à não adesão medicamentosa segundo Teste <i>Batalla</i> em diabéticos acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre. 2019. | 135 |
| Tabela 24 | Prevalência de controle de glicemia e fatores associados segundo características sociodemográficas e estilo de vida em pacientes diabéticos acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre, 2019. | 136 |
| Tabela 25 | Prevalência de controle de diabetes <i>mellitus</i> e fatores associados segundo características clínicas em pacientes diabéticos acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre, 2019. | 138 |
| Tabela 26 | Barreiras para o controle de glicemia em pacientes diabéticos acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre, 2019. | 141 |

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

| | |
|------|---|
| ADA | American Diabetes Association |
| ACSM | American College of Sports Medicine |
| AVE | Acidente vascular encefálico |
| ATC | Anatomical Therapeutic Chemical Classification System |
| APS | Atenção Primária a Saúde |
| ABS | Atenção Básica à Saúde |
| CAAE | Certificado de Apresentação para Apreciação Ética |
| CEP | Comitê de Ética em Pesquisa |
| CV | Cardiovascular |
| CT | Colesterol total |
| CAD | Cetoacidose diabética |
| CC | Circunferência da cintura |
| DCNT | Doenças crônicas não transmissíveis |
| DCV | Doença cardiovascular |
| DM | Diabetes <i>mellitus</i> |
| DM1 | Diabetes <i>mellitus</i> tipo 1 |
| DM2 | Diabetes <i>mellitus</i> tipo 2 |
| DRD | Doença renal diabética |
| DASC | Doença aterosclerótica subclínica |
| DACL | Doença aterosclerótica clínica |
| DRC | Doença renal crônica |
| DIC | Doenças isquêmicas do coração |
| DCBV | Doenças cerebrovasculares |
| DASH | Dietary Approaches to Stop Hypertension |
| DAC | Doença arterial coronariana |

| | |
|--------|---|
| EMD | Edema macular diabético |
| ECG | Eletrocardiograma |
| ESF | Estratégia Saúde da Família |
| HA | Hipertensão arterial |
| IAAFTR | Instrumento para Avaliar as Atitudes Frente à Tomada dos Remédios |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| IDF | International Diabetes Federation |
| IR | Insuficiência renal |
| IM | Infarto do miocárdio |
| IMC | Índice de massa corporal |
| LOA | Lesões de órgão alvo |
| MRPA | Medição residencial da pressão arterial |
| MAPA | Monitorização ambulatorial da pressão arterial |
| MEMS | Medication Event Monitoring System |
| MMAS-8 | Escala de Adesão Terapêutica de Morisky de oito itens |
| MPV | Método de pseudo-verossimilhança |
| NHANES | National Health and Nutrition Examination Surveys |
| OMS | Organização Mundial de Saúde |
| ONU | Organização das Nações Unidas |
| PA | Pressão arterial |
| PAD | Pressão arterial diastólica |
| PAS | Pressão arterial sistólica |
| QAM-Q | Questionário de Adesão a Medicamentos da Equipe Qualiaids |
| RAS | Redes de Atenção à Saúde |
| SPSS | Statistical Package for Social Sciences |
| SBC | Sociedade Brasileira de Cardiologia |
| SBD | Sociedade Brasileira de Diabetes |

| | |
|------|---|
| SHH | Síndrome hiperglicêmica hiperosmolar não cetótica |
| TCLE | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido |
| TG | Triglicerídeos |
| TOTG | Teste oral de tolerância a glicose |
| TFG | Taxa de filtração glomerular |
| UFAC | Universidade Federal do Acre |
| WHO | World Health Organization |
| DBHA | Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial |

SUMÁRIO

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 19 |
| 2 | REFERENCIAL TEÓRICO | 21 |
| 2.1 | Hipertensão arterial sistêmica | 21 |
| 2.1.1 | Diagnóstico e Classificação | 22 |
| 2.1.2 | Tratamento | 24 |
| 2.1.3 | Hipertensão Arterial Sistêmica e Doenças Cardiovasculares | 35 |
| 2.1.4 | O Controle de Hipertensão arterial | 37 |
| 2.1.5 | Modelo hierarquizado de controle da pressão arterial | 39 |
| 2.2 | Diabetes <i>mellitus</i> | 41 |
| 2.2.1 | Diagnóstico | 43 |
| 2.2.2 | Tratamento | 44 |
| 2.2.3 | Complicações Microvasculares | 52 |
| 2.2.4 | Complicações Macrovasculares | 53 |
| 2.2.5 | O controle do Diabetes <i>Mellitus</i> | 54 |
| 2.2.6 | Modelo hierarquizado para controle de glicemia | 55 |
| 2.3 | Barreiras para o controle de hipertensão arterial e diabetes <i>mellitus</i> | 57 |
| 2.4 | Adesão à terapêutica | 60 |
| 2.4.1 | Métodos para a avaliação da adesão à terapia farmacológica | 63 |
| 2.4.1.1 | Métodos diretos | 63 |
| 2.4.1.2 | Métodos indiretos | 64 |
| 2.4.2 | Modelo hierarquizado de adesão medicamentosa | 69 |
| 2.5 | Cuidado das doenças crônicas não transmissíveis | 72 |
| 2.5.1 | Organização do sistema de saúde para o cuidado das DCNT | 72 |
| 2.5.2 | Protocolos assistenciais de hipertensão arterial sistêmica e diabetes. | 79 |
| 2.5.3 | Avanços nas ações de controle e prevenção de DCNT | 79 |
| 3 | JUSTIFICATIVA | 81 |
| 4 | OBJETIVOS | 82 |
| 4.1 | Objetivo geral | 82 |
| 4.2 | Objetivos específicos | 82 |
| 5 | SUJEITOS E MÉTODOS | 83 |

| | | |
|------------|---|-----|
| 5.1 | Delineamento do estudo | 83 |
| 5.2 | Local do estudo | 83 |
| 5.2.1 | O município de Rio Branco | 83 |
| 5.3 | População do estudo | 84 |
| 5.4 | Amostra | 84 |
| 5.4.1 | Critérios de inclusão | 85 |
| 5.4.2 | Critérios de exclusão | 85 |
| 5.5 | Procedimentos de coleta de dados | 85 |
| 5.6 | Instrumentos de coleta de dados | 86 |
| 5.6.1 | Avaliação antropométrica | 86 |
| 5.6.2 | Mensuração da pressão arterial | 87 |
| 5.6.3 | Avaliação laboratorial | 87 |
| 5.7 | Variáveis do estudo | 88 |
| 5.7.1 | Variável dependente | 88 |
| 5.7.2 | Variáveis independentes | 90 |
| 5.8 | Análise estatística | 95 |
| 5.9 | Aspectos éticos | 95 |
| 6 | RESULTADOS | 96 |
| 6.1 | Hipertensos | 96 |
| 6.1.1 | Caracterização da população | 96 |
| 6.1.2 | Tratamento farmacológico | 96 |
| 6.1.3 | Adesão medicamentosa | 97 |
| 6.1.4 | Controle de pressão arterial | 98 |
| 6.1.5 | Barreiras para o controle de hipertensão arterial | 98 |
| 6.2 | Diabéticos | 99 |
| 6.2.1 | Caracterização da população | 99 |
| 6.2.2 | Tratamento farmacológico | 99 |
| 6.2.3 | Adesão medicamentosa | 99 |
| 6.2.4 | Controle de glicemia | 101 |
| 6.2.5 | Barreiras para o controle de glicemia | 101 |
| 7 | DISCUSSÃO | 142 |
| 8 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 156 |
| | REFERÊNCIAS | 157 |

| | |
|--|------------|
| APÊNDICE A - Artigo de qualificação – Tratamento e controle da pressão arterial de adultos e idosos hipertensos em Rio Branco, Acre. | 200 |
| ANEXO A - Instrumento de coleta de dados | 233 |
| ANEXO B - Declaração de Aprovação do Projeto de Pesquisa do Comitê de Ética e Pesquisa - Hipertensos e Diabéticos nos Serviços de Atenção Primária à Saúde: Um olhar sobre a Qualidade em Saúde | 264 |
| ANEXO C - Declaração de Aprovação do Projeto de Pesquisa do Comitê de Ética e Pesquisa – Função renal e alterações cardiovasculares em hipertensos e diabéticos de Rio Branco, Acre. | 269 |
| ANEXO D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Hipertensos e Diabéticos nos Serviços de Atenção Primária à Saúde: Um olhar sobre a Qualidade em Saúde | 274 |

1 INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) constituem um importante problema de saúde, uma vez que correspondem a 72% das causas de mortes e são responsáveis por 60,0% da carga de doenças no mundo (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018a). Dentre as doenças que compõem esse grupo, destacam-se a hipertensão arterial (HA) e o diabetes *mellitus* (DM), principais agravos relacionados com a maior utilização de serviços de saúde e maior incidência de doenças cardiovasculares e renais, cegueira e amputações de membros inferiores, além de gerar impactos sobre a família e o próprio indivíduo (NCD COUNTDOWN 2030, 2018; THE SPRINT RESEARCH GROUP, 2015; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018).

Estima-se que a HA seja a primeira causa de morte prematura, seguida do consumo do tabaco e do DM (HUNTER; CHAPMAN; DHAUN, 2021; INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION, 2019; TEO; RAFIQ, 2021). O aumento da prevalência dessas doenças está relacionado ao aumento da longevidade, à transição epidemiológica e nutricional e à maior prevalência de fatores de riscos como sedentarismo, excesso de peso, obesidade e dieta inadequada (BRUINS; VAN DAEL; EGGERSDORFER, 2019; LAVIE *et al.*, 2019; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021a).

Estima-se que 1,4 bilhão de pessoas no mundo são hipertensas, mas apenas 14,0% apresentam a pressão arterial controlada (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021a). Na América Latina as prevalências do controle glicêmico variaram entre 31,4 a 61,4% e do controle pressórico entre 25,0 a 64,0% (AVILÉS-SANTA *et al.*, 2020). O controle dessas doenças ocorre por meio de terapêutica farmacológica e não farmacológica, esta última relacionada a mudanças nos hábitos de vida (BROUWERS *et al.*, 2021; WANG *et al.*, 2020).

A adesão à terapêutica, definida como a concordância entre as recomendações dos profissionais de saúde e o comportamento da pessoa frente ao regime terapêutico indicado, representa efeitos positivos na proteção de órgãos alvos, redução dos riscos cardiovasculares e melhora na qualidade de vida dos pacientes (SABATÉ; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003). Apesar das inúmeras opções terapêuticas e ações de promoção da saúde, a adesão à terapia em longo prazo para as doenças crônicas ainda é baixa, especialmente, em países em desenvolvimento

(NCD RISK FACTOR COLLABORATION, 2021). Diante das evidências de benefícios clínicos da adesão à terapêutica e, sendo este um fator determinante para o controle das doenças, o presente estudo objetiva analisar o tratamento, a adesão medicamentosa e o controle da HA e do DM em pacientes cadastrados na Estratégia de Saúde da Família no município de Rio Branco, Acre, visando fornecer subsídios para o aprimoramento de estratégias que promovam seu aumento e, conseqüente, melhora dos resultados em saúde.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Hipertensão arterial

A hipertensão arterial (HA) é uma condição clínica multifatorial definida por níveis pressóricos altos e sustentados (PAS \geq 140 e/ou PAD 90 mmHg). Possui período de latência prolongado, evolução insidiosa e associa-se, frequentemente, a alterações funcionais e/ou estruturais em órgãos-alvo (coração, encéfalo, rins e artérias periféricas) e a alterações metabólicas, aumentando o risco de eventos cardiovasculares, impactando na qualidade de vida dos pacientes e no aumento da morbimortalidade (BARROSO *et al.*, 2021).

A HA tem elevada prevalência, sendo considerada um dos principais fatores de risco modificáveis para doenças cardiovasculares e um dos mais importantes problemas de saúde pública (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014). Estima-se que 1,4 bilhão de pessoas em todo o mundo tenham a doença, mas apenas 14% a têm sob controle (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021a).

No Brasil, a HA atinge 32,5% dos adultos, ocorrendo em mais de 60% dos idosos e contribuindo para cerca de 50% das mortes por doenças cardiovasculares (MALACHIAS *et al.*, 2016). Dados da Pesquisa Nacional de Saúde realizada em 2013 revelam que 21,4% dos adultos, de 18 anos ou mais, referiram diagnóstico de HA, correspondendo a 31,3 milhões de pessoas. Vale dizer que o diagnóstico médico dessa doença foi menor nas regiões Norte (14,5%) e Nordeste (19,4%) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2015).

A prevalência de adultos que referiram diagnóstico médico de HA, no inquérito por telefone Vigitel 2021, variou entre 19,3% em São Luis e 32,0% no Rio de Janeiro. Em Rio Branco, a prevalência foi de 23,1%, sendo 23,5% no sexo masculino e 22,8% no sexo feminino (BRASIL, 2021). Um estudo transversal de base populacional de adultos (\geq 18 anos) residentes do município de Rio Branco, Acre no período de 2007 a 2008, identificou prevalência de HA autorreferida de 28,3% (BEZERRA *et al.*, 2020).

Os principais fatores envolvidos na gênese da HA são idade, sexo, etnia, sobrepeso/obesidade, consumo excessivo de sódio, ingestão de álcool e sedentarismo, além de fatores genéticos e socioeconômicos (BARROSO *et al.*, 2021; GURVEN *et al.*, 2012). A maioria desses fatores, assim como a HA, pode ser

modificada ou atenuada por meio de mudanças nos hábitos de vida e/ou terapia medicamentosa (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021a).

Uma redução na pressão sanguínea sistólica de 10 mmHg está associada com uma redução de 22,0% na ocorrência de doença cardíaca coronária e 41,0% na de acidente vascular encefálico (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014). O acesso aos cuidados primários de saúde, a avaliação de risco cardiovascular e a adesão à terapêutica podem melhorar os resultados de saúde das pessoas com HA (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021a).

2.1.1 Diagnóstico e Classificação

De acordo com as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (DBHA) - 2020, o diagnóstico da HA deve ser realizado por meio de uma avaliação do paciente com aferição da pressão arterial, história médica, exame físico e investigação clínica e laboratorial para confirmação diagnóstica, suspeição, identificação de causas secundárias, avaliação do risco cardiovascular, de lesões de órgão alvo (LOA) e doenças associadas (BARROSO *et al.*, 2021). Além disso, a medição da pressão arterial (PA) pode ser realizada no consultório e/ou fora dele mediante a utilização da Medição Residencial da Pressão Arterial (MRPA), com protocolo específico, ou da Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA) de 24 horas, desde que respeitadas as técnicas adequadas e equipamentos validados. Quando utilizadas medidas de consultório, o diagnóstico deve ser validado por medidas repetidas de PA em duas ou mais ocasiões, com exceção quando é HA estágio 3 e especialmente em pacientes de alto risco (BARROSO *et al.*, 2021).

No Quadro 1 são apresentados os valores que classificam a PA em adultos, segundo medidas de consultório, de acordo com as DBHA. Para o diagnóstico por meio de medidas domiciliares, considera-se valores anormais de PA $\geq 130/80$ mmHg na MRPA, $\geq 135/85$ mmHg no MAPA de vigília, $\geq 120/70$ mmHg no MAPA de sono e PA $\geq 130/80$ mmHg na MAPA de 24 horas (BARROSO *et al.*, 2021).

Quadro 1 - Classificação da pressão arterial segundo medição de consultório (≥ 18 anos)

| Classificação | PAS (mmHg) | | PAD (mmHg) |
|----------------------|-------------------|----|-------------------|
| PA ótima | <120 | | <80 |
| PA Normal | 120 - 129 | e | 80 - 84 |
| Pré-hipertensão | 130 – 139 | e | 85 - 89 |
| HA Estágio 1 | 140 – 159 | ou | 90 - 99 |
| HA Estágio 2 | 160 -179 | | 100 - 109 |
| HA Estágio 3 | ≥ 180 | | ≥ 110 |

Nota: Considera-se Hipertensão sistólica isolada se PAS ≥ 140 mm Hg e PAD < 90 mm Hg, devendo ser classificada nos estágios 1, 2 e 3.

Fonte: BARROSO *et al.*, 2021.

Diferentemente das categorias descritas pelas DBHA, a Diretriz Americana de Hipertensão Arterial, publicada em 2017, classifica a HA em quatro níveis de pressão com base na média de duas medidas de consultório (Quadro 2). Esse sistema de classificação foi baseado na interpretação do risco cardiovascular relacionado à HA e nos benefícios do controle PA em ensaios clínicos e, segundo a diretriz, pode auxiliar nas decisões sobre prevenção e tratamento em adultos não tratados e na avaliação do sucesso de intervenções direcionadas a redução da PA (WHELTON *et al.*, 2018).

Quadro 2 - Classificação da pressão arterial segundo medição casual ou de consultório (≥ 18 anos).

| Classificação | PAS (mmHg) | | PAD (mmHg) |
|-----------------------|-------------------|----|-------------------|
| Normal | <120 | e | <80 |
| Elevada | 120 – 129 | e | <80 |
| Hipertensão estágio 1 | 130 – 139 | ou | 80 - 89 |
| Hipertensão estágio 2 | ≥ 140 | | ≥ 90 |

Fonte: WHELTON *et al.*, 2018.

Além das classificações de HA citadas anteriormente, outras categorias de alterações na PA são descritas na literatura, sendo elas a hipertensão do avental branco, a hipertensão mascarada e a hipertensão sustentada (BARROSO *et al.*, 2021; MALACHIAS *et al.*, 2016; WHELTON *et al.*, 2018; WILLIAMS *et al.*, 2018).

A hipertensão do avental branco é caracterizada pela elevação da PA no consultório, mas valor normal na verificação fora do consultório com a MAPA ou a MRPA, sendo a medida no consultório igual ou superior a 20 mmHg na PAS e/ou 10

mmHg na PAD. Acredita-se que reflete uma resposta pressórica devido ao estado de alerta provocado por medições da PA no consultório por um médico ou enfermeiro, embora outros fatores também possam estar envolvidos (WILLIAMS *et al.*, 2018). Entretanto, essa variação não muda o diagnóstico da HA (MALACHIAS *et al.*, 2016; WHELTON *et al.*, 2018).

Por outro lado, a hipertensão mascarada é caracterizada por PA normal no consultório, mas com valores elevados nas medidas fora de consultório (MAPA ou MRPA) (BARROSO *et al.*, 2021; MALACHIAS *et al.*, 2016; WHELTON *et al.*, 2018). E a hipertensão arterial sustentada é caracterizada por níveis pressóricos elevados tanto em medidas de consultório quanto fora dele (WHELTON *et al.*, 2018)

2.1.2 Tratamento

A abordagem terapêutica da HA inclui medidas farmacológicas e não farmacológicas, com o objetivo de reduzir a PA, proteger os órgãos-alvo e prevenir as complicações. A decisão terapêutica é baseada no nível da PA, na presença de fatores de riscos, lesão de órgão alvo e/ou doença cardiovascular estabelecida, portanto, destaca-se a importância da avaliação do risco de forma global nos hipertensos (BARROSO *et al.*, 2021; WHELTON *et al.*, 2018; WILLIAMS *et al.*, 2018).

O tratamento não medicamentoso inclui mudanças no estilo de vida por meio de medidas de controle de peso, nutricionais, prática de atividade física, cessação do tabagismo, controle do estresse, entre outros (BARROSO *et al.*, 2021; DICKINSON *et al.*, 2006; WILLIAMS *et al.*, 2018).

O excesso de ganho de peso, especialmente quando associado ao aumento da adiposidade visceral, é uma das principais causas de HA. Com a obesidade prolongada e o desenvolvimento de LOA, especialmente lesão renal, a HA associada à obesidade se torna mais difícil de controlar, muitas vezes exigindo vários medicamentos anti-hipertensivos e tratamento de outros fatores de risco, incluindo dislipidemia, resistência à insulina e DM (HALL *et al.*, 2015). Reduções no peso e na circunferência abdominal estão correlacionadas com a redução da PA, melhora metabólica e da eficácia de medicamentos anti-hipertensivos (BARROSO *et al.*, 2021; NETER *et al.*, 2003). O controle de peso deve ser abordado de maneira multidisciplinar e deve incluir aconselhamento nutricional, exercícios físicos regulares e aconselhamento motivacional (JEBB *et al.*, 2011). Também podem ser empregados

medicamentos antiobesidade ou cirurgia bariátrica. Essas estratégias parecem diminuir o risco cardiovascular em obesos graves (JORDAN *et al.*, 2012; WILLIAMS *et al.*, 2018).

As medidas nutricionais por sua vez, incluem um plano alimentar saudável e equilibrado, contendo vegetais, legumes, frutas frescas, laticínios com pouca gordura, cereais integrais, peixe e ácidos graxos insaturados e baixo consumo de carne vermelha e gorduras saturadas (DICKINSON *et al.*, 2006; WILLIAMS *et al.*, 2018). A dieta *DASH* (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*), a do Mediterrâneo e as dietas vegetarianas enfatizam esses grupos de alimentos e são recomendadas para pacientes hipertensos, auxiliando na redução da PA e do risco cardiovascular (DOMÉNECH *et al.*, 2014; MALACHIAS *et al.*, 2016; WILLIAMS *et al.*, 2018).

A atividade física regular é amplamente recomendada para pacientes com HA como um componente essencial da modificação do estilo de vida (BARROSO *et al.*, 2021; BOOTH; ROBERTS; LAYE, 2012; JORDAN *et al.*, 2012; KOKKINOS; MYERS, 2010; WILLIAMS *et al.*, 2018). Ela melhora a função de vários órgãos, a dislipidemia, a sensibilidade à insulina e os fatores individuais e combinados da síndrome metabólica, aumenta o desempenho físico geral e reduz o peso corporal, a PA e, conseqüentemente, a mortalidade (SLENTZ; HOUMARD; KRAUS, 2009). O treinamento aeróbico é recomendado como preferencial para a prevenção e tratamento da HA pelo seu potencial de redução da PA tanto casual, quanto de vigília e de situações de estresse físico, mental e/ou psicológico (DICKINSON *et al.*, 2006). De uma forma geral, a prática de atividade física deve ser recomendada a toda população e não demanda nenhum exame prévio. Entretanto, para hipertensos com níveis elevados de PA ou que possuem mais de três fatores de riscos, DM, LOA ou cardiopatias, recomenda-se a realização prévia de um teste ergométrico (MALACHIAS *et al.*, 2016).

A cessação do tabagismo também é encorajada no tratamento da HA, visto que o consumo de tabaco tem um efeito vasopressor que pode elevar a PA ambulatorial durante o dia (WILLIAMS *et al.*, 2018) e aumentar o risco de morbimortalidade por DCV e câncer (CARTER; FREEDMAN; JACOBS, 2015; THUN *et al.*, 2013). Além disso, está relacionado ao não controle da HA (DE GIUSTI *et al.*, 2012) e à interrupção do uso de medicamentos anti-hipertensivos (GUESSOUS *et al.*, 2012).

O controle do estresse também compõe o grupo de medidas não farmacológicas no tratamento da HA, com destaque para psicoterapias comportamentais, técnicas de meditação, *biofeedback* e relaxamento (BARROSO *et al.*, 2021; DICKINSON *et al.*, 2006; MALACHIAS *et al.*, 2016).

Quanto ao tratamento medicamentoso, existe uma vasta quantidade de fármacos hipotensores. A preferência inicial deve ser dada àqueles com potencial de diminuição de eventos cardiovasculares e o paciente deve ser orientado quanto à importância do uso contínuo, de possíveis efeitos adversos e da eventual necessidade de ajuste de doses, troca ou associação de medicamentos. O Quadro 3 apresenta a descrição dos principais grupos de medicamentos anti-hipertensivos presentes no SUS (BRASIL, 2022b; MALACHIAS *et al.*, 2016; WILLIAMS *et al.*, 2018).

Quadro 3 - Descrição dos fármacos anti-hipertensivos disponíveis no Sistema Único de Saúde.

(continua)

| Medicamento | Mecanismo de Ação | Vantagens | Desvantagens | Contraindicações |
|--|---|---|---|--|
| DIURÉTICOS | | | | |
| <p>Diuréticos de alça Furosemida</p> <p>Poupadores de potássio Espirinolactona</p> <p>Tiazídicos ou similares Hidroclorotiazida</p> | <p>Apresentam efeitos natriuréticos, com diminuição do volume extracelular.</p> | <p>Os diuréticos de alça:</p> <ol style="list-style-type: none"> Indicados para casos de insuficiência renal e situações de edema (insuficiência cardíaca ou renal). <p>Os poupadores de potássio:</p> <ol style="list-style-type: none"> Geralmente utilizados em associação com os tiazídicos ou diuréticos de alça. <p>Tiazídicos ou similares:</p> <ol style="list-style-type: none"> Possuem maior tempo de ação. | <p>Efeitos adversos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Fraqueza; Câimbras; Hipovolemia; Aumento do ácido úrico; Disfunção erétil; Hipopotassemia; Hipomagnesemia. <p>Podem provocar intolerância à glicose por reduzir a liberação de insulina.</p> | <ol style="list-style-type: none"> Síndrome; Metabólica; Intolerância à glicose; Gravidez; Hipercalcemia; Hipocalcemia; Gota. |

Quadro 3 - Descrição dos fármacos anti-hipertensivos disponíveis no Sistema Único de Saúde.

(continuação)

| Medicamento | Mecanismo de Ação | Vantagens | Desvantagens | Contraindicações |
|-------------------------|---|-----------|---|--|
| AGENTES DE AÇÃO CENTRAL | | | | |
| Metildopa | <p>Agem através do estímulo dos receptores α_2 que estão envolvidos nos mecanismos simpatoinibitórios.</p> <p>Os efeitos são:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diminuição da atividade simpática e do reflexo dos barorreceptores, contribuindo para bradicardia relativa e a hipotensão notada em ortostatismo; 2. Discreta diminuição na resistência vascular periférica e no débito cardíaco; 3. Redução nos níveis plasmáticos de renina e retenção de fluidos. | | <p>Reações adversas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sonolência, 2. Sedação, 3. Boca seca, 4. Fadiga, 5. Hipotensão postural 6. Disfunção erétil. <p>A metildopa pode provocar reações autoimunes, como:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Febre; 2. Anemia hemolítica; 3. Galactorreia; 4. Disfunção hepática. | <p>Metildopa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hepatopatias ativas (hepatite aguda e cirrose ativa), 2. Anemia hemolítica <p>distúrbio hepático durante ou após tratamento.</p> |

(continua)

Quadro 3 - Descrição dos fármacos anti-hipertensivos disponíveis no Sistema Único de Saúde.

(continuação)

| Medicamento | Mecanismo de Ação | Vantagens | Desvantagens | Contraindicações |
|---|--|--|--|--|
| BETABLOQUEADORES | | | | |
| Carvedilol Metoprolol Propranolol | Promovem diminuição inicial do débito cardíaco e da secreção de renina, havendo readaptação dos barorreceptores e diminuição das catecolaminas nas sinapses nervosas e efeito vasodilatador (Carvedilol) | 1. Reduzem a morbimortalidade por doenças cardiovasculares; 2. O propranolol também é útil em pacientes com tremor essencial, 3. Síndromes hipercinéticas, cefaleia de origem vascular e hipertensão portal. | 1. Intolerância à glicose; 2. Hipertrigliceridemia; 3. Redução da fração HDL-colesterol. | 1. Asma brônquica; 2. Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC); 3. Síndrome metabólica, intolerância à glicose; 4. Atletas e pacientes fisicamente ativos. 5. Qualquer bloqueio sinoatrial ou atrioventricular de alto grau; 6. Bradicardia. |
| ALFA BLOQUEADORES | | | | |
| Doxazosina | Agem como antagonistas competitivos dos | 1. Apresentam contribuição favorável e discreta no metabolismo | 1. Podem provocar hipotensão sintomática na primeira dose; | 1. História de hipotensão ortostática; |

(continua)

Quadro 3 - Descrição dos fármacos anti-hipertensivos disponíveis no Sistema Único de Saúde.

(continuação)

| Medicamento | Mecanismo de Ação | Vantagens | Desvantagens | Contraindicações |
|--------------------------------|--|--|--|---|
| | <p>α1-receptores pós-sinápticos, levando a redução da resistência vascular periférica sem maiores mudanças no débito cardíaco.</p> | <p>lipídico e glicídico; Melhora da sintomatologia relacionada à hipertrofia prostática benigna.</p> | <p>2. Podem provocar hipotensão sintomática na primeira dose; 3. A tolerância é frequente, necessitando aumento da dose, ao longo do uso; 4. Incontinência urinária em mulheres; Pacientes tratados com doxazosina têm maior risco de incidência de insuficiência cardíaca congestiva.</p> | <p>2. História de hipotensão ortostática; 3. Congestão concomitante do trato urinário superior; 4. Infecção crônica do trato urinário; 5. Cálculos na bexiga; Gravidez.</p> |
| VASODILATADORES DIRETOS | | | | |
| Hidralazina | <p>Atuam diretamente, relaxando a musculatura lisa arterial, levando a redução da</p> | <p>1. Ação rápida.</p> | <p>Efeitos colaterais Cefaleia, 1. <i>Flushing</i>, 2. Taquicardia reflexa</p> | <p>1. Aneurisma dissecante da aorta. 2. Episódio recente de</p> |

(continua)

Quadro 3 - Descrição dos fármacos anti-hipertensivos disponíveis no Sistema Único de Saúde.

(continuação)

| Medicamento | Mecanismo de Ação | Vantagens | Desvantagens | Contraindicações |
|--|---|--|--|---|
| VASODILATADORES DIRETOS | | | | |
| | resistência vascular periférica. | | e reação <i>lupus-like</i> (dose-dependente). Anorexia, 3. Náusea, 4. Vômito 5. Diarreia. | de hemorragia cerebral. |
| BLOQUEADORES DE CANAIS DE CÁLCIO | | | | |
| Di-idropiridínicos Anlodipino | 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. | 1. São anti-hipertensivos eficazes; 2. Reduzem a morbimortalidade por doenças cardiovasculares. | 1. Edema maleolar; 2. Cefaleia latejante; 3. Tonturas. 4. Rubor facial; 5. Hiperemia do terço distal das pernas (dermatite ocre); 6. Hipertrofia gengival; 7. Agravamento da insuficiência cardíaca, bradicardia e bloqueio atrioventricular | 1. Taquiarritmia; 2. Insuficiência cardíaca (classe III ou IV); 3. Edema grave pré-existente nas pernas; 4. Qualquer bloqueio sinoatrial ou atrioventricular de alto grau; 5. Bradicardia; 6. Constipação. |
| Não Di-idropiridínicos Verapamil | | | | |

(continua)

Quadro 3 - Descrição dos fármacos anti-hipertensivos disponíveis no Sistema Único de Saúde.

(continuação)

| Medicamento | Mecanismo de Ação | Vantagens | Desvantagens | Contraindicações |
|--|---|--|---|--|
| BLOQUEADORES DE CANAIS DE CÁLCIO | | | | |
| | | | 8. (Verapamil e Diltiazem); Obstipação intestinal (Verapamil). | |
| INIBIDORES DA ENZIMA CONVERSORA DA ANGIOTENSINA | | | | |
| Captopril Enalapril | A inibição da enzima conversora de angiotensina I, impedindo a transformação de angiotensina I em angiotensina II, de ação vasoconstritora. | 1. Eficazes no tratamento da HA, reduzindo a morbimortalidade cardiovascular; 2. São úteis em muitas outras afecções cardiovasculares como: insuficiência cardíaca em IC com fração de ejeção reduzida, anti-remodelamento cardíaco pós-infarto, além de possíveis propriedades antiateroscleróticas; | Efeitos colaterais: 1. A tosse seca (5 a 20% dos pacientes); 2. Hipopotassemia em pacientes com insuficiência renal, particularmente diabéticos; 3. Podem promover redução da taxa de filtração glomerular e aumento de ureia, creatina e potássio em pacientes com estenose bilateral | 1. Gravidez; 2. Hipercalemia; 3. Estenose bilateral da artéria renal; 4. Mulheres com potencial para engravidar sem contracepção confiável. |

(continua)

Quadro 3 - Descrição dos fármacos anti-hipertensivos disponíveis no Sistema Único de Saúde.

(continuação)

| Medicamento | Mecanismo de Ação | Vantagens | Desvantagens | Contraindicações |
|--|---|--|--|--|
| INIBIDORES DA ENZIMA CONVERSORA DA ANGIOTENSINA | | | | |
| | | 3. Reduzem a albuminúria e são eficazes para retardar a progressão da doença renal crônica diabética e não diabética; 4. São indicados após infarto agudo do miocárdio. | | |
| BLOQUEADORES DOS RECEPTORES AT1 DA ANGIOTENSINA II | | | | |
| Losartana Valsartana | 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. | 1. São indicados para o tratamento da HA, especialmente em populações de alto risco cardiovascular ou com comorbidades; 2. Proporcionam redução da morbimortalidade por doenças cardiovasculares; 3. Reduzem a albuminúria e são eficazes para | 1. São incomuns os efeitos adversos; 2. O exantema raramente é observado. | 1. Gravidez; 2. Hipercalemia; 3. Estenose bilateral da artéria renal; 4. Mulheres com potencial para engravidar sem contracepção confiável. |

(continua)

Quadro 3 - Descrição dos fármacos anti-hipertensivos disponíveis no Sistema Único de Saúde.

(continuação)

| Medicamento | Mecanismo de Ação | Vantagens | Desvantagens | Contraindicações |
|--|-------------------|--|--------------|------------------|
| BLOQUEADORES DOS RECEPTORES AT1 DA ANGIOTENSINA II | | | | |
| | | 4. retardar a progressão da doença renal crônica diabética e não diabética; 5. São indicados após infarto agudo do miocárdio. | 3. | 5. |

Fonte: BRASIL, 2022b; MALACHIAS *et al.*, 2016; WILLIAMS *et al.*, 2018.

(conclusão)

2.1.3 Hipertensão Arterial Sistêmica e Doenças Cardiovasculares

As doenças cardiovasculares (DCV) compreendem um espectro amplo de síndromes clínicas relacionadas à aterosclerose. A manifestação pode ocorrer por doença arterial coronariana, doença cerebrovascular e de vasos periféricos, incluindo patologias da aorta, dos rins e de membros, relacionadas à morbimortalidade, gerando impacto na qualidade de vida e na produtividade da população adulta (NASCIMENTO *et al.*, 2018). As doenças isquêmicas do coração (DIC) e as doenças cerebrovasculares (DCBV) compõem os dois principais grupos que provocam os óbitos por DCV (PRÉCOMA *et al.*, 2019).

Nas últimas décadas, ocorreram mudanças importantes no perfil da mortalidade da população brasileira, também verificadas em outros países da América Latina, caracterizadas pelo aumento dos óbitos causados por DCNT, com destaque para as DCV e a HA (BILAL *et al.*, 2021; BRETTLER *et al.*, 2022; MALTA *et al.*, 2017a)

As DCV são as principais causas de morte no mundo, representando cerca de 17 milhões de mortes por ano (ROTH *et al.*, 2017). O Brasil acompanha o cenário mundial, uma vez que as DCV constituem a primeira causa de óbitos desde a década de 1990, a prevalência aumentou devido crescimento e desenvolvimento populacional (GBD 2019 RISK FACTORS COLLABORATORS, 2020).

Reduções na mortalidade por essas doenças têm sido observadas em diversos países como Estados Unidos, França e Japão (MENSAH *et al.*, 2017; ROTH *et al.*, 2017). No Brasil, um estudo realizado a partir de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), do Ministério da Saúde, verificou uma redução nas taxas de mortalidade por DIC e DCBV no período de 1980 a 2012, em todas as regiões brasileiras, com exceção da região Nordeste que apresentou aumento (GUIMARÃES *et al.*, 2015). Outro estudo que analisou dados do *Global Burden of Disease (GBD)* 2015, verificou que no Brasil houve uma redução da taxa de mortalidade por DVC padronizada por idade de 429,5 (1990) para 256,0 (2015) por 100 mil habitantes (-40,4%), com diferenças entre as UF (Unidades Federativas). A redução foi maior nas UF do Sudeste e Sul e no Distrito Federal, regiões que concentram as maiores populações e renda, sendo menor na maioria dos estados do Norte e Nordeste (BRANT *et al.*, 2017).

As DCV têm origem multifatorial, definidas mediante características ou atributos cuja presença aumenta a possibilidade de apresentar uma condição de

agravo à saúde (PRÉCOMA *et al.*, 2019). Os fatores de risco para as DCV são classificados em não modificáveis, que incluem o sexo, a idade, a etnia e a hereditariedade, e os modificáveis ou comportamentais que estão relacionados com hábitos de vida como o tabagismo, a HA, o DM, a dislipidemia, a alimentação inadequada, a inatividade física, a obesidade, o uso excessivo de álcool, as condições socioeconômicas desfavoráveis, os problemas de saúde mental, o estresse psicossocial e o uso de certos medicamentos (PRÉCOMA *et al.*, 2019; TEO; RAFIQ, 2021).

A PA elevada é o fator de risco mais importante para as DCV e mortes, sendo responsável por 17% das mortes nas Américas (CAMPBELL *et al.*, 2022). Aproximadamente 45,0% das mortes por doença coronariana e 51,0% das mortes por acidente vascular encefálico (AVE) em todo o mundo são atribuíveis à HA (BARROSO *et al.*, 2021).

Os hipertensos apresentam risco elevado para complicações vasculares, principalmente AVE, doença arterial coronariana, insuficiência renal e retinopatia hipertensiva (BARROSO *et al.*, 2021).

As manifestações clínicas das doenças cardiovasculares ocorrem após longo tempo de exposição aos fatores de risco e da convivência assintomática com a doença não diagnosticada, ainda que os fatores de risco sejam perceptíveis (TEO; RAFIQ, 2021). Em consequência disso, com frequência os diagnósticos são realizados tardiamente, na ocorrência de desfecho que pode ser o primeiro e fatal, como ocorre muitas vezes com a DAC e com o AVE (HURFORD *et al.*, 2020; MALAKAR *et al.*, 2019).

Apesar de declínios significativos na mortalidade, as DCV continuam sendo um importante problema de saúde pública (BRASIL, 2021b). Para que ocorra a prevenção e o controle dessas doenças, são necessárias ações de promoção da saúde com vistas a favorecer hábitos de vida saudáveis, bem como o monitoramento dos fatores de risco, visando apoiar intervenções em saúde pública e reduzir os impactos dessas doenças na vida dos pacientes, dos seus familiares e do sistema de saúde (BRASIL, 2021b; TEO; RAFIQ, 2021).

2.1.4 O controle da Hipertensão Arterial

A PA elevada é um importante fator de risco para complicações, sendo o uso de medicamentos anti-hipertensivos responsáveis por reduzir estes problemas e a mortalidade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018b). Apesar dos avanços no tratamento da HA, estudos demonstram apenas 50,0% dos pacientes atingem as metas de controle de PA em países desenvolvidos como Estados Unidos, China e Reino Unido (PINHO-GOMES *et al.*, 2021; SUBSTANCE ABUSE AND MENTAL HEALTH SERVICES ADMINISTRATION (US); OFFICE OF THE SURGEON GENERAL (US), 2020). Em 2019, um estudo em hipertensos revelou que, na América Latina e no Caribe, apenas 35,0% das mulheres e 23,0% dos homens tinham HA controlada (NCD RISK FACTOR COLLABORATION, 2021).

Um estudo transversal realizado com 142.042 participantes (30 a 70 anos) da linha de base do *Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE)*, conduzido em 17 países no período de 2003 a 2009, verificou que apenas 32,5% dos hipertensos que estavam recebendo tratamento farmacológico estavam com a PA controlada. O controle foi pior entre os países de baixa e média renda (CHOW *et al.*, 2013). Outro estudo que analisou a disponibilidade, os custos e a acessibilidade dos medicamentos anti-hipertensivos utilizando dados do estudo PURE, apontou a terapia farmacológica insuficiente e acesso precário aos medicamentos como razões para o baixo controle da hipertensão arterial nesses países (ATTAEI *et al.*, 2017).

Um estudo que analisou as tendências mundiais de PA no período entre 1975 a 2015, utilizando dados de 1.479 estudos de base populacional, totalizando 19,1 milhões de participantes, verificou que nas últimas quatro décadas, os níveis mais elevados de PA diminuíram nos países de alta renda e em alguns países de renda média (NCD RISK FACTOR COLLABORATION, 2019).

Uma pesquisa que analisou dados de 44 países de média e baixa rendas (n=1.100.507) verificou que apenas 10,3% dos hipertensos apresentaram PA controlada. Os países da América Latina e do Caribe tiveram o melhor controle, enquanto os países da África Subsaariana, o pior. O estudo também avaliou a cascata de cuidados para HA baseada nos indicadores: pressão arterial medida, diagnóstico, tratamento e controle. Em geral, os resultados mostraram que os hipertensos de idade mais avançada, sexo feminino, não fumantes, com maior escolaridade e menor renda eram mais propensos a alcançar cada etapa da cascata (GELDSETZER *et al.*, 2019).

No Brasil, uma pesquisa utilizando dados da PNS, verificou prevalência de PA não controlada em 67,0% dos adultos (≥ 18 anos) (MACINKO; LEVENTHAL; LIMA-COSTA, 2018). Estudos que estimaram a prevalência de controle de HA em adultos mais velhos utilizando dados da linha de base Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil) e dos hipertensos (71 – 81 anos) da linha de base e do 11º ano de seguimento da coorte de Bambuí, verificaram prevalência de 51,1% e 40,0%, respectivamente (FIRMO *et al.*, 2011, 2018). Os fatores envolvidos no não controle da HA incluem determinantes sociais (urbanização não planejada, pobreza, analfabetismo, contexto político, discriminação de gênero e raça, índice de desenvolvimento humano e social), fatores relacionados à assistência de saúde (infraestrutura, disponibilidade, acesso e qualidade), profissionais de saúde (número de médicos e enfermeiros, sobrecarga de informação, conflitos de interesse e inércia terapêutica) e a adesão do paciente (CHOW; GUPTA, 2019).

A avaliação dos fatores associados ao controle da HA permite a identificação de grupos vulneráveis, entretanto, esses fatores variam entre as populações (FIRMO *et al.*, 2018). Em estudos conduzidos na China as características sociodemográficas, comportamentos de saúde, comorbidades, cobertura por seguros de saúde, qualidade dos serviços de saúde, maior tempo de duração da doença e residir na zona rural estavam associados ao controle inadequado da HA (LU *et al.*, 2017; QU *et al.*, 2019). Na Índia, o sexo e o consumo de bebida alcoólica foram associados a PA não controlada (CAO *et al.*, 2021).

No estudo realizado na África do Sul com dados do inquérito populacional *WHO-SAGE* (segunda onda), as características sociodemográficas, relação cintura-quadril, consumo de sal e comorbidades apresentaram associação com o controle inadequado da PA (WARE *et al.*, 2019). No estudo transversal realizado com 10.000 adultos (20-69 anos) no Irã, os fatores associados ao controle inadequado de PA foram características sociodemográficas e cobertura por seguro de saúde (MIRZAEI *et al.*, 2020). Enquanto na Turquia, as características sociodemográficas (idade, sexo e escolaridade) foram associadas a PA não controlada (SENGUL *et al.*, 2016). Pesquisas conduzidas no Brasil encontraram associação com as características sociodemográficas, hábitos de vida, presença de doenças crônicas, ancestralidade genômica africana, indígena e não adesão medicamentosa (FIRMO *et al.*, 2011, 2018; LIMA-COSTA *et al.*, 2016; SOUSA *et al.*, 2019).

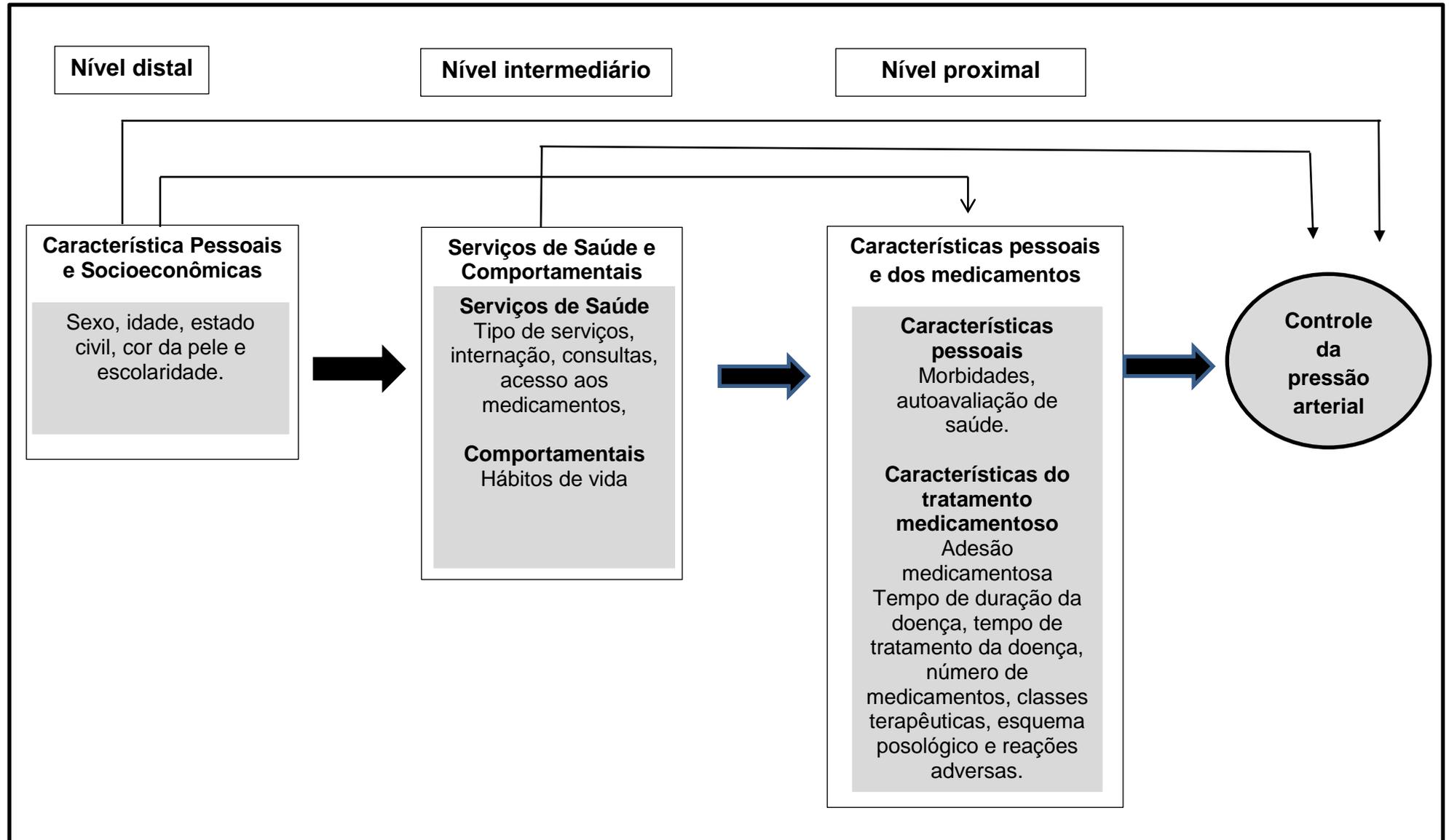
2.1.5 Modelo hierarquizado do controle da pressão arterial

Os modelos teóricos conceituais consistem em representações ilustrativas de determinantes causais de um dado fenômeno, nas quais são incluídas as variáveis coletadas e analisadas no estudo. Esses modelos são considerados ferramentas importantes para a compreensão de práticas e comportamentos dos indivíduos e auxiliam os pesquisadores na escolha das variáveis a serem medidas e/ou combinadas (DUMITH, 2008; VICTORA *et al.*, 1997).

A construção de um modelo teórico hierárquico é baseada no conceito de multicausalidade em que várias causas contribuintes para o desfecho interagem entre si, considerando a temporalidade, pois as causas mais distais precedem a ocorrência das mais proximais (VICTORA *et al.*, 1997). A aplicação auxilia na execução de análises multivariadas, facilitando a avaliação dos efeitos das variáveis sob determinado desfecho (DUMITH, 2008; OLINTO *et al.*, 1993).

Considerando os fatores associados identificados em estudos epidemiológicos anteriores, propõe-se o modelo teórico conceitual apresentado na Figura 1.

Figura 1. Modelo hierarquizado para o controle da pressão arterial.



Fonte: Elaborado pela autora

O bloco distal é composto por características pessoais e socioeconômicas que incluem sexo, idade, estado civil, cor da pele e escolaridade. Essas características podem determinar o controle de PA diretamente ou mediada pelos blocos intermediário e proximal. Esse bloco também exerce influência sobre as características pessoais e dos medicamentos.

O bloco intermediário, que pode determinar o controle de PA diretamente ou mediado pelo bloco proximal, é constituído por variáveis relacionadas aos serviços de saúde como tipo de serviços, internação, consultas, acesso aos medicamentos, satisfação com os serviços de saúde, além das relacionadas ao estilo de vida (dieta, atividade física, consumo de bebida alcoólica e tabagismo).

O nível proximal inclui adesão medicamentosa, as características pessoais (morbidades, autoavaliação de saúde) e aquelas do tratamento farmacológico (tempo de duração e de tratamento da doença, número de medicamentos, classes terapêuticas, esquema posológico e reações adversas)

A hipótese desse estudo é que o controle de PA é determinado hierarquicamente pelas características pessoais, condições socioeconômicas, características dos serviços de saúde, estilo de vida, morbidades, tratamento prescrito e adesão medicamentosa; e esses fatores estão mutuamente relacionados.

2.2 Diabetes *mellitus*

O diabetes *mellitus* (DM) é definido como um distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia persistente resultante de defeitos na produção e/ou ação da insulina, ocasionando complicações a longo prazo (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019). É uma condição crônica que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, gera complicações graves, reduz a qualidade de vida e provoca implicações sociais, financeiras e ao sistema de saúde (OGURTSOVA *et al.*, 2017).

A classificação é baseada na etiologia. Existem quatro tipos de diabetes: tipo 1, tipo 2, diabetes gestacional e outros tipos específicos (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019)

O diabetes tipo 1 (DM1) é uma doença autoimune, ocasionada pela destruição das células β pancreáticas, levando à deficiência de insulina (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019). O diagnóstico é mais frequente em crianças, adolescentes e

adultos jovens, e afeta igualmente homens e mulheres (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

O diabetes tipo 2 (DM2), anteriormente conhecido como não insulino dependente, corresponde a 90 a 95% de todos os casos de DM. Possui etiologia multifatorial que envolve componentes genéticos e ambientais. É caracterizado por perda progressiva na secreção de insulina das células β pancreáticas que leva a resistência à insulina (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019).

O diabetes *mellitus* gestacional (DMG) é caracterizado por uma intolerância a carboidratos de gravidade variável, diagnosticada no segundo ou terceiro trimestre da gravidez, que não foi manifestada claramente antes da gestação, não atendendo os critérios de diagnósticos de DM (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019; HOD *et al.*, 2015; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

A categoria “outros tipos específicos” corresponde a formas menos comuns de DM que incluem defeitos genéticos na ação da insulina, como o diabetes neonatal, doenças do pâncreas exócrino, fibrose cística e pancreatite, diabetes induzido por fármacos ou produtos químicos e outras condições como endocrinopatias e infecções (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

Independentemente do tipo de DM, a hiperglicemia provoca complicações graves que podem ser consideradas agudas ou crônicas. Dentre as complicações agudas estão a cetoacidose diabética, a síndrome hiperglicêmica hiperosmolar não cetótica e a hipoglicemia. As complicações crônicas por sua vez, constituem alterações microvasculares (nefropatia, retinopatia e neuropatia) e macrovasculares (doença isquêmica, doença vascular periférica) (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019; SINGH *et al.*, 2014).

A cronicidade e a gravidade de complicações do DM geram alto custo aos familiares e ao sistema de saúde. Além do custo financeiro, essa morbidade está associada à maior ocorrência de ansiedade, dor, depressão e à diminuição da qualidade de vida de pessoas acometidas e de seus familiares (BAHIA *et al.*, 2011; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016).

De acordo com a *International Diabetes Federation (IDF)*, a prevalência de DM, a mortalidade a ela atribuída, assim como os gastos com saúde continuam aumentando em todo o mundo (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2021).

Informações de 2015, apontaram 415 milhões de pessoas com DM, na faixa etária entre 20 e 79 anos, 50 milhões de mortes atribuídas e um gasto global de saúde, devido a essa doença, de 673 bilhões de dólares. A estimativa para 2040 é de que o número de pessoas com DM, na faixa etária de 20 a 79 anos, aumente para 642 milhões (OGURTSOVA *et al.*, 2017).

No Brasil, um estudo com o objetivo de analisar as prevalências de DM segundo diferentes critérios diagnósticos, com 8.541 adultos, utilizando os resultados laboratoriais da Pesquisa Nacional de Saúde realizada entre os anos de 2014 e 2015, verificou que a prevalência de DM segundo diferentes critérios pode variar de 6,6 a 9,4%. Utilizando o critério laboratorial ou uso de medicamentos, a prevalência de DM foi de 8,4% na amostra (MALTA *et al.*, 2019).

A prevalência de adultos que referiram diagnóstico médico de DM, no Vigitel 2021, variou entre 6,4% em Rio Branco (4,2% nos homens e 8,4% nas mulheres) e 11,3% em Belo Horizonte (12,4% nos homens e 10,3% nas mulheres) (BRASIL, 2021c). No município de Rio Branco, Acre no período de 2007 a 2008, a prevalência de DM autorreferida de 28,3% (BEZERRA *et al.*, 2020).

2.2.1 Diagnóstico

Segundo a *American Diabetes Association (ADA)* e a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), o diagnóstico laboratorial de DM pode ser realizado por meio da glicemia de jejum, glicemia após 2 horas do teste oral de tolerância a glicose (TOTG) e hemoglobina glicada (HbA1c). Os parâmetros laboratoriais são descritos a seguir (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017):

1. HbA1c \geq 6,5%; ou
2. Glicemia plasmática de jejum \geq 126mg/dl (jejum de no mínimo 8 horas); ou
3. Glicemia plasmática 2 horas após TOTG com 75g de glicose \geq 200 mg/dl.

Na ausência de sintomas clínicos clássicos de hiperglicemia (poliúria, polidipsia, polifagia e emagrecimento) ou glicemia aleatória \geq 200 mg/dL, a confirmação diagnóstica deve ser realizada por meio da repetição dos exames alterados em amostras de sangue diferentes (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

2.2.2 Tratamento

O tratamento do DM tem por objetivo reduzir a morbimortalidade relacionada ao mau controle glicêmico e manter a qualidade de vida, por meio de medidas não farmacológicas isoladas ou associadas a medidas farmacológicas (DAVIES *et al.*, 2018). Para o alcance desse objetivo, é necessário realizar o controle da glicemia e o gerenciamento de fatores de risco cardiovascular, o acompanhamento regular e, principalmente, uma abordagem centrada no paciente para melhorar o seu envolvimento nas atividades de autocuidado (QUATTROCCHI; GOLDBERG; MARZELLA, 2020; RODRIGUEZ-GUTIERREZ; LIPSKA; MCCOY, 2016).

As medidas não farmacológicas incluem a modificação do estilo de vida, a terapia nutricional, o aumento da atividade física, a redução do peso corporal, o controle dos níveis glicêmicos e o desencorajamento do consumo de tabaco e de bebida alcoólica. Essas medidas são importantes e requerem a aceitação e envolvimento do paciente no controle da doença (QUATTROCCHI; GOLDBERG; MARZELLA, 2020).

A terapia nutricional constitui a parte mais desafiadora do tratamento e controle do DM. A ADA reconhece que não existe um padrão alimentar único, considerado adequado, e que o paciente deve participar ativamente do planejamento de seu tratamento com o profissional de saúde, de preferência um nutricionista (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2022). Um estudo de metanálise verificou que o efeito da terapia nutricional realizada por nutricionistas em comparação com o aconselhamento dietético fornecido por outros profissionais, como médicos e enfermeiros, tem maior efeito sobre a HbA1c, maior perda peso e redução LDL-c (MØLLER; ANDERSEN; SNORGAARD, 2017).

Várias abordagens de planejamento de refeições e padrões alimentares podem ser eficazes para alcançar as metas metabólicas como contagem de carboidratos, dieta mediterrânea, dieta vegetariana e DASH, dentre outras (LEY *et al.*, 2014; SCHWINGSHACKL *et al.*, 2018; YAMADA; KABEYA; NOTO, 2018). O plano alimentar deve ser individualizado, baseado em objetivos individuais de saúde, preferências pessoais e culturais, escolaridade, acesso a escolhas saudáveis e desejo e capacidade de mudar (EVERT *et al.*, 2014; FRANZ *et al.*, 2017). As intervenções nutricionais devem incluir alimentos ricos em nutrientes minimamente processados,

em porções apropriadas e ferramentas práticas para o plano alimentar diário e mudanças de comportamento que podem ser mantidas em longo prazo (EVERT *et al.*, 2014; LEY *et al.*, 2014).

O sobrepeso e a obesidade contribuem para a maior sensibilidade à insulina. A perda de peso modesta, em torno de 5% do peso inicial, pode proporcionar benefícios clínicos como o controle da glicemia, da PA e/ou lipídios em indivíduos com DM, especialmente aqueles no início do processo de adoecimento. Para alcançar uma perda de peso modesta, são recomendadas intervenções intensivas no estilo de vida (aconselhamento sobre terapia nutricional, atividade física e mudança de comportamento) com apoio contínuo (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

A adoção e manutenção da prática de atividade física também são elementos importantes para o controle adequado dos níveis glicêmicos e da saúde geral em indivíduos com DM. As recomendações variam de acordo com as características individuais e o estado de saúde (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019). Os benefícios da atividade física no DM2 estão atribuídos à melhora do controle glicêmico, redução de fatores de risco cardiovasculares, perda de peso e melhora do bem-estar (CHEN *et al.*, 2015; COLBERG *et al.*, 2016; DAMBHA-MILLER *et al.*, 2020). Nos portadores de DM1, a atividade física regular melhora do condicionamento cardiovascular, a força muscular e a sensibilidade à insulina (CHIMEN *et al.*, 2012; YARDLEY *et al.*, 2014).

A ingestão de bebida alcoólica deve ser evitada. Os riscos associados ao consumo de álcool incluem ganho de peso e hipoglicemia em pacientes que utilizam insulinas (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019).

O tabagismo, por sua vez, é considerado um fator de risco independente para o DM2 e está associado ao aumento do risco de mortalidade, de eventos cardiovasculares e de complicações microvasculares em pacientes diabéticos (CARLSSON *et al.*, 2019; ŚLIWIŃSKA-MOSSOŃ; MILNEROWICZ, 2017). Desse modo, sua cessação é recomendada como uma das etapas mais importantes na prevenção de complicações do DM (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019).

No que se refere ao tratamento farmacológico para o controle do DM, existem opções de fármacos que podem ser utilizados isoladamente ou em associação. São eles os antidiabéticos orais e as insulinas (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019).

Os antidiabéticos orais são fármacos que têm por finalidade manter a glicemia dentro ou próxima a valores normais (jejum <100 mg/dL e pós-prandial <140 mg/dL). De acordo com os mecanismos de ação, esses fármacos podem ser agrupados em: agentes que incrementam a secreção pancreática de insulina (sulfonilureias e glinidas); agentes que reduzem a velocidade de absorção de glicídios (inibidores das α -glicosidases); agentes que diminuem a produção hepática de glicose (biguanidas); os que aumentam a utilização periférica de glicose (glitazonas); e agentes que exercem efeito incretínico mediado pelos hormônios GLP-1 (peptídeo semelhante a glucagon 1) e GIP (peptídeo inibidor gástrico), considerados peptídeos insulínotropicos dependentes de glicose (Quadro 4) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019)

Quadro 4 - Fármacos antidiabéticos disponíveis no Sistema Único de Saúde.

(continua)

| Medicamentos | Mecanismo de ação | Redução da glicemia de jejum (mg/dL) | Redução da HbA1c (%) | Vantagens | Desvantagens | Contraindicações |
|----------------------------|---|---|-----------------------------|---|--|---|
| SULFONILUREIAS | | | | | | |
| Glibenclamida Glicazida | Aumento da secreção de insulina. | 60 a 70 | 1,5 a 2,0 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Experiência extensa com os fármacos; 2. Redução do risco de complicações microvasculares; 3. Redução relativamente maior de hba1c. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Hipoglicemia ; 2. Ganho ponderal; | <ol style="list-style-type: none"> 1. Gravidez; 2. Insuficiência renal ou hepática. |
| BIGUANIDAS | | | | | | |
| Metformina | Redução da produção hepática de glicose com menor ação sensibilizador a da ação insulínica. | 60 a 70 | 1,5 a 2,0 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Experiência extensa com o fármaco; 2. Redução relativamente maior de HbA1c; 3. Diminuição de eventos cardiovasculares ; | <ol style="list-style-type: none"> 1. Desconforto abdominal; 2. Diarreia; 3. Náusea; 4. Deficiência na vitamina B12; | <ol style="list-style-type: none"> 1. Gravidez; 2. Insuficiências renal, hepática, cardíaca ou pulmonar; 3. Acidose grave. |

Quadro 4 - Fármacos antidiabéticos disponíveis no Sistema Único de Saúde.

(continuação)

| Medicamentos | Mecanismo de ação | Redução da glicemia de jejum (mg/dL) | Redução da HbA1c (%) | Vantagens | Desvantagens | Contraindicações |
|--|--|--------------------------------------|----------------------|--|---|-------------------------------------|
| BIGUANIDAS | | | | | | |
| | | | | 4. Prevenção de DM2; 5. Melhora o perfil lipídico; Diminuição do peso. | 5. Risco de acidose láctica (raro). | |
| INIBIDORES DE COTRANSPORTADOR DE GLICOSE DE SÓDIO (SGLT2) | | | | | | |
| Dapagliflozina | Inibidor de receptor SGLT2. Prevenção de reabsorção de glicose no túbulo proximal renal. Glicosúria. | 30 | 0,5 a 1,0 | 1. Hipoglicemia (raro). 2. Redução do peso e da pressão arterial; 3. Benefício das três medicações na internação por insuficiência cardíaca. | 1. Infecção genital e urinária; 2. Poliúria 3. Depleção de volume; 4. Hipotensão; 5. Confusão mental; 6. Aumento do LDL-c; | 1. Disfunção renal moderada a grave |

(continua)

Quadro 4 - Fármacos antidiabéticos disponíveis no Sistema Único de Saúde.

(continuação)

| Medicamentos | Mecanismo de ação | Redução da glicemia de jejum (mg/dL) | Redução da HbA1c (%) | Vantagens | Desvantagens | Contraindicações |
|---|-------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------|--|------------------|
| INIBIDORES DE COTRANSPORTADOR DE GLICOSE DE SÓDIO (SGLT2) | | | | | | |
| | | | | | 7. Aumento do LDL-c; 8. Aumento transitório da creatinina; 9. Cetoacidose diabética. | |

Fonte: BRASIL, 2022b; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019.

(conclusão)

O objetivo do tratamento deve ser manter o nível glicêmico mais próximo possível da normalidade. A escolha da terapia inicial do DM2 baseia-se em aspectos como os mecanismos de resistência à insulina, falência progressiva da célula β , múltiplos transtornos metabólicos (disglicemia, dislipidemia e inflamação vascular) e repercussões micro e macrovasculares. Os aspectos econômicos e as necessidades individuais dos pacientes também devem ser levados em consideração (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

A metformina é geralmente a medicação de primeira escolha. Entretanto, devido à natureza crônica e progressiva do DM2, é frequente a adição gradual de outros medicamentos para reduzir os níveis glicêmicos (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019; DAVIES *et al.*, 2018).

A insulinoterapia é o principal tratamento para o DM1, por meio de esquemas e preparações variadas, estabelecendo alvos glicêmicos pré e pós-prandiais a serem alcançados (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2015). Quando os medicamentos hipoglicemiantes orais não atingem as metas da glicose e os níveis de HbA1c no DM2, a insulina também pode ser utilizada como monoterapia ou em conjunto com agentes hipoglicemiantes (FREELAND; FARBER, 2016; KRZYMIEN; LADZYNSKI, 2019).

Os múltiplos tipos de insulina são caracterizados por perfis farmacocinéticos diferentes como início, pico e duração, bem como suas concentrações (FREELAND; FARBER, 2016) (Quadro 5). Na prática clínica, diferentes esquemas terapêuticos podem ser utilizados. Geralmente a reposição insulínica é realizada com insulina basal, uma insulina durante as refeições e doses para correção de hiperglicemias pré-prandiais ou de período interalimentar (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

Quadro 5 - Insulinas e análogos disponíveis no Sistema Único de Saúde.

| Produto | Uso | Início | Pico | Duração |
|--|------------|---------------|-------------|----------------|
| Análogos de insulina de ação rápida | | | | |
| Glulisina | Prandial | 10–30 minutos | 0,5–3 horas | 3–5 horas |
| Asparte | | | | |
| Ação curta | | | | |
| Humana regular | Prandial | 30–60 min | 2,5–5 horas | 4–12 horas |
| Ação intermediária | | | | |
| Humana (NPH) | Basal | 1–2 horas | 4–8 horas | 10–20 horas |
| Análogos de insulina de ação prolongada | | | | |
| Degludeca | Basal | 1-9 horas | Não tem | >42 horas |
| Detemir | Basal | 1-4 horas | Não tem | 12 – 20 horas |
| Glargina | Basal | 1-4 horas | Não tem | 22-24 horas |

Adaptado de: BRASIL, 2022b; FREELAND; FARBER, 2016; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019.

O fator limitante ao uso das insulinas é a sua via de administração. Elas devem ser aplicadas por via subcutânea. Apesar de mostrar efeitos favoráveis no tratamento, a sua administração está associada à fobia da agulha, dor, trauma, angústia, levando à baixa adesão do paciente ao tratamento e resultando em controle glicêmico inadequado (GEDAWY *et al.*, 2018; TAN *et al.*, 2019). A terapia com bomba de insulina é uma alternativa, usada principalmente para pessoas com DM1. No entanto, mesmo com as modernas bombas de insulina disponíveis no mercado podem ocorrer erros de sua infusão devido a falha da bomba, bloqueio do conjunto de infusão de insulina, problemas no local da infusão, problemas de estabilidade da insulina, erro do usuário ou uma combinação destes, aumentando o risco de hiperglicemia, cetoacidose e hipoglicemia grave quando administradas doses excessivas do medicamento (HEINEMANN *et al.*, 2015). Terapias não invasivas como a insulina oral e inalatória são possíveis alternativas de tratamento (GEDAWY *et al.*, 2018; MATTEUCCI *et al.*, 2015). Em 2019, A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), autorizou a comercialização da *Afrezza*, primeira insulina inalável do país, para pacientes com DM1 e DM2 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

2.2.3 Complicações Microvasculares

A crescente prevalência de DM e suas complicações microvasculares (retinopatia, doença renal diabética e neuropatia) são problemas de saúde pública no mundo inteiro (SHAW; SICREE; ZIMMET, 2010). Estudos que avaliaram pacientes diabéticos identificaram como principais fatores de risco o pior controle glicêmico, a maior duração do DM e a hiperlipidemia (KEENAN *et al.*, 2007; NATHAN, 2014).

A ocorrência e a progressão dessas complicações podem levar à perda de funções visuais, renais e neurológicas, mobilidade e cognição prejudicada, piora da qualidade de vida e da produtividade e aumento de custos para o paciente e a sociedade. Além de poder gerar danos irreversíveis e até morte (BJERG *et al.*, 2018; COCCHERI, 2007; MARTIN; ALBERS; POP-BUSUI, 2014).

A retinopatia diabética é uma complicação relacionada a DM1 e DM2, sendo a principal causa de novos casos de cegueira entre 20 e 74 anos (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019; FONG *et al.*, 2004). Sua ocorrência está relacionada à duração do DM e a falta de controle glicêmico (SOLOMON *et al.*, 2017). Outros fatores que aumentam o risco de, ou estão associados a retinopatia são doença renal diabética, hipertensão arterial e dislipidemia (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019). O glaucoma, a catarata e outros distúrbios oculares são frequentes em pacientes diabéticos. Entretanto, o edema macular diabético é a principal alteração responsável pela perda irreversível da acuidade visual (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

A doença renal crônica (DRC) é diagnosticada pela elevada excreção urinária de albumina (albuminúria), pela baixa taxa de filtração glomerular ou outras manifestações de danos renais (ANDRASSY, 2013; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019; TUTTLE *et al.*, 2014). A doença renal diabética afeta 20 a 40% dos pacientes (AFKARIAN *et al.*, 2013; DE BOER, 2014; TUTTLE *et al.*, 2014), sendo responsável por aproximadamente metade dos novos casos de insuficiência renal (BODDANA *et al.*, 2009; MOLITCH *et al.*, 2004) e está associada a um aumento significativo de risco cardiovascular e de mortalidade (AFKARIAN *et al.*, 2013; FOX *et al.*, 2012).

A neuropatia diabética é a complicação tardia mais frequente do DM, afeta aproximadamente metade dos diabéticos, e sua prevalência aumenta de acordo com a duração do DM (IQBAL *et al.*, 2018). Constitui um grupo heterogêneo de

manifestações clínicas ou subclínicas, que acometem o sistema nervoso periférico (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019). Representa um importante fator de risco para úlceras, deformidades, amputações de membros inferiores e para o desenvolvimento de outras complicações microvasculares (NASCIMENTO; PUPE; CAVALCANTI, 2016). Além disso, contribui para o aumento de internações hospitalares e mortalidade (VOLMER-THOLE; LOBMANN, 2016). O diagnóstico e o tratamento podem melhorar os sintomas, reduzir as sequelas e melhorar a qualidade de vida dos pacientes acometidos (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019).

O controle glicêmico, rastreamento e controle dos fatores de risco, sobretudo da HA, são medidas importantes para a redução do risco ou retardo das complicações microvasculares nos pacientes diabéticos (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019).

2.2.4 Complicações Macrovasculares

O DM é um fator de risco independente para as doenças cardiovasculares, como doença arterial coronariana, acidente vascular cerebral e doença vascular periférica, que acometem tanto pacientes com DM1 quanto aqueles com DM2, sendo a principal causa de morte e de internações nesse último grupo (HUANG *et al.*, 2017; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019). Condições comuns que geralmente coexistem com o DM, como HA, dislipidemia e obesidade, são fatores de risco para essas complicações (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019).

A diretriz brasileira baseada em evidências sobre prevenção de doenças cardiovasculares em pacientes com DM recomenda a estratificação do risco cardiovascular em quatro categorias: baixo, intermediário, alto e muito alto com base na idade, na presença de fatores denominados estratificadores de risco (idade, duração do DM, história familiar de DAC prematura, síndrome metabólica, HA, tabagismo, taxa de filtração glomerular abaixo de 60 mL/min/1,73m², albuminúria >30 mg/g de creatinina, neuropatia e retinopatia diabética), doença aterosclerótica subclínica ou doença aterosclerótica clínica (BERTOLUCI *et al.*, 2017).

É válido destacar que somente o controle glicêmico intensivo não é capaz de reduzir a mortalidade e os principais eventos cardiovasculares (GERSTEIN *et al.*, 2008; PATEL *et al.*, 2016). Uma abordagem global, baseada em modificações no estilo de vida, no controle da hiperglicemia e no tratamento de fatores de risco

cardiovasculares associados ao DM, contribui para melhorar o perfil de risco cardiovascular desses pacientes (HUANG *et al.*, 2017).

2.2.5 O controle do Diabetes *mellitus*

O DM é uma condição grave e crônica, reconhecida como uma importante causa de morte prematura e incapacidade em todo o mundo (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2021). O controle glicêmico inadequado aumenta o risco de complicações como cegueira, DRC, DCV e amputações de membros inferiores (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016).

O objetivo da terapia para a maioria das pessoas com DM é prevenir complicações, alcançando um controle glicêmico sustentado (hemoglobina glicada HbA1c <7%) (NATHAN, 2014). Apesar dos avanços nesse campo, incluindo o desenvolvimento de novos medicamentos que comprovadamente melhoram o controle da doença e os resultados clínicos, muitos pacientes diabéticos continuam sem atingir as metas glicêmicas (CHATTERJEE; KHUNTI; DAVIES, 2017).

Dados do *National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES)* indicaram que, durante 2011-2014, mais de um terço dos pacientes americanos não conseguiram atingir as metas individualizadas de hemoglobina glicada e 15,5% dos pacientes tinham HbA1c > 9,0% (CARLS *et al.*, 2017). Na China, a prevalência de controle glicêmico foi 20,8% no período entre 1979 a 2012 (LI *et al.*, 2013).

No Reino Unido, o percentual de diabéticos que alcançaram as metas de controle glicêmico foi de aproximadamente 30,0% para o DM1 e 66,0% para o DM2, de acordo com o *National Diabetes Audit (2016-17)* (NATIONAL DIABETES AUDIT, 2018).

Nos países em desenvolvimento, o controle glicêmico tem sido ruim nos últimos 12 anos, de acordo com os dados do estudo observacional *International Diabetes Management Practices Study (IDMPS)*, envolvendo mais de 66.000 indivíduos com DM tipo 2 (ASCHNER *et al.*, 2020).

No Brasil, um estudo transversal com 1.242 adultos que participaram da linha de base do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), cujas informações foram coletadas entre agosto de 2008 e dezembro de 2010, verificou uma prevalência de 54,2% de controle glicêmico inadequado (MORAES *et al.*, 2020).

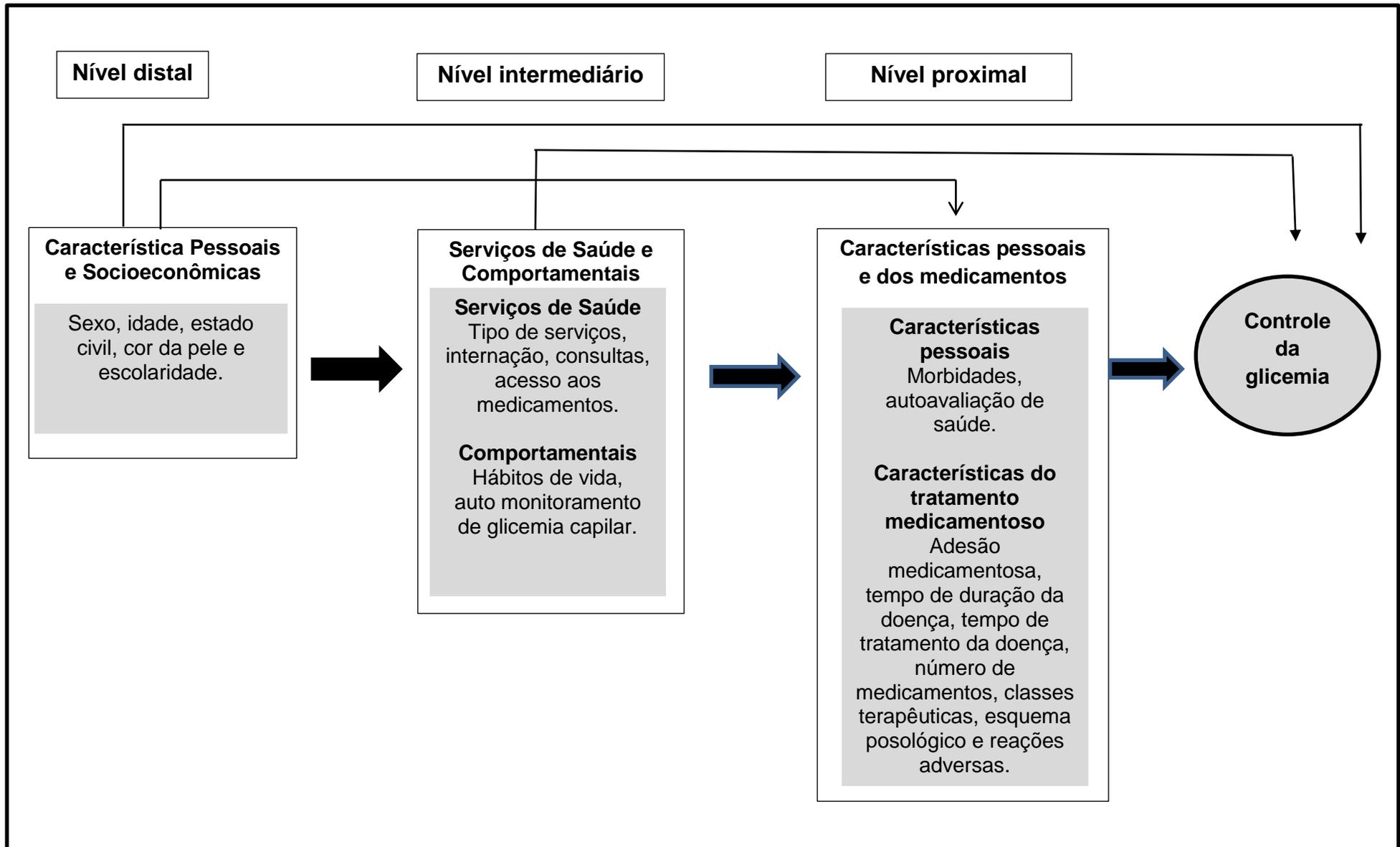
Entre os principais fatores relacionados ao não controle glicêmico estão: sexo masculino, baixo nível de escolaridade, baixa renda, minorias raciais e étnicas, residir em áreas rurais, não possuir cobertura de planos de saúde (MAIORINO *et al.*, 2018; MORAES *et al.*, 2020; RICCI-CABELLO *et al.*, 2014; ROSS *et al.*, 2015; SHAW; SICREE; ZIMMET, 2010; TOOBERT *et al.*, 2011). Outros fatores mencionados na literatura são maior duração da doença, presença de complicações, não adesão ao plano alimentar, não adesão medicamentosa, pouco conhecimento sobre a doença e seu tratamento, estresse, tabagismo, autoavaliação de saúde ruim ou muito ruim, uso de insulina (ABDULLAH *et al.*, 2020; BADEDI *et al.*, 2016; LEE *et al.*, 2015; MORAES *et al.*, 2020)

Torna-se importante destacar, também, que intervenções eficazes para o manejo do DM devem integrar indivíduos, famílias, profissionais de saúde e o sistema de saúde para melhorar os resultados (BECK *et al.*, 2018). O controle da doença depende do envolvimento no seu manejo e nos comportamentos de estilo de vida saudável a longo prazo promovidas pela educação individual ou em grupo, além das terapias farmacológicas (ASCHNER *et al.*, 2020; LOPES; JUNGES, 2021).

2.2.6 Modelo hierarquizado para controle de glicemia

Considerando os fatores associados identificados em estudos epidemiológicos anteriores, propõe-se o modelo teórico conceitual apresentado na Figura 2.

Figura 2. Modelo hierarquizado para o controle da glicemia.



Fonte: Elaborado pela autora.

O bloco distal é composto por características pessoais e socioeconômicas que incluem sexo, idade, estado civil, cor da pele e escolaridade. Essas características podem determinar o controle de glicemia diretamente ou mediada pelos blocos intermediário e proximal. Esse bloco também exerce influência sobre as características pessoais e dos medicamentos.

O bloco intermediário que pode determinar o controle de glicemia diretamente ou mediada pelo bloco proximal, é constituído por variáveis relacionadas aos serviços de saúde como tipo de serviços, internação, consultas, acesso aos medicamentos, satisfação com os serviços de saúde, além das relacionadas ao estilo de vida (dieta, atividade física, consumo de bebida alcoólica e tabagismo) e auto monitoramento de glicemia capilar.

O nível proximal inclui adesão medicamentosa, as características pessoais (morbidades, autoavaliação de saúde) e as características do tratamento farmacológico (tempo de duração da doença, tempo de tratamento da doença, número de medicamentos, classes terapêuticas, esquema posológico e reações adversas).

2.3 Barreiras para o controle de hipertensão arterial e diabetes *mellitus*

Os determinantes da HA, do DM e da qualidade do cuidado são múltiplos, complexos e procedem da interação de aspectos relacionados ao paciente, aos serviços de saúde e aos profissionais envolvidos (BLONDE *et al.*, 2017; LIMA *et al.*, 2016).

Define-se como barreira qualquer fator associado ao controle prejudicado da doença (BORZECKI; OLIVERIA; BERLOWITZ, 2005; KHATIB *et al.*, 2014). Vários fatores podem se associar às lacunas no controle da HA e do DM e são categorizados em três domínios: barreiras relacionadas ao paciente, aos profissionais e ao sistema de saúde (BORZECKI; OLIVERIA; BERLOWITZ, 2005; DHUNGANA *et al.*, 2021). O conhecimento desses fatores e da forma como eles atuam como barreiras ou facilitadores do controle pressórico e/ou glicêmico favorece a realização de ações em saúde mais adequadas a esses pacientes (LIMA *et al.*, 2016).

Os fatores relacionados ao paciente afetam o controle da PA por meio de sua influência na adesão e no acesso aos cuidados (BLONDE *et al.*, 2017). A não adesão ao tratamento medicamentoso anti-hipertensivo aumenta o risco de DCV (XU *et al.*, 2017; YANG *et al.*, 2017). Entretanto, metade dos pacientes hipertensos não aderem

ao tratamento (ABEGAZ *et al.*, 2017; SCHULZ *et al.*, 2016). Apesar de extensas pesquisas e estratégias para melhorar esse complexo comportamento de saúde, as razões para a não adesão ainda são pouco compreendidas (NIEUWLAAT *et al.*, 2014). É válido destacar também que alguns pacientes têm o controle inadequado da PA, embora tenham uma boa adesão medicamentosa (CHOUDHRY *et al.*, 2022).

Outros fatores relacionados ao paciente, mencionados na literatura, incluem: idade, cor da pele, causas secundárias de HA (feocromocitoma, doença renovascular e síndrome de Cushing), obesidade, apneia obstrutiva do sono, dor crônica, ingestão de bebida alcoólica, interações medicamentosas, ansiedade, estresse, hábitos de sono, falta de apoio social e familiar, depressão, crenças, conhecimento sobre a doença, ausência de uma fonte habitual de cuidados (quando não ocorre a procura pelo mesmo serviço ou mesmo profissional de saúde diante de um problema ou necessidade de saúde) e falta de confiança no sistema de saúde (CAREY *et al.*, 2018; CHOUDHRY *et al.*, 2022; DHUNGANA *et al.*, 2021).

Estudos que avaliaram as barreiras para o controle de DM relativas ao paciente identificaram sua baixa motivação e o autogerenciamento como principais lacunas para o alcance das metas glicêmicas (BLONDE *et al.*, 2017; LAMBRINOU; HANSEN; BEULENS, 2019). Outros fatores como: condições sociodemográficas (idade, educação, emprego), conhecimento limitado sobre a doença, comorbidades, problemas de mobilidade, polifarmácia, dificuldade de adaptação na terapia com insulina, falta de suporte social, baixa adesão medicamentosa, crenças culturais que afetam as decisões de tratamento, baixa adesão a mudanças no estilo de vida, sintomas depressivos são amplamente mencionados na literatura (CAMPBELL; EGEDÉ, 2020; MAYBERRY; OSBORN, 2012; RUSHFORTH *et al.*, 2016). As condições financeiras desfavoráveis também configuram importantes barreiras para o controle de DM (MCBRIEN *et al.*, 2017; PATEL *et al.*, 2016).

As barreiras relacionadas aos profissionais de saúde são: falta de habilidades, dificuldades no manejo farmacológico, recomendações inadequadas de estilo de vida e aconselhamento, ausência de tomada de decisão compartilhada, falta de motivação, aumento da carga de trabalho e inércia terapêutica (BLONDE *et al.*, 2017; BRALIĆ LANG; BERGMAN MARKOVIĆ; KRANJČEVIĆ, 2015; DHUNGANA *et al.*, 2021; KHATIB *et al.*, 2014; LEBLANC *et al.*, 2015; SEIDU *et al.*, 2018). Diferenças no comportamento clínico também pode ser um fator importante no controle da HA e DM (CHOUDHRY *et al.*, 2022; SEIDU *et al.*, 2018).

A barreira mais importante relacionada ao médico é a inércia terapêutica, definida como a falha dos profissionais em iniciar ou intensificar a terapia medicamentosa em um paciente com níveis pressóricos e/ou glicêmicos não controlados (BLONDE *et al.*, 2017; DHUNGANA *et al.*, 2021; OGEDEGBE, 2008). Suas principais razões são: 1) superestimação da quantidade de cuidados prestados pelos médicos; 2) falta de treinamento sobre como atingir as metas; e 3) uso de medidas atenuadas pelos médicos para evitar a intensificação do tratamento, adotando a abordagem de “esperar até a próxima consulta” do paciente (OGEDEGBE, 2008). A falta de diálogo entre o paciente e o provedor de saúde às vezes pode levar a uma falha de comunicação e um relacionamento ruim, afetando a adesão ao tratamento, o acompanhamento e o controle da doença (SHRESTHA *et al.*, 2018).

Assim como em outras doenças crônicas, as fragilidades dos sistemas de saúde contribuem para o tratamento inadequado da HA e do DM. As deficiências nos sistemas de saúde podem existir em todos os níveis de assistência (MAIMARIS *et al.*, 2013). As barreiras ao nível do sistema de saúde incluem o acesso aos serviços de saúde e recursos organizacionais que promovam estilos de vida saudáveis e redução de riscos (CAMPBELL; EGEDE, 2020). Os fatores frequentemente vistos como barreiras incluem: falta de recursos humanos, falta de diretrizes de prática clínica ou relutância em adotá-las, falta de incentivos financeiros para profissionais de saúde para o diagnóstico e tratamento da HA, remuneração dos profissionais, restrição de tempo de atendimento, acesso a profissionais especialistas, falta de protocolos, falta de integralidade no cuidado, suporte farmacêutico (BELIZAN *et al.*, 2020; BLASCO-BLASCO *et al.*, 2020; CAMPBELL; EGEDE, 2020; DHUNGANA *et al.*, 2021; LEITER *et al.*, 2019; MAIMARIS *et al.*, 2013).

Destaca-se que o conhecimento sobre as barreiras para o controle de HA e DM em ambientes clínicos são importantes para melhorar as práticas de prestação de saúde, cuidados e prevenir complicações relacionadas a essas doenças (KHATIB *et al.*, 2014).

Contudo, os fatores que podem influenciar no controle pressórico e glicêmico estão além da alçada de cada paciente. O alcance das metas terapêuticas depende de políticas públicas que reforcem o acesso e os recursos aos cuidados de saúde e a promoção de cuidado individualizado (BLASCO-BLASCO *et al.*, 2020).

2.4 Adesão à terapêutica

Apesar dos avanços na produção científica destinados à identificação dos fatores de riscos cardiovasculares, do diagnóstico precoce, da ampla opção terapêutica e das ações de promoção da saúde, as doenças crônicas, como a HA e o DM, ainda são difíceis de controlar, especialmente pela baixa adesão ao tratamento (BOSWORTH *et al.*, 2011; SANFELIX-GIMENO *et al.*, 2014). Dificuldade essa que gera aumento da morbimortalidade e de custos evitáveis para a saúde (DIAS *et al.*, 2016).

A adesão à terapêutica corresponde à concordância entre as recomendações dos profissionais de saúde e o comportamento da pessoa em relação ao tratamento indicado ou quando ocorrem mudanças nos hábitos de vida que concordem com o regime terapêutico prescrito (BARRETO *et al.*, 2018; HAYNES *et al.*, 2008; SABATÉ; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003).

Ao longo dos anos, o conceito de adesão à terapêutica vem sofrendo mudanças e alterações nos papéis dos sujeitos envolvidos. O paciente deixou de ser o único responsável pelo tratamento e o papel dos profissionais de saúde passou a ter importância no estabelecimento e adesão do regime terapêutico (Quadro 6).

Quadro 6 - Conceitos de adesão à terapêutica.

| | |
|--|---|
| Car; Pierin; Aquino (1991) | Grau de cumprimento das medidas terapêuticas indicadas, medicamentosas ou não, com o objetivo de manter a pressão arterial em parâmetros normais. |
| Horwitz; Horwitz (1993) | Medida em que o comportamento de uma pessoa, em termos de tomar o medicamento, seguir dieta, relacionar mudanças no estilo de vida e comparecer às consultas médicas, coincide com a orientação médica ou de outros profissionais de saúde. |
| Miller et al. (1997) | Uma abordagem para a manutenção ou melhora da saúde, visando reduzir os sinais e sintomas de uma doença. |
| Brawley; Culos-Reed (2000) | Quando o paciente tem envolvimento colaborativo no desenvolvimento e ajuste de seu plano terapêutico, e escolheu livremente segui-lo. |
| Cheng; Kalis; Feifer (2001) | Relação colaborativa entre paciente e profissionais de saúde; podendo ser caracterizada pelo grau de coincidência entre a prescrição médica e o comportamento do paciente. |
| Sabaté; World health organization (2003) | O quanto o comportamento de uma pessoa, administração dos medicamentos, acompanhamento de uma dieta, e/ou execução de mudanças no estilo de vida, corresponde às recomendações acordadas com um profissional de saúde. |
| Leite; Vasconcellos (2003) | Utilização dos medicamentos prescritos, ou outros procedimentos, em pelo menos 80% de seu total, observando horários, doses, tempo de tratamento. Representa etapa final do que se sugere como uso racional de medicamentos. |
| Haynes et al. (2008) | Medida em que os pacientes seguem as instruções os tratamentos prescritos. |
| Fortes (2004) | Desempenho de atividades que satisfaçam as exigências terapêuticas do cuidado de saúde, aceitação do tratamento prescrito pelo prestador do cuidado ou apoiante. |
| Gusmão; Mion Jr (2006) | Comportamento do paciente relacionado à saúde, que vai além do ato utilizar os medicamentos prescritos. |
| Vrijens et al. (2012) | A adesão (adherence) aos medicamentos é o processo pelo qual os pacientes tomam os seus medicamentos conforme prescritos, dividido em três fases quantificáveis: “Iniciação”, “Implementação” e “Descontinuação” |
| Diemert; Weber; Price (2017) | Propõe um modelo conceitual de Interação de Adesão (adherence) entre três aspectos relacionados ao tratamento: plano do profissional (prescrição); plano adotado pelo paciente (ressignificação) e plano executado pelo paciente (atuação). |

Fonte: Elaborado pela autora.

Por serem doenças de evolução progressiva e silenciosa, uma grande parcela desses pacientes não segue o tratamento adequadamente (MALACHIAS *et al.*, 2016). A adesão ao tratamento é determinante para a qualidade do cuidado e indispensável para o alcance das metas terapêuticas estabelecidas. De acordo com o relatório da Organização Mundial de Saúde sobre o tema, aumentar a eficácia das intervenções de adesão pode gerar impacto maior na saúde da população do que qualquer melhora no tratamento médico específico (SABATÉ; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003).

Em países desenvolvidos, a adesão à terapêutica ocorre em apenas 50,0% das pessoas que convivem com doenças crônicas. Já nos países em desenvolvimento, estima-se que a magnitude e o impacto da não adesão, seja ainda mais preocupante, dada a escassez de recursos e a dificuldade no acesso aos serviços de saúde (ABEGAZ *et al.*, 2017; BURNIER; EGAN, 2019; DENICOLÒ *et al.*, 2021).

Nos Estados Unidos, o estudo CoSMO revelou que a prevalência de adesão à medicação anti-hipertensiva era 51,7% em idosos (≥ 65 anos) (KROUSEL-WOOD *et al.*, 2009). Prevalências de 65,1% e 77,0% foram verificadas em idosos hipertensos na China e no Canadá, respectivamente (LEE *et al.*, 2013; NATARAJAN *et al.*, 2013). Na Itália, a adesão observada foi de 52,0% em hipertensos de 40 a 79 anos (SCOTTI *et al.*, 2013).

Um estudo transversal com pacientes hipertensos adultos (≥ 18 anos) atendidos em seis unidades da Estratégia de Saúde da Família em Maceió (AL), no período entre janeiro e abril de 2011, verificou uma prevalência de adesão farmacológica de 19,7% (OLIVEIRA-FILHO *et al.*, 2012). Em Teresina (PI), um estudo realizado com 400 pacientes hipertensos e diabéticos acompanhados pela Estratégia de Saúde da Família, de março a setembro de 2010, avaliou a adesão farmacológica utilizando os testes de *Batalla* e *Morisky-Green*. A prevalência de adesão em hipertensos foi 22,5% e 30,7% nos diabéticos, segundo o teste de *Batalla*. Já o teste *Morisky-Green* revelou 26,7% de adesão entre todos os participantes da pesquisa (CARVALHO *et al.*, 2012).

Uma pesquisa de base populacional realizada em Unidades Básicas de Saúde (UBS) e nas residências dos entrevistados, nos municípios de Ipatinga e Timóteo (MG), no período de outubro de 2010 a novembro de 2011, com 713 hipertensos (≥ 18 anos) de ambos os sexos, cadastrados no programa HIPERDIA, verificou uma prevalência de adesão de 49,2% segundo o teste *Morisky-Green* (MOTTA *et al.*, 2014)

A adesão ao tratamento farmacológico é complexa e primordial para o alcance das metas terapêuticas (OBRELI-NETO *et al.*, 2012). Estima-se que, no mundo, aproximadamente metade das pessoas com HA não estão cientes de possuírem a doença e que menos de 20,0% controlaram a pressão arterial (CAMPBELL *et al.*, 2015). A não adesão à terapêutica é frequentemente associada a: características individuais dos pacientes, doenças, aspectos psicossociais, crenças, condições sociais, tratamento, efeitos adversos dos medicamentos, dificuldade de acesso aos serviços de saúde, entre outros (IRVIN *et al.*, 2012; SUTHERLAND *et al.*, 2015; VRIJENS *et al.*, 2012).

Conhecer o grau de adesão do paciente ao regime terapêutico é essencial na prática clínica. Evidências indicam que o aumento da adesão à terapêutica representa efeitos positivos na redução da PA, proteção de órgãos alvos, redução dos riscos cardiovasculares e melhora na qualidade de vida dos pacientes (DA SILVA *et al.*, 2012; XU *et al.*, 2017).

2.4.1 Métodos para avaliar a adesão à terapia farmacológica

A seleção de um método para monitorar a adesão deve ser baseada em atributos individuais, metas, recursos do estudo e cenário clínico. Entretanto, nenhum dos métodos disponíveis pode ser considerado como padrão-ouro, por isso, recomenda-se combinação deles (FARMER, 1999).

Os métodos utilizados para a avaliação da adesão são divididos em diretos e indiretos. Enquanto os diretos estimam a dose e a frequência dos medicamentos por meio de técnicas analíticas laboratoriais de sangue e urina, os indiretos fornecem informações relacionadas aos pacientes com informações colhidas do próprio paciente e/ou outras estimativas indiretas (BRAWLEY; CULOS-REED, 2000; MÁRQUEZ CONTRERAS *et al.*, 2007; SABATÉ; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003).

2.4.1.1 Métodos diretos

1. *Deteção do fármaco ou metabólito em fluidos biológicos*

É realizada por meio de técnicas analíticas como a Imunofluorescência Polarizada. Neste método, a adesão à farmacoterapia é associada com a presença do fármaco

em amostras de sangue ou urina. Muitos aspectos limitam sua utilização por se tratar de um procedimento invasivo, com elevado custo, interferência de fatores fisiológicos (alteração da função renal e/ou hepática) e interações medicamentosas. Além disso, permite aferir apenas o uso recente do fármaco e não permite avaliar a adesão do paciente entre os intervalos de coleta do material biológico (FARMER, 1999; LAM; FRESCO, 2015; GUPTA *et al.*, 2017).

2. *Adição de um marcador*

Consiste na avaliação da concentração de um marcador químico em fluidos biológicos, administrado previamente à coleta de sangue ou urina. O marcador deve ser um composto não tóxico, estável e facilmente detectável, que apresente correlação linear com a concentração do fármaco que se pretende avaliar. Esse método possui as mesmas limitações da detecção do fármaco ou metabólito em fluidos biológicos (GUPTA *et al.*, 2017).

3. *Observação direta do paciente*

Trata-se de um método objetivo que não sofre influência do relato do paciente para a avaliação do comportamento de adesão. Consiste em observar a utilização da medicação no horário e dose estabelecida no regime terapêutico. É aplicável principalmente no ambiente hospitalar. Seu uso torna-se limitado no ambiente ambulatorial pela necessidade de um profissional de saúde para observar as doses dos medicamentos prescritos durante o dia (FARMER, 1999).

2.4.1.2 Métodos indiretos

1. *Entrevista*

Baseada em questões abertas realizadas pelo profissional de saúde que estimulem o paciente a compartilhar suas experiências com os medicamentos prescritos. Exemplo: “Conte-me como você utiliza seus medicamentos”, “Conte-me o que você sabe sobre seus medicamentos”, “Conte-me suas dúvidas sobre seus medicamentos” (OBRELI-NETO *et al.*, 2012; RAEHL *et al.*, 2002). As principais vantagens desse método consistem na facilidade na aplicação e seu baixo custo (FARMER, 1999; MACLAUGHLIN *et al.*, 2005). Os aspectos que limitam seu uso são a habilidade de formular e interpretar as questões, o tempo adequado de atendimento

e o estabelecimento de uma relação terapêutica entre o profissional e paciente que favoreça o fornecimento de respostas confiáveis (KROUSEL-WOOD *et al.*, 2009; MCLAUGHLIN *et al.*, 1996).

2. *Diário do paciente*

Consiste no registro dos eventos relacionados ao uso dos medicamentos (horário, dose, reações adversas entre outras) em um caderno que deve ser entregue ao profissional de saúde em períodos pré-definidos. A principal vantagem desse método é o seu baixo custo. Entretanto, pode sofrer influência de fatores como esquecimento, motivação do paciente e analfabetismo (FARMER, 1999).

3. *Questionários estruturados*

Também conhecidos como métodos autorreferidos, os questionários estruturados são amplamente utilizados na prática clínica para avaliar a adesão à farmacoterapia pelo baixo custo, fácil aplicação e permitem avaliar uma grande quantidade de indivíduos, sendo uma ferramenta importante para aplicação em serviços de saúde com elevada demanda e recursos financeiros limitados (BEN; NEUMANN; MENGUE, 2012; BLOCH; MELO; NOGUEIRA, 2008). Baseiam-se em questões referentes ao uso dos medicamentos (esquecimento, atitudes, reações adversas) e correlacionam a atitude com o comportamento de adesão (BRAWLEY; CULOS-REED, 2000; MÁRQUEZ CONTRERAS, 2008). Os questionários estruturados mais utilizados no Brasil são: Teste de *Hynes-Sackett* (SACKETT *et al.*, 1975), Teste de *Batalla-Martinez* (BATALLA, 2004), Teste de *Morisky-Green* (MORISKY; GREEN; LEVINE, 1986), *Brief Medication Questionnaire (BMQ)* (SVARSTAD *et al.*, 1999) e *Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8)* (MORISKY *et al.*, 2008).

As principais limitações desses métodos estão relacionadas à facilidade de manipulação das respostas, possibilidade de ocorrer constrangimento ao revelar não adesão ao tratamento, medo de julgamento negativo pelo entrevistador e/ou interesse em responder todas as respostas corretamente (BEN; NEUMANN; MENGUE, 2012). Outra limitação importante é a dificuldade na compreensão dos fatores associados à adesão ao tratamento, visto que a maioria dos questionários permite responder sim ou não às perguntas (BEN; NEUMANN; MENGUE, 2012; BLOCH; MELO; NOGUEIRA, 2008).

No que se refere à precisão dos questionários estruturados, a maioria dos métodos de avaliação é determinada pelo cálculo da sensibilidade e especificidade do método proposto comparado a um padrão (HORI; SILVA, 2016).

O *TMG* foi validado em inglês, português e espanhol. No estudo original, o teste foi validado nos Estados Unidos em uma população de hipertensos, considerando padrão-ouro o controle de PA, apresentando sensibilidade de 43,6% e especificidade de 81% (MORISKY; GREEN; LEVINE, 1986). A avaliação deste teste descrita por estudos brasileiros mostrou desempenho fraco (BLOCH; MELO; NOGUEIRA, 2008; PRADO; KUPEK; MION, 2007; SANTA HELENA; NEMES; ELUF-NETO, 2008; SANTOS *et al.*, 2010; STRELEC; PIERIN; MION JR, 2003). O estudo que avaliou as propriedades psicométricas da versão em português identificou α de *Cronbach* de 0,73 (IC95% 0,67;0,79), sensibilidade de 61%, especificidade de 36% e área sob a curva ROC de 0,46 (IC95% 0,30;0,62) (BEN; NEUMANN; MENGUE, 2012).

A *Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8)*, foi desenvolvida a partir da *Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-4)* e complementada com itens que avaliam o comportamento de tomar medicamentos (OLIVEIRA-FILHO *et al.*, 2012). No estudo original o *MMAS-8* esteve associado com o controle da PA e mostrou sensibilidade de 93% e especificidade de 53%; e maior confiabilidade em relação à escala de 4 itens (α *Cronbach* = 0,83 vs 0,61). Usando um ponto de corte <6, a sensibilidade da medida para identificar pacientes com controle inadequado da PA foi estimada em 93%, e a especificidade em 53% (MORISKY *et al.*, 2008). A versão em português do *MMAS-8* foi validada por Oliveira-Filho *et al.* (2012), tendo sido verificada associação significativa com o controle de PA. A principal desvantagem da *MMAS-8* e do *TMG* é a necessidade de autorização para o uso, uma vez que os direitos de *Copyright* foram vendidos para um terceiro, sendo necessário pagar pela sua utilização licenciada (RETRACTION WATCH, 2017).

O *Brief Medication Questionnaire (BMQ)* é um instrumento dividido em três domínios que identificam a adesão do paciente e as barreiras à adesão quanto ao regime, às crenças e à recordação em relação ao tratamento medicamentoso (SVARSTAD *et al.*, 1999). Em seu estudo de validação considerando como padrão-ouro os Sistemas de Monitoramento de Eventos de Medicação (MEMS), o domínio regime apresentou sensibilidade de 80% e especificidade de 100% (SVARSTAD *et al.*, 1999). No Brasil, o *BMQ* apresentou melhor desempenho que o *TMG* (sensibilidade de 77% e especificidade de 58%) (BEN; NEUMANN; MENGUE, 2012).

O teste *Batalla* foi desenvolvido originalmente para verificar o conhecimento dos pacientes quanto à HA. Entretanto, passou a ser usado como um preditor da adesão ao tratamento pela forte correlação existente entre a adesão e o conhecimento (BATALLA *et al.*, 1984). É um instrumento composto por 3 perguntas que analisam o grau de conhecimento que o paciente tem de sua enfermidade, em que se classifica como adesão quando o paciente responde corretamente todas as perguntas (BATALLA *et al.*, 1984). Essas perguntas podem ser modificadas para serem aplicadas a outras enfermidades. O estudo de validação detectou elevada sensibilidade (85%) e valor preditivo positivo (75%) (BATALLA *et al.*, 1984). Um estudo conduzido na Espanha, verificou que este teste possuía uma alta sensibilidade (81,9%) e valor preditivo razoável (61,5%) (PIÑEIRO *et al.*, 1997). A fragilidade deste método é a ausência de correlação entre o nível de conhecimento do paciente sobre sua doença e a motivação para utilizar os medicamentos (FREITAS; NIELSON; PORTO, 2015).

Em geral, os questionários estruturados são amplamente utilizados por sua facilidade operacional e baixo custo, apesar de, em sua maioria, possuírem baixa sensibilidade e baixo valor preditivo positivo (SOUZA *et al.*, 2014). Uma recente pesquisa de especialistas sugere que a utilização de diferentes medidas de adesão pode ser mais ou menos apropriada, a depender do comportamento particular de adesão que está sendo medido (KRONISH; THORPE; VOILS, 2021).

4. Contagem manual de comprimidos

A contagem manual de comprimidos avalia o grau de concordância entre a quantidade de comprimidos utilizada pelo paciente em um determinado intervalo de tempo e a quantidade que deveria ter sido utilizada nesse mesmo período, conforme regime terapêutico prescrito através do seguinte cálculo (OBRELI-NETO *et al.*, 2012):

$$\text{Grau de concordância entre comprimidos utilizados e prescritos} = \frac{\text{NCA} - \text{NCR}}{\text{NCP}} \times 100$$

Onde:

NCA = número de comprimidos adquiridos pelo paciente no último atendimento.

NCR = número de comprimidos que restaram na embalagem.

NCP = número de comprimidos que deveriam ter sido utilizados, conforme prescrição médica, no intervalo entre a aquisição e a contagem de comprimidos.

A adesão é definida pela utilização de 80,0% ou mais do número de comprimidos no intervalo de tempo avaliado (LEE *et al.*, 1996). O método de contagem manual de comprimidos é de fácil aplicação e de baixo custo, sendo essas as suas principais vantagens. Entretanto, ele avalia apenas a quantidade de medicamento utilizada, mas não como foi utilizada (intervalo entre as doses). Além disso, superestima a não adesão em cerca de 8,0% quando comparado a dados de dispositivos eletrônicos (EL ALILI *et al.*, 2016).

Outra limitação é a possibilidade de simulação de comportamentos de adesão pela retirada dos medicamentos das embalagens. Além disso, requer que o paciente colabore e guarde as embalagens para a contagem (LAM; FRESCO, 2015; OSTERBERG; BLASCHKE, 2005). Por tudo isso, não é um método muito utilizado na prática clínica para avaliar a adesão à terapêutica (GUPTA *et al.*, 2017).

5. Registros de retirada de medicamentos em farmácias

Nesse método, o comportamento de adesão é avaliado pela periodicidade em que os pacientes retiram os seus medicamentos nas farmácias. O cálculo utilizado é:

$$\text{Grau de concordância entre intervalo real e intervalo estimado} = \frac{IRRM}{IERM} \times 100$$

Onde:

IRRM = intervalo real da retirada de medicamentos (em dias)

IERM = intervalo estimado, segundo prescrição da retirada de medicamentos (em dias)

A adesão é definida pela concordância de 80,0% ou mais entre o intervalo real e o estimado. E não adesão quando a concordância é inferior a 80,0% (OBRELI-NETO *et al.*, 2012). Esse método pode ser aplicado manualmente por meio do registro da data e quantidade retirada de cada medicamento no prontuário do paciente ou no sistema informatizado, onde os dados da prescrição são digitados em softwares

específicos que permitem a análise das informações (HESS *et al.*, 2006; LIMA-DELLAMORA *et al.*, 2017).

Apesar de ser um método de fácil aplicação, de baixo custo e útil aos serviços de saúde, não avalia o uso do medicamento conforme regime terapêutico prescrito e não identifica quando o paciente adquire os medicamentos em farmácias que não compartilham os dados (BEN; NEUMANN; MENGUE, 2012). Além disso, os registros retrospectivos de farmácia podem não refletir a condição de atual do paciente e comportamento ou/o padrão de ingestão da medicação (GUPTA *et al.*, 2017).

6. *Medication Event Monitoring System (MEMS)*

O *MEMS* avalia o comportamento de adesão pelo número de vezes que ele manuseia a embalagem através de chips que registram o número de vezes que abre e fecha o frasco para retirar os comprimidos. Um dispositivo eletrônico permite a transferência dessas informações para um computador que gera um relatório detalhado sobre o padrão de utilização do medicamento (HARTMAN; LEMS; BOERS, 2019)

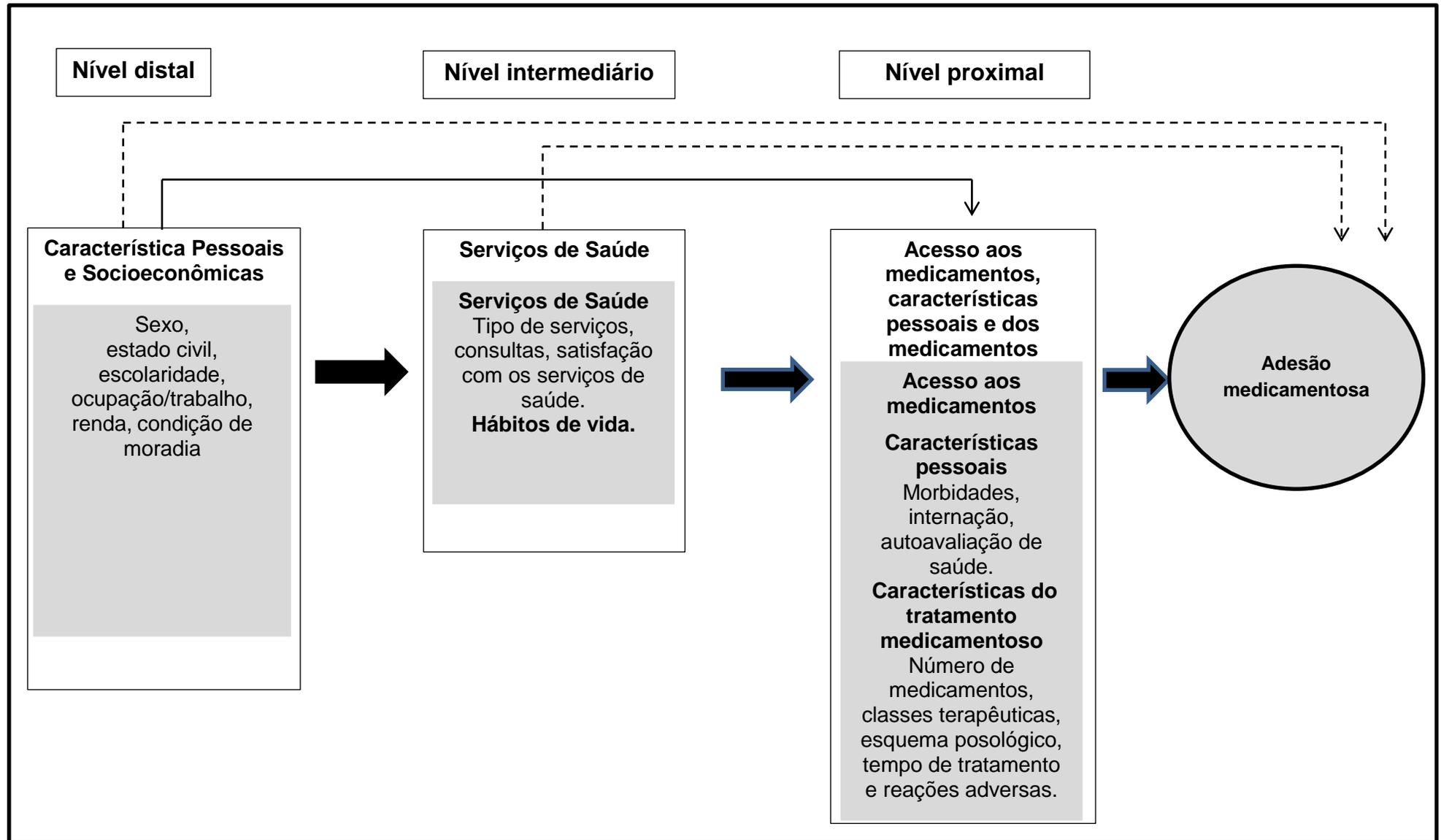
Esse método permite identificar a adesão e detalhar o número de doses diárias em caso dela ser fracionada. Além disso, a tendência de gerar falsa adesão é menor quando comparada a contagem de comprimidos (LAM; FRESCO, 2015).

A sua principal limitação envolve custos financeiros elevados, dificultando o seu uso em larga escala. Além disso, é necessário um frasco para cada medicamento utilizado e manuseio correto dos frascos para evitar a superestimação da adesão (FARMER, 1999; MONNETTE *et al.*, 2018).

2.4.2 Modelo hierarquizado de adesão medicamentosa

Partindo do pressuposto de que a adesão medicamentosa é complexa e multifatorial e considerando os fatores associados identificados em estudos epidemiológicos anteriores, propõe-se o modelo teórico conceitual hierarquizado apresentado na Figura 3.

Figura 3. Modelo Hierarquizado para a adesão medicamentosa.



Fonte: Elaborado pela autora.

O bloco distal é composto por características pessoais e socioeconômicas que incluem sexo, estado civil, escolaridade, ocupação/trabalho, renda, condição de moradia. Essas características podem determinar a não adesão diretamente ou mediada pelos blocos intermediário e proximal. Esse bloco também exerce influência sobre as características pessoais e dos medicamentos.

O bloco intermediário, que pode determinar a não adesão diretamente ou mediada pelo bloco proximal, é constituído por variáveis relacionadas aos serviços de saúde como tipo de serviços, consultas, acesso aos medicamentos, internação, satisfação com os serviços de saúde, além das relacionadas ao estilo de vida.

O nível proximal inclui as características pessoais (morbidades, internação, autoavaliação de saúde) e aquelas do tratamento medicamentoso (número de medicamentos, classes terapêuticas, esquema posológico, tempo de tratamento e reações adversas).

A hipótese desse estudo é que a adesão medicamentosa é determinada hierarquicamente por condições socioeconômicas desfavoráveis, características dos serviços de saúde, características pessoais, estilo de vida, morbidades e o tratamento prescrito e esses fatores estão mutuamente relacionados.

2.5. Cuidado das doenças crônicas não transmissíveis

Este tópico apresenta o processo de implantação Rede de Atenção à Saúde (RAS) para o enfrentamento da DCNT no Brasil, bem como os conceitos e elementos constitutivos da Rede de Atenção a pessoas com doenças crônicas. Apresenta a importância da atenção primária nas RAS, os protocolos assistenciais para HA e DM e elenca os avanços do Brasil nas ações de controle e prevenção das DCNT.

2.5.1 Organização do sistema de saúde para o cuidado das DCNT

As DCNT constituem a principal causa de morte no mundo, atingindo principalmente as camadas mais pobres da população e grupos mais vulneráveis. Isso ocorre pela maior exposição aos fatores de risco e pelo menor acesso aos serviços de saúde e as práticas de promoção da saúde de prevenção de doenças (SCHMIDT *et al.*, 2011).

As quatro doenças crônicas de maior impacto mundial são as DCV, responsáveis pela maioria das mortes por DCNT (17,9 milhões de morte por ano), seguido por câncer (9,3 milhões de mortes por ano), doenças respiratórias crônicas (4,1 milhões de morte por ano) e diabetes *mellitus* (1,5 milhão de mortes por ano). Essas condições possuem quatro fatores de risco modificáveis em comum: tabagismo, inatividade física, alimentação não saudável e consumo de bebida alcoólica (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021a).

Visando abordar a prevenção e controle das DCNT, em setembro de 2011, foi realizada a Reunião de Alto Nível da Organização das Nações Unidas (ONU), com a participação de Chefes de Estado e de Governo de países de todo o mundo. Na ocasião foram definidas metas para redução das DCNT e dos seus fatores de riscos e tendo sido aprovado o Plano Global de DCNT, os planos Regionais e Nacionais (BRASIL, 2021b; ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ, 2014; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013).

Na reunião da ONU de 2011, o governo brasileiro apresentou o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, 2011-2022, que estabeleceu compromissos de gestão e priorizou ações e investimentos para a prevenção e o controle das DCNT e seus fatores de risco e apoio aos serviços de saúde voltados às doenças crônicas. O Plano abrangeu os quatro principais grupos de doenças crônicas (cardiovasculares, câncer, respiratórias crônicas e diabetes *mellitus*) e seus fatores de risco em comum modificáveis (tabagismo, consumo nocivo de álcool, inatividade física e alimentação inadequada), e definiu três eixos estratégicos: I. Vigilância, Informação, Avaliação e Monitoramento; II. Promoção da Saúde; e III. Cuidado Integral (BRASIL, 2011).

Os componentes do eixo da Vigilância de DCNT são: monitoramento dos fatores de risco; monitoramento da morbidade e mortalidade específicas das doenças. Esse eixo tem como principais ações: a) realização da Pesquisa Nacional de Saúde em 2013; b) a realização de inquéritos populacionais e telefônicos c) realização de estudos sobre DCNT, como análises de morbimortalidade, avaliação de intervenções em saúde, avaliação de custos de DCNT, entre outros; e d) criação de um portal na internet, para monitorar e avaliar a implantação do Plano Nacional de Enfrentamento das DCNT, bem como a evolução das DCNT no país (BRASIL, 2011).

No eixo da Promoção da Saúde foram definidas ações envolvendo diversos ministérios (Educação, Cidades, Esporte, Desenvolvimento Agrário, Desenvolvimento

Social, Meio Ambiente, Agricultura/Embrapa, Trabalho e Planejamento), a Secretaria Especial de Direitos Humanos, a Secretaria de Segurança Pública, órgãos de Trânsito, além de organizações não governamentais, empresas e sociedade civil. As principais ações destacadas foram: a) atividade física: Programa Academia da Saúde, Programa Saúde na Escola, Programa Nacional de Calçadas Saudáveis e criação e reativação de ciclovias, parques e pistas de caminhada; b) Alimentação saudável: parcerias e acordos com agricultores familiares e pequenas associações para o aumento de produção e oferta de alimentos in natura, acordos com a indústria para a redução do sal e do açúcar nos alimentos, redução de impostos, taxas e subsídios, visando a redução dos preços dos alimentos saudáveis, implantação do Plano Intersetorial de Obesidade; c) tabagismo e álcool: adequação da legislação nacional que regula o ato de fumar em recintos coletivos, intensificação de ações fiscalizatórias na venda de bebidas alcoólicas a menores de 18 anos; d) envelhecimento ativo: implantação de um modelo integral ao envelhecimento ativo e ações que envolvam a saúde suplementar, incentivo aos idosos para a prática de atividade física regular no Programa Academia da Saúde, capacitação de profissionais da Atenção Primária em saúde para atendimento e acolhimento da pessoa idosa e de pessoas com doenças crônicas, incentivo a ampliação da autonomia e independência para o autocuidado e uso racional de medicamentos e criação de programas para formação de cuidadores da pessoa idosa e com condições crônicas (BRASIL, 2011).

No eixo Cuidado Integral foram estabelecidas ações com vistas ao fortalecimento da capacidade de resposta do Sistema Único de Saúde e ampliação das ações de cuidado integrado para a prevenção e o controle das DCNT. Principais ações: a) Linha de cuidado de DCNT: definição e implementação de protocolos e diretrizes clínicas das DCNT, vinculando os portadores ao cuidador e à equipe da Atenção Primária, garantindo a referência e contrarreferência para a rede de especialidades e hospitalar; b) Capacitação e telemedicina: capacitação das equipes da Atenção Primária em Saúde, expandindo recursos de telemedicina, segunda opinião e cursos à distância; c) Medicamentos gratuitos: ampliação do acesso gratuito aos medicamentos e insumos estratégicos previstos nos protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas; d) Implantação do programa Saúde Toda Hora: Atendimento de urgência com o fortalecimento do cuidado integrado ao portador de doenças do aparelho circulatório na rede de urgência; Atenção domiciliar com a ampliação do atendimento em domicílio a pessoas com dificuldades de locomoção ou que precisem

de cuidados regulares ou intensivos e não de hospitalização, cuidados ambulatoriais e hospitalares em casa, ampliando o campo de trabalho dos profissionais de saúde que atuam na atenção básica; e Unidades coronarianas e de AVE por meio da qualificação das estruturas hospitalares para o atendimento em urgência e emergência com a criação de unidades especializadas (unidades coronarianas e unidades de AVE) (BRASIL, 2011).

Para regulamentar o cuidado em condições crônicas, foi publicada a Portaria nº 252, de 2013 do Ministério da Saúde, que instituiu a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do SUS (BRASIL, 2013a):

Art. 2º Para fins do disposto nesta Portaria, consideram-se doenças crônicas as doenças que apresentam início gradual, com duração longa ou incerta. Parágrafo único. As doenças crônicas, em geral, apresentam múltiplas causas e o tratamento envolve mudanças de estilo de vida, em um processo de cuidado contínuo que usualmente não leva à cura.

Art. 3º A finalidade da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas é realizar a atenção de forma integral aos usuários com doenças crônicas, em todos os pontos de atenção, com realização de ações e serviços de promoção e proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos e manutenção da saúde.

Art. 4º [...]

Art. 5º A Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas tem por objetivo geral fomentar a mudança do modelo de atenção à saúde, por meio da qualificação da atenção integral às pessoas com doenças crônicas e da ampliação das estratégias para promoção da saúde da população e para prevenção do desenvolvimento das doenças crônicas e suas complicações.

As RAS foram instituídas no Brasil desde 2010 por meio da Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010, estabelecendo as diretrizes para sua estruturação como estratégia para superar a fragmentação do sistema de saúde (BRASIL, 2010, 2013a). Elas se afiguram como solução viável para a crise dos sistemas de saúde, com impacto sobre a ocorrência das DCNT, pela sua possibilidade de superar a fragmentação e hierarquização rígida dos sistemas de saúde. Os serviços de Atenção Primária a Saúde (APS) são a porta de entrada dos usuários e pretendem proporcionar respostas às necessidades de saúde (BRASIL, 2013b).

O modelo brasileiro de APS, configurado na Estratégia de Saúde da Família (ESF), tem um caráter estratégico, ao voltar-se, sob o aspecto da territorialidade e com potencial para identificar as necessidades de saúde da população e estratificação de riscos que subsidiará a utilização adequada das tecnologias disponíveis e organização do cuidado em toda rede de serviços de saúde, exercendo sempre a

referência principal do acompanhamento longitudinalmente ao longo do tempo (GOULART, 2011).

De acordo com Mendes (2012), o centro de comunicação das RAS é o nó intercambiador no qual se coordenam os fluxos e os contrafluxos do sistema de atenção à saúde. Entretanto, só é possível organizar o Sistema Único de Saúde em RAS se a APS estiver capacitada.

Visando subsidiar a organização dessa rede e definir conceitos importantes para sua organização, o Ministério da Saúde publicou, em 2013, as Diretrizes para o cuidado às pessoas com doenças crônicas na Rede de Atenção às Pessoas com Doenças Crônicas. A organização da rede tem como objetivos: a) fomentar a mudança do modelo de atenção à saúde, fortalecendo o cuidado às pessoas com doenças crônicas; b) Garantir o cuidado integral às pessoas com DCNT; c) Impactar positivamente nos indicadores relacionados às DCNT; d) Contribuir para a promoção da saúde da população e prevenir o desenvolvimento das DCNT e suas complicações (BRASIL, 2013b).

A Rede de Atenção às Pessoas com Doenças Crônicas foi organizada em eixos temáticos, dentro dos quais devem ser desenvolvidas as linhas de cuidado para as doenças/fatores de risco mais prevalentes (doenças renocardiovasculares, diabetes, obesidade, doenças respiratórias crônicas e câncer de mama e de colo de útero) (BRASIL, 2013b).

No sentido de reorganizar a rede, o Ministério da Saúde publicou a Portaria GM/MS nº 483, de 1º de abril de 2014, que revoga a Portaria nº 252, de 2013 e redefine a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do SUS e estabelece diretrizes para a organização das suas linhas de cuidado, tendo como princípios (BRASIL, 2014):

- I - acesso e acolhimento aos usuários com doenças crônicas em todos os pontos de atenção;
- II - humanização da atenção, buscando-se a efetivação de um modelo centrado no usuário, baseado nas suas necessidades de saúde;
- III - respeito às diversidades étnico-raciais, culturais, sociais e religiosas e aos hábitos e cultura locais;
- IV - modelo de atenção centrado no usuário e realizado por equipes multiprofissionais;
- V - articulação entre os diversos serviços e ações de saúde, constituindo redes de saúde com integração e conectividade entre os diferentes pontos de atenção;
- VI - atuação territorial, com definição e organização da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas nas regiões de saúde, a partir

das necessidades de saúde das respectivas populações, seus riscos e vulnerabilidades específicas;

VII - monitoramento e avaliação da qualidade dos serviços por meio de indicadores de estrutura, processo e desempenho que investiguem a efetividade e a resolutividade da atenção;

VIII - articulação interfederativa entre os diversos gestores de saúde, mediante atuação solidária, responsável e compartilhada;

IX - participação e controle social dos usuários sobre os serviços; X - autonomia dos usuários, com constituição de estratégias de apoio ao autocuidado;

XI - equidade, a partir do reconhecimento dos determinantes sociais da saúde; XII - formação profissional e educação permanente, por meio de atividades que visem à aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes dos profissionais de saúde para qualificação do cuidado, de acordo com as diretrizes da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde; e

XIII - regulação articulada entre todos os componentes da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas.

Os objetivos da rede são realizar a atenção integral à saúde das pessoas com doenças crônicas (ações e serviços de promoção e proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos e manutenção da saúde); e fomentar a mudança no modelo de atenção à saúde, por meio da qualificação da atenção integral às pessoas com doenças crônicas e da ampliação das estratégias para promoção da saúde da população e para prevenção do desenvolvimento das doenças crônicas e suas complicações (BRASIL, 2014).

A Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas é estruturada pelos seguintes componentes (BRASIL, 2014):

1. Atenção Básica: constitui-se como o centro de comunicação da Rede de Atenção à Saúde, com papel chave na sua estruturação como ordenadora e coordenadora do cuidado, com a responsabilidade de realizar o cuidado integral e contínuo da população que está sob sua responsabilidade e de ser a porta de entrada prioritária para organização do cuidado.
2. Atenção Especializada: constitui um conjunto de pontos de atenção com diferentes densidades tecnológicas para a realização de ações e serviços de urgência e emergência e ambulatoriais especializados e hospitalares, apoiando e complementando os serviços da Atenção Básica de forma resolutiva e em tempo oportuno.
3. Sistemas de apoio: constituem sistemas de apoio diagnóstico e terapêutico, tais como patologia clínica e imagens e de assistência farmacêutica.
4. Sistemas Logísticos: constituem soluções em saúde, em geral relacionadas às tecnologias de informação, integradas pelos sistemas de identificação e de

acompanhamento dos usuários, o registro eletrônico em saúde, os sistemas de transporte sanitários e os sistemas de informação em saúde.

5. Regulação: constitui o componente de gestão para qualificar a demanda e a assistência prestada, otimizar a organização da oferta e promover a equidade no acesso às ações e serviços de saúde, especialmente os de maior densidade tecnológica, e auxiliar no monitoramento e avaliação dos pactos intergestores.
6. Governança: constitui a capacidade de intervenção que envolve diferentes atores, mecanismos e procedimentos para a gestão regional compartilhada da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas.

Para sua implantação há necessidade de organização e operacionalização de linhas de cuidado específicas, considerando os agravos de maior magnitude e obedecendo as seguintes diretrizes (BRASIL, 2014):

- I - definição no âmbito de 1 (uma) ou mais regiões de saúde, de acordo com a pactuação realizada nas CIR e/ou CIB e no CGSES/DF, considerando-se as necessidades de saúde das respectivas populações;
- II - garantia da regionalização da atenção especializada de forma que esta trabalhe com abrangência territorial e populacional, conforme pactuações loco-regionais;
- III - caracterização dos pontos de atenção que conformam a linha de cuidado por meio da definição mínima de competências e de responsabilidades de cada um deles e do estabelecimento de mecanismos de comunicação entre eles, dentre outros dispositivos;
- IV - garantia e articulação dos recursos existentes para operacionalização das linhas de cuidado, segundo o planejamento de cada unidade federada;
- V - garantia de acesso regulado à atenção especializada, ambulatorial e hospitalar;
- VI - implementação de sistemas de informação que permitam o acompanhamento do cuidado, a gestão de casos, o apoio às decisões clínicas e a regulação do acesso aos serviços de atenção especializada, assim como o planejamento, o monitoramento e a avaliação das ações e serviços;
- VII - oferta de apoio diagnóstico e terapêutico adequado para prevenção e tratamento das doenças crônicas, com efetivação de um modelo centrado no usuário, baseado nas suas necessidades de saúde, respeitando-se as diversidades étnico-raciais, culturais, sociais e religiosas;
- VIII - garantia da avaliação e do acompanhamento periódicos das pessoas que apresentam doenças crônicas de forma integral e criteriosa, considerando-se a totalidade dos fatores de risco a que estão sujeitas e não apenas o potencial isolado de cada diagnóstico clínico ou laboratorial;
- IX - estabelecimento de estratégias para apoio ao autocuidado de maneira a garantir a autonomia do usuário, o conhecimento sobre sua saúde e a corresponsabilização dos atores envolvidos;
- X - articulação de ações intersetoriais para promoção da saúde, incluindo incentivo à alimentação adequada e saudável e às práticas corporais e atividade física, de forma a apoiar os indivíduos, as famílias e a comunidade na adoção de modos de vida saudáveis, respeitando-se hábitos e culturas locais; e

XI - definição de indicadores e metas de acompanhamento e avaliação para as linhas de cuidado das doenças crônicas.

A Atenção Básica à Saúde (ABS) é responsável também por realizar ações de promoção e de proteção à saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos e manutenção da saúde para a maior parte da população, sendo, portanto, essencial para a constituição da Rede de Atenção às Pessoas com Doenças Crônicas (BRASIL, 2011). A ESF é a principal estratégia de organização e expansão da ABS; o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade é o principal indutor da ampliação do acesso e da qualidade do cuidado; e o Programa de Requalificação das Unidades Básicas de Saúde possibilita a qualificação da infraestrutura da ABS (BRASIL, 2013b).

2.5.2 Protocolos assistenciais de hipertensão arterial sistêmica e diabetes *mellitus*

Com o objetivo de fortalecer as ações dos profissionais de saúde da Atenção Básica, auxiliando no processo de educação permanente e apoiando a construção de protocolos locais que organizem a atenção à pessoa com doença crônica, o Ministério da Saúde publicou dois novos Cadernos da Atenção Básica: Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica – Hipertensão Arterial Sistêmica (nº 37) e Diabetes *mellitus* (nº 36) (BRASIL, 2013c, 2013d).

O caderno de Hipertensão Arterial Sistêmica aborda condição clínica da doença e trata da importância dos profissionais de atenção básica nas estratégias de prevenção, diagnóstico, monitorização e controle da HA (BRASIL, 2013c).

O caderno de Diabetes *mellitus* por sua vez, aborda o controle da glicemia e o desenvolvimento do autocuidado, o que contribui na melhoria da qualidade de vida, reduzindo assim a morbimortalidade causada pela patologia (BRASIL, 2013d).

2.5.3 Avanços nas ações de controle e prevenção de DCNT

Estudo desenvolvido por Malta e colaboradores (2016), com o objetivo de descrever as ações realizadas no âmbito do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) no Brasil, de 2011 a 2015, destaca avanços referentes à vigilância, promoção da saúde e cuidado

integral. No período avaliado, o Brasil conseguiu alcançar as seguintes metas estabelecidas no plano:

1. Eixo I: Destacam-se os resultados do inquérito por telefone Vigitel. Em 2015, foi divulgado relatório das tendências do período de 2006 a 2014 com declínio do percentual de fumantes atuais e de fumantes passivos no domicílio, e redução do consumo regular de refrigerantes; aumento do consumo de frutas e hortaliças e da prática de atividade física no tempo livre; e aumento do número de pessoas com diagnóstico médico de DM.
2. Eixo II: Destacam-se os repasses do Ministério da Saúde para a construção de pólos do Programa Academia da Saúde. A PNS apontou redução de cerca de 20% da prevalência de tabagismo de 2008 para 2013, em homens e mulheres, e em todos os níveis de escolaridade.
3. Eixo III: As principais ações realizadas foram a redefinição da Rede de Atenção às Pessoas com Doenças Crônicas e publicação do Caderno de Atenção Básica para o cuidado da pessoa com doença crônica – obesidade; Atenção ao Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) que prevê ações para a assistência ao infarto agudo do miocárdio e define o Protocolo de Síndrome Coronariana Aguda; a Atenção ao Acidente Vascular Cerebral (AVC), a Assistência Farmacêutica, o Programa Farmácia Popular do Brasil e o Programa Melhor em Casa, instituído em 2011.

Em 2019, foi publicado o relatório da sociedade civil sobre a evolução dos indicadores de prevalência dos principais fatores de risco e de proteção do Eixo de Promoção da Saúde (Eixo II) do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil 2011-2022. Foram analisados dados do Vigitel, sendo a evolução temporal dos indicadores observada nos anos entre 2011 e 2017, período de vigência do plano nacional. Entre os principais resultados no período destaca-se: declínio significativo da proporção de adultos fumantes (de 14,8% para 10,1%); tendência de crescimento do percentual de adultos que realiza atividade física no lazer (de 30,3% para 37,0%), ainda que 46,0% da população não tenha alcançado um nível suficiente de prática de atividade física em 2017; aumento na prevalência de sobrepeso (de 48,5% para 54,0%) e de obesidade (de 15,8% para 18,9%); aumento no consumo abusivo de álcool (de 17,0% para 19,1%) (ALIANÇA DE CONTROLE DO TABAGISMO, 2019).

3 JUSTIFICATIVA

A HA e o DM têm importante impacto sobre múltiplos órgãos e sistemas com capacidade de gerar complicações agudas e de longo prazo, quando não letais. Essas condições podem produzir invalidez parcial ou total, com impactos tanto na vida dos pacientes quanto de seus familiares, elevando os custos do sistema de saúde.

O tratamento medicamentoso adequado e a adoção de hábitos de vida saudáveis promovem o controle dos níveis pressóricos e glicêmicos e previnem complicações associadas, reduzem a mortalidade, atenuam os custos de saúde e melhoram a qualidade de vida dos pacientes.

A baixa adesão à terapêutica medicamentosa envolve elementos como o indivíduo, o tratamento, a doença, o serviço, os profissionais de saúde, e o meio social e cultural do indivíduo e de sua família, sendo considerado um problema de saúde pública por constituir a principal barreira para o controle das doenças crônicas.

Considerando o caráter crônico e incapacitante da HA e do DM, suas repercussões econômicas, sociais e na saúde pública, a realização de um estudo com base na realidade de hipertensos e diabéticos cadastrados na Estratégia Saúde da Família, poderá fornecer informações sobre os aspectos clínicos e epidemiológicos. Além disso, poderá contribuir para a melhor compreensão sobre a adesão à terapêutica, o controle dessas condições, bem como a identificação dos fatores a elas associadas.

Espera-se com esse trabalho, subsidiar ações de promoção da saúde, prevenção e controle da HA, do DM, com vistas à melhoria dos desfechos de saúde nessa população.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

Analisar o tratamento, a adesão medicamentosa e o controle de hipertensão arterial e diabetes *mellitus* em pacientes cadastrados na Estratégia de Saúde da Família (ESF) no município de Rio Branco, Acre.

4.2 objetivos específicos

1. Identificar o tratamento medicamentoso dos pacientes hipertensos e diabéticos cadastrados na ESF de Rio Branco, AC;
2. Estimar a prevalência e os fatores associados à adesão medicamentosa nesses hipertensos e diabéticos;
3. Estimar a prevalência e os fatores associados ao controle de hipertensão arterial nessa amostra;
4. Estimar a prevalência e os fatores associados ao controle de diabetes *mellitus* nessa amostra;
5. Descrever as barreiras associadas à adesão medicamentosa nesses hipertensos e diabéticos.

5 SUJEITOS E MÉTODOS

5.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo transversal de base populacional de pacientes hipertensos e diabéticos, cadastrados nas Estratégias de Saúde da Família de Rio Branco, Acre. O presente estudo analisou parte dos dados do projeto “Estudo das Doenças Crônicas: Um olhar sobre a qualidade - Edoc-Quali”, realizado no período de abril a julho de 2019.

5.2 Local do estudo

5.2.1 O município de Rio Branco

O município de Rio Branco possui uma unidade territorial de 8.834,942 km² e está localizado na Regional Baixo Acre. Limita-se ao norte com os municípios de Bujari e Porto Acre; ao sul com os municípios de Xapuri e Capixaba; a leste com o município de Senador Guimard; e a oeste com o município de Sena Madureira (ACRE, 2017).

De acordo com o Censo 2010, aproximadamente 336.038 pessoas residiam em Rio Branco, sendo a maioria na zona urbana (91,8%). Na distribuição por sexo, as mulheres representavam a maioria da população, com 172.446 (51,3%), enquanto os homens correspondiam a 163.592 (48,7%) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2011).

Segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Rio Branco, em 2010, foi de 0,727. A dimensão que mais contribuiu para o IDHM foi a longevidade, com índice de 0,798, seguida da renda (0,729) e da educação (0,661) (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2013).

No que se refere aos serviços de saúde, de acordo com o Cadastro de Estabelecimentos de Saúde, o município possui 446 estabelecimentos de saúde, sendo destes, 82 unidades básicas ou centros de saúde (BRASIL, 2018).

5.3 População do estudo

A população do estudo está composta por adultos com 18 ou mais anos, de ambos os sexos, portadores de HA e/ou DM, acompanhados pela Estratégia de Saúde da Família, da zona urbana, do município de Rio Branco, Acre. Desde a sua concepção, a pesquisa Edoc-Quali foi desenhada com previsão de fornecer dados para esta tese.

5.4 Amostragem

O procedimento de amostragem foi do tipo probabilística complexa, obtida por conglomerado em dois estágios. No primeiro estágio foram sorteadas as Estratégias de Saúde da Família com probabilidade proporcional ao número de pacientes hipertensos e diabéticos, segundo seus dados cadastrais. No segundo estágio, também com base no cadastro de cada unidade, realizou-se um sorteio para escolha dos pacientes com HA e/ou DM, usando seleção sistemática com equiprobabilidade.

A identificação dos pacientes com HA e/ou DM foi realizada pelo levantamento das fichas para cadastramento das famílias (Ficha A), bem como nos prontuários específicos do Hiperdia e checagem junto aos agentes comunitários de saúde sobre a permanência naquela ocasião dos pacientes sorteados na área adscrita.

Conforme Cochran (1977) e supondo amostragem aleatória simples sem reposição (AAS), o tamanho de amostra necessário para estimar uma prevalência P com erro absoluto d em nível de confiança $1-\alpha$ é dado por:

$$n_{\text{AAS}} = \frac{z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}{d^2}$$

No entanto, a pesquisa não usou AAS, mas o plano amostral descrito anteriormente. Para considerar os efeitos deste plano amostral no dimensionamento, Pessoa e Silva (1998) recomendam multiplicar o tamanho amostral obtido pela expressão acima por uma estimativa do efeito do plano amostral (EPA) referente à variável de dimensionamento.

Assim, para o cálculo amostral dos hipertensos foi considerada uma prevalência de 50,0%, proporção mínima de 5,0%, margem de erro de 2,5% e EPA de 1,5, sendo a amostra mínima de 438 hipertensos. Para a amostra de diabéticos foi

considerada a prevalência de 50,0%, proporção mínima de 7,0%, margem de erro de 3,5% e EPA de 1,5, sendo a amostra mínima de 308 diabéticos. Foram acrescentados 10,0% para suprir eventuais perdas e recusas. Fixados tais números, definiu-se a seleção de 30 ESF, sendo as mesmas para ambas as amostras. Rio Branco possui 68 estratégias de saúde da família, distribuídas ao longo dos dois distritos da capital, alocadas em 44 Unidades de Atenção Primária a Saúde, incluindo 04 da zona rural.

5.4.1 Critérios de inclusão

Pacientes hipertensos e/ou diabéticos com idade de 18 anos e mais, cadastrados nas unidades do Estratégia Saúde da Família selecionadas.

5.4.2 Critérios de exclusão

Pacientes com incapacidades cognitivas que inviabilizassem a comunicação ou entendimento das perguntas na entrevista, as mulheres grávidas e os diabéticos do tipo 1.

5.5 Procedimento de coleta de dados

Todos os procedimentos para a coleta de dados foram realizados por pessoal treinado e supervisionados pela equipe de coordenação.

Após o sorteio e identificação dos endereços dos pacientes selecionados, o agente comunitário de saúde visitava a residência e convidava o paciente selecionado para comparecer à Unidade de Saúde em horário previamente agendado. Entregava um convite escrito que continha todas as informações necessárias para a preparação para realização das avaliações físicas, clínicas e laboratoriais.

No dia agendado e hora marcada, na Unidade de Saúde era realizada a averiguação dos critérios de elegibilidade, apresentação do projeto pelos entrevistadores com as orientações necessárias e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO D). Em seguida, eram realizados todos os procedimentos previstos, a saber: entrevista, avaliação física com tomada de medidas antropométricas, sinais vitais, anotação dos dados da receita médica,

contagem de comprimidos, coleta de material biológico (sangue e urina) para análise laboratorial.

5.6 Instrumentos de coleta de dados

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário individual eletrônico, estruturado em módulos temáticos com questões socioeconômicas, demográficas, hábitos de vida e de saúde (ANEXO A).

O inquérito clínico constou de avaliação antropométrica para o rastreamento da obesidade, aferição da pressão arterial e avaliação laboratorial para a identificação de dislipidemia, diabetes *mellitus* e doença renal crônica.

5.6.1 Avaliação antropométrica

Os dados antropométricos incluíram a medição de peso e altura, seguindo os protocolos preconizados pelo *American College of Sports Medicine – ACSM* (DWYER; DAVIS; TARANTO, 2006), todos em duplicata, sendo consideradas as médias das aferições.

O peso foi mensurado por meio de uma balança digital *Bal GI 200 da G-Tech®* com resolução de 50 gramas disposta em superfície plana. Os participantes foram orientados a usar roupas leves e convidados a subir descalços e com os bolsos vazios no centro da base da balança, com o corpo ereto e peso distribuído uniformemente sobre os dois pés, braços ao lado do corpo e olhando para frente.

A altura dos participantes foi determinada por um estadiômetro portátil *Sanny®*, com resolução em milímetros e a base disposta sempre sobre uma superfície plana. O participante foi orientado a não utilizar objetos na cabeça, como bonés ou enfeites de cabelo, devendo estar disposto de costas para o antropômetro, com pernas e pés paralelos, peso distribuído em ambos, braços lateralizados e palmas das mãos voltadas para o corpo. Após o alinhamento da parte de trás da cabeça, costas, nádegas, pernas e calcanhares e olhar para frente utilizando o plano de Frankfurt para o posicionamento da cabeça, foi solicitado ao indivíduo inspirar profundamente e prender a respiração durante a aferição, realizada deslocando a parte móvel do estadiômetro até o ponto mais alto da cabeça comprimindo os cabelos o suficiente para obter a mensuração da altura.

O Índice de Massa Corporal (IMC) foi determinado pelo cálculo da razão do peso (kg) pela altura em metros ao quadrado (m²) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000).

A circunferência da cintura foi obtida por uma fita antropométrica inelástica, com resolução em milímetros, posicionada nas regiões corporais de maneira ajustada sem enrugurar a pele ou comprimir os tecidos cutâneos. Foi considerada a região de menor magnitude na região da cintura, com os participantes respirando normalmente e abdômen relaxado. A leitura foi realizada no final da expiração seguindo os protocolos preconizados pelo ACSM (DWYER; DAVIS; TARANTO, 2006).

5.6.2 Mensuração da pressão arterial

A aferição da PA foi realizada após 30 minutos ou mais da última ingestão de cafeína ou de cigarro fumado. Foram realizadas três medições: uma após 5 minutos de repouso inicial e as outras duas, em intervalos de 2 minutos. O valor final da PA foi calculado pela média aritmética das segunda e terceira medidas. O participante foi orientado a se sentar com as pernas descruzadas, os pés apoiados no chão, o dorso recostado na cadeira e relaxado, o braço na altura do coração, livre de roupas, apoiado, com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente fletido. O manguito bem ajustado sem deixar folgas, 2 a 3 cm acima da fossa cubital (BARROSO *et al.*, 2021; BRASIL, 2006). Para a aferição da PA, utilizou-se o aparelho digital da marca *Beurer*®.

5.6.3 Avaliação laboratorial

Os materiais biológicos foram analisados no mesmo laboratório, para garantir a padronização dos métodos, e todos os participantes estavam em jejum de 12 horas na ocasião da coleta.

As amostras de sangue foram coletadas, com antissepsia prévia da fossa antecubital dos participantes. Parte da amostra colhida (7 mL) foi acondicionada em tubo de ensaio sem anticoagulante e centrifugada a 1.500 rpm por 15 minutos, para posterior dosagem de creatinina, triglicérides, colesterol total e frações (HDL, LDL). Outra parte (3 mL) foi colocada em tubo de ensaio com EDTA para análise da hemoglobina glicada.

Foi coletada uma amostra de urina de aproximadamente 50 mL, do jato médio de urina de cada indivíduo. As amostras foram acondicionadas em frascos padrão e transportadas do local de coleta até o laboratório para análise, em temperatura controlada. As amostras foram centrifugadas e o sobrenadante retirado para posterior análise bioquímica de albumina e creatinina.

Para a medida da glicemia foi utilizado o glicosímetro da marca *Accu-Chek Performa®* da *Roche*, com suas respectivas tiras reagentes. A punção capilar foi realizada após antissepsia dos quírodáctilos, selecionados de modo aleatório, evitando-se aqueles com sinais de múltiplas punções anteriores.

a. Variáveis do estudo

5.7.1 Variáveis dependentes

As variáveis dependentes foram definidas como a adesão medicamentosa a medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos, avaliada pelo Teste *Batalla* e o controle da pressão arterial e/ou glicemia, conforme o Quadro 7.

Quadro 7. Variáveis dependentes.

| Método | Detalhamento | Categorização |
|--|---|--|
| Adesão medicamentosa | | |
| <i>Proxy</i> de adesão - Teste <i>Batalla</i> (hipertensão arterial) | Composto por 3 (três) perguntas: A hipertensão é uma doença para toda a vida? A hipertensão pode ser controlada com dieta e/ou remédios? Cite dois ou mais órgãos afetados pela hipertensão. | Adesão: respondem corretamente todos os questionamentos |
| <i>Proxy</i> de adesão - Teste <i>Batalla</i> (diabetes <i>mellitus</i>) | Composto por 3 (três) perguntas: O diabetes é uma doença para toda a vida? O diabetes pode ser controlado com dieta e/ou remédios? Cite dois ou mais órgãos afetados pelo diabetes. | Adesão: respondem corretamente todos os questionamentos |
| Controle da Pressão arterial | | |
| Definido pela média aritmética da segunda e terceira medida de pressão arterial. | | Pressão arterial controlada <140/90 mmHg. Pressão arterial não controlada ≥140/90 mmHg. |
| Controle da glicemia | | |
| Definido pela Hemoglobina Glicada (HbA1c) e glicemia pré-prandial. | | Glicemia controlada: HbA1c <7,0%. Glicemia pré-prandial <100 mg/dL. |

Fonte: Elaborado pela autora.

5.7.2 Variáveis independentes

As variáveis independentes do estudo incluem condições sociodemográficas (idade, sexo, estado marital, cor da pele/etnia, trabalho/ocupação), hábitos de vida (atividade física, tabagismo, etilismo, saúde bucal, sexualidade, dieta), morbidades autorreferidas, utilização de medicamentos, utilização dos serviços de saúde, autoavaliação de saúde, qualidade de vida, sobrepeso/obesidade, circunferência da cintura, hipertensão arterial e diabetes *mellitus*, descritas detalhadamente no Quadro 8.

Quadro 8. Variáveis independentes.

| Variável | Método de avaliação | Categorização |
|---------------------|---|---|
| Idade | Autorreferida | Em anos |
| Sexo | Avaliado pelo entrevistador | Feminino e masculino |
| Estado marital | Qual seu estado civil atual? | Casado, solteiro, separado/divorciado e viúvo |
| Cor da pele/ etnia, | Autorreferida Em relação a sua cor/raça, o sr(a) se considera... | Branca, negra, parda, indígena, amarela (oriental) |
| Escolaridade | Autorreferida O sr(a) estudou na escola? | Não; não, mas não sabe ler e escrever; ensino fundamental incompleto; ensino fundamental completo; ensino médio completo; ensino médio incompleto; nível superior incompleto; nível superior completo; pós-graduação. |
| Baixa escolaridade | Escolaridade até o ensino fundamental I/ 5º ano. | Sim e não |

(continua)

Quadro 8. Variáveis independentes.

(continuação)

| Variável | Método de avaliação | Categorização |
|--|---|----------------------------------|
| Atividade física | Foi considerada pela atividade física aeróbica de intensidade moderada por um período mínimo de 30 minutos em cinco dias por semana ou de atividade física aeróbica de intensidade vigorosa por no mínimo 20 minutos em três dias por semana, sendo ainda, a combinação de atividades de intensidade moderada e vigorosa também adequada (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2010). | Ativo e inativo |
| Tabagismo | Autorreferida | Fumante; ex-fumante; não fumante |
| Consumo de bebida alcoólica | Atualmente, o(a) sr(a) costuma consumir bebida alcoólica? | Sim e não |
| Mudou hábitos alimentares/ dieta | Mudou hábitos alimentares recentemente ou está fazendo dieta para emagrecer ou por qualquer outro motivo? | Sim e não |
| Adiciona sal na comida pronta | Você costuma adicionar sal na comida pronta, no seu prato, sem contar com a salada? | Sim e não |
| Conhecimento sobre o diagnóstico da doença | Algum médico já lhe disse que você tem pressão alta (hipertensão)? Algum médico já lhe disse que você tem diabetes? | Sim e não |
| Duração da doença | Há quanto tempo você sabe que tem pressão alta (hipertensão)? Há quanto tempo você sabe que tem diabetes? | Anos e meses |
| Tempo de tratamento da doença | Há quanto tempo você iniciou o tratamento para pressão alta (hipertensão)? Há quanto tempo você iniciou o tratamento para diabetes? | Anos e meses |

(continua)

Quadro 8. Variáveis independentes.

(continuação)

| Variável | Método de avaliação | Categorização |
|---------------------------|---|---|
| Morbidades auto referidas | O sr(a) é portador de alguma destas doenças? (bronquite, asma, psoríase, hipertensão arterial, varizes, diabetes, obesidade, AVC, infecção urinária, urolitíase, cálculo biliar, amigdalite, insônia, infarto/angina, artrite/artrose, osteoporose, doença renal crônica, ICC, arritmias, fibrilação, anemia, doenças autoimunes, hepatite, cirrose, dislipidemia, depressão, câncer). | (continuação) Sim e não (para cada doença) |
| Número de comorbidades | Definido mediante presença das seguintes morbididades autorreferidas: AVC, DRC, hipertensão arterial, diabetes, infarto/angina, ICC, arritmias, fibrilação, dislipidemia, depressão. | Nenhuma, uma, duas, três ou mais. |
| Multimorbidades | Presença de duas ou mais das seguintes morbididades autorreferidas: diabetes, doenças do coração (IAM, angina, ICC) Hipertensão arterial, AVC, câncer, DPOC, DRC e asma. | |
| Hipertensão arterial | Definido mediante o resultado da média aritmética da segunda e terceira medida (PAS \geq 140 e/ou PAD 90 mmHg) e/ ou uso atual de medicação anti-hipertensiva (MALACHIAS <i>et al.</i> , 2016) | Sim e não |
| Diabetes <i>mellitus</i> | Definido pela glicemia de jejum \geq 126 mg/dL e ou o uso de medicamentos hipoglicemiantes ou insulina, de acordo com a SBD. | Sim e não |
| Obesidade | Definido a partir do IMC \geq 30 kg/m, de acordo com os critérios da OMS. | Sim e não |

(continua)

Quadro 8. Variáveis independentes.

(continuação)

| Variável | Método de avaliação | Categorização |
|--|--|--|
| Uso de medicamentos | Atualmente você está utilizando alguma medicação? Se sim, para qual doença? | Tempo em meses ou anos de uso; Princípio ativo, dose e frequência |
| Uso de medicamentos | Atualmente você está utilizando alguma medicação? Se sim, para qual doença? | Descrição das classes terapêuticas e dos princípios ativos sendo a Classificação Anatômica Terapêutica (ATC) |
| Terapia medicamentosa | | Monoterapia Terapia combinada |
| Tratamento com métodos alternativos | O(A) Sr(a) utiliza outros métodos para tratar a hipertensão e/ou diabetes? (chás, infusões, homeopatia, terapia de florais, outros, qual?) | Sim e não |
| Uso de medicamento | Neste período de 30 dias o(a) Sr(a) deixou de tomar algum remédio que precisava? | Sim e não |
| Atitudes Frente à tomada de medicamentos | O instrumento para avaliar atitudes frente à tomada dos remédios (IAAFTR) é composto de 10 perguntas estruturadas, com respostas afirmativas ou negativas. STRELEC; PIERIN; MION, 2003). A nota de corte proposta é de 7, sendo as pontuações menores ou iguais a 7 referentes à atitude negativa e pontuações maiores do que 7, à atitude positiva. | Sim e não (para cada questão) |
| Internação hospitalar | Durante a sua vida, você teve alguma internação por pressão alta (hipertensão) e/ ou diabetes? | Sim e não |
| Consulta médica | Nos últimos 3 meses, você consultou um médico? | Sim e não |

(continua)

Quadro 8. Variáveis independentes.

(continuação)

| Variável | Método de avaliação | Categorização |
|---|--|--|
| Número de consultas médicas | Nos últimos 12 meses, quantas vezes você consultou o médico/ enfermeiro da unidade de saúde devido a pressão alta (hipertensão) e/ou diabetes? | Nº de consultas |
| Plano de saúde | Tem plano de saúde particular, de empresa ou órgão público? | Sim e não |
| Local onde adquire os medicamentos para o tratamento de HA e DM | Como você consegue a medicação para controlar a pressão alta e/ou diabetes? | Unidade de saúde (SUS); Farmácia popular do governo federal; Farmácia provada/ particular) |
| Participação em grupos de hipertensos e/ ou diabéticos da UBS | Nos últimos 12 meses, você já participou de algum grupo de hipertensos e/ou diabéticos no “nome da unidade de saúde”? | Sim e não |
| Autoavaliação de saúde | Em geral você diria que sua saúde é: | Muito boa, boa, regular, ruim, muito ruim |
| Estresse | Com que frequência você se sente estressado? | Nunca, raramente, às vezes, frequentemente, sempre. |
| Aconselhamento sobre alimentação | Questão do PCATool BRASIL – versão adulto abreviado H1- Conselhos sobre alimentação saudável ou sobre dormir suficiente? | As respostas com certeza sim; provavelmente sim foram categorizadas para “sim”. As respostas provavelmente não, com certeza não foram categorizadas para “não”. |

(continua)

Quadro 8. Variáveis independentes.

(continuação)

| Variável | Método de avaliação | Categorização |
|--|--|--|
| | | As respostas provavelmente não, com certeza não foram categorizadas para “não”. |
| Verifica e discute o tratamento | Questão do PCATOOL BRASIL – versão adulto abreviado | As respostas com certeza sim; provavelmente sim |
| Verifica e discute o tratamento | H7- Verificar e discutir os medicamentos que você está tomando. | foram categorizadas para “sim”. As respostas provavelmente não, com certeza não foram categorizadas para “não”. |
| Planejamento do tratamento | Questão do PCATOOL BRASIL – versão adulto abreviado I12- O seu médico/ enfermeiro lhe pergunta sobre suas ideias e opiniões (sobre o que você pensa) ao planejar o tratamento e cuidado para você ou para um membro da sua família? | As respostas com certeza sim; provavelmente sim foram categorizadas para “sim”. As respostas provavelmente não, com certeza não foram categorizadas para “não”. |
| Dificuldade de atendimento na UBS | Questão do PCATOOL BRASIL – versão adulto abreviado C11- É difícil para você conseguir atendimento médico do seu “nome do serviço de saúde/ ou nome médico/ enfermeiro” quando pensa que é necessário? | As respostas com certeza sim; provavelmente sim foram categorizadas para “sim”. As respostas provavelmente não, com certeza não foram categorizadas para “não”. |
| Gastos com medicamentos para o tratamento de HA e DM | Como você consegue a medicação para pressão alta e/ ou diabetes? | Não (unidade de saúde do SUS) Sim (farmácia privada/ particular) |

Fonte: Elaborado pela autora.

(conclusão)

5.8 Análise estatística

Os dados foram analisados de forma descritiva e exploratória para avaliar a distribuição e caracterizar a população estudada. As variáveis qualitativas foram descritas por números absolutos e proporções. Para análise das diferenças entre as variáveis categóricas foi utilizado o teste de qui-quadrado de Pearson.

Foi realizada a análise bivariada com o objetivo de explorar a associação entre as diferentes variáveis e os desfechos. Modelos de regressão logística estimaram a magnitude de associação entre as variáveis dependentes e as variáveis independentes segundo os objetivos propostos, considerando o modelo conceitual hierárquico para cada desfecho.

Foram estimados os valores das OR, os intervalos de confiança de 95% e determinados os valores de p. No modelo 1 foram introduzidas de uma só vez, as variáveis do nível distal, que na análise bivariada apresentaram $p < 0,20$. No modelo 2 foram mantidas as variáveis do nível distal com $p < 0,05$ e introduzidas no modelo simultaneamente as variáveis do nível intermediário que apresentaram um p-valor menor que 0,20 na análise bivariada. Neste momento, permaneceram no modelo, as variáveis do nível intermediário que mantivessem um p-valor menor que 0,05. Mantidas as variáveis dos níveis distal e intermediário, foram introduzidas no modelo 3 as variáveis do nível proximal, que apresentaram na análise univariada p-valor menor que 0,20 e independente de possíveis mudanças na significância estatística das variáveis dos níveis distal e intermediário, foram mantidas as variáveis do nível proximal que mantivessem um p-valor menor que 0,05. Todas as análises levaram em conta o efeito do desenho amostral e os pesos calibrados das observações. Foi utilizado o pacote *Statistical Package for the Social Science (SPSS) versão 20.0*.

5.8 Aspectos éticos

O projeto atendeu os preceitos éticos, conforme a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas da Universidade Federal do Acre, por meio dos pareceres 2.574.391 e 2.753.401 (ANEXO B e C).

6 RESULTADOS

No presente estudo foram avaliados 672 hipertensos e 324 diabéticos cadastrados na ESF do município de Rio Branco, Acre no ano de 2019.

6.1 Hipertensos

6.1.1 Caracterização da população

Entre os pacientes hipertensos, a maioria era do sexo feminino (69,3%), faixa etária entre 45 a 64 anos (48,0%), cor da pele parda (70,5%), estado civil casado/ vive com companheiro (47,7%), sem escolaridade (39,6%), ex-fumantes (51,1%), não consumiam bebida alcoólica (90,9%), não praticavam atividade física (58,1%), mudaram hábitos alimentares ou estavam fazendo dieta (57,7%) e não adicionavam sal na comida pronta (90,2%) (Tabela 1).

No que se refere às características clínicas, mais de um terço dos hipertensos informou duração da HA há menos de 5 anos ou de 5 a 15 anos e comorbidades (40,2%, 41,3% e 32,6%, respectivamente). A maioria dos participantes relatou tempo de tratamento da HA entre 5 a 15 anos (56,1%) e eram obesos (59,6%). Observou-se também que 24,1% dos pacientes informaram internação por HA, 23,5% não realizaram consulta médica nos últimos 3 meses, 12,3% não realizaram nenhuma consultas na UBS nos últimos 12 meses, 88,5% não possuíam plano de saúde, 34,7% adquiriam seus medicamentos anti-hipertensivos em farmácias particulares ou privadas, 11,2% relataram terem ficado sem medicação para a HA nos últimos 30 dias, 9,7% participaram de grupos de hipertensos na UBS nos últimos 12 meses, 26,8% informaram autoavaliação de saúde como ruim/muito ruim e 17,5% informaram estresse sempre. Aproximadamente 40% dos hipertensos também eram diabéticos e 44,1% relataram utilizar métodos alternativos de tratamento para a HA ($p < 0,05$). A PA não controlada foi de 50,5% na amostra (Tabela 2).

6.1.2 Tratamento farmacológico

Em relação ao tratamento farmacológico utilizado pelos hipertensos, observou-se que os medicamentos mais utilizados foram hidroclorotiazida (47,7%), losartana (54,2%), atenolol (15,7%) e amlodipina (13,7%). Houve redundância de

classes terapêutica entre os diuréticos de 2,5%. Mais de 40% dos hipertensos utilizavam dois medicamentos anti-hipertensivos e a combinação terapêutica mais utilizada foi de agentes do sistema renina-angiotensina + diuréticos (Tabela 3).

6.1.3 Adesão medicamentosa

Na avaliação das atitudes frente à tomada de medicamentos, observou-se que mais de 70% dos pacientes responderam de forma positiva aos questionamentos sobre tomá-los no mesmo horário, associar o horário com as atividades do dia a dia, tomá-los quando tem que sair de casa, providenciar nova caixa antes dele acabar, levá-los consigo quando viaja, tomá-los quando sabe que a pressão está controlada, não deixar de tomá-los quando ingere bebida alcoólica, não deixar de tomar algum dos medicamentos para a pressão nos últimos dias e não faltar à consulta médica nos últimos seis meses. Quanto ao questionamento sobre anotar o horário para não esquecer de tomar os medicamentos, mais de 60% responderam de forma negativa (Tabela 4).

Nos resultados obtidos da aplicação do teste *Batalla*, observa-se que a maioria dos hipertensos tinha conhecimento sobre a cronicidade da HA (71,3%) e entendiam que a doença pode ser controlada com dieta e medicamentos (96,6%). Com relação ao questionamento sobre os órgãos afetados, apenas 20,0% alcançaram dois ou mais acertos. A prevalência de adesão obtida pelo teste foi de 14,7% ($p < 0,001$) (Tabela 5).

As variáveis sociodemográficas e de estilo de vida que influenciaram na prevalência de adesão medicamentosa segundo o Teste *Batalla* nesta amostra foram sexo, faixa etária, cor da pele, escolaridade, atividade física e mudança de hábitos alimentares/ dieta ($p < 0,05$). As demais características, não apresentaram diferença estatisticamente significativa (Tabela 6).

As variáveis relacionadas às características clínicas que influenciaram na adesão medicamentosa foram número de comorbidades, obesidade e plano de saúde ($p < 0,05$). As demais características, não apresentaram significância estatística na comparação dos grupos (Tabela 7).

Nas análises *Odds ratio* brutas observou-se associação estatisticamente significativa entre não adesão medicamentosa e as variáveis sexo, faixa etária, cor da

pele, atividade física, hábitos alimentares/ dieta, possuir plano de saúde, número de comorbidades e obesidade ($p < 0,05$) (Tabela 8).

Na análise múltipla hierarquizada, após o ajuste dos modelos, não possuir plano de saúde (OR: 2,44; IC 95%: 1,15 – 5,16) permaneceu associado a não adesão medicamentosa e a obesidade (OR: 0,53, IC 95%: 0,35 – 0,78) foi um fator protetor (Tabela 9).

6.1.4 Controle de pressão arterial

Quanto ao controle de PA, a proporção de não controle foi maior no sexo masculino, na faixa etária ≥ 65 anos, naqueles que consumiam bebida alcoólica e naqueles que não mudaram os hábitos alimentares/ dieta ($p < 0,05$). As demais características, não influenciaram no controle de PA (Tabela 10).

Com relação às características clínicas, as variáveis que influenciaram na PA não controlada foram autoavaliação de saúde e o estresse ($p < 0,05$). As demais características, não apresentaram diferenças estatisticamente significativas ao comparar os pacientes com PA controlada com aqueles que apresentaram PA não controlada (Tabela 11).

Nas análises não ajustadas, as seguintes variáveis apresentaram associações estatisticamente significativas ($p < 0,05$) com a PA não controlada: sexo, faixa etária, consumo de bebida alcoólica, hábitos alimentares/ dieta e estresse (Tabela 12).

Após ajuste múltiplos por todas as variáveis consideradas no modelo conceitual, associações positivas e estatisticamente significativas com PA não controlada foram observadas para o sexo masculino (OR: 1,57; IC 95%: 1,03 – 2,40), faixa etária entre 45 a 64 anos (OR: 3,05; IC 95%: 1,47 – 6,31), faixa etária ≥ 65 anos (OR: 3,44; IC 95%: 1,81 – 6,52), consumo de bebida alcoólica (OR: 1,97; IC 95%: 1,17 – 3,34) e não ter realizado consulta médica nos últimos 3 meses (OR: 1,62; IC 95%: 1,15 – 2,29) (Tabela 13).

6.1.5 Barreiras para o controle de hipertensão arterial

Nas análises das barreiras relacionadas ao controle de HA, apenas a baixa escolaridade apresentou significância estatística no presente estudo. As demais

variáveis relacionadas ao paciente, ao médico e ao sistema de saúde não influenciaram no controle de PA nesta amostra (Tabela 14).

6.2 Diabéticos

6.2.1 Caracterização da população

Na amostra dos 324 pacientes diabéticos avaliados neste estudo, houve predomínio do sexo feminino (62,6%), faixa etária entre 45 a 64 anos (49,7%), cor da pele parda (66,8%), casado/vive com companheiro (52,2%), sem escolaridade (36,1%), ex-fumantes (53,2%), não consumiam bebida alcoólica (93,0%), fisicamente inativos (65,3%) e mudaram os hábitos alimentares ou estavam fazendo dieta (63,0%) (Tabela 15).

Com relação às características clínicas, a maioria dos diabéticos informaram duração do DM entre 5 a 15 anos (54,9%), tempo de início do tratamento entre 5 a 15 anos (54,5%), uma comorbidade (32,6%), não eram obesos (53,4%) e eram hipertensos (79,5%). Verificou-se também que 20,3% dos pacientes informaram internação por DM, 19,7% não realizaram consulta médica nos últimos 3 meses, 12,3% não realizaram nenhuma consulta na UBS nos últimos 12 meses, 89,7% não possuíam plano de saúde, 14,0% adquiriam seus medicamentos para diabetes em farmácias particulares ou privadas, 8,2% participaram de grupos de diabéticos na UBS nos últimos 12 meses, 33,1% informaram autoavaliação de saúde como ruim/muito ruim e 19,0% informaram estresse sempre. A prevalência de glicemia não controlada na amostra foi de 69,6% (Tabela 16).

6.2.2 Tratamento farmacológico

Quanto aos medicamentos utilizados para o tratamento de DM, observa-se o predomínio do uso de metformina (69,8%). Mais de 40% dos diabéticos utilizavam apenas um agente antidiabético e a principal combinação terapêutica entre aqueles que utilizavam terapia combinada era metformina + glibenclamida (33,4%) (Tabela 17).

6.2.3 Adesão medicamentosa

Na avaliação das atitudes frente à tomada dos medicamentos, observou-se que cerca de 80% dos pacientes respondeu de forma positiva os questionamentos sobre tomar os medicamentos no mesmo horário, associação do horário da medicação com as atividades do dia a dia, ingeri-los quando tem que sair de casa, providenciar nova caixa antes deles acabarem, levá-los consigo quando viaja, ingeri-los quando sabe que a glicemia está controlada e mesmo quando consome bebida alcoólica, não deixar de tomar algum dos medicamentos para o DM nos últimos dias e não faltar à consulta médica nos últimos seis meses. Quanto ao questionamento sobre anotar o horário para não esquecer de tomar os medicamentos, mais de 60% responderam de forma negativa (Tabela 18).

A partir dos resultados obtidos da aplicação do teste *Batalla*, observa-se que a maioria dos diabéticos tinha conhecimento sobre a cronicidade do DM (79,0%) e entendiam que a doença pode ser controlada com dieta e medicamentos (95,5%). Com relação ao questionamento sobre os órgãos afetados, apenas 22,7% conseguiram obter dois ou mais acertos. A prevalência de adesão obtida pelo teste foi de 16,3% ($p < 0,001$) (Tabela 19).

A prevalência de adesão medicamentosa, segundo o teste *Batalla*, entre os diabéticos da faixa etária maior que 45 anos foi de 22,0% e naqueles com idade superior a 65 anos foi de 7,1%. Entre aqueles com escolaridade até o ensino fundamental I, a prevalência de adesão medicamentosa foi de 15,0%, enquanto naqueles com escolaridade ensino fundamental II e ensino médio/ superior/ pós-graduação foi de 25%. Nos pacientes fisicamente ativos a prevalência foi de 24,0% ($p < 0,05$) (Tabela 20).

No que se refere às características clínicas, somente as variáveis HA, plano de saúde e como adquire os medicamentos na farmácia privada/ particular influenciaram na prevalência de adesão medicamentosa segundo teste *Batalla*, nesta amostra (Tabela 21).

Nas análises odds ratio brutas observou-se associação estatisticamente significativas entre não adesão medicamentosa e as variáveis faixa etária, cor da pele, escolaridade, atividade física, possui plano de saúde e hipertensão arterial ($p < 0,05$) (Tabela 22).

Na regressão logística múltipla, os fatores associados à não adesão medicamentosa, segundo o teste *Batalla*, foram faixa etária ≥ 65 anos (OR: 3,30; IC

95%: 1,31 – 8,30), possui plano de saúde (OR: 4,03; IC 95%: 2,16 – 7,52) e hipertensão arterial (OR: 2,90; IC 95%: 1,38 – 6,07) (Tabela 23).

6.2.4 Controle de glicemia

Ao avaliar o controle de glicemia, observa-se que as características sociodemográficas e de estilo de vida dos diabéticos não apresentaram significância estatística ao comparar os pacientes com glicemia controlada com aqueles com glicemia não controlada. Nas odds ratio brutas, apenas a faixa etária ≥ 65 anos foi estatisticamente significativa na análise dos fatores associados a glicemia não controlada (Tabela 24).

No que se refere às características clínicas, observa-se que as variáveis que influenciaram no controle da glicemia na amostra foram tempo de início de tratamento e número de medicamentos utilizados para o tratamento do DM ($p < 0,05$). Nas odds ratio brutas, apenas a variável HA apresentou associação estatisticamente significativa com glicemia não controlada (Tabela 25).

6.2.5 Barreiras para o controle de glicemia

Quanto às barreiras relacionadas ao controle de glicemia, observa-se que a utilização da terapia combinada e a presença de comorbidades configuraram importantes barreiras para o manejo da doença nos pacientes avaliados (Tabela 26).

TABELA 1 - Distribuição dos pacientes hipertensos segundo características sociodemográficas e estilo de vida. Rio Branco, Acre, 2019.

| Variáveis | n | N | % |
|--|------------|-------------|--------------|
| Sexo | | | |
| Feminino | 467 | 5634 | 69,3 |
| Masculino | 205 | 2500 | 30,7 |
| Faixa etária | | | |
| 18 - 44 anos | 56 | 664 | 8,2 |
| 45 - 64 anos | 328 | 3904 | 48,0 |
| ≥65 anos | 288 | 3566 | 43,8 |
| Cor da pele | | | |
| Branca | 125 | 1574 | 19,4 |
| Preta | 59 | 702 | 8,6 |
| Parda | 477 | 5734 | 70,5 |
| Indígena/ Amarela | 11 | 124 | 1,5 |
| Situação conjugal | | | |
| Solteiro | 131 | 1614 | 19,9 |
| Casado/ vive com companheiro | 235 | 3872 | 47,7 |
| Separado/ divorciado/ viúvo | 215 | 2634 | 32,4 |
| Escolaridade | | | |
| Sem escolaridade | 268 | 3221 | 39,6 |
| Fundamental I | 184 | 2222 | 27,3 |
| Fundamental II | 60 | 728 | 9,0 |
| Ensino médio/ Ensino superior/ Pós-graduação | 160 | 1963 | 24,1 |
| Tabagismo | | | |
| Não fumante | 257 | 3138 | 38,6 |
| Ex-fumante | 345 | 4159 | 51,1 |
| Fumante | 70 | 837 | 10,3 |
| Consumo de bebida alcoólica | | | |
| Não | 614 | 7396 | 90,9 |
| Sim | 58 | 738 | 9,1 |
| Atividade física | | | |
| Inativo | 386 | 4723 | 58,1 |
| Ativo | 286 | 3411 | 41,9 |
| Você mudou seus hábitos alimentares recentemente ou está fazendo dieta para emagrecer ou por qualquer motivo? | | | |
| Não | 278 | 3436 | 42,3 |
| Sim | 393 | 4686 | 57,7 |
| Você costuma adicionar sal na comida pronta, no seu prato, sem contar a salada? | | | |
| Não | 605 | 7324 | 90,2 |
| Sim | 66 | 799 | 9,8 |
| TOTAL | 672 | 8134 | 100,0 |

Nota: Quando a soma não corresponder ao total, falta informação de parte dos participantes; n= amostra; N exp= amostra expandida; p-valor.

TABELA 2 - Distribuição dos pacientes hipertensos segundo características clínicas. Rio Branco, Acre, 2019. (continua)

| Variáveis | n | N | % |
|---|----------|----------|----------|
| Duração da hipertensão arterial (anos) | | | |
| <5 anos | 266 | 3181 | 40,2 |
| 5 a 15 anos | 270 | 3270 | 41,3 |
| ≥16 anos | 119 | 1465 | 18,5 |
| Tempo do início do tratamento (anos) | | | |
| <5 anos | 178 | 2134 | 27,1 |
| 5 a 15 anos | 366 | 4423 | 56,1 |
| ≥16 anos | 108 | 1327 | 16,8 |
| Controle da HA | | | |
| Não | 312 | 3859 | 50,5 |
| Sim | 319 | 3780 | 49,5 |
| Número de comorbidades | | | |
| 0 | 170 | 2071 | 25,5 |
| 1 | 217 | 2646 | 32,6 |
| 2 | 152 | 1841 | 22,7 |
| ≥3 | 132 | 1563 | 19,2 |
| Obesidade* | | | |
| Não | 255 | 3055 | 40,4 |
| Sim | 371 | 4512 | 59,6 |
| Diabetes* | | | |
| Não | 405 | 4885 | 60,1 |
| Sim | 267 | 3249 | 39,9 |
| Internação por HA | | | |
| Não | 496 | 6030 | 75,9 |
| Sim | 161 | 1909 | 24,1 |
| Consulta médica nos últimos 3 meses | | | |
| Não | 158 | 1912 | 23,5 |
| Sim | 513 | 6211 | 76,5 |
| Número de consultas na UBS nos últimos 12 meses | | | |
| 0 | 80 | 968 | 12,3 |
| 1 | 45 | 546 | 7,0 |
| 2 a 5 | 422 | 5104 | 65,0 |
| 6 a 9 | 68 | 813 | 10,4 |
| ≥10 | 36 | 422 | 5,4 |
| Possui plano de saúde | | | |
| Não | 596 | 7150 | 88,5 |
| Sim | 72 | 931 | 11,5 |
| Como adquire os medicamentos anti-hipertensivos | | | |
| Unidade de Saúde (SUS) | 358 | 4265 | 58,6 |
| Farmácia Popular | 40 | 484 | 6,6 |
| Farmácia privada/ particular | 207 | 2528 | 34,7 |

TABELA 2 - Distribuição dos pacientes hipertensos segundo características clínicas. Rio Branco, Acre, 2019. (continuação)

| Variáveis | n | N | % |
|--|------------|-------------|--------------|
| Ficou sem medicação para hipertensão nos últimos 30 dias? | | | |
| Não | 539 | 6487 | 88,8 |
| Sim | 68 | 816 | 11,2 |
| Participou de grupos de hipertensos na UBS nos últimos 12 meses? | | | |
| Não | 591 | 7156 | 90,3 |
| Sim | 65 | 771 | 9,7 |
| Utiliza métodos alternativos de tratamento para a HA? | | | |
| Não | 373 | 4544 | 55,9 |
| Sim | 299 | 3590 | 44,1 |
| Autoavaliação de saúde | | | |
| Excelente/ muito boa | 42 | 500 | 6,2 |
| Boa | 447 | 5434 | 67,0 |
| Ruim/ muito ruim | 181 | 2175 | 26,8 |
| Estresse | | | |
| Nunca/ raramente | 164 | 1978 | 24,4 |
| Às vezes/ frequentemente | 389 | 4723 | 58,2 |
| Sempre | 118 | 1420 | 17,5 |
| TOTAL | 672 | 8134 | 100,0 |

Nota: Quando a soma não corresponder ao total, falta informação de parte dos participantes. HA: hipertensão arterial; n= amostra; N exp= amostra expandida. (conclusão)

TABELA 3 - Distribuição dos fármacos utilizados para o tratamento de hipertensão arterial de pacientes hipertensos segundo classes terapêuticas e princípios ativos. Rio Branco, Acre, 2019. (continua)

| C - Sistema Cardiovascular | n | N | % |
|---|----------|----------|----------|
| Diuréticos (C03) | | | |
| Hidroclorotiazida | 295 | 3573 | 47,7 |
| Furosemida | 24 | 287 | 3,8 |
| Espironolactona | 10 | 123 | 1,6 |
| Outros | 06 | 63 | 0,8 |
| Subtotal (C03) | 321 | 3882 | 51,9 |
| Agentes do Sistema Renina- angiotensina (C09) | | | |
| Losartana | 334 | 4057 | 54,2 |
| Captopril | 78 | 934 | 12,5 |
| Enalapril | 101 | 1224 | 16,4 |
| Outros | 16 | 212 | 2,8 |
| Subtotal (C09) | 514 | 6228 | 83,2 |
| Betabloqueadores (C07) | | | |
| Atenolol | 96 | 1174 | 15,7 |
| Propranolol | 33 | 392 | 5,2 |
| Carvedilol | 16 | 191 | 2,6 |
| Outros | 6 | 74 | 1,0 |
| Subtotal (C07) | 150 | 1814 | 24,2 |
| Bloqueador de canais de cálcio (C08) | | | |
| Amlodipina | 85 | 1028 | 13,7 |
| Nifedipina | 04 | 53 | 0,7 |
| Outros | - | - | - |
| Subtotal (C08) | 89 | 1081 | 14,4 |
| Outros anti-hipertensivos* | 05 | 58 | 0,7 |
| Redundância de classes terapêuticas | | | |
| Diuréticos (C03) | 16 | 186 | 2,5 |
| Agentes do Sistema Renina- angiotensina (C09) | 13 | 166 | 2,2 |
| Betabloqueadores (C07) | 01 | 18 | 0,2 |
| Número de agentes anti-hipertensivos | | | |
| 0 | 25 | 306 | 4,1 |
| 1 | 218 | 2610 | 34,9 |
| 2 | 263 | 3203 | 42,8 |
| ≥ 3 | 113 | 1368 | 18,3 |
| Principais combinações de classes terapêuticas utilizadas | | | |
| Combinações de duas classes terapêuticas | | | |
| Agentes do Sistema Renina- angiotensina (C09) + Bloqueador de canais de cálcio (C08) | 68 | 820 | 10,9 |

TABELA 3 - Distribuição dos fármacos utilizados para o tratamento de hipertensão arterial de pacientes hipertensos segundo classes terapêuticas e princípios ativos. Rio Branco, Acre, 2019. (continuação)

| C - Sistema Cardiovascular | n | N | % |
|--|----------|----------|----------|
| Combinções de duas classes terapêuticas | | | |
| Agentes do Sistema Renina-angiotensina (C09) + Diuréticos (C03) | 271 | 3296 | 43,8 |
| Betabloqueadores (C07) + Bloqueador de canais de cálcio (C08) | 23 | 277 | 3,7 |
| Betabloqueadores (C07) + Diuréticos (C03) | 93 | 1126 | 15,0 |
| Bloqueador de canais de cálcio (C08) + Diuréticos (C03) | 51 | 603 | 8,0 |
| Combinções de duas classes terapêuticas | | | |
| Agentes do Sistema Renina-angiotensina (C09) + Diuréticos (C03) + Bloqueador de canais de cálcio (C08) | 38 | 448 | 6,0 |
| Agentes do Sistema Renina-angiotensina (C09) + Betabloqueadores (C07) + Diuréticos (C03) | 65 | 791 | 10,5 |
| Agentes do Sistema Renina-angiotensina (C09) + Bloqueador de canais de cálcio (C08) + Betabloqueadores (C07) | 17 | 207 | 2,8 |
| Bloqueador de canais de cálcio (C08) + Betabloqueadores (C07) + Diuréticos (C03) | 15 | 179 | 2,4 |

*Anti-hipertensivos de ação central e vasodilatadores diretos; n= amostra; N exp= amostra expandida. (conclusão)

TABELA 4 – Distribuição dos hipertensos de acordo com os resultados no IAAFTR. Rio Branco, Acre, 2019.

| ITENS | Sim | | | Não | | |
|--|-----|------|------|-----|------|------|
| | n | N | % | n | N | % |
| 1- Você anota horário para não se esquecer de tomar os remédios? | 218 | 2608 | 34,2 | 413 | 5018 | 65,8 |
| 2- Você toma os remédios sempre no mesmo horário? | 581 | 6985 | 91,4 | 51 | 656 | 8,6 |
| 3- Você associa o horário de tomar o remédio com as atividades do dia a dia? | 490 | 5911 | 77,5 | 141 | 1717 | 22,5 |
| 4- Quando tem que sair de casa, você toma os remédios? | 590 | 7103 | 93,1 | 41 | 524 | 6,9 |
| 5- Você providencia nova caixa do remédio antes dele acabar? | 554 | 6683 | 87,7 | 76 | 935 | 12,3 |
| 6- Você leva os remédios consigo quando viaja? | 603 | 7281 | 95,8 | 26 | 319 | 4,2 |
| 7- Você toma os remédios quando sabe que a pressão está controlada? | 566 | 6828 | 90,7 | 57 | 704 | 9,3 |
| 8- Você deixa de tomar os remédios quando ingere bebida alcoólica? | 102 | 1232 | 18,8 | 436 | 5311 | 81,2 |
| 9- Você deixou de tomar algum dos remédios para a pressão nos últimos dias? | 110 | 1328 | 17,7 | 510 | 6159 | 82,3 |
| 10-Faltou alguma vez à consulta médica nestes últimos seis meses? | 79 | 942 | 12,3 | 552 | 6688 | 87,7 |

Nota: Quando a soma não corresponder ao total, falta informação de parte dos participantes; n= amostra; N exp= amostra expandida.

TABELA 5 - Distribuição dos hipertensos segundo os resultados do Teste *Batalla*. Rio Branco, Acre, 2019.

| Perguntas | n | N | % |
|---|------------|-------------|--------------|
| A hipertensão é uma doença para toda vida? | | | |
| Sim | 465 | 5633 | 71,3 |
| Não | 189 | 2268 | 28,7 |
| A hipertensão pode ser controlada com dieta e medicamentos? | | | |
| Sim | 634 | 7646 | 96,6 |
| Não | 21 | 268 | 3,4 |
| Cite dois ou mais órgãos afetados pela hipertensão | | | |
| Nenhum acerto | 279 | 3370 | 42,5 |
| 1 acerto | 244 | 2977 | 37,5 |
| ≥ 2 acertos | 134 | 1591 | 20,0 |
| Resultado do Teste <i>Batalla</i> | | | |
| Não Adesão | 558 | 6761 | 85,3 |
| Adesão | 98 | 1166 | 14,7 |
| TOTAL | 672 | 8134 | 100,0 |

n= amostra; N exp= amostra expandida

TABELA 6 - Prevalência de adesão medicamentosa em pacientes hipertensos segundo características sociodemográficas e estilo de vida. Rio Branco, Acre, 2019.

| Variáveis | Adesão | | | Não adesão | | | (continua) |
|--|--------|------|------|------------|------|------|------------|
| | n | N | % | n | N | % | p - valor |
| Sexo | | | | | | | |
| Feminino | 78 | 931 | 16,8 | 382 | 4611 | 83,2 | 0,035 |
| Masculino | 20 | 235 | 9,9 | 176 | 2150 | 90,1 | |
| Faixa etária | | | | | | | |
| 18 - 44 anos | 13 | 154 | 23,8 | 62 | 727 | 19,3 | 0,003 |
| 45 - 64 anos | 62 | 727 | 19,3 | 255 | 3047 | 80,7 | |
| ≥65 anos | 23 | 285 | 8,1 | 261 | 3222 | 91,9 | |
| Cor da pele | | | | | | | |
| Branca | 10 | 132 | 8,5 | 113 | 1421 | 91,5 | 0,046 |
| Preta | 14 | 163 | 23,3 | 45 | 538 | 76,7 | |
| Parda | 72 | 849 | 15,3 | 391 | 4700 | 84,7 | |
| Indígena/ Amarela | 2 | 22 | 17,7 | 9 | 102 | 82,3 | |
| Situação conjugal | | | | | | | |
| Solteiro | 21 | 252 | 16,0 | 107 | 1322 | 84,0 | 0,489 |
| Casado/ vive com companheiro | 51 | 591 | 15,8 | 264 | 3159 | 84,2 | |
| Separado/ divorciado/ viúvo | 26 | 323 | 12,5 | 186 | 2267 | 87,5 | |
| Escolaridade | | | | | | | |
| Sem escolaridade | 27 | 317 | 10,0 | 237 | 2857 | 90,0 | 0,016 |
| Fundamental I | 29 | 340 | 15,9 | 149 | 1799 | 84,1 | |
| Fundamental II | 14 | 167 | 23,0 | 46 | 561 | 77,0 | |
| Ensino médio/ Ensino superior/ Pós-graduação | 28 | 342 | 18,2 | 126 | 1544 | 81,8 | |
| Pós-graduação | | | | | | | |
| Tabagismo | | | | | | | |
| Não fumante | 45 | 550 | 17,8 | 207 | 2533 | 82,2 | 0,136 |
| Ex-fumante | 45 | 521 | 12,8 | 293 | 3538 | 87,2 | |
| Fumante | 8 | 95 | 12,1 | 58 | 691 | 87,9 | |
| Consumo de bebida alcoólica | | | | | | | |
| Não | 88 | 1050 | 14,5 | 512 | 6166 | 85,5 | 0,759 |
| Sim | 10 | 116 | 16,4 | 46 | 595 | 83,6 | |
| Atividade física | | | | | | | |
| Inativo | 46 | 543 | 11,9 | 328 | 4024 | 88,1 | 0,042 |
| Ativo | 52 | 623 | 18,6 | 230 | 2736 | 81,4 | |
| Você mudou seus hábitos alimentares recentemente ou está fazendo dieta para emagrecer ou por qualquer motivo? | | | | | | | |
| Não | 49 | 583 | 17,7 | 218 | 2711 | 82,3 | 0,034 |
| Sim | 49 | 583 | 12,6 | 339 | 4039 | 87,4 | |

TABELA 6 - Prevalência de adesão medicamentosa em pacientes hipertensos segundo características sociodemográficas e estilo de vida. Rio Branco, Acre, 2019.

| Variáveis | Adesão | | | Não adesão | | | (continuação) |
|---|--------|------|------|------------|------|------|---------------|
| | n | N | % | n | N | % | p - valor |
| Você costuma adicionar sal na comida pronta, no seu prato, sem contar a salada? | | | | | | | |
| Não | 92 | 1087 | 15,2 | 501 | 6082 | 84,8 | 0,291 |
| Sim | 5 | 69 | 9,2 | 57 | 679 | 90,8 | |

Nota: Quando a soma não corresponder ao total, falta informação de parte dos participantes. N=amostra; N exp= amostra expandida; p-valor: Teste Qui-quadrado de Pearson. (conclusão)

TABELA 7 - Prevalência de adesão medicamentosa em pacientes hipertensos segundo características clínicas. Rio Branco, Acre, 2019. (continua)

| Variáveis | Adesão | | | Não adesão | | | p - valor |
|---|--------|------|------|------------|------|------|-----------|
| | n | N | % | n | N | % | |
| Todos | 98 | 1166 | 14,7 | 558 | 6761 | 85,3 | |
| Duração da hipertensão arterial (anos) | | | | | | | |
| <5 anos | 36 | 426 | 13,4 | 230 | 2755 | 86,6 | 0,182 |
| 5 a 15 anos | 38 | 440 | 13,5 | 234 | 2819 | 86,5 | |
| ≥16 anos | 23 | 290 | 19,8 | 96 | 1175 | 80,2 | |
| Tempo do início do tratamento (anos) | | | | | | | |
| <5 anos | 23 | 271 | 12,7 | 155 | 1862 | 87,3 | 0,327 |
| 5 a 15 anos | 52 | 608 | 13,8 | 313 | 3803 | 86,2 | |
| ≥16 anos | 20 | 254 | 19,1 | 88 | 1073 | 80,9 | |
| Número de agentes anti-hipertensivos | | | | | | | |
| 0 | 02 | 21 | 8,3 | 19 | 232 | 91,7 | 0,186 |
| 1 | 27 | 314 | 12,0 | 191 | 2296 | 88,0 | |
| 2 | 50 | 599 | 18,8 | 212 | 2593 | 82,2 | |
| ≥3 | 15 | 184 | 13,6 | 97 | 1171 | 86,4 | |
| Número de comorbidades | | | | | | | |
| 0 | 16 | 192 | 9,7 | 147 | 1780 | 90,3 | 0,008 |
| 1 | 24 | 295 | 11,3 | 191 | 2326 | 88,7 | |
| 2 | 29 | 338 | 18,9 | 119 | 1454 | 81,1 | |
| ≥3 | 29 | 341 | 22,1 | 101 | 1201 | 77,9 | |
| Obesidade | | | | | | | |
| Não | 25 | 291 | 9,8 | 224 | 2694 | 90,2 | 0,003 |
| Sim | 63 | 759 | 17,2 | 300 | 3648 | 82,8 | |
| Diabetes | | | | | | | |
| Não | 56 | 678 | 14,4 | 335 | 4022 | 85,6 | 0,795 |
| Sim | 42 | 488 | 15,1 | 223 | 2739 | 84,9 | |
| Internação nos últimos 12 meses | | | | | | | |
| Não | 71 | 841 | 14,0 | 424 | 5178 | 86,0 | 0,294 |
| Sim | 27 | 325 | 17,1 | 133 | 1573 | 82,9 | |
| Consulta médica nos últimos 3 meses | | | | | | | |
| Não | 20 | 240 | 13,2 | 131 | 1574 | 86,8 | 0,573 |
| Sim | 77 | 916 | 15,0 | 427 | 5187 | 85,0 | |
| Número de consultas na UBS nos últimos 12 meses | | | | | | | |
| 0 | 9 | 102 | 10,5 | 71 | 866 | 89,5 | 0,685 |
| 1 | 8 | 93 | 17,1 | 37 | 453 | 82,9 | |
| 2 a 5 | 67 | 807 | 15,9 | 353 | 4274 | 84,1 | |
| 6 a 9 | 9 | 110 | 13,5 | 59 | 703 | 86,5 | |
| ≥10 | 4 | 43 | 10,1 | 32 | 380 | 89,9 | |

TABELA 7 - Prevalência de adesão medicamentosa em pacientes hipertensos segundo características clínicas. Rio Branco, Acre, 2019. (continuação)

| Variáveis | Adesão | | | Não adesão | | | p - valor |
|--|--------|-----|------|------------|------|------|-----------|
| | n | N | % | n | N | % | |
| Possui plano de saúde | | | | | | | |
| Não | 79 | 928 | 13,3 | 504 | 6052 | 86,7 | 0,020 |
| Sim | 18 | 227 | 25,4 | 51 | 667 | 74,6 | |
| Como adquire os medicamentos anti-hipertensivos | | | | | | | |
| Unidade de Saúde (SUS) | 47 | 544 | 13,0 | 305 | 3648 | 87,0 | 0,373 |
| Farmácia Popular | 7 | 89 | 18,4 | 33 | 394 | 81,6 | |
| Farmácia privada/particular | 37 | 443 | 17,5 | 170 | 2085 | 82,5 | |
| Ficou sem medicação para hipertensão nos últimos 30 dias? | | | | | | | |
| Não | 79 | 938 | 14,6 | 455 | 5488 | 85,4 | 0,623 |
| Sim | 12 | 139 | 17,0 | 56 | 677 | 83,0 | |
| Participou de grupos de hipertensos na UBS nos últimos 12 meses? | | | | | | | |
| Não | 83 | 987 | 13,8 | 506 | 6146 | 86,2 | 0,072 |
| Sim | 15 | 179 | 23,2 | 50 | 593 | 76,8 | |
| Utiliza métodos alternativos de tratamento para a HA? | | | | | | | |
| Não | 61 | 739 | 16,8 | 301 | 3665 | 83,2 | 0,182 |
| Sim | 37 | 427 | 12,1 | 257 | 3096 | 87,9 | |
| Autoavaliação de saúde | | | | | | | |
| Excelente/ muito boa | 4 | 47 | 9,4 | 38 | 453 | 90,6 | 0,142 |
| Boa | 61 | 720 | 13,6 | 375 | 4571 | 86,4 | |
| Ruim/ muito ruim | 32 | 388 | 18,4 | 144 | 1724 | 81,6 | |
| Estresse | | | | | | | |
| Nunca/ raramente | 21 | 249 | 12,9 | 140 | 1689 | 87,1 | 0,060 |
| Às vezes/frequentemente | 51 | 595 | 13,0 | 327 | 3985 | 87,0 | |
| Sempre | 26 | 322 | 22,9 | 91 | 1087 | 77,1 | |

Nota: Quando a soma não corresponder ao total, falta informação de parte dos participantes. N=amostra; N exp= amostra expandida; p-valor: Teste Qui-quadrado de Pearson.

(conclusão)

Tabela 8 - Odds ratio brutas de não adesão medicamentosa avaliada pelo Teste *Batalla* segundo características sociodemográficas, estilo de vida e características clínicas dos pacientes hipertensos acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre. 2019. (continua)

| Variáveis | Não adesão medicamentosa | |
|---|--------------------------|---------|
| | OR bruta [IC 95%] | P-valor |
| NÍVEL DISTAL | | |
| Sexo | | |
| Feminino | 1 | |
| Masculino | 1,84 [1,04 – 3,26] | 0,037 |
| Faixa etária | | |
| 18 - 44 anos | 1 | |
| 45 - 64 anos | 1,31 [0,65 – 2,60] | 0,019 |
| ≥65 anos | 3,52 [1,43 – 8,67] | |
| Cor da pele | | |
| Branca | 1 | |
| Preta | 0,30 [0,15 – 0,63] | 0,045 |
| Parda | 0,51 [0,25 – 1,04] | |
| Indígena/ Amarela | 0,43 [0,09 – 1,93] | |
| Escolaridade | | |
| Sem escolaridade | 2,00 [1,16 – 3,44] | 0,064 |
| Primário/ 5º ano/ Fundamental I | 1,17 [0,67 – 2,05] | |
| Primário/ 9º ano/ Fundamental I | 0,74 [0,34 – 1,61] | |
| Ensino médio/ Ensino superior/ Pós-graduação | 1 | |
| NÍVEL INTERMEDIÁRIO | | |
| Tabagismo | | |
| Não fumante | 1 | |
| Ex-fumante | 1,47 [1,04 – 2,09] | 0,105 |
| Fumante | 1,58 [0,65 – 3,84] | |
| Atividade física | | |
| Inativo | 1,69 [1,02 – 2,80] | 0,044 |
| Ativo | 1 | |
| Você mudou seus hábitos alimentares recentemente ou está fazendo dieta para emagrecer ou por qualquer motivo? | | |
| Não | 1 | |
| Sim | 1,49 [1,03 – 2,14] | 0,034 |
| Possui plano de saúde | | |
| Não | 2,22 [1,14 – 4,33] | 0,022 |
| Sim | 1 | |
| Participou de grupos de hipertensos na UBS nos últimos 12 meses? | | |
| Não | 1,88 [0,93 – 3,78] | 0,075 |
| Sim | 1 | |

Tabela 8 - Odds ratio brutas de não adesão medicamentosa avaliada pelo Teste *Batalla* segundo características sociodemográficas, estilo de vida e características clínicas dos pacientes hipertensos acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre, 2019. (continuação)

| Variáveis | Não adesão medicamentosa | |
|---|--------------------------|---------|
| | OR bruta [IC 95%] | p-valor |
| Utiliza métodos alternativos de tratamento para a HA? | | |
| Não | 1 | |
| Sim | 1,46 [0,82 – 2,60] | 0,184 |
| NÍVEL PROXIMAL | | |
| Duração da hipertensão arterial (anos) | | |
| <5 anos | 1 | |
| 5 a 15 anos | 0,91 [0,50 – 1,64] | 0,342 |
| ≥16 anos | 0,62 [0,32 – 1,20] | |
| Número de agentes anti-hipertensivos | | |
| 0 | 1 | |
| 1 | 0,66 [0,12 – 3,73] | 0,369 |
| 2 | 0,39 [0,08 – 2,01] | |
| ≥3 | 0,58 [0,10 – 3,19] | |
| Número de comorbidades | | |
| 0 | 1 | |
| 1 | 0,85 [0,41 – 1,73] | 0,039 |
| 2 | 0,46 [0,21 – 1,00] | |
| ≥3 | 0,38 [0,17 – 0,87] | |
| Obesidade | | |
| Não | 1 | |
| Sim | 0,52 [0,34 – 0,78] | 0,004 |
| Autoavaliação de saúde | | |
| Excelente/ muito boa | 1 | |
| Boa | 0,66 [0,23 – 1,84] | 0,171 |
| Ruim/ muito ruim | 0,46 [0,16 – 1,30] | |
| Estresse | | |
| Nunca/ raramente | 1 | |
| Às vezes/ frequentemente | 0,99 [0,58 – 1,68] | 0,141 |
| Sempre | 0,50 [0,23 – 1,04] | |

(conclusão)

Tabela 9 - Análise múltipla hierarquizada dos fatores associados à não adesão medicamentosa segundo Teste *Batalla* em hipertensos acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre. 2019

| Variáveis | Não adesão medicamentosa | |
|-----------------------|--------------------------|----------|
| | OR ajustada* [IC95%] | p- valor |
| NÍVEL DISTAL | - | - |
| NÍVEL INTERMEDIÁRIO | | |
| Possui plano de saúde | | |
| Não | 2,44 [1,15 – 5,16] | 0,023 |
| Sim | 1 | |
| NÍVEL PROXIMAL | | |
| Obesidade | | |
| Não | 1 | |
| Sim | 0,53 [0,35 – 0,78] | 0,004 |

Modelo1: nível distal (sexo, faixa etária, cor da pele e escolaridade).

Modelo 2: nível intermediário (tabagismo, atividade física, mudou hábitos alimentares/ dieta, possui plano de saúde, participou de grupos de hipertensos na UBS nos últimos 12 meses e utiliza métodos alternativos para o tratamento de HA).

Modelo 3: Nível proximal (duração da HA, número de agentes anti-hipertensivos, número de comorbidades, obesidade, autoavaliação de saúde e estresse).

TABELA 10 - Prevalência de controle de hipertensão arterial segundo características sociodemográficas e estilo de vida. Rio Branco, Acre, 2019.
(continua)

| Variáveis | PA controlada | | | PA não controlada | | | p - valor |
|--|---------------|------|------|-------------------|------|------|-----------|
| | n | N | % | n | N | % | |
| Sexo | | | | | | | |
| Feminino | 240 | 2840 | 53,2 | 202 | 2499 | 46,8 | 0,014 |
| Masculino | 79 | 939 | 40,9 | 110 | 1360 | 59,1 | |
| Faixa etária | | | | | | | |
| 18 - 44 anos | 43 | 505 | 76,1 | 13 | 159 | 23,9 | 0,001 |
| 45 - 64 anos | 155 | 1804 | 49,3 | 152 | 1855 | 50,7 | |
| ≥65 anos | 121 | 1470 | 44,4 | 147 | 1845 | 55,6 | |
| Cor da pele | | | | | | | |
| Branca | 49 | 595 | 43,6 | 59 | 769 | 56,4 | 0,496 |
| Preta | 32 | 380 | 54,9 | 26 | 311 | 45,1 | |
| Parda | 232 | 2739 | 50,1 | 223 | 2731 | 49,9 | |
| Indígena/ Amarela | 6 | 66 | 58,2 | 4 | 48 | 41,8 | |
| Situação conjugal | | | | | | | |
| Solteiro | 72 | 865 | 54,4 | 57 | 724 | 45,6 | 0,467 |
| Casado/ vive com companheiro | 149 | 1740 | 48,2 | 154 | 1868 | 51,8 | |
| Separado/ divorciado/ viúvo | 98 | 1175 | 48,4 | 100 | 1253 | 51,6 | |
| Escolaridade | | | | | | | |
| Sem escolaridade | 120 | 1416 | 46,3 | 135 | 1644 | 53,7 | 0,063 |
| Fundamental I | 77 | 904 | 44,2 | 92 | 1141 | 55,8 | |
| Fundamental II | 31 | 373 | 53,1 | 27 | 329 | 46,9 | |
| Ensino médio/ Ensino superior/ Pós-graduação | 91 | 1086 | 59,3 | 58 | 745 | 40,7 | |
| | | | | | | | |
| Tabagismo | | | | | | | |
| Não fumante | 116 | 1383 | 46,3 | 129 | 1605 | 53,7 | 0,295 |
| Ex-fumante | 39 | 454 | 57,4 | 27 | 337 | 42,6 | |
| Fumante | 39 | 454 | 57,4 | 27 | 3378 | 42,6 | |
| Consumo de bebida alcoólica | | | | | | | |
| Não | 298 | 3519 | 50,7 | 278 | 3421 | 49,3 | 0,032 |
| Sim | 21 | 260 | 37,3 | 34 | 438 | 62,7 | |
| Atividade física | | | | | | | |
| Inativo | 189 | 2259 | 51,3 | 171 | 2143 | 48,7 | 0,418 |
| Ativo | 130 | 1520 | 47,0 | 141 | 1716 | 53,0 | |

TABELA 10 - Prevalência de controle de hipertensão arterial segundo características sociodemográficas e estilo de vida. Rio Branco, Acre, 2019.
(continuação)

| Variáveis | PA controlada | | | PA não controlada | | | p - valor |
|---|---------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|-----------|
| | n | N | % | n | N | % | |
| Você mudou seus hábitos alimentares recentemente ou está fazendo dieta para emagrecer ou por qualquer motivo? | | | | | | | |
| Não | 124 | 1489 | 45,4 | 140 | 1790 | 54,6 | 0,031 |
| Sim | 195 | 2290 | 52,7 | 171 | 2057 | 47,3 | |
| Você costuma adicionar sal na comida pronta, no seu prato, sem contar a salada? | | | | | | | |
| Não | 291 | 3445 | 50,1 | 277 | 3434 | 49,9 | 0,555 |
| Sim | 28 | 334 | 44,6 | 34 | 414 | 55,4 | |
| TOTAL | 319 | 3779 | 49,5 | 312 | 3859 | 50,5 | |

Nota: Quando a soma não corresponder ao total, falta informação de parte dos participantes; n= amostra; N exp= amostra expandida; p-valor: Teste Qui-quadrado de Pearson.
(conclusão)

TABELA 11 - Prevalência de controle de hipertensão arterial segundo características clínicas em pacientes acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre, 2019. (continua)

| Variáveis | PA controlada | | | PA não controlada | | | p - valor |
|---|---------------|------|------|-------------------|------|------|-----------|
| | n | N | % | n | N | % | |
| Duração da hipertensão arterial (anos) | | | | | | | |
| <5 anos | 142 | 1675 | 57,2 | 104 | 1254 | 42,8 | 0,074 |
| 5 a 15 anos | 120 | 1432 | 46,4 | 134 | 1655 | 53,6 | |
| ≥16 anos | 51 | 599 | 42,6 | 63 | 807 | 57,4 | |
| Tempo do início do tratamento (anos) | | | | | | | |
| <5 anos | 101 | 1188 | 60,0 | 65 | 793 | 40,0 | 0,056 |
| 5 a 15 anos | 167 | 1992 | 48,1 | 175 | 2147 | 51,9 | |
| ≥16 anos | 45 | 526 | 41,5 | 58 | 742 | 58,5 | |
| Número de agentes anti-hipertensivos | | | | | | | |
| 0 | 9 | 107 | 54,7 | 7 | 89 | 45,3 | 0,148 |
| 1 | 121 | 1422 | 55,4 | 94 | 1143 | 44,6 | |
| 2 | 130 | 1561 | 49,9 | 127 | 1568 | 50,1 | |
| ≥3 | 37 | 439 | 39,4 | 54 | 676 | 60,6 | |
| Número de comorbidades | | | | | | | |
| 0 | 78 | 941 | 48,2 | 82 | 1011 | 51,8 | 0,857 |
| 1 | 101 | 1197 | 49,4 | 98 | 1228 | 50,6 | |
| 2 | 73 | 856 | 48,5 | 72 | 907 | 51,5 | |
| ≥3 | 67 | 785 | 52,9 | 59 | 700 | 47,1 | |
| Obesidade | | | | | | | |
| Não | 135 | 1595 | 52,4 | 119 | 1450 | 47,6 | 0,227 |
| Sim | 161 | 1921 | 47,7 | 170 | 2106 | 52,3 | |
| Diabetes | | | | | | | |
| Não | 187 | 2206 | 47,9 | 194 | 2397 | 52,1 | 0,370 |
| Sim | 132 | 1573 | 51,8 | 118 | 1462 | 48,2 | |
| Internação por HA | | | | | | | |
| Não | 241 | 2860 | 50,7 | 224 | 2785 | 49,3 | 0,577 |
| Sim | 74 | 869 | 48,0 | 78 | 940 | 52,0 | |
| Consulta médica nos últimos 3 meses | | | | | | | |
| Não | 72 | 851 | 44,8 | 85 | 1049 | 55,2 | 0,092 |
| Sim | 247 | 2928 | 51,1 | 226 | 2799 | 48,9 | |
| Número de consultas na UBS nos últimos 12 meses | | | | | | | |
| 0 | 37 | 443 | 46,5 | 42 | 510 | 53,5 | 0,119 |
| 1 | 18 | 207 | 38,8 | 26 | 326 | 61,2 | |
| 2 a 5 | 201 | 2363 | 49,7 | 192 | 2389 | 50,3 | |
| 6 a 9 | 36 | 435 | 59,4 | 25 | 297 | 40,6 | |
| ≥10 | 21 | 256 | 65,9 | 12 | 132 | 34,1 | |

TABELA 11 - Prevalência de controle de hipertensão arterial segundo características clínicas em pacientes acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre, 2019. (continuação)

| Variáveis | PA controlada | | | PA não controlada | | | p - valor |
|--|---------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|-----------|
| | n | N | % | n | N | % | |
| Possui plano de saúde | | | | | | | |
| Não | 287 | 3369 | 50,1 | 274 | 3361 | 49,9 | 0,467 |
| Sim | 30 | 386 | 45,1 | 36 | 469 | 54,9 | |
| Como adquire os medicamentos anti-hipertensivos | | | | | | | |
| Unidade de Saúde (SUS) | 177 | 2084 | 53,3 | 151 | 1825 | 46,7 | 0,223 |
| Farmácia Popular | 19 | 227 | 57,1 | 14 | 171 | 42,9 | |
| Farmácia privada/particular | 98 | 1175 | 46,7 | 108 | 1342 | 53,3 | |
| Participou de grupos de hipertensos na UBS nos últimos 12 meses? | | | | | | | |
| Não | 286 | 3406 | 50,6 | 270 | 3329 | 49,4 | 0,332 |
| Sim | 27 | 300 | 43,1 | 32 | 397 | 56,9 | |
| Utiliza métodos alternativos de tratamento para a HA? | | | | | | | |
| Não | 181 | 2166 | 50,2 | 172 | 2145 | 49,8 | 0,668 |
| Sim | 138 | 1613 | 48,5 | 140 | 1714 | 51,5 | |
| Autoavaliação de saúde | | | | | | | |
| Excelente/ muito boa | 23 | 277 | 58,2 | 17 | 199 | 41,8 | 0,032 |
| Boa | 193 | 2276 | 44,7 | 225 | 2811 | 55,3 | |
| Ruim/ muito ruim | 102 | 1213 | 59,1 | 69 | 838 | 40,9 | |
| Estresse | | | | | | | |
| Nunca/ raramente | 62 | 736 | 40,6 | 89 | 1078 | 59,4 | 0,015 |
| Às vezes/ frequentemente | 184 | 2192 | 49,5 | 180 | 2235 | 50,5 | |
| Sempre | 73 | 851 | 61,5 | 42 | 532 | 38,5 | |
| TOTAL | 319 | 3779 | 49,5 | 312 | 3859 | 50,5 | |

Nota: Quando a soma não corresponder ao total, falta informação de parte dos participantes. HA: Hipertensão arterial; n= amostra; N exp= amostra expandida; p-valor: Teste Qui-quadrado de Pearson. (conclusão)

Tabela 12 - Odds ratio brutas de pressão arterial não controlada segundo características sociodemográficas, estilo de vida e características clínicas dos pacientes diabéticos acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre. 2019. (continua)

| Variáveis | PA não controlada | |
|---|---------------------|----------|
| | OR bruta [IC 95%] | p- valor |
| NÍVEL DISTAL | | |
| Sexo | | |
| Feminino | 1 | |
| Masculino | 1,65 [1,12 – 2,41] | 0,014 |
| Faixa etária | | |
| 18 - 44 anos | 1 | |
| 45 - 64 anos | 3,27 [1,58 – 6,78] | 0,003 |
| ≥65 anos | 3,99 [2,03 – 7,84] | |
| Escolaridade | | |
| Sem escolaridade | 1,69 [1,07 – 2,66] | 0,064 |
| Primário/ 5º ano/ Fundamental I | 1,84 [1,19 – 2,84] | |
| Primário/ 9º ano/ Fundamental I | 1,29 [0,63 – 2,64] | |
| Ensino médio/ Ensino superior/ Pós-graduação | 1 | |
| NÍVEL INTERMEDIÁRIO | | |
| Consumo de bebida alcoólica | | |
| Não | 1 | |
| Sim | 1,73 [1,05– 2,85] | 0,033 |
| Você mudou seus hábitos alimentares recentemente ou está fazendo dieta para emagrecer ou por qualquer motivo? | | |
| Não | 1 | |
| Sim | 0,75 [0,57 – 0,97] | 0,032 |
| Número de consultas na UBS nos últimos 12 meses | | |
| 0 | 2,22 [0,88 – 5,63] | 0,276 |
| 1 | 3,05 [0,83 – 11,23] | |
| 2 a 5 | 1,95 [0,82 – 4,63] | |
| 6 a 9 | 1,32 [0,54 – 3,20] | |
| ≥10 | 1 | |
| NÍVEL PROXIMAL | | |
| Consulta médica nos últimos 3 meses | | |
| Não | 1 | |
| Sim | 1,28 [0,95 – 1,74] | 0,093 |
| Duração da hipertensão arterial (anos) | | |
| <5 anos | 1 | |
| 5 a 15 anos | 1,54 [1,08 – 2,20] | 0,067 |
| ≥16 anos | 1,80 [0,86 – 3,74] | |

Tabela 12 - Odds ratio brutas de pressão arterial não controlada segundo características sociodemográficas, estilo de vida e características clínicas dos pacientes diabéticos acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre. 2019. (continuação)

| Variáveis | PA não controlada | |
|--------------------------------------|--------------------|----------|
| | OR bruta [IC 95%] | p- valor |
| Tempo do início do tratamento (anos) | | |
| <5 anos | 1 | 0,101 |
| 5 a 15 anos | 1,61 [1,03 – 2,53] | |
| ≥16 anos | 2,11 [0,98 – 4,55] | |
| Número de agentes anti-hipertensivos | | |
| 0 | 0,31 [0,74 – 1,28] | 0,103 |
| 1 | 0,55 [0,34 – 0,91] | |
| 2 | 0,55 [0,33 – 0,92] | |
| ≥3 | 1 | |
| Autoavaliação de saúde | | |
| Excelente/ muito boa | 1 | |
| Boa | 1,72 [0,73 – 4,02] | 0,056 |
| Ruim/ muito ruim | 0,96 [0,50 – 1,85] | |
| Estresse | | |
| Nunca/ raramente | 1 | |
| Às vezes/ frequentemente | 0,70 [0,45 – 1,07] | 0,023 |
| Sempre | 0,43 [0,24 – 0,74] | |

(conclusão)

Tabela 13 - Análise múltipla hierarquizada dos fatores associados à pressão arterial não controlada em hipertensos acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre. 2019.

| Variáveis | PA não controlada | |
|-------------------------------------|-----------------------|----------|
| | OR ajustada* [IC 95%] | p- valor |
| NIVEL DISTAL | | |
| Sexo | | |
| Feminino | 1 | |
| Masculino | 1,57 [1,03 – 2,40] | 0,038 |
| Faixa etária | | |
| 18 - 44 anos | 1 | |
| 45 - 64 anos | 3,05 [1,47 – 6,31] | 0,004 |
| ≥65 anos | 3,44 [1,81 – 6,52] | |
| NIVEL INTERMEDIÁRIO | | |
| Consumo de bebida alcoólica | | |
| Não | 1 | |
| Sim | 1,97 [1,17 – 3,34] | 0,015 |
| NIVEL PROXIMAL | | |
| Consulta médica nos últimos 3 meses | | |
| Não | 1,62 [1,15- 2,29] | 0,009 |
| Sim | 1 | |

Modelo1: nível distal (sexo, faixa etária e escolaridade).

Modelo 2: nível intermediário (consumo de bebida alcoólica, mudou hábitos alimentares/ dieta).

Modelo 3: Nível proximal (consulta médica nos últimos 3 meses, duração da HA, tempo do início do tratamento, número de agentes anti-hipertensivos, autoavaliação de saúde e estresse).

Tabela 14 – Barreiras para o controle de hipertensão arterial em pacientes acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre, 2019. (continua)

| Variáveis | PA controlada | | | PA não controlada | | | p - valor |
|---|---------------|------|-------|-------------------|------|------|-----------|
| | n | N | % | n | N | % | |
| Paciente | | | | | | | |
| Conhecimento sobre o diagnóstico da doença | 314 | 3717 | 49,9 | 303 | 3739 | 50,1 | 0,185 |
| Medicamento | | | | | | | |
| Monoterapia | 106 | 1242 | 52,3 | 93 | 1131 | 47,7 | 0,284 |
| Terapia combinada | 174 | 2084 | 48,02 | 181 | 2241 | 51,8 | |
| Não adesão à terapia | 267 | 3174 | 50,1 | 49,9 | 3157 | 49,9 | 0,854 |
| Multimorbidades | 37 | 430 | 47,6 | 39 | 472 | 52,4 | 0,734 |
| Baixa escolaridade | 197 | 2320 | 45,5 | 227 | 2785 | 54,5 | 0,011 |
| Não providencia nova caixa do remédio antes dele acabar | 30 | 364 | 43,1 | 39 | 481 | 56,9 | 0,160 |
| Não toma os remédios quando sabe que a pressão está controlada | 23 | 250 | 42,1 | 31 | 385 | 5,5 | 0,142 |
| Médico | | | | | | | |
| Falta de aconselhamento sobre alimentação saudável | 169 | 2004 | 46,3 | 188 | 2321 | 53,7 | 0,106 |
| Falta de aconselhamento sobre exercícios físicos | 180 | 2126 | 47,8 | 188 | 2321 | 52,2 | 0,426 |
| Não verifica e discute os medicamentos que você está tomando | 199 | 2354 | 48,7 | 201 | 2480 | 51,3 | 0,444 |
| Não pergunta sobre suas ideias e opiniões ao planejar o tratamento e cuidado. | 199 | 2354 | 48,7 | 201 | 2480 | 51,3 | 0,444 |

Tabela 14 – Barreiras para o controle de hipertensão arterial em pacientes acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre, 2019. (continuação)

| Variáveis | PA controlada | | | PA não controlada | | | p - valor |
|--|---------------|------|------|-------------------|------|------|-----------|
| | n | N | % | n | N | % | |
| Sistema | | | | | | | |
| Acesso | | | | | | | |
| Dificuldade para conseguir atendimento do médico/enfermeiro na UBS | 210 | 2484 | 51,0 | 192 | 2383 | 49,0 | 0,304 |
| Custo dos medicamentos | | | | | | | |
| Compras medicamentosos para HÁ | 117 | 1402 | 48,1 | 122 | 1513 | 51,9 | 0,168 |

Nota: Quando a soma não corresponder ao total, falta informação de parte dos participantes; n= amostra; N exp= amostra expandida; p-valor: Teste Qui-quadrado de Pearson. (conclusão)

TABELA 15 - Distribuição dos pacientes diabéticos segundo características sociodemográficas e estilo de vida. Rio Branco, Acre, 2019.

| Variáveis | n | N | % |
|--|------------|-------------|--------------|
| Sexo | | | |
| Feminino | 203 | 1561 | 62,6 |
| Masculino | 121 | 931 | 37,4 |
| Faixa etária | | | |
| 18 - 44 anos | 34 | 244 | 9,8 |
| 45 - 64 anos | 161 | 1238 | 49,7 |
| ≥65 anos | 129 | 1009 | 40,5 |
| Cor da pele | | | |
| Branca | 69 | 541 | 21,7 |
| Preta | 30 | 234 | 9,4 |
| Parda | 217 | 1664 | 66,8 |
| Indígena/ Amarela | 8 | 53 | 2,1 |
| Situação conjugal | | | |
| Solteiro | 62 | 467 | 18,8 |
| Casado/ vive com companheiro | 168 | 1297 | 52,2 |
| Separado/ divorciado/ viúvo | 93 | 721 | 29,0 |
| Escolaridade | | | |
| Sem escolaridade | 115 | 900 | 36,1 |
| Fundamental I | 99 | 746 | 29,9 |
| Fundamental II | 38 | 283 | 11,4 |
| Ensino médio/ Ensino superior/ Pós-graduação | 72 | 563 | 22,6 |
| Tabagismo | | | |
| Não fumante | 127 | 959 | 38,6 |
| Ex-fumante | 169 | 1322 | 53,2 |
| Fumante | 27 | 204 | 8,2 |
| Consumo de bebida alcoólica | | | |
| Não | 301 | 2310 | 93,0 |
| Sim | 22 | 175 | 7,0 |
| Atividade física | | | |
| Inativo | 208 | 1622 | 65,3 |
| Ativo | 115 | 863 | 34,7 |
| Você mudou seus hábitos alimentares recentemente ou está fazendo dieta para emagrecer ou por qualquer motivo? | | | |
| Não | 118 | 919 | 37,0 |
| Sim | 205 | 1566 | 63,0 |
| TOTAL | 324 | 2492 | 100,0 |

Nota: Quando a soma não corresponder ao total, falta informação de parte dos participantes. DM: Diabetes *mellitus*; n= amostra; N exp= amostra expandida.

TABELA 16 - Distribuição dos pacientes diabéticos segundo características clínicas. Rio Branco, Acre, 2019. (continua)

| Variáveis | n | N | % |
|---|----------|----------|----------|
| Duração do diabetes (anos) | | | |
| <5 anos | 99 | 765 | 31,2 |
| 5 a 15 anos | 174 | 1348 | 54,9 |
| ≥16 anos | 46 | 342 | 13,9 |
| Tempo do início do tratamento (anos) | | | |
| <5 anos | 104 | 805 | 33,0 |
| 5 a 15 anos | 172 | 1329 | 54,5 |
| ≥16 anos | 41 | 306 | 12,5 |
| Controle da glicemia | | | |
| Não | 214 | 1664 | 69,6 |
| Sim | 98 | 728 | 30,4 |
| Número de comorbidades | | | |
| 0 | 83 | 609 | 24,5 |
| 1 | 108 | 813 | 32,6 |
| 2 | 75 | 607 | 24,3 |
| ≥3 | 58 | 463 | 18,6 |
| Obesidade | | | |
| Não | 151 | 1171 | 53,4 |
| Sim | 129 | 986 | 45,7 |
| Hipertensão arterial | | | |
| Não | 67 | 511 | 20,5 |
| Sim | 257 | 1981 | 79,5 |
| Internação por diabetes <i>mellitus</i> | | | |
| Não | 256 | 1980 | 79,7 |
| Sim | 67 | 504 | 20,3 |
| Consulta médica nos últimos 3 meses | | | |
| Não | 63 | 490 | 19,7 |
| Sim | 260 | 1995 | 80,3 |
| Número de consultas na UBS nos últimos 12 meses | | | |
| 0 | 37 | 303 | 12,3 |
| 1 | 25 | 193 | 7,8 |
| 2 a 5 | 213 | 1614 | 65,5 |
| 6 a 9 | 31 | 225 | 9,2 |
| ≥10 | 14 | 128 | 5,2 |
| Possui plano de saúde | | | |
| Não | 289 | 2217 | 89,7 |
| Sim | 32 | 254 | 10,3 |
| Como adquire os medicamentos para diabetes <i>mellitus</i> ? | | | |
| Unidade de Saúde (SUS) | 242 | 1875 | 82,4 |
| Farmácia Popular | 10 | 82 | 3,6 |
| Farmácia privada/ particular | 43 | 319 | 14,0 |
| Participou de grupos de diabéticos na UBS nos últimos 12 meses? | | | |
| Não | 293 | 2249 | 91,8 |
| Sim | 26 | 202 | 8,2 |

TABELA 16 - Distribuição dos pacientes diabéticos segundo características clínicas. Rio Branco, Acre, 2019. (continuação)

| Variáveis | n | N | % |
|---|------------|-------------|--------------|
| Utiliza métodos alternativos de tratamento para o diabetes? | | | |
| Não | 140 | 1069 | 42,9 |
| Sim | 184 | 1423 | 57,1 |
| Autoavaliação de saúde | | | |
| Excelente/ muito boa | 24 | 183 | 7,4 |
| Boa | 196 | 1480 | 59,6 |
| Ruim/ muito ruim | 103 | 822 | 33,1 |
| Estresse | | | |
| Nunca/ raramente | 91 | 688 | 27,6 |
| Às vezes/ frequentemente | 172 | 1330 | 53,4 |
| Sempre | 61 | 474 | 19,0 |
| TOTAL | 324 | 2492 | 100,0 |

Nota: Quando a soma não corresponder ao total, falta informação de parte dos participantes. DM: Diabetes *mellitus*; HA: Hipertensão arterial; n= amostra; N exp= amostra expandida.

(conclusão)

TABELA 17 - Distribuição dos fármacos utilizados para o tratamento de diabetes *mellitus* de pacientes diabéticos segundo classes terapêuticas e princípios ativos. Rio Branco, Acre, 2019.

| A - Sistema Digestivo e Metabolismo | | n | N | % |
|---|--|----------|----------|----------|
| Medicamentos usados no diabetes (A10) | | | | |
| Metformina | | 227 | 1739 | 69,8 |
| Glibenclamida | | 139 | 1066 | 42,8 |
| Insulinas e análogos | | 57 | 449 | 18,0 |
| Outros | | 18 | 124 | 5,0 |
| Número de agentes antidiabéticos | | | | |
| 0 | | 29 | 234 | 9,4 |
| 1 | | 146 | 1095 | 44,0 |
| 2 | | 135 | 1071 | 43,0 |
| ≥ 3 | | 14 | 91 | 3,7 |
| Principais combinações terapêuticas utilizadas | | | | |
| Combinações de dois princípios ativos | | | | |
| Metformina + glibenclamida | | 108 | 832 | 33,4 |
| Metformina + insulina | | 25 | 197 | 7,9 |
| Glibenclamida + insulina | | 9 | 54 | 2,3 |
| Insulina regular + insulina NPH | | 11 | 92 | 3,8 |
| Combinações de três princípios ativos | | | | |
| Metformina + glibenclamida + insulina regular | | 3 | 20 | 0,8 |
| Metformina + glibenclamida + insulina NPH | | 4 | 26 | 1,1 |

n= amostra; N exp= amostra expandida.

TABELA 18 – Distribuição dos diabéticos de acordo com os resultados no IAAFTR. Rio Branco, Acre, 2019.

| ITENS | Sim | | | Não | | |
|--|-----|------|------|-----|------|------|
| | n | N | % | n | N | % |
| 1. Você anota horário para não se esquecer de tomar os remédios? | 114 | 879 | 36,4 | 200 | 1539 | 63,6 |
| 2. Você toma os remédios sempre no mesmo horário? | 285 | 2179 | 90,1 | 29 | 239 | 9,9 |
| 3. Você associa o horário de tomar o remédio com as atividades do dia a dia? | 249 | 1914 | 79,2 | 65 | 504 | 20,8 |
| 4. Quando tem que sair de casa, você toma os remédios? | 284 | 2189 | 90,5 | 30 | 230 | 9,5 |
| 5. Você providencia nova caixa do remédio antes dele acabar? | 275 | 2113 | 87,8 | 38 | 294 | 12,2 |
| 6. Você leva os remédios consigo quando viaja? | 302 | 2332 | 97,1 | 10 | 69 | 2,9 |
| 7. Você toma os remédios quando sabe que a pressão está controlada? | 287 | 2226 | 93,5 | 22 | 156 | 6,5 |
| 8. Você deixa de tomar os remédios quando ingere bebida alcoólica? | 50 | 391 | 19,8 | 207 | 1585 | 80,2 |
| 9. Você deixou de tomar algum dos remédios para o diabetes nos últimos dias? | 56 | 424 | 18,1 | 249 | 1922 | 81,9 |
| 10. Faltou alguma vez à consulta médica nestes últimos seis meses? | 48 | 366 | 15,2 | 265 | 2045 | 84,8 |

Nota: Quando a soma não corresponder ao total, falta informação de parte dos participantes. DM: Diabetes *mellitus*; HA: Hipertensão arterial; n= amostra; N exp= amostra expandida.

TABELA 19 - Distribuição dos pacientes diabéticos segundo os resultados do Teste *Batalla*. Rio Branco, Acre, 2019.

| Perguntas | n | N | % |
|--|------------|-------------|--------------|
| O diabetes é uma doença para toda vida? | | | |
| Sim | 257 | 1946 | 79,0 |
| Não | 63 | 516 | 21,0 |
| O diabetes pode ser controlado com dieta e medicamentos? | | | |
| Sim | 309 | 2366 | 95,5 |
| Não | 13 | 112 | 4,5 |
| Cite dois ou mais órgãos afetados pelo diabetes | | | |
| Nenhum acerto | 146 | 1126 | 45,5 |
| 1 acerto | 104 | 785 | 31,7 |
| ≥ 2 acertos | 71 | 561 | 22,7 |
| Resultado do Teste <i>Batalla</i> | | | |
| Adesão | 53 | 402 | 16,3 |
| Não adesão | 267 | 2060 | 83,7 |
| TOTAL | 324 | 2492 | 100,0 |

Nota: Quando a soma não corresponder ao total, falta informação de parte dos participantes; n= amostra; N exp= amostra expandida.

TABELA 20 - Prevalência de adesão medicamentosa em pacientes diabéticos segundo características sociodemográficas e estilo de vida. Rio Branco, Acre, 2019.

| Variáveis | Adesão | | | Não adesão | | | p - valor |
|--|--------|-----|------|------------|------|------|-----------|
| | n | N | % | n | N | % | |
| Sexo | | | | | | | |
| Feminino | 38 | 285 | 18,4 | 164 | 1268 | 81,6 | 0,283 |
| Masculino | 15 | 117 | 12,9 | 103 | 792 | 87,1 | |
| Faixa etária | | | | | | | |
| 18 - 44 anos | 8 | 52 | 22,2 | 25 | 183 | 77,8 | <0,001 |
| 45 - 64 anos | 37 | 280 | 22,7 | 123 | 953 | 77,3 | |
| ≥65 anos | 8 | 70 | 7,1 | 119 | 924 | 92,9 | |
| Cor da pele | | | | | | | |
| Branca | 5 | 33 | 6,3 | 63 | 501 | 93,7 | 0,070 |
| Preta | 6 | 48 | 20,4 | 24 | 186 | 79,6 | |
| Parda | 40 | 309 | 18,8 | 174 | 1333 | 81,2 | |
| Indígena/ Amarela | 2 | 12 | 23,2 | 6 | 40 | 76,8 | |
| Situação conjugal | | | | | | | |
| Solteiro | 10 | 73 | 15,7 | 52 | 393 | 84,3 | 0,961 |
| Casado/ vive com companheiro | 27 | 208 | 16,3 | 138 | 1067 | 83,7 | |
| Separado/ divorciado/ viúvo | 16 | 121 | 16,9 | 76 | 593 | 83,1 | |
| Escolaridade | | | | | | | |
| Sem escolaridade | 10 | 77 | 8,8 | 103 | 806 | 91,2 | 0,021 |
| Fundamental I | 15 | 112 | 15,0 | 84 | 634 | 85,0 | |
| Fundamental II | 10 | 71 | 25,8 | 27 | 205 | 74,2 | |
| Ensino médio/ Ensino superior/ Pós- graduação | 18 | 142 | 25,5 | 53 | 415 | 74,5 | |
| Tabagismo | | | | | | | |
| Não fumante | 24 | 176 | 18,8 | 100 | 762 | 81,2 | 0,418 |
| Ex-fumante | 23 | 181 | 13,7 | 145 | 1134 | 86,3 | |
| Fumante | 5 | 39 | 19,4 | 22 | 164 | 80,6 | |
| Consumo de bebida alcoólica | | | | | | | |
| Não | 46 | 350 | 15,4 | 251 | 1931 | 84,6 | 0,300 |
| Sim | 6 | 45 | 26,0 | 16 | 129 | 74,0 | |
| Atividade física | | | | | | | |
| Inativo | 24 | 189 | 11,8 | 180 | 1404 | 88,2 | 0,018 |
| Ativo | 28 | 207 | 24,0 | 87 | 656 | 76,0 | |
| Você mudou seus hábitos alimentares recentemente ou está fazendo dieta para emagrecer ou por qualquer motivo? | | | | | | | |
| Não | 21 | 156 | 17,3 | 95 | 747 | 82,7 | 0,698 |
| Sim | 31 | 240 | 15,4 | 172 | 1313 | 84,6 | |

Nota: Quando a soma não corresponder ao total, falta informação de parte dos participantes; n= amostra; N exp= amostra expandida; p-valor: Teste Qui-quadrado de Pearson.

TABELA 21 - Prevalência de adesão medicamentosa em pacientes diabéticos segundo características clínicas. Rio Branco, Acre, 2019. (continua)

| Variáveis | Adesão | | | Não adesão | | | p - valor |
|---|--------|-----|------|------------|------|------|-----------|
| | n | N | % | n | N | % | |
| Duração do diabetes <i>mellitus</i> (anos) | | | | | | | |
| <5 anos | 16 | 136 | 18,0 | 82 | 621 | 82,0 | 0,840 |
| 5 a 15 anos | 30 | 209 | 15,6 | 143 | 1130 | 84,4 | |
| ≥16 anos | 7 | 57 | 16,6 | 39 | 284 | 83,4 | |
| Tempo do início do tratamento (anos) | | | | | | | |
| <5 anos | 18 | 149 | 18,7 | 85 | 648 | 81,3 | 0,651 |
| 5 a 15 anos | 28 | 196 | 14,9 | 143 | 1124 | 85,1 | |
| ≥16 anos | 7 | 57 | 18,6 | 34 | 249 | 81,4 | |
| Consulta médica nos últimos 3 meses | | | | | | | |
| Não | 10 | 75 | 15,6 | 52 | 407 | 84,4 | 0,911 |
| Sim | 42 | 321 | 16,3 | 215 | 1653 | 83,7 | |
| Número de consultas na UBS nos últimos 12 meses | | | | | | | |
| 0 | 8 | 70 | 23,1 | 29 | 233 | 76,9 | 0,403 |
| 1 | 3 | 24 | 12,3 | 22 | 169 | 87,7 | |
| 2 a 5 | 37 | 277 | 17,5 | 173 | 1314 | 82,5 | |
| 6 a 9 | 2 | 12 | 5,2 | 29 | 214 | 94,8 | |
| ≥10 | 3 | 19 | 15,0 | 11 | 109 | 85,0 | |
| Possui plano de saúde | | | | | | | |
| Não | 41 | 302 | 13,8 | 244 | 1886 | 86,2 | <0,001 |
| Sim | 11 | 94 | 36,9 | 21 | 160 | 63,1 | |
| Como adquire os medicamentos para diabetes <i>mellitus</i> | | | | | | | |
| Unidade de Saúde (SUS) | 36 | 271 | 14,6 | 204 | 1589 | 85,4 | 0,026 |
| Farmácia Popular | 1 | 5 | 6,6 | 9 | 77 | 93,4 | |
| Farmácia privada/particular | 13 | 103 | 33,1 | 29 | 209 | 66,9 | |
| Ficou sem medicação para o diabetes nos últimos 30 dias? | | | | | | | |
| Não | 3 | 22 | 13,3 | 18 | 143 | 86,7 | 0,677 |
| Sim | 47 | 357 | 17,0 | 225 | 1739 | 83 | |
| Participou de grupos de diabéticos na UBS nos últimos 12 meses? | | | | | | | |
| Não | 7 | 50 | 24,9 | 19 | 151 | 75,1 | 0,355 |
| Sim | 46 | 352 | 15,8 | 244 | 1875 | 84,2 | |

TABELA 21 - Prevalência de adesão medicamentosa em pacientes diabéticos segundo características clínicas. Rio Branco, Acre, 2019. (continuação)

| Variáveis | Adesão | | | Não adesão | | | p - valor |
|---|--------|-----|------|------------|------|------|-----------|
| | n | N | % | n | N | % | |
| Utiliza métodos alternativos de tratamento para a HA? | | | | | | | |
| Não | 21 | 148 | 14,2 | 116 | 900 | 85,8 | 0,454 |
| Sim | 32 | 254 | 18,0 | 151 | 1160 | 82,0 | |
| Autoavaliação de saúde | | | | | | | |
| Excelente/ muito boa | 3 | 24 | 12,8 | 21 | 159 | 87,2 | 0,565 |
| Boa | 28 | 215 | 14,8 | 165 | 1242 | 85,2 | |
| Ruim/ muito ruim | 21 | 157 | 19,3 | 81 | 659 | 80,7 | |
| Estresse | | | | | | | |
| Nunca/ raramente | 16 | 120 | 17,7 | 74 | 561 | 82,3 | 0,095 |
| Às vezes/ frequentemente | 23 | 166 | 12,7 | 147 | 1149 | 87,3 | |
| Sempre | 14 | 116 | 24,8 | 46 | 350 | 75,2 | |

Nota: Quando a soma não corresponder ao total, falta informação de parte dos participantes. DM: Diabetes *mellitus*. HA: Hipertensão arterial; n= amostra; N exp= amostra expandida; p-valor: Teste Qui-quadrado de Pearson. (conclusão)

Tabela 22 - Odds ratio brutas de não adesão medicamentosa avaliada pelo teste *Batalla* segundo características sociodemográficas, estilo de vida e características clínicas dos pacientes diabéticos acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre. 2019.

| Variáveis | Não adesão medicamentosa | |
|--|--------------------------|----------|
| | OR bruta [IC 95%] | p- valor |
| <u>NIVEL DISTAL</u> | | |
| Faixa etária | | |
| 18 - 44 anos | 1 | |
| 45 - 64 anos | 0,97 [0,58 – 1,63] | 0,001 |
| ≥65 anos | 3,74 [1,57 – 8,91] | |
| Cor da pele | | |
| Branca | 1 | |
| Preta | 0,26 [0,65 – 1,06] | 0,029 |
| Parda | 0,28 [0,12– 0,72] | |
| Indígena/ Amarela | 0,22 [0,50 – 0,99] | |
| Escolaridade | | |
| Sem escolaridade | 3,55 [1,34 – 9,35] | 0,103 |
| Primário/ 5º ano/ Fundamental I | 1,93 [0,79 – 4,73] | |
| Primário/ 9º ano/ Fundamental I | 0,98 [0,38 – 2,54] | |
| Ensino médio/ Ensino superior/ Pós-graduação | 1 | |
| <u>NIVEL INTERMEDIÁRIO</u> | | |
| Atividade física | | |
| Inativo | 2,35 [1,17 – 4,72] | 0,019 |
| Ativo | 1 | |
| Possui plano de saúde | | |
| Não | 3,65 [1,95 – 6,81] | <0,001 |
| Sim | 1 | |
| Como adquire os medicamentos para o diabetes <i>mellitus</i> ? | | |
| Unidade de Saúde (SUS) | 1 | |
| Farmácia Popular | 2,42 [0,24 – 24,89] | 0,090 |
| Farmácia privada/ particular | 0,34 [0,14 – 0,88] | |
| <u>NIVEL PROXIMAL</u> | | |
| Número de comorbidades | | |
| 0 | 1 | 0,167 |
| 1 | 0,81 [0,32 – 2,04] | |
| 2 | 0,36 [0,14 – 0,90] | |
| ≥3 | 0,55 [0,18 – 1,64] | |
| Hipertensão arterial | | |
| Não | 1 | |
| Sim | 2,81 [1,49 – 5,31] | 0,003 |
| Estresse | | |
| Nunca/ raramente | 1 | |
| Às vezes/ frequentemente | 1,48 [0,80 – 2,75] | 0,141 |
| Sempre | 0,65 [0,27 – 1,58] | |

Tabela 23 - Análise múltipla hierarquizada dos fatores associados à não adesão medicamentosa segundo teste *Batalla* em diabéticos acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre. 2019

| Variáveis | OR ajustadas [IC95%] | p- valor |
|----------------------------|-------------------------|----------|
| NIVEL DISTAL | | |
| Faixa etária | | |
| 18 - 44 anos | 1 | |
| 45 - 64 anos | 0,90 [0,54 – 1,51] | 0,004 |
| ≥65 anos | 3,30 [1,31 – 8,30] | |
| NIVEL INTERMEDIÁRIO | | |
| Possui plano de saúde | | |
| Não | 4,03 [2,16 – 7,52] | <0,001 |
| Sim | 1 | |
| NIVEL PROXIMAL | | |
| Hipertensão arterial | | |
| Não | 1 | |
| Sim | 2,90 [1,38 – 6,07] | 0,007 |

Modelo1: nível distal (faixa etária, cor da pele e escolaridade).

Modelo 2: nível intermediário (atividade física, possui plano de saúde, como adquire os medicamentos para DM).

Modelo 3: Nível proximal (número de comorbidades, hipertensão arterial e estresse).

TABELA 24 - Prevalência de controle de glicemia e fatores associados segundo características sociodemográficas e estilo de vida em pacientes diabéticos acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre, 2019. (continua)

| Variáveis | Glicemia controlada | | | Glicemia não controlada | | | p - valor | Glicemia não controlada | |
|--|---------------------|-----|------|-------------------------|------|------|-----------|-------------------------|-----------|
| | n | N | % | n | N | % | | OR bruta [IC 95%] | p - Valor |
| Sexo | | | | | | | | | |
| Feminino | 71 | 514 | 34,3 | 125 | 987 | 65,7 | 0,138 | 1 | |
| Masculino | 27 | 214 | 24,0 | 89 | 677 | 76,0 | | 1,52 [0,68 – 3,40] | 0,285 |
| Faixa etária | | | | | | | | | |
| 18 - 44 anos | 10 | 69 | 29,0 | 23 | 168 | 71,0 | 0,095 | 1 | |
| 45 - 64 anos | 39 | 298 | 25,0 | 117 | 893 | 75,0 | | 0,97 [0,58 – 1,63] | 0,001 |
| ≥65 anos | 49 | 361 | 37,5 | 74 | 603 | 62,5 | | 3,74 [1,57 – 8,91] | |
| Cor da pele | | | | | | | | | |
| Branca | 21 | 153 | 29,7 | 45 | 362 | 70,3 | 0,258 | | |
| Preta | 14 | 104 | 44,2 | 16 | 131 | 55,8 | | | |
| Parda | 59 | 446 | 28,1 | 149 | 1144 | 71,9 | | | |
| Indígena/ Amarela | 4 | 25 | 48,0 | 4 | 27 | 52,0 | | | |
| Situação conjugal | | | | | | | | | |
| Solteiro | 15 | 119 | 26,7 | 44 | 326 | 73,3 | 0,209 | | |
| Casado/ vive com companheiro | 46 | 335 | 26,9 | 117 | 914 | 73,1 | | | |
| Separado/ divorciado/ viúvo | 36 | 266 | 38,6 | 53 | 424 | 61,4 | | | |
| Escolaridade | | | | | | | | | |
| Sem escolaridade | 41 | 302 | 35,5 | 68 | 549 | 64,5 | 0,566 | | |
| Fundamental I | 27 | 199 | 27,2 | 70 | 532 | 72,8 | | | |
| Fundamental II | 11 | 78 | 28,1 | 26 | 198 | 71,9 | | | |
| Ensino médio/ Ensino superior/ Pós-graduação | 19 | 149 | 27,9 | 50 | 385 | 72,1 | | | |
| Tabagismo | | | | | | | | | |
| Não fumante | 38 | 265 | 28,3 | 87 | 673 | 71,7 | 0,788 | | |
| Ex-fumante | 52 | 408 | 32,3 | 109 | 854 | 67,7 | | | |
| Fumante | 8 | 55 | 29,5 | 17 | 131 | 70,5 | | | |

TABELA 24 - Prevalência de controle de glicemia e fatores associados segundo características sociodemográficas e estilo de vida em pacientes diabéticos acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre, 2019. (continuação)

| Variáveis | Glicemia controlada | | | Glicemia não controlada | | | p - valor | Glicemia não controlada | |
|---|---------------------|------------|-------------|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------------------|-----------|
| | n | N | % | n | N | % | | OR bruta [IC 95%] | p - Valor |
| Consumo de bebida alcoólica* | | | | | | | | | |
| Não | 94 | 696 | 31,1 | 198 | 1543 | 68,9 | 0,555 | | |
| Sim | 4 | 32 | 21,7 | 15 | 115 | 78,3 | | | |
| Atividade física* | | | | | | | | | |
| Inativo | 64 | 467 | 29,6 | 139 | 1113 | 70,4 | 0,679 | | |
| Ativo | 34 | 261 | 32,4 | 74 | 545 | 67,4 | | | |
| Você mudou seus hábitos alimentares recentemente ou está fazendo dieta para emagrecer ou por qualquer motivo? | | | | | | | | | |
| Não | 37 | 285 | 32,2 | 76 | 598 | 67,8 | 0,658 | | |
| Sim | 61 | 443 | 29,5 | 137 | 1060 | 70,5 | | | |
| TOTAL | 98 | 728 | 30,4 | 214 | 1664 | 69,6 | | | |

Nota: Quando a soma não corresponder ao total, falta informação de parte dos participantes; n= amostra; N exp= amostra expandida; p-valor: Teste Qui-quadrado de Pearson. (conclusão)

TABELA 25 - Prevalência de controle de diabetes *mellitus* e fatores associados segundo características clínicas em pacientes diabéticos acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre, 2019. (continua)

| Variáveis | Glicemia controlada | | | Glicemia não controlada | | | p - valor | Glicemia não controlada | |
|---|---------------------|-----|------|-------------------------|------|------|-----------|-------------------------|-----------|
| | n | N | % | n | N | % | | OR bruta [IC 95%] | p - valor |
| Duração do diabetes <i>mellitus</i> (anos) * | | | | | | | | | |
| <5 anos | 39 | 286 | 40,2 | 54 | 425 | 59,8 | 0,082 | 1 | 0,925 |
| 5 a 15 anos | 45 | 334 | 25,7 | 123 | 968 | 74,3 | | 1,18 [0,47 – 2,96] | |
| ≥16 anos | 11 | 87 | 25,6 | 35 | 254 | 74,4 | | 1,10 [0,53 – 2,29] | |
| Tempo do início do tratamento (anos) * | | | | | | | | | |
| <5 anos | 40 | 297 | 39,2 | 59 | 461 | 60,8 | 0,039 | 1 | 0,782 |
| 5 a 15 anos | 43 | 316 | 24,6 | 123 | 967 | 75,4 | | 1,31 [0,53 – 3,22] | |
| ≥16 anos | 11 | 87 | 28,6 | 30 | 218 | 71,4 | | 1,00 [0,45 – 2,24] | |
| Número de medicamentos utilizados para o tratamento de DM | | | | | | | | | |
| 0 | 8 | 64 | 31,3 | 17 | 140 | 68,7 | <0,001 | 1 | 0,488 |
| 1 | 67 | 485 | 45,9 | 74 | 571 | 54,1 | | 0,73 [0,16 – 3,27] | |
| 2 | 21 | 167 | 15,9 | 112 | 881 | 84,1 | | 0,43 [0,10 – 1,79] | |
| ≥3 | 2 | 12 | 14,4 | 11 | 72 | 85,6 | | 0,54 [0,11 – 2,77] | |
| Número de comorbidades | | | | | | | | | |
| 0 | 18 | 126 | 23,1 | 58 | 422 | 76,9 | 0,237 | | |
| 1 | 29 | 206 | 25,9 | 77 | 590 | 74,1 | | | |
| 2 | 28 | 217 | 36,6 | 45 | 376 | 63,4 | | | |
| ≥3 | 23 | 179 | 39,2 | 34 | 276 | 60,8 | | | |
| Obesidade* | | | | | | | | | |
| Não | 42 | 312 | 27,7 | 103 | 814 | 72,3 | 0,234 | | |
| Sim | 43 | 329 | 33,7 | 85 | 647 | 66,3 | | | |
| Hipertensão arterial | | | | | | | | | |
| Não | 12 | 85 | 18,1 | 50 | 386 | 81,9 | 0,036 | 1 | 0,003 |
| Sim | 86 | 643 | 33,5 | 164 | 1278 | 66,5 | | 2,81 [1,49 – 5,31] | |

TABELA 25 - Prevalência de controle de diabetes *mellitus* e fatores associados segundo características clínicas em pacientes diabéticos acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre, 2019. (continuação)

| Variáveis | Glicemia controlada | | | Glicemia não controlada | | | p - valor | Glicemia não controlada | |
|---|---------------------|-----|------|-------------------------|------|------|-----------|-------------------------|------------------------|
| | n | N | % | n | N | % | | OR bruta [IC 95%] | p - valor |
| Internação por diabetes <i>mellitus</i> * | | | | | | | | | |
| Não | 81 | 603 | 31,6 | 166 | 1305 | 68,4 | 0,113 | 1 | 0,931 [0,42 – 2,24] |
| Sim | 16 | 117 | 24,6 | 48 | 359 | 75,4 | | 0,97 | |
| Consulta médica nos últimos 3 meses* | | | | | | | | | |
| Não | 23 | 177 | 37,8 | 37 | 291 | 62,2 | 0,221 | | |
| Sim | 75 | 551 | 28,7 | 176 | 1366 | 71,3 | | | |
| Número de consultas na UBS nos últimos 12 meses* | | | | | | | | | |
| 0 | 13 | 100 | 35,8 | 21 | 179 | 64,2 | 0,704 | | |
| 1 | 9 | 67 | 36,4 | 15 | 118 | 63,6 | | | |
| 2 a 5 | 65 | 477 | 30,7 | 141 | 1076 | 69,3 | | | |
| 6 a 9 | 7 | 55 | 25,0 | 23 | 164 | 75,0 | | | |
| ≥10 | 3 | 22 | 17,0 | 11 | 106 | 83,0 | | | |
| Possui plano de saúde* | | | | | | | | | |
| Não | 85 | 633 | 29,9 | 192 | 1485 | 70,1 | 0,826 | | |
| Sim | 11 | 81 | 31,9 | 21 | 173 | 68,1 | | | |
| Como adquire os medicamentos para o diabetes <i>mellitus</i> * | | | | | | | | | |
| Unidade de Saúde (SUS) | 73 | 547 | 30,4 | 160 | 1250 | 69,6 | 0,592 | | |
| Farmácia Popular | 3 | 19 | 23,2 | 7 | 63 | 76,8 | | | |
| Farmácia privada/particular | 16 | 117 | 36,8 | 27 | 201 | 63,2 | | | |
| Participou de grupos de diabéticos na UBS nos últimos 12 meses? | | | | | | | | | |
| Não | 85 | 633 | 29,3 | 197 | 1524 | 70,7 | 0,258 | | |
| Sim | 11 | 82 | 42,2 | 14 | 112 | 57,8 | | | |

TABELA 25 - Prevalência de controle de diabetes *mellitus* e fatores associados segundo características clínicas em pacientes diabéticos acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre, 2019. (continuação)

| Variáveis | Glicemia controlada | | | Glicemia não controlada | | | p - valor | Glicemia não controlada | |
|---|---------------------|------------|-------------|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------------------|-----------|
| | n | N | % | n | N | % | | OR bruta [IC 95%] | p - valor |
| Utiliza métodos alternativos de tratamento para o DM? | | | | | | | | | |
| Não | 43 | 331 | 32,2 | 92 | 699 | 67,8 | 0,552 | | |
| Sim | 55 | 397 | 29,1 | 122 | 965 | 70,9 | | | |
| Autoavaliação de saúde* | | | | | | | | | |
| Excelente/ muito boa | 6 | 42 | 24,2 | 17 | 133 | 75,8 | 0,711 | | |
| Boa | 57 | 423 | 30,3 | 129 | 973 | 69,7 | | | |
| Ruim/ muito ruim | 35 | 263 | 32,2 | 67 | 552 | 67,8 | | | |
| Estresse | | | | | | | | | |
| Nunca/ raramente | 23 | 157 | 23,8 | 64 | 502 | 76,2 | 0,178 | 1 | |
| Às vezes/ frequentemente | 60 | 454 | 35,6 | 106 | 822 | 64,4 | | 1,48 [0,80 – 2,45] | 0,154 |
| Sempre | 15 | 117 | 25,7 | 44 | 340 | 74,3 | | 0,65 [0,27 -1,58] | |
| TOTAL | 98 | 728 | 30,4 | 214 | 1664 | 69,6 | | | |

Nota: Quando a soma não corresponder ao total, falta informação de parte dos participantes. DM: Diabetes *mellitus*. HA: Hipertensão arterial; n= amostra; N exp= amostra expandida; p-valor: Teste Qui-quadrado de Pearson. (conclusão)

Tabela 26 – Barreiras para o controle de glicemia em pacientes diabéticos acompanhados pela ESF. Rio Branco, Acre, 2019.

| Variáveis | Glicemia controlada | | | Glicemia não controlada | | | p – valor |
|---|---------------------|------|------|-------------------------|------|------|-----------|
| | n | N | % | n | N | % | |
| Paciente | | | | | | | |
| Conhecimento sobre o diagnóstico da doença | 97 | 721 | 30,3 | 213 | 1658 | 69,7 | 0,471 |
| Medicamento | | | | | | | |
| Monoterapia | 67 | 485 | 45,9 | 74 | 571 | 54,1 | <0,001 |
| Terapia combinada | 23 | 179 | 15,8 | 123 | 953 | 84,2 | |
| Não adesão à terapia | 83 | 611 | 30,8 | 174 | 1369 | 69,4 | 0,694 |
| Multimorbidades | 48 | 359 | 40,0 | 69 | 534 | 60,0 | 0,002 |
| Baixa escolaridade | 138 | 1081 | 68,3 | 68 | 501 | 31,7 | 0,484 |
| Médico | | | | | | | |
| Falta de aconselhamento sobre alimentação saudável | 47 | 348 | 28,4 | 111 | 878 | 71,6 | 0,499 |
| Falta de aconselhamento sobre exercícios físicos | 49 | 360 | 29,5 | 111 | 859 | 70,5 | 0,683 |
| Não verifica e discute os medicamentos que você está tomando | 59 | 436 | 30,6 | 124 | 990 | 69,4 | 0,848 |
| Não pergunta sobre suas ideias e opiniões ao planejar o tratamento e cuidado. | 59 | 436 | 30,6 | 124 | 990 | 96,4 | 0,848 |
| Sistema | | | | | | | |
| Acesso | | | | | | | |
| Dificuldade para conseguir atendimento do médico/enfermeiro na UBS | 59 | 435 | 28,0 | 143 | 1118 | 72,0 | 0,093 |
| Custo dos medicamentos | | | | | | | |
| Compra de medicamentos para DM | 19 | 137 | 34,0 | 34 | 265 | 66,0 | 0,583 |

Nota: Quando a soma não corresponder ao total, falta informação de parte dos participantes. DM: Diabetes *mellitus*; n= amostra; N exp= amostra expandida; p-valor: Teste Qui-quadrado de Pearson.

7 DISCUSSÃO

O presente estudo identificou que a maioria dos hipertensos que estavam em tratamento farmacológico utilizavam a terapia combinada, sendo os diuréticos e os agentes do sistema renina-angiotensina, as classes farmacológicas predominantes. A prevalência de não adesão medicamentosa utilizando o teste *Batalla* foi alta, sendo maior nos indivíduos que não possuíam plano de saúde e nos obesos. Menos da metade dos hipertensos estavam com a PA controlada. A chance de PA não controlada foi maior em maiores de 45 anos, nos que relataram consumir bebida alcoólica, que utilizavam um ou dois medicamentos anti-hipertensivos e naqueles que não compareceram à consulta médica nos últimos 3 meses. A baixa escolaridade foi uma importante barreira para o controle da pressão arterial na amostra.

Entre os pacientes diabéticos, o medicamento mais utilizado para o tratamento foi a metformina, sendo que o uso da terapia combinada foi baixo. A prevalência de não adesão medicamentosa segundo o teste *Batalla* foi elevada e a chance de não adesão medicamentosa foi maior entre os pacientes com idade ≥ 65 anos, entre os que não possuíam cobertura de plano de saúde e nos hipertensos, na análise bruta. Menos da metade dos diabéticos estavam com a glicemia controlada. Os fatores associados à glicemia não controlada foram faixa etária e hipertensão arterial. As barreiras para o controle de glicemia identificadas no presente estudo foram terapia medicamentosa e multimorbidades.

Na caracterização da população, nossos resultados são semelhantes a outros estudos brasileiros: o perfil dos hipertensos e diabéticos cadastrados na ESF em sua maioria é composto por mulheres, faixa etária mais altas e com baixa escolaridade (LUZ *et al.*, 2022; RADIGONDA *et al.*, 2016; SOUZA *et al.*, 2014). A maior proporção de mulheres pode ser atribuída à tendência de serem mais cuidadosas com a saúde que os homens e, portanto, procuram e utilizam os serviços de saúde com mais frequência, o que pode favorecer o diagnóstico da doença (COBO; CRUZ; DICK, 2021; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2020).

O aumento da prevalência da HA e do DM nas faixas etárias mais altas também foi observado em outros inquéritos nacionais e internacionais (BARRETO *et al.*, 2018; FIÓRIO *et al.*, 2020; LIEW *et al.*, 2019; MALTA *et al.*, 2017b; MARTINS *et al.*, 2021; MIRZAEI *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2016). O envelhecimento é um fator

importante na fisiopatologia da HA e do DM, pelas alterações metabólicas comuns desse processo, bem como pelo aumento da rigidez arterial e da resistência dos vasos periféricos, disfunção da célula beta, com menor produção da insulina e resistência à insulina (BORTOLOTTI, 2012; LEROITH *et al.*, 2019; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019). Essas alterações são acentuadas na presença de outros fatores como dislipidemia, obesidade, hábitos alimentares e estilos de vida não saudáveis (MARQUES *et al.*, 2020; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013, 2018a).

Além disso, a menor escolaridade está associada à procura por serviços de atenção primária à saúde (POÇAS *et al.*, 2019), o que pode estar relacionado a elevada prevalência de pacientes hipertensos e diabéticos com baixa escolaridade neste estudo. Contudo, destaca-se que a escolaridade é um marcador de desigualdade social e que também repercute na qualidade de vida, na adesão de estilo de vida saudável e no conhecimento sobre a prevenção e a autogestão das doenças (ANDRADE *et al.*, 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2019; SOUSA *et al.*, 2020).

Destaca-se ainda, a elevada proporção de hipertensos e diabéticos sedentários, obesos, e a ocorrência simultânea de HA e DM; também observada em outros inquéritos (FIÓRIO *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2016). Estudos anteriores demonstraram que o sedentarismo, o sobrepeso e a obesidade são altamente prevalentes em pacientes com HA e DM2 e que o IMC e a circunferência da cintura estão relacionados aos principais fatores de risco cardiovasculares (IGLAY *et al.*, 2016; MATA-CASES *et al.*, 2019; ROMANO *et al.*, 2018; SHEN *et al.*, 2019; TERAUCHI *et al.*, 2019). Além disso, DM e HA frequentemente ocorrem simultaneamente e compartilham os mesmos fatores de riscos. Essa coexistência afeta negativamente a qualidade de vida, estimula o desenvolvimento de outras condições físicas e mentais; repercute no tratamento e controle das doenças, na utilização e gastos com saúde e aumenta a mortalidade por todas as causas e as doenças cardiovasculares (ADRIANSE *et al.*, 2016; GELDSETZER *et al.*, 2018; OH; ALLISON; BARRETT-CONNOR, 2017; WANG *et al.*, 2017). O aumento da carga de doenças crônicas está relacionado ao envelhecimento populacional, dieta com alto teor calórico, hábitos e estilos de vida; afeta com mais frequência os indivíduos de baixa renda e reflete as desigualdades sociais e de acesso aos serviços de saúde (GBD 2019 RISK FACTORS COLLABORATORS, 2020; MALTA; SILVA, 2018). Esses achados reforçam a importância da intensificação das ações e estratégias de saúde

que contribuem para a prevenção e controle desses agravos, atenuando as complicações associadas, melhorando a qualidade de vida desses pacientes e reduzindo os gastos públicos.

O controle das DCNT ainda é um desafio para a saúde pública (MALTA; SILVA, 2018). Os resultados do presente estudo mostraram uma prevalência de PA não controlada de 50,5% e de glicemia não controlada de 69,6%. No entanto, maiores prevalências de PA não controlada foram verificadas em estudos realizados na Índia, Estados Unidos, Coréia do Sul e no Irã (63,6%, 51,7%, 77%; 61,1%, respectivamente) (CAO *et al.*, 2021; FRYAR *et al.*, 2017; JEON; KIM, 2020; MIRZAEI *et al.*, 2020). Em estudos conduzidos no Brasil, as prevalências de PA não controlada variaram entre 48,9% a 67,0% (FIRMO *et al.*, 2018; LIMA-COSTA *et al.*, 2016; MACINKO; LEVENTHAL; LIMA-COSTA, 2018). As prevalências de glicemia não controlada observadas neste estudo também corroboram com outros estudos nacionais e internacionais (CARLS *et al.*, 2012; MORAES *et al.*, 2020; NATIONAL DIABETES AUDIT, 2018). No *Korea National Health and Nutrition Examination Survey (2016-2017)*, a prevalência de glicemia não controlada foi de 49,6% nos homens e 46,6% nas mulheres (SHIN, 2019). Enquanto na China, a prevalência encontrada foi de 83,1% (WANG *et al.*, 2018). Um estudo utilizando dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) e dados da Farmácia Popular identificou que mais da metade dos pacientes diabéticos diagnosticados apresentava glicemia não controlada (MUZY *et al.*, 2021). Em outro estudo, conduzido na Bahia, a prevalência foi de 70,2% (SOUZA; OLIVEIRA, 2020). Esses resultados indicam a necessidade de intensificação no monitoramento, atenção continuada e gestão adequada da HA e DM. Ressalta-se que as principais lacunas relacionadas ao controle insatisfatório dessas doenças incluem os sistemas de saúde e os determinantes sociais (CAMPBELL *et al.*, 2021; CHOW; GUPTA, 2019; MUZY *et al.*, 2021).

A HA e o DM quando não tratados, ou mesmo não controlados, provocam danos graduais e irreparáveis nos órgãos alvos, cujas consequências incluem complicações graves ou morte (BJERG *et al.*, 2018; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018b). Políticas e intervenções sistemáticas voltadas para a melhoria da alimentação, aumento da atividade física, evitar o tabagismo, redução do consumo de álcool, bem como investimentos no tratamento, na avaliação do risco

cardiovascular e na qualificação profissional podem melhorar os serviços de atenção primária e o controle dessas doenças; e ainda reduzir os gastos com saúde (CAMPBELL *et al.*, 2022; MASTERS *et al.*, 2017; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013).

Em relação ao tratamento farmacológico da HA, verificou-se que a terapia combinada foi comum na população avaliada, sendo utilizada por mais de 60% dos pacientes, o que era esperado uma vez que se trata de pessoas com HA acompanhadas por profissionais na ESF. A prevalência de combinações anti-hipertensivas inadequadas foi de 2,5%. Esses achados são compatíveis com outros inquéritos (FAVA *et al.*, 2016; GU *et al.*, 2012; JOHANSEN *et al.*, 2020; KENT *et al.*, 2014). O uso redundante de anti-hipertensivos da mesma classe terapêutica sugere má qualidade da prescrição médica e ressalta a importância da avaliação adequada do tratamento, visando intervir na qualidade e quantidade de fármacos consumidos (GONTIJO *et al.*, 2012). Contudo, a associação de fármacos adequada é capaz de aumentar a eficiência do tratamento da HA, sendo indicada para pacientes com alto risco cardiovascular, DM, DRC e atua na prevenção primária e secundária do AVE (JOHANSEN *et al.*, 2020; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021a).

Referente ao tratamento dos pacientes diabéticos, observou-se maior utilização da metformina e baixa utilização da terapia combinada, corroborando com outros inquéritos nacionais e internacionais (MACHADO *et al.*, 2021; MATA-CASES *et al.*, 2021; NICOLUCCI *et al.*, 2019; PRADO; FRANCISCO; BARROS, 2016; SILVANO; JAQUES JÚNIOR; MACHADO, 2016). No Brasil, o governo disponibiliza, por meio do SUS os antidiabéticos orais metformina, glibenclamida, glicazida e insulinas NPH, regular, análogas de ação prolongada e análogas de ação rápida (BRASIL, 2022b). Ressalta-se que a metformina é um hipoglicemiante oral de primeira linha para o tratamento de DM2, recomendado pelas diretrizes de práticas clínicas, pela sua qualidade de controle glicêmico, redução do peso e menor ocorrência de hipoglicemia quando comparada a insulina e sulfonilureias (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2019; DAVIES *et al.*, 2018; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019).

De modo geral, os hipertensos e os diabéticos relataram atitudes positivas relacionadas à tomada dos medicamentos. Esses achados são condizentes com outros estudos conduzidos no Brasil (DANIEL; VEIGA, 2013; PIERIN *et al.*, 2011). Por

outro lado, quando se avalia os resultados do teste *Batalla*, que estima a adesão a partir do conhecimento dos entrevistados sobre a sua condição de saúde, observou-se que a maioria era ciente sobre a cronicidade da HA e/ou DM e a maioria entendia que a doença podia ser controlada com dieta e medicamentos, porém apenas 20,0% responderam corretamente o questionamento sobre os órgãos afetados pelas doenças. A prevalência de não adesão obtida pelo teste no presente estudo foi de 85,3% nos pacientes hipertensos e 83,7% nos pacientes diabéticos. Esses achados são semelhantes aos do estudo conduzido em Teresina (PI), em que a maioria respondeu corretamente às duas primeiras perguntas, porém apenas 33,3% respondeu corretamente à terceira, sendo a prevalência de não adesão encontrada de 77,5% e 69,3%, nos pacientes hipertensos e diabéticos, respectivamente (CARVALHO *et al.*, 2012). Outros estudos verificaram diferentes prevalências de não adesão segundo este teste em hipertensos 83,4%, 72,38 e 31,4% (NUNES *et al.*, 2015; SILVA *et al.*, 2019; SOUSA, 2012) e em diabéticos 59,3%, 70,18%, 55,8% (BARRETO *et al.*, 2018; BOTREL *et al.*, 2021; SÁ *et al.*, 2021). Isso reflete a carência de conhecimento sobre estas doenças e o baixo nível de escolaridade (BORBA *et al.*, 2019; BOTREL *et al.*, 2021; RODRIGUES *et al.*, 2012).

A relação entre adesão ao tratamento da HA e do DM e o conhecimento do paciente sobre a doença tem sido relatada em outros estudos (ALGABBANI; ALGABBANI, 2020; BARRETO; REINERS; MARCON, 2014; BORBA *et al.*, 2019; LIMA *et al.*, 2020). A variação nas prevalências de adesão pode ser explicada pela diferença no grau de escolaridade dos pacientes avaliados. Apesar da escolaridade não ter apresentado associação com a não adesão medicamentosa neste inquérito, ressalta-se que a maioria dos seus participantes tinha baixa escolaridade. Um estudo realizado na Espanha identificou que a prevalência de adesão pelo teste *Batalla* foi maior em pacientes que possuíam maior nível de escolaridade, sendo a prevalência de 54,8% em pacientes de nível superior; 43,2% naqueles com ensino médio, 33,1% em pacientes com estudos primários e 23,9% entre os pacientes sem escolaridade (LUMBRERAS; LÓPEZ-PINTOR, 2017). Diante disso, torna-se relevante a educação constante dos pacientes sobre a sua condição de saúde, a conscientização sobre as complicações cardiovasculares e sobre o manejo eficaz dessas doenças.

Na análise dos fatores associados, a faixa etária ≥ 65 anos manteve associação estatisticamente significativa com a não adesão medicamentosa,

corroborando outros estudos transversais (OROZCO-BELTRÁN *et al.*, 2021; XU *et al.*, 2020). Os idosos têm maior risco de não adesão devido a deficiências cognitivas e funcionais, presença de múltiplas comorbidades, maior complexidade terapêutica e maior vulnerabilidade a efeitos adversos (XU *et al.*, 2020; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003). Diante do envelhecimento da população mundial e o aumento da carga de doenças crônicas, sobretudo do DM, melhorar a adesão medicamentosa nos pacientes idosos é um desafio para os sistemas de saúde (BJERG *et al.*, 2018). Intervenções sistemáticas e as ações destinadas à educação terapêutica podem ser importantes no manejo do diabetes para esta população.

Observou-se também que a chance de não adesão medicamentosa nos hipertensos e diabéticos foi maior entre os pacientes que não possuíam cobertura de plano de saúde. A associação entre cobertura de plano de saúde e adesão medicamentosa é discutida em outros estudos (TAVARES *et al.*, 2013, 2016). Os fatores sociais como renda, educação e emprego são importantes preditores de morbidade e mortalidade que exercem efeitos desproporcionais em populações de nível socioeconômico mais baixo (BRAVEMAN; GOTTLIEB, 2014). Além disso, o acesso à cobertura de seguro de saúde acessível reduz alguns dos encargos financeiros associados ao tratamento (SCHOENTHALER, 2017). Esses achados sinalizam para a necessidade de ações com ênfase na adesão medicamentosa direcionadas aos pacientes hipertensos na atenção primária com estratégias que considerem as vulnerabilidades socioeconômicas.

No presente estudo, a obesidade foi um fator protetor para não adesão medicamentosa nos pacientes hipertensos. Estudos anteriores verificaram que indivíduos hipertensos obesos apresentam menor adesão ao tratamento (ABBAS *et al.*, 2020; NUNES *et al.*, 2015). Entretanto, os resultados do presente estudo corroboram uma pesquisa realizada na China utilizando dados de 6.308 hipertensos participantes do *China Health and Retirement Longitudinal Study (CHARLS)*, que verificou associação entre obesidade e maior adesão ao tratamento medicamentoso (OR = 1,72, IC 95% = 1,41-2,09) (LIU *et al.*, 2020). Uma possível explicação para essa diferença é que os pacientes obesos possuam outras doenças crônicas e, portanto, recebem mais informações e são mais conscientes sobre a importância do tratamento farmacológico e a prevenção de eventos cardiovasculares (CHEN *et al.*, 2017; GAVRILOVA *et al.*, 2019).

A hipertensão arterial por sua vez, foi um fator de risco para não adesão medicamentosa entre os pacientes diabéticos. A literatura aponta que indivíduos com doenças comórbidas e múltiplos tratamentos farmacológicos têm maior probabilidade de não adesão medicamentosa (LAUTSCH *et al.*, 2020; STARK CASAGRANDE *et al.*, 2013). Um estudo transversal realizado na Espanha verificou que três a cada quatro pacientes acompanhados na atenção primária têm mais de uma doença e tratamentos crônicos e cerca da metade tem baixa adesão ao tratamento (LLORCA *et al.*, 2021). Destaca-se que a não adesão pode gerar um preocupante descontrole da doença. O fornecimento de aconselhamento e ações de educação em saúde podem ser estratégias para aumentar a conscientização dos pacientes sobre a importância da adesão à medicação e melhorar o autogerenciamento do DM pelos pacientes.

Os fatores associados à PA não controlada encontrados neste estudo foram sexo masculino, faixas etárias mais elevadas, consumo de bebida alcoólica e não ter realizado consulta médica nos últimos 3 meses. Enquanto nos pacientes diabéticos os fatores associados foram faixa etária mais elevada e hipertensão arterial. A associação entre o sexo masculino e a PA não controlada é consistente com os resultados de estudos nacionais e internacionais (CHEN *et al.*, 2020; LIEW *et al.*, 2019; PIRKLE *et al.*, 2020; SOUZA *et al.*, 2014). Um estudo transversal que contemplou 44 países de baixa e média renda apontou que os homens estavam menos propensos a alcançar cada etapa da cascata de cuidados da HA (GELDSETZER *et al.*, 2019).

A diferença do controle de PA entre os sexos pode ser explicada pela maior oferta de serviços direcionados para a saúde materna nos países de média e baixa renda (CAO *et al.*, 2021). Além disso, as mulheres são mais propensas a gerenciar melhor os fatores de estilo de vida, utilizar com mais frequência os serviços de saúde, e receber mais informações sobre prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças (CAO *et al.*, 2021; DAS GUPTA *et al.*, 2020; MIRZAEI *et al.*, 2020). Esses achados sinalizam para a necessidade de programas de educação em saúde e triagem voltados para os homens.

No que se refere à idade, nossos achados são consistentes com outros inquéritos realizados com pacientes hipertensos e diabéticos (CHEN *et al.*, 2020; GHORBANI *et al.*, 2018; HUSSAIN *et al.*, 2016; IBRAHIM *et al.*, 2021; LIEW *et al.*, 2019; PIRKLE *et al.*, 2020; ROSSANEIS *et al.*, 2019). Entretanto, contrastam com

outros que sugerem que, com o avançar da idade, os hipertensos e diabéticos apresentam maior controle de PA (ASCHNER *et al.*, 2020; BASTO-ABREU *et al.*, 2021; GELDSETZER *et al.*, 2018; NEUHAUSER *et al.*, 2015). A falta de controle da PA e da glicemia em adultos de meia idade e idosos na população do presente estudo pode ser devido às alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento, diminuição da capacidade cognitiva e funcional, dificuldades no processo de autocuidado, bem como uma variação na resposta ao tratamento e fatores sociais como a baixa escolaridade (LIEW *et al.*, 2019; PIRKLE *et al.*, 2020; UCHMANOWICZ *et al.*, 2019). Ressalta-se também que nos idosos, o manejo farmacológico com múltiplos medicamentos, que é comum, diminui a adesão ao tratamento, devido ao maior número de efeitos colaterais (UCHMANOWICZ *et al.*, 2019). Além disso, tratamentos não farmacológicos, como dieta e intervenções no estilo de vida, geralmente são menos eficazes, pois a modificação dos hábitos alimentares e de atividade física é um grande desafio (LIU *et al.*, 2016; MORDARSKA; GODZIEJEWSKA-ZAWADA, 2017). Diante disso, torna-se relevante direcionar o planejamento e intensificação de ações de promoção da saúde, bem como o acompanhamento efetivo para essas faixas etárias.

O consumo de álcool associado a PA não controlada, verificado neste estudo, é consistente com a literatura (CAO *et al.*, 2021; CARNAGARIN *et al.*, 2019). Embora ainda permaneça indefinido o mecanismo pelo qual esse consumo aumenta os níveis pressóricos, vários mecanismos possíveis têm sido propostos na literatura (HUSAIN; ANSARI; FERDER, 2014). Uma relação dose-dependente entre a redução do consumo de álcool e a redução dos níveis de PA foi encontrada em uma metanálise de ensaios clínicos (ROERECKE *et al.*, 2017). No âmbito da saúde pública, a redução do consumo de álcool e dos níveis pressóricos, tem efeito sob a morbidade, a mortalidade e os custos em saúde (CHALMERS *et al.*, 2013). Apesar deste inquérito não ter avaliado a dose de bebida alcoólica consumida, seus resultados indicam a importância de priorizar a abordagem dos comportamentos de risco para reduzir os efeitos nocivos de álcool à saúde na atenção primária. Ressalta-se que o Plano de Ação Global da OMS para a prevenção de DCNT estipula uma redução relativa de 10% do uso nocivo de álcool e uma redução de 25% na pressão arterial elevada até 2025 para reduzir a mortalidade por DCNT em 25% (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014).

Outro achado deste estudo foi que a não realização de consulta médica nos últimos três meses estava associada a PA não controlada. A procura frequente por serviço de saúde está associada a uma melhor conscientização, tratamento e controle de HA (BUSINGYE *et al.*, 2017; CAO *et al.*, 2021; MACINKO; LEVENTHAL; LIMA-COSTA, 2018; SILVA *et al.*, 2013; PIRKLE *et al.*, 2020). Em Maringá, um estudo de 422 hipertensos atendidos na Atenção Básica verificou que a maioria dos pacientes que não realizaram as consultas, também não tiveram adesão à farmacoterapia e apresentaram descontrole pressórico (BARRETO *et al.*, 2018). Uma pesquisa que utilizou os dados 23.620 idosos hipertensos e/ou diabéticos do Suplemento de Saúde vinculado à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2008, com o objetivo de investigar as características predisponentes, facilitadoras e de necessidades de saúde associadas à não realização de consulta médica nos últimos 12 meses, verificou que as características predisponentes associadas foram sexo feminino e idade entre 75 a 79 anos. As características facilitadoras encontradas foram residir nas regiões nordeste, norte e centro-oeste e possuir cobertura por planos de saúde. Também houve associação com autoavaliação de saúde negativa e morbidades (FERREIRA; MATOS; LOYOLA FILHO, 2015).

Cabe ressaltar que as consultas frequentes proporcionam melhor monitorização dos níveis pressóricos e oportunizam maior conhecimento sobre a condição crônica e o vínculo com os serviços e profissionais de saúde, que podem contribuir para o fortalecimento da adesão à terapêutica e melhorar o controle pressórico (ARRUDA; BARRETO; MARCON, 2015; BARRETO *et al.*, 2018; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018c; WRIGHT-NUNES *et al.*, 2012). A OMS recomenda consultas em intervalos de 3 a 6 meses quando a PA do paciente está próxima da meta e estável (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021a). De acordo com a linha de cuidado do Ministério da Saúde, quando os níveis pressóricos não estão controlados, são preconizadas consultas médicas mensais intercaladas com consultas de enfermagem até o controle (BRASIL, 2021a). Em pacientes com PA controlada com baixo risco cardiovascular sugere-se consulta médica anual intercalada com consulta de enfermagem e grupo de HA; naqueles com moderado risco cardiovascular sugere-se consulta médica semestral intercalada com consulta de enfermagem e grupo HA; e entre os pacientes de alto risco cardiovascular, sugere-

se consulta médica quadrimestral intercalada com consulta de enfermagem e grupo HA (BRASIL, 2021a).

Destaca-se, também, que a HA foi associada à glicemia não controlada nos pacientes diabéticos. Esses achados corroboram outros estudos que verificaram que a presença de HA é um preditor do não controle glicêmico (ALMETWAZI *et al.*, 2019; ESTEGHAMATI *et al.*, 2019). A HA é uma comorbidade comum entre os diabéticos, sendo conhecida por aumentar a morbimortalidade por complicações microvasculares e macrovasculares (NAHA *et al.*, 2021; PETRIE; GUZIK; TOUYZ, 2018). A coexistência de HA e DM aumenta em quatro vezes o risco de DCV (HU; JOUSILAHTI; TUOMILEHTO, 2007). Essas doenças estão interligadas por fatores de risco semelhantes, como disfunção endotelial, inflamação vascular, remodelação arterial, aterosclerose, dislipidemia e obesidade (PETRIE; GUZIK; TOUYZ, 2018). O manejo eficaz do DM deve, portanto, incluir uma abordagem multifacetada que combine o controle da pressão arterial com o glicêmico (ALENCHERRY; LAFFIN, 2021; NAHA *et al.*, 2021).

Neste estudo, a baixa escolaridade configurou-se como uma barreira para o controle da HA. Pesquisas anteriores mostraram que o nível de escolaridade está inversamente associado ao controle de PA, sendo que quanto mais elevado o nível de escolaridade, maior será a consciência sobre doença, entendimento de informações, acesso e adesão ao tratamento; e maior capacidade para manter a saúde (CAMPOS-NONATO *et al.*, 2021; CHOR *et al.*, 2015; COIS; EHRLICH, 2014). Dessa forma, identificar os indivíduos mais vulneráveis e garantir a eles o acesso aos serviços de saúde para ações educativas de prevenção e o tratamento adequado, parece ser uma estratégia viável para melhorar o controle da HA nesta população.

As barreiras para o controle de glicemia identificadas na amostra foram terapia medicamentosa e multimorbidades. Diretrizes clínicas ressaltam que o controle glicêmico muitas vezes envolve o uso de múltiplos agentes, porém, o tratamento deve ser individualizado, tendo em vista a heterogeneidade das alterações fisiopatológicas de cada paciente, além da grande variabilidade do estilo de vida, hábitos alimentares, comorbidades presentes, uso concomitante de outros medicamentos, metas de redução dos níveis glicêmicos e os efeitos colaterais associados a cada medicamento antidiabético a ser utilizado (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2021b, 2021a; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019). Contudo, a literatura destaca que

a necessidade de esquemas de tratamento complexos e o maior número de medicamentos podem afetar a adesão medicamentosa e prejudicar o controle do DM (SWE; REDDY, 2020). Neste estudo, observou-se que mais de 80% dos diabéticos que estavam em terapia combinada não alcançaram o controle glicêmico. Esses resultados são compatíveis com outras pesquisas (LAUTSCH *et al.*, 2020; STARK CASAGRANDE *et al.*, 2013). Um estudo transversal de dados da linha de base do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil), cujas informações foram coletadas entre agosto de 2008 e dezembro de 2010, verificou que a terapia combinada contribuiu para o controle glicêmico inadequado entre os diabéticos avaliados (MORAES *et al.*, 2020). Diante disso, é importante que os médicos avaliem as vantagens da terapia combinada em cada paciente, individualmente (ABDI; AZIZI; AMOUZEGAR, 2018).

Vale mencionar que a presença de multimorbidades também é descrita em outros estudos como uma barreira para o controle glicêmico em pacientes diabéticos (MARRETT *et al.*, 2012; RATANAWONGSA *et al.*, 2013; ZAFAR *et al.*, 2015). Diferentes comorbidades têm efeitos variados nas estratégias de manejo do DM, na capacidade dos pacientes de gerenciar com sucesso sua condição e sua associação com hipoglicemia (MCCOY *et al.*, 2020a). Além de gerar o aumento da utilização e do custo dos cuidados de saúde e piorar a qualidade de vida dos pacientes (LIN *et al.*, 2015). As diretrizes de prática clínica recomendam que os alvos glicêmicos sejam relaxados e os regimes de tratamento não sejam intensificados em pacientes idosos ou com condições de saúde ou situações sociais que aumentem o risco de hipoglicemia (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2018; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019). A literatura propõe que as condições crônicas comórbidas no DM podem ser classificadas de acordo com a concordância com diabetes, dominância clínica e presença de sintomas (PIETTE; KERR, 2006). As comorbidades concordantes são aquelas que compartilham a patogênese, os objetivos terapêuticos ou estratégias comuns de tratamento, sendo elas: ICC, IAM, AVE, DRC e HA. Essas condições demandam de uma cogestão terapêutica e de intensificação no tratamento. As condições discordantes como DPOC e depressão, podem competir com o DM, ao invés de aumentar a priorização de seu gerenciamento. E as condições dominantes como doença renal em fase terminal e o câncer, podem

ter precedência sobre todas as outras doenças, retirando a prioridade do controle glicêmico (MCCOY *et al.*, 2020b; PIETTE; KERR, 2006).

Destaca-se que o não controle glicêmico expõe os pacientes ao risco aumentado e evitável de complicações graves (BLONDE *et al.*, 2017). Neste sentido, o cuidado centrado na pessoa, que tem por base a participação dos pacientes e familiares nas ações de cuidado, alinhando os alvos glicêmicos e regimes terapêuticos com a situação clínica do paciente e a preferência de cuidados, pode constituir uma estratégia eficaz para superar as barreiras de controle da glicemia e melhorar os resultados clínicos dos pacientes diabéticos (MCCOY *et al.*, 2020b; RODRIGUES; PORTELA; MALIK, 2019; SCHUTTNER *et al.*, 2020).

Políticas e intervenções transformadoras dos serviços de saúde podem melhorar os serviços de atenção primária à saúde, a adesão e o controle da HA e DM (ORDUNEZ *et al.*, 2022). A OMS liderou diversas organizações internacionais no desenvolvimento de políticas e intervenções para prevenção e controle das doenças cardiovasculares e do DM. O mais relevante é o pacote de medidas técnicas *HEARTS* lançado em 2016 que defende o aumento da capacidade clínica da atenção primária, por meio de atenção baseada em trabalho de equipe, aconselhamento sobre estilo de vida saudável, acesso a medicamentos e tecnologias essenciais, monitoramento, além de levantamentos populacionais periódicos da HA (CAMPBELL *et al.*, 2021; ORDUNEZ *et al.*, 2022). Em setembro de 2017, a OMS iniciou uma parceria com a *Resolve to Save Lives*, uma iniciativa da *Vital Strategies*, para apoiar os governos nacionais na implementação da *Global Hearts Initiative*. Desde a implementação do programa em 2017, em 18 países de baixa e média renda, 3 milhões de pessoas foram submetidas a tratamento de hipertensão baseado em protocolo por meio de modelos de atendimento centrados na pessoa (ORDUNEZ *et al.*, 2022).

Em 2021, a OMS lançou uma nova Diretriz para o tratamento farmacológico da HA em adultos e atualizou a Lista Modelo de Medicamentos Essenciais, pretendendo ser um guia para que países, ou autoridades regionais, adotem ou adaptem de acordo com as prioridades locais e diretrizes de tratamento para o desenvolvimento e atualização de listas nacionais de medicamentos essenciais (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021b, 2021a). A seleção deve levar em consideração a carga nacional de doenças e a necessidade clínica, pode favorecer a melhoria no acesso devido a aquisição e distribuição simplificadas de medicamentos

com garantia de qualidade, apoiar a prescrição e uso mais racionais ou apropriados e custos mais baixos para a saúde, sistemas de cuidados e para os pacientes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021a). No mesmo ano, também, foi lançado pela OMS o *The Global Diabetes Compact*, visando reduzir o risco de DM e garantir que todas as pessoas diagnosticadas com a doença tenham acesso a tratamento e cuidados equitativos, abrangentes, acessíveis e de qualidade. E apoiando a prevenção do DM2 por diminuição da obesidade, alimentação não saudável e inatividade física (PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2021).

Um estudo, que analisou indicadores do Vigitel e as metas propostas no Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT no Brasil 2011-2022, e no Plano de Ação Global para a Prevenção e Controle das DCNT da OMS, identificou que no período de 2006 a 2014 houve redução da prevalência de fumantes, aumento da obesidade, do consumo de frutas e hortaliças e da prática de atividades físicas no tempo livre (AFTL), bem como estabilidade do consumo abusivo de bebidas alcoólicas. Entretanto, após 2015, observou-se piora nos indicadores ao se comparar com os anos anteriores, com menor taxa de redução das prevalências de fumantes, declínio do consumo de frutas e hortaliças, estabilidade da prática de AFTL e aumento do consumo abusivo de álcool. De acordo com as projeções, as metas de deter a obesidade e reduzir o uso de álcool não seriam atingidas. Nesse contexto, torna-se importante reforçar as ações, programas e políticas para o enfrentamento das DCNT no país (SILVA *et al.*, 2021).

Diante dos desafios do controle das DCV, em 2021 o MS instituiu a Estratégia de Saúde Cardiovascular (ECV) na Atenção Primária à Saúde, como o objetivo de qualificar a atenção integral às pessoas com condições consideradas fatores de risco para DCV, contribuindo para o controle dos níveis pressóricos e glicêmicos, a adesão ao tratamento e a redução das complicações, internações e morbimortalidade por essas doenças. Os eixos estratégicos consistem na promoção e prevenção, educação em saúde, cuidado através do rastreamento, estratificação de risco cardiovascular, diagnóstico precoce, fortalecimento da gestão e fomento à produção de pesquisas em DCV (BRASIL, 2022a).

Ainda em 2021, foi publicado o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil, 2021-2030, apresentando-se como diretriz para a prevenção dos fatores de risco das

doenças crônicas e agravos não transmissíveis (DANT) e para a promoção da saúde. O plano abrange a criação e o fortalecimento de políticas e programas intersetoriais, a estratégia de organização de serviços em rede, a construção de governança de processos, a produção de informações direcionadas à tomada de decisão baseada em evidências, o controle social e a inovação na gestão, na pesquisa e nos serviços de saúde (BRASIL, 2021b). Entre as principais publicações e normativas atualizadas, relacionadas às orientações de manejo de HA e DM em Linhas de Cuidado (LC), estão os Protocolos clínicos e Diretrizes Terapêuticas, guias e manuais de Alimentação e Nutrição e guias de orientações para a prática de atividades físicas (BRASIL, 2021a, 2021b).

Uma limitação da presente pesquisa é o modo de avaliação da adesão medicamentosa. Neste estudo foi utilizado apenas o teste *Batalla*, instrumento que avalia a adesão, contemplando o conhecimento do paciente sobre a sua doença. Uma análise considerando diferentes métodos de avaliação da adesão poderia minimizar essa limitação. Além disso, a grande variedade de métodos indiretos de avaliação da adesão medicamentosa utilizados nos estudos transversais, dificultaram a comparação dos resultados com a literatura científica. Outra potencial limitação é desenho do estudo que inviabiliza as inferências causais nos desfechos avaliados, o que foi evitado ao não se fazê-las. Vale lembrar, que os inquéritos são muito relevantes por possibilitar análises exploratórias e fornecer subsídios para o planejamento e a gestão das intervenções em saúde com base na realidade da população avaliada (MALTA; SZWARCOWALD, 2017). Além disso, todas as análises consideraram os pesos amostrais, o que possibilitou a extrapolação dos dados encontrados para os pacientes hipertensos e diabéticos cadastrados na Estratégia de Saúde da Família do município de Rio Branco, Acre.

Por outro lado, destaca-se a importância de pesquisas populacionais voltadas para os pacientes hipertensos e diabéticos, que contribuem para identificar as características individuais, os aspectos clínicos e os cuidados de saúde recebidos na atenção primária a saúde. Sendo de grande pertinência no Norte do país, sobretudo para o estado do Acre, em razão da escassez de trabalhos nessa temática e também devido ao impacto que essas doenças têm sobre a qualidade de vida, o uso de serviços e os gastos com saúde (NILSON *et al.*, 2020).

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo identificou a terapia farmacológica e analisou a adesão medicamentosa e o controle da pressão arterial e da glicemia dos pacientes hipertensos e diabéticos acompanhados pela ESF do município de Rio Branco, Acre. A prevalência de não adesão medicamentosa foi elevada e menos da metade dos pacientes alcançaram o controle da PA e da glicemia. A baixa escolaridade foi identificada como uma barreira para o controle de PA, enquanto a terapia medicamentosa e a presença de multimorbidades foram barreiras para o controle de glicemia.

Os achados apontam para a importância de considerar a não adesão à medicação e o desconhecimento do paciente sobre as complicações associadas, bem como os seus fatores de riscos, na formulação de estratégias efetivas e intervenções dos profissionais de saúde no manejo da HA e do DM.

Este estudo também permitiu identificar pacientes que estão em risco de PA não controlada e glicemia não controlada e, como muitos dos fatores identificados são modificáveis como consumo de bebida alcoólica, consulta médica nos últimos 3 meses, terapia medicamentosa utilizada, sinalizam oportunidades para melhorar o controle dessas doenças na prática clínica.

Além disso, os resultados deste inquérito podem refletir em uma importante ferramenta de planejamento, avaliação ou reestruturação das estratégias de saúde que incluam o paciente como participante no manejo de sua doença, a fim de superar as barreiras para o controle da HA e do DM e melhorar os resultados de saúde desses indivíduos.

E também poderá apoiar as estratégias para alcance das metas globais voluntárias do período 2015-2025 para a prevenção e controle de DCNT com as metas propostas no Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022.

REFERÊNCIAS

ABBAS, H. et al. Factors Associated with Antihypertensive Medication Non-Adherence: A Cross-Sectional Study Among Lebanese Hypertensive Adults. **Patient Preference and Adherence**, v. Volume 14, p. 663–673, abr. 2020.

ABDI, H.; AZIZI, F.; AMOUZEGAR, A. Insulin Monotherapy Versus Insulin Combined with Other Glucose-Lowering Agents in Type 2 Diabetes: A Narrative Review. **International journal of endocrinology and metabolism**, v. 16, n. 2, p. e65600, abr. 2018.

ABDULLAH, A. et al. Glycemic control in Kuwaiti diabetes patients treated with glucose-lowering medication. **Primary Care Diabetes**, v. 14, n. 4, p. 311–316, ago. 2020.

ABEGAZ, T. M. et al. Nonadherence to antihypertensive drugs: A systematic review and meta-analysis. **Medicine (Baltimore)**, v. 96, n. 4, p. e5641–e5641, jan. 2017.

ACRE. Secretaria de Estado de Planejamento. **Acre em números 2017**. Governo do Estado do Acre, 2017. Disponível em: <<http://acre.gov.br/wp-content/uploads/2019/02/acre-em-numeros-2017>>. Acesso em: 25 jun. 2019.

ADRIAANSE, M. C. et al. The impact of comorbid chronic conditions on quality of life in type 2 diabetes patients. **Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation**, v. 25, n. 1, p. 175–182, jan. 2016.

AFKARIAN, M. et al. Kidney disease and increased mortality risk in type 2 diabetes. **Journal of the American Society of Nephrology: JASN**, v. 24, n. 2, p. 302–308, fev. 2013.

ALENCERRY, B.; LAFFIN, L. J. Treatment of Hypertension in Patients with Diabetes Mellitus: a Contemporary Approach. **Current cardiology reports**, v. 23, n. 3, p. 14, 23 jan. 2021.

ALGABBANI, F. M.; ALGABBANI, A. M. Treatment adherence among patients with hypertension: findings from a cross-sectional study. **Clinical Hypertension**, v. 26, n. 1, p. 18, dez. 2020.

ALIANÇA DE CONTROLE DO TABAGISMO. **Relatório da Sociedade Civil sobre a Situação das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil**. NCD Alliance. 2019. Disponível em: <<https://actbr.org.br/uploads/arquivos/Relato%CC%81rio-sombra-DCNT.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2019.

ALMETWAZI, M. et al. Factors associated with glycemic control in type 2 diabetic patients in Saudi Arabia. **Saudi Pharmaceutical Journal**, v. 27, n. 3, p. 384–388, mar. 2019.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. 6. Glycemic Targets: Standards of Medical Care in Diabetes-2018. **Diabetes care**, v. 41, n. Suppl 1, p. S55–S64, jan. 2018.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. 9. Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of Medical Care in Diabetes-2021. **Diabetes care**, v. 44, n. Suppl 1, p. S111–S124, jan. 2021b.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. 10. Cardiovascular Disease and Risk Management: Standards of Medical Care in Diabetes-2021. **Diabetes care**, v. 44, n. Suppl 1, p. S125–S150, jan. 2021a.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in Diabetes-2022 Abridged for Primary Care Providers. **Clinical diabetes: a publication of the American Diabetes Association**, v. 40, n. 1, p. 10–38, jan. 2022.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Standards of Medical Care in Diabetes – 2019**. Diabetes Care, jan. 2019.

ANDRADE, J. M. O. et al. Influência de fatores socioeconômicos na qualidade de vida de idosos hipertensos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 8, p. 3497–3504, ago. 2014.

ANDRASSY, K. M. Comments on “KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease”. **Kidney international**, v. 84, n. 3, p. 622–623, set. 2013.

ARRUDA, G. O. DE; BARRETO, M. DA S.; MARCON, S. SILVA. Percepção de homens adultos sobre suas práticas preventivas e redes de apoio em saúde. **Rev. RENE**, v. 16, n. 3, p. 363–373, jun. 2015.

ASCHNER, P. et al. Persistent poor glycaemic control in individuals with type 2 diabetes in developing countries: 12 years of real-world evidence of the International Diabetes Management Practices Study (IDMPS). **Diabetologia**, v. 63, n. 4, p. 711–721, abr. 2020.

ATTAEI, M. W. et al. Availability and affordability of blood pressure-lowering medicines and the effect on blood pressure control in high-income, middle-income, and low-income countries: an analysis of the PURE study data. **The Lancet Public Health**, v. 2, n. 9, p. e411–e419, set. 2017.

AVILÉS-SANTA, M. L. et al. Current State of Diabetes Mellitus Prevalence, Awareness, Treatment, and Control in Latin America: Challenges and Innovative Solutions to Improve Health Outcomes Across the Continent. **Current Diabetes Reports**, v. 20, n. 11, p. 62, nov. 2020.

BADEDI, M. et al. Factors Associated with Long-Term Control of Type 2 Diabetes Mellitus. **Journal of Diabetes Research**, v. 2016, p. 1–8, 2016.

BAHIA, L. R. et al. The Costs of Type 2 Diabetes Mellitus Outpatient Care in the Brazilian Public Health System. **Value in Health**, v. 14, n. 5, p. S137–S140, jul. 2011.

BARRETO, T. M. DE A. C. et al. Prevalência de adesão ao tratamento medicamentoso por diabéticos no norte do Brasil. **SANARE - Revista de Políticas Públicas**, v. 16, n. 2, 14 mar. 2018.

BARRETO, M. DA S. et al. Não utilização de consultas de rotina na Atenção Básica por pessoas com hipertensão arterial. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 3, p. 795–804, mar. 2018a.

BARRETO, M. DA S.; REINERS, A. A. O.; MARCON, S. S. Knowledge about hypertension and factors associated with the non-adherence to drug therapy. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 22, n. 3, p. 491–498, jun. 2014.

BARROSO, W. K. S. et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. **Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020**, v. 116(3):516-658, p. 143, 2021.

BASTO-ABREU, A. C. et al. Prevalence of diabetes and glycemic control in Mexico: national results from 2018 and 2020. **Salud Pública de México**, v. 63, n. 6, Nov- Dic, p. 725–733, 5 nov. 2021.

BATALLA, M. C. et al. Cumplimiento de la prescripción farmacológica en pacientes hipertensos. **Aten Primaria**, v. 1, p. 185– 91, 1984.

BATALLA, M. C. Cumplimiento terapéutico e hipertensión arterial. **Atención Primaria**, v. 34, n. 8, p. 397–398, 2004.

BECK, J. et al. 2017 National Standards for Diabetes Self-Management Education and Support. **The Diabetes EDUCATOR**, v. 44, n. 1, p. 16, 2018.

BELIZAN, M. et al. Barriers to hypertension and diabetes management in primary health care in Argentina: qualitative research based on a behavioral economics approach. **Translational Behavioral Medicine**, v. 10, n. 3, p. 741–750, 7 ago. 2020.

BEN, A. J.; NEUMANN, C. R.; MENGUE, S. S. Teste de Morisky-Green e Brief Medication Questionnaire para avaliar adesão a medicamentos. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 2, p. 279–289, abr. 2012.

BERTOLUCI, M. C. et al. Brazilian guidelines on prevention of cardiovascular disease in patients with diabetes: a position statement from the Brazilian Diabetes Society (SBD), the Brazilian Cardiology Society (SBC) and the Brazilian Endocrinology and Metabolism Society (SBEM). **Diabetology & Metabolic Syndrome**, v. 9, n. 1, p. 53, dez. 2017.

BEZERRA, P.C.L. et al. Self- Reported morbidity in adults: population survey in Rio Branco, Brazil, 2007 – 2008. **J Hum Growth Dev.** v.30, n.2, p.311-325.2020.

BILAL, U. et al. Life expectancy and mortality in 363 cities of Latin America. **Nature medicine**, v. 27, n. 3, p. 463–470, mar. 2021.

BJERG, L. et al. Clustering of microvascular complications in Type 1 diabetes mellitus. **Journal of diabetes and its complications**, v. 32, n. 4, p. 393–399, abr. 2018.

BLASCO-BLASCO, M. et al. Barriers and facilitators to successful management of type 2 diabetes mellitus in Latin America and the Caribbean: A systematic review. **PLOS ONE**, v. 15, n. 9, p. e0237542, 4 set. 2020.

BLOCH, K. V.; MELO, A. N. DE; NOGUEIRA, A. R. Prevalência da adesão ao tratamento anti-hipertensivo em hipertensos resistentes e validação de três métodos indiretos de avaliação da adesão. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 12, p. 2979–2984, dez. 2008.

BLONDE, L. et al. Gaps and barriers in the control of blood glucose in people with type 2 diabetes. **Diabetes and Vascular Disease Research**, v. 14, n. 3, p. 172–183, maio 2017a.

BOCCHI, E. A. et al. Updating of the Brazilian guidelines for chronic heart failure-2012. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 98, n. 1, p. 1–33, 2012.

BODDANA, P. et al. UK Renal Registry 11th Annual Report (December 2008): Chapter 14 UK Renal Registry and international comparisons. **Nephron. Clinical practice**, v. 111 Suppl 1, p. c269-276, 2009.

BOOTH, F. W.; ROBERTS, C. K.; LAYE, M. J. Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. **Comprehensive Physiology**, v. 2, n. 2, p. 1143–1211, abr. 2012.

BORBA, A. K. DE O. T. et al. Conhecimento sobre o diabetes e atitude para o autocuidado de idosos na atenção primária à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 1, p. 125–136, jan. 2019.

BORTOLOTTO, L. APARECIDO. Mecanismos fisiopatológicos da hipertensão no idoso. v. 19, n. 3, p. 61–64, set. 2012.

BORZECKI, A. M.; OLIVERIA, S. A.; BERLOWITZ, D. R. Barriers to hypertension control. **American heart journal**, v. 149, n. 5, p. 785–794, maio 2005.

BOSWORTH, H. B. et al. Medication adherence: A call for action. **American Heart Journal**, v. 162, n. 3, p. 412–424, set. 2011.

BOTREL, F. Z. et al. Adesão à terapêutica medicamentosa e fatores associados em Diabetes Mellitus tipo 2. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 54, n. 4, 30 dez. 2021.

BRALIĆ LANG, V.; BERGMAN MARKOVIĆ, B.; KRANJČEVIĆ, K. Family physician clinical inertia in glycemic control among patients with type 2 diabetes. **Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research**, v. 21, p. 403–411, 5 fev. 2015.

BRANT, L. C. C. et al. Variações e diferenciais da mortalidade por doença cardiovascular no Brasil e em seus estados, em 1990 e 2015: estimativas do Estudo Carga Global de Doença. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, n. suppl 1, p. 116–128, maio 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde**. Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil: 2011-2022**. 1a edição ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **CADASTRO NACIONAL DE ESTABELCIMENTOS DE SAÚDE**. Disponível em: <<http://www.cnes.datasus.gov.br>>. Acesso em: 26 jun. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Saúde da Família. **Linha de cuidado do adulto com hipertensão arterial sistêmica**. Brasília, 2021a.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Estratégia de Saúde Cardiovascular na Atenção Primária à Saúde: instrutivo para profissionais e gestores**. Brasília, 2022a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). In: **Diário Oficial da União**. Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 252, de 19 de fevereiro de 2013. Institui a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). In: **Diário Oficial da União**. Brasília, 2013a.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias**. Brasília, 2013b.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica**. Brasília, 2013c.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes**. Brasília, 2013d.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 483, de 1º de abril de 2014. Redefine a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e estabelece diretrizes para a organização das suas linhas de cuidado. In: **Diário Oficial da União**. Brasília, 2014.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil, 2021-2030**. Brasília, 2021b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2021: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2021**. Brasília, 2021c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2016**. Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais Rename 2022**. Brasília, 2022b.

BRAVEMAN, P.; GOTTLIEB, L. The Social Determinants of Health: It's Time to Consider the Causes of the Causes. **Public Health Reports**, v. 129, n. 1_suppl2, p. 19–31, jan. 2014.

BRAWLEY, L. R.; CULOS-REED, S. N. Studying adherence to therapeutic regimens: overview, theories, recommendations. **Controlled clinical trials**, v. 21, n. 5 Suppl, p. 156S–63S, out. 2000.

BRETTLER, J. W. et al. Drivers and scorecards to improve hypertension control in primary care practice: Recommendations from the HEARTS in the Americas Innovation Group. **Lancet Regional Health. Americas**, v. 9, p. None, maio 2022.

BROUWERS, S. et al. Arterial hypertension. **Lancet (London, England)**, v. 398, n. 10296, p. 249–261, 17 jul. 2021.

BRUINS, M. J.; VAN DAEL, P.; EGGERSDORFER, M. The Role of Nutrients in Reducing the Risk for Noncommunicable Diseases during Aging. **Nutrients**, v. 11, n. 1, 4 jan. 2019.

BURNIER, M.; EGAN, B. M. Adherence in Hypertension. v. 29;124(7), p. 17, 2019.

BUSINGYE, D. et al. Factors associated with awareness, treatment and control of hypertension in a disadvantaged rural Indian population. **Journal of human hypertension**, v. 31, n. 5, p. 347–353, maio 2017.

CAMPBELL, J. A.; EGEDE, L. E. Individual-, Community-, and Health System–Level Barriers to Optimal Type 2 Diabetes Care for Inner-City African Americans: An Integrative Review and Model Development. **The Diabetes Educator**, v. 46, n. 1, p. 11–27, fev. 2020.

CAMPBELL, N. R. et al. Chamado à ação de São Paulo para prevenção e controle da hipertensão arterial, 2020. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 45, p. 1, 26 fev. 2021.

CAMPBELL, N. R. C. et al. The World Hypertension League Challenges Hypertension and Cardiovascular Organizations to Develop Strategic Plans for the Prevention and Control of Hypertension. **The Journal of Clinical Hypertension**, v. 17, n. 5, p. 325–327, maio 2015.

CAMPBELL, N. R. C. et al. Directrices de la Organización Mundial de la Salud del 2021 sobre el tratamiento farmacológico de la hipertensión: implicaciones de política para la Región de las Américas. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 46, p. 1, 10 maio 2022.

CAMPOS-NONATO, I. et al. Epidemiología de la hipertensión arterial en adultos mexicanos: diagnóstico, control y tendencias. Ensanut 2020. **Salud Pública de México**, v. 63, n. 6, Nov- Dic, p. 692–704, 5 nov. 2021.

CAO, Y. et al. Factors Associated With Hypertension Awareness, Treatment, and Control Among Adults in Kerala, India. **Frontiers in Public Health**, v. 9, p. 753070, 1 nov. 2021.

CAR, M. R.; PIERIN, A. M. G.; AQUINO, V. L. A. Estudo sobre a influência do processo educativo no controle da hipertensão arterial. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 25, n. 3, p. 259–269, dez. 1991.

CAREY, R. M. et al. Prevention and Control of Hypertension: JACC Health Promotion Series. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 72, n. 11, p. 1278–1293, 11 set. 2018.

CARLS, G. et al. Achievement of Glycated Hemoglobin Goals in the US Remains Unchanged Through 2014. **Diabetes therapy: research, treatment and education of diabetes and related disorders**, v. 8, n. 4, p. 863–873, ago. 2017.

CARLS, G. S. et al. Impact of medication adherence on absenteeism and short-term disability for five chronic diseases. **Journal of occupational and environmental medicine**, v. 54, n. 7, p. 792–805, jul. 2012.

CARLSSON, S. et al. Tobacco and type 2 diabetes: is the association explained by genetic factors? **International Journal of Epidemiology**, v. 48, n. 3, p. 926–933, 1 jun. 2019.

CARNAGARIN, R. et al. May Measurement Month 2017: an analysis of blood pressure screening results from Australia-South-East Asia and Australasia. **European heart journal supplements: journal of the European Society of Cardiology**, v. 21, n. Suppl D, p. D14–D16, abr. 2019.

CARTER, B. D.; FREEDMAN, N. D.; JACOBS, E. J. Smoking and mortality--beyond established causes. **The New England journal of medicine**, v. 372, n. 22, p. 2170, 28 maio 2015.

CARVALHO, A. L. M. et al. Adesão ao tratamento medicamentoso em usuários cadastrados no Programa Hiperdia no município de Teresina (PI). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 7, p. 1885–1892, jul. 2012.

CHALMERS, J. et al. Global survey of current practice in management of hypertension as reported by societies affiliated with the International Society of Hypertension. **Journal of hypertension**, v. 31, n. 5, p. 1043–1048, maio 2013.

CHATTERJEE, S.; KHUNTI, K.; DAVIES, M. J. Type 2 diabetes. **Lancet (London, England)**, v. 389, n. 10085, p. 2239–2251, 3 jun. 2017.

CHEN, L. et al. Effect of lifestyle intervention in patients with type 2 diabetes: a meta-analysis. **Metabolism: clinical and experimental**, v. 64, n. 2, p. 338–347, fev. 2015.

CHEN, X. et al. Barriers to blood pressure control in China in a large opportunistic screening. **Journal of clinical hypertension (Greenwich, Conn.)**, v. 22, n. 5, p. 835–841, maio 2020.

CHEN, Y. et al. How to Become a Smart Patient in the Era of Precision Medicine? **Advances in experimental medicine and biology**, v. 1028, p. 1–16, 2017.

CHENG, J. W.; KALIS, M. M.; FEIFER, S. Patient-reported adherence to guidelines of the Sixth Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. **Pharmacotherapy**, v. 21, n. 7, p. 828–841, jul. 2001.

CHIMEN, M. et al. What are the health benefits of physical activity in type 1 diabetes mellitus? A literature review. **Diabetologia**, v. 55, n. 3, p. 542–551, mar. 2012.

CHOR, D. et al. Prevalence, Awareness, Treatment and Influence of Socioeconomic Variables on Control of High Blood Pressure: Results of the ELSA-Brasil Study. **PLOS ONE**, v. 10, n. 6, p. e0127382, 23 jun. 2015.

CHOUDHRY, N. K. et al. Medication Adherence and Blood Pressure Control: A Scientific Statement From the American Heart Association. **Hypertension (Dallas, Tex. : 1979)**, v. 79, n. 1, p. e1–e14, jan. 2022.

CHOW, C. K. et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in rural and urban communities in high-, middle-, and low-income countries. **JAMA**, v. 310, n. 9, p. 959–968, 4 set. 2013.

CHOW, C. K.; GUPTA, R. Blood pressure control: a challenge to global health systems. **The Lancet**, v. 394, n. 10199, p. 613–615, ago. 2019.

COBO, B.; CRUZ, C.; DICK, P. C. Desigualdades de gênero e raciais no acesso e uso dos serviços de atenção primária à saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 9, p. 4021–4032, set. 2021.

COCCHERI, S. Approaches to prevention of cardiovascular complications and events in diabetes mellitus. **Drugs**, v. 67, n. 7, p. 997–1026, 2007.

COIS, A.; EHRLICH, R. Analysing the socioeconomic determinants of hypertension in South Africa: a structural equation modelling approach. **BMC Public Health**, v. 14, n. 1, p. 414, dez. 2014.

COLBERG, S. R. et al. Physical Activity/Exercise and Diabetes: A Position Statement of the American Diabetes Association. **Diabetes care**, v. 39, n. 11, p. 2065–2079, nov. 2016.

COCHRAN, W.G. **Sampling techniques**. 3.ed. New York: John Wiley & Sons; 1977.

DA SILVA, G. M. S. et al. Impact of pharmaceutical care on the quality of life of patients with Chagas disease and heart failure: randomized clinical trial. **Trials**, v. 13, n. 1, p. 244, dez. 2012.

DAMBHA-MILLER, H. et al. Behaviour change, weight loss and remission of Type 2 diabetes: a community-based prospective cohort study. **Diabetic Medicine**, v. 37, n. 4, p. 681–688, abr. 2020.

DANIEL, A. C. Q. G.; VEIGA, E. V. Fatores que interferem na adesão terapêutica medicamentosa em hipertensos. **Einstein (São Paulo)**, v. 11, n. 3, p. 331–337, set. 2013.

DAS GUPTA, R. et al. Gender differences in hypertension awareness, antihypertensive use and blood pressure control in Nepalese adults: findings from a nationwide cross-sectional survey. **Journal of Biosocial Science**, v. 52, n. 3, p. 412–438, maio 2020.

DAVIES, M. J. et al. Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2018. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). **Diabetes care**, v. 41, n. 12, p. 2669–2701, dez. 2018.

DE BOER, I. H. Kidney disease and related findings in the diabetes control and complications trial/epidemiology of diabetes interventions and complications study. **Diabetes care**, v. 37, n. 1, p. 24–30, 2014.

DE GIUSTI, M. et al. A survey on blood pressure levels and hypertension control in a sample of the Italian general population. **High blood pressure & cardiovascular prevention : the official journal of the Italian Society of Hypertension**, v. 19, n. 3, p. 129–135, 1 set. 2012.

DENICOLÒ, S. et al. Non-adherence to antidiabetic and cardiovascular drugs in type 2 diabetes mellitus and its association with renal and cardiovascular outcomes: A narrative review. **Journal of Diabetes and its Complications**, v. 35, n. 7, p. 107931, jul. 2021.

DHUNGANA, R. R. et al. Barriers, Enablers and Strategies for the Treatment and Control of Hypertension in Nepal: A Systematic Review. **Frontiers in Cardiovascular Medicine**, v. 8, p. 716080, 11 out. 2021.

DIAS, A. et al. Crenças acerca da medicação e adesão terapêutica em utentes hipertensos. **Servir**, n. 59, p. 68–69, 30 jun. 2016.

DICKINSON, H. O. et al. Lifestyle interventions to reduce raised blood pressure: a systematic review of randomized controlled trials. **Journal of hypertension**, v. 24, n. 2, p. 215–233, fev. 2006.

DIEMERT, S.; WEBER, J.; PRICE, M. An Engagement Model for Medication Management: From Prescription to Description and Conscription. p. 81–6, 2017.

DOMÉNECH, M. et al. Mediterranean diet reduces 24-hour ambulatory blood pressure, blood glucose, and lipids: one-year randomized, clinical trial. **Hypertension (Dallas, Tex. : 1979)**, v. 64, n. 1, p. 69–76, jul. 2014.

DUMITH, S. C. Proposta de um modelo teórico para a Adoção da prática de atividade física. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. Volume 13, Número 2, 2008.

DWYER, G. B.; DAVIS, S. E.; TARANTO, G. **Manual do ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

EL ALILI, M. et al. A scoping review of studies comparing the medication event monitoring system (MEMS) with alternative methods for measuring medication adherence: Scoping review of methods measuring medication adherence. **British Journal of Clinical Pharmacology**, v. 82, n. 1, p. 268–279, jul. 2016.

ESTEGHAMATI, A. et al. Determinants of glycemic control: Phase 2 analysis from nationwide diabetes report of National Program for Prevention and Control of Diabetes (NPPCD-2018). **Prim. Care Diab**, 2019.

EVERT, A. B. et al. Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes. **Diabetes care**, v. 37 Suppl 1, p. S120-143, jan. 2014.

FARMER, K. C. Methods for measuring and monitoring medication regimen adherence in clinical trials and clinical practice. **Clinical therapeutics**, v. 21, n. 6, p. 1074–1090; discussion 1073, jun. 1999.

FAVA, S. M. C. L. et al. Classes de anti-hipertensivos e sua combinação entre pessoas com hipertensão arterial sistêmica no sistema público. **Enfermería Global**, v. 16, n. 1, p. 20, 28 dez. 2016.

FERREIRA, D. N.; MATOS, D. L.; LOYOLA FILHO, A. I. DE. Absence of routine medical consultation among hypertensive and/or diabetic elders: an epidemiological study based on the Brazilian National Household Survey 2008. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, n. 3, p. 578–594, set. 2015.

FIÓRIO, C. E. et al. Prevalência de hipertensão arterial em adultos no município de São Paulo e fatores associados. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. e200052, 2020.

FIRMO, J. O. A. et al. Birth cohort differences in hypertension control in a Brazilian population of older elderly: the Bambuí cohort study of aging (1997 and 2008). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. suppl 3, p. s427–s434, 2011.

FIRMO, J. O. A. et al. Adequate control of hypertension among older adults. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, n. Suppl 2, p. 13s, 2018.

FONG, D. S. et al. Retinopathy in diabetes. **Diabetes care**, v. 27 Suppl 1, p. S84-87, jan. 2004.

FORTES, A. N. Análise dos fatores que interferem no controle da pressão arterial de pessoas acompanhadas numa unidade básica de atenção à saúde da família. **Texto Contexto Enfermagem**, v. 13, n. 1, p. 26-34, 2004.

FOX, C. S. et al. Associations of kidney disease measures with mortality and end-stage renal disease in individuals with and without diabetes: a meta-analysis. **The Lancet**, v. 380, n. 9854, p. 1662–1673, nov. 2012.

FRANZ, M. J. et al. Academy of Nutrition and Dietetics Nutrition Practice Guideline for Type 1 and Type 2 Diabetes in Adults: Systematic Review of Evidence for Medical Nutrition Therapy Effectiveness and Recommendations for Integration into the Nutrition Care Process. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 117, n. 10, p. 1659–1679, out. 2017.

FREELAND, B.; FARBER, M. S. A Review of Insulin for the Treatment of Diabetes Mellitus. **Home healthcare now**, v. 34, n. 8, p. 416–423, set. 2016.

FREITAS, J. G. A.; NIELSON, S. E. DE O.; PORTO, C. C. Adesão ao tratamento farmacológico em idosos hipertensos: uma revisão integrativa da literatura. **Rev Soc Bras Clin Med**, v. 13, n. 1, p. 75–84, 2015.

FRYAR, C. D. et al. Hypertension Prevalence and Control Among Adults: United States, 2015-2016. **NCHS data brief**, n. 289, p. 1–8, out. 2017.

GAVRILOVA, A. et al. Knowledge about Disease, Medication Therapy, and Related Medication Adherence Levels among Patients with Hypertension. **Medicina**, v. 55, n. 11, p. 715, 28 out. 2019.

GBD 2019 RISK FACTORS COLLABORATORS. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. **Lancet (London, England)**, v. 396, n. 10258, p. 1223–1249, 17 out. 2020.

GEDAWY, A. et al. Oral insulin delivery: existing barriers and current counter-strategies. **Journal of Pharmacy and Pharmacology**, v. 70, n. 2, p. 197–213, 16 jan. 2018.

GELDSETZER, P. et al. Diabetes and Hypertension in India: A Nationally Representative Study of 1.3 Million Adults. **JAMA internal medicine**, v. 178, n. 3, p. 363–372, 1 mar. 2018.

GELDSETZER, P. et al. The state of hypertension care in 44 low-income and middle-income countries: a cross-sectional study of nationally representative individual-level data from 1.1 million adults. **Lancet (London, England)**, v. 394, n. 10199, p. 652–662, 24 ago. 2019.

GERSTEIN, H. C. et al. Effects of intensive glucose lowering in type 2 diabetes. **The New England journal of medicine**, v. 358, n. 24, p. 2545–2559, 12 jun. 2008.

GHORBANI, Z. et al. Hypertension prevalence, awareness, treatment and its correlates among people 35 years and older: Result from pilot phase of the Azar cohort study. **Journal of Education and Health Promotion**, v. 7, n. 1, p. 45, 2018.

GONTIJO, M. DE F. et al. Uso de anti-hipertensivos e antidiabéticos por idosos: inquérito em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n. 7, p. 1337–1346, jul. 2012.

GOULART, F. A. DE A. **Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os sistemas de saúde**. Brasília, DF: Organização Pan Americana de Saúde, 2011.

GU, Q. et al. Trends in Antihypertensive Medication Use and Blood Pressure Control Among United States Adults With Hypertension: The National Health and Nutrition Examination Survey, 2001 to 2010. **Circulation**, v. 126, n. 17, p. 2105–2114, 23 out. 2012.

GUESSOUS, I. et al. 1999-2009 Trends in prevalence, unawareness, treatment and control of hypertension in Geneva, Switzerland. **PloS one**, v. 7, n. 6, p. e39877, 2012.

GUIMARÃES, R. M. et al. Diferenças regionais na transição da mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil, 1980 a 2012. **Rev Panam Salud Publica**, p. 7, 2015.

GUPTA, P. et al. Biochemical Screening for Nonadherence Is Associated With Blood Pressure Reduction and Improvement in Adherence. **Hypertension**, v. 70, n. 5, p. 1042–1048, 2017.

GURVEN, M. et al. Does Blood Pressure Inevitably Rise With Age?: Longitudinal Evidence Among Forager-Horticulturalists. **Hypertension**, v. 60, n. 1, p. 25–33, jul. 2012.

GUSMÃO, J. L.; MION JR, D. Adesão ao tratamento – conceitos. v. v.13, n. (1), p. 23–25, 2006.

HALL, J. E. et al. Obesity-induced hypertension: interaction of neurohumoral and renal mechanisms. **Circulation research**, v. 116, n. 6, p. 991–1006, 13 mar. 2015.

HARTMAN, L.; LEMS, W. F.; BOERS, M. Outcome measures for adherence data from a medication event monitoring system: A literature review. **Journal of clinical pharmacy and therapeutics**, v. 44, n. 1, p. 1–5, fev. 2019.

HAYNES, R. B. et al. Interventions for enhancing medication adherence. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, 16 abr. 2008.

HEINEMANN, L. et al. Insulin pump risks and benefits: a clinical appraisal of pump safety standards, adverse event reporting, and research needs: a joint statement of the European Association for the Study of Diabetes and the American Diabetes Association Diabetes Technology Working Group. **Diabetes care**, v. 38, n. 4, p. 716–722, abr. 2015.

HESS, L. M. et al. Measurement of adherence in pharmacy administrative databases: a proposal for standard definitions and preferred measures. **The Annals of pharmacotherapy**, v. 40, n. 7–8, p. 1280–1288, ago. 2006.

HOD, M. et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) Initiative on gestational diabetes mellitus: A pragmatic guide for diagnosis, management, and care [#]. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v. 131, p. S173–S211, out. 2015.

HORI, P. C. A.; SILVA, G. V. DA. Adesão ao tratamento farmacológico anti-hipertensivo: abordagem, métodos de aferição e programas de obtenção de bons resultados. **Rev Bras Hipertens**. v. 23, n. 4, p. 84–9, 2016.

HORWITZ, R. I.; HORWITZ, S. M. Adherence to treatment and health outcomes. **Archives of internal medicine**, v. 153, n. 16, p. 1863–1868, 23 ago. 1993.

HU, G.; JOUSILAHTI, P.; TUOMILEHTO, J. Joint effects of history of hypertension at baseline and type 2 diabetes at baseline and during follow-up on the risk of coronary heart disease. **European heart journal**, v. 28, n. 24, p. 3059–3066, dez. 2007.

HUANG, D. et al. Macrovascular Complications in Patients with Diabetes and Prediabetes. **BioMed Research International**, v. 2017, p. 1–9, 2017.

HUNTER, P. G.; CHAPMAN, F. A.; DHAUN, N. Hypertension: Current trends and future perspectives. **British Journal of Clinical Pharmacology**, v. 87, n. 10, p. 3721–3736, out. 2021.

HURFORD, R. et al. Diagnosis and management of acute ischaemic stroke. **Practical Neurology**, v. 20, n. 4, p. 304–316, ago. 2020.

HUSAIN, K.; ANSARI, R. A.; FERDER, L. Alcohol-induced hypertension: Mechanism and prevention. **World Journal of Cardiology**, v. 6, n. 5, p. 245, 2014.

HUSSAIN, M. A. et al. Prevalence, Awareness, Treatment and Control of Hypertension in Indonesian Adults Aged ≥ 40 Years: Findings from the Indonesia Family Life Survey (IFLS). **PLOS ONE**, v. 11, n. 8, p. e0160922, 24 ago. 2016.

IBRAHIM, A. O. et al. Glycemic control and its association with sociodemographics, comorbid conditions, and medication adherence among patients with type 2 diabetes in southwestern Nigeria. **The Journal of international medical research**, v. 49, n. 10, p. 3000605211044040, out. 2021.

IGLAY, K. et al. Prevalence and co-prevalence of comorbidities among patients with type 2 diabetes mellitus. **Current medical research and opinion**, v. 32, n. 7, p. 1243–1252, jul. 2016.

INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION. **GBD 2019 Cause and Risk Summaries: Cardiovascular-Diseases-Level-2**. University of Washington: [s.n.]. Disponível em: <http://www.healthdata.org/results/gbd_summaries/2019/%20cardiovascular-diseases-level-2-cause>. Acesso em: 13 set. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sinopse do Censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional de saúde, 2013: acesso e utilização dos serviços de saúde, acidentes e violências: Brasil, grandes regiões e unidades da Federação**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional de saúde: 2019: informações sobre domicílios, acesso e utilização dos serviços de saúde: Brasil, grandes regiões e unidades da federação**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Atlas de desenvolvimento humano do Brasil de 2013**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>. Acesso em: 25 jun. 2018.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Diabetes Atlas 2021**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021>. Acesso em: 23 fev. 2022.

IQBAL, Z. et al. Diabetic Peripheral Neuropathy: Epidemiology, Diagnosis, and Pharmacotherapy. **Clinical therapeutics**, v. 40, n. 6, p. 828–849, jun. 2018.

IRVIN, M. R. et al. Prevalence and correlates of low medication adherence in apparent treatment-resistant hypertension. **Journal of clinical hypertension (Greenwich, Conn.)**, v. 14, n. 10, p. 694–700, out. 2012.

JEBB, S. A. et al. Primary care referral to a commercial provider for weight loss treatment versus standard care: a randomised controlled trial. **Lancet (London, England)**, v. 378, n. 9801, p. 1485–1492, 22 out. 2011.

JEON, Y. W.; KIM, H. C. Factors Associated with Awareness, Treatment, and Control Rate of Hypertension among Korean Young Adults Aged 30-49 Years. **Korean circulation journal**, v. 50, n. 12, p. 1077–1091, dez. 2020.

JOHANSEN, M. E. et al. Anti-Hypertensive Medication Combinations in the United States. **The Journal of the American Board of Family Medicine**, v. 33, n. 1, p. 143–146, jan. 2020.

JORDAN, J. et al. Joint statement of the European Association for the Study of Obesity and the European Society of Hypertension: obesity and difficult to treat arterial hypertension. **Journal of hypertension**, v. 30, n. 6, p. 1047–1055, jun. 2012.

KEENAN, H. A. et al. Clinical factors associated with resistance to microvascular complications in diabetic patients of extreme disease duration: the 50-year medalist study. **Diabetes care**, v. 30, n. 8, p. 1995–1997, ago. 2007.

KENT, S. T. et al. Antihypertensive Medication Classes Used among Medicare Beneficiaries Initiating Treatment in 2007–2010. **PLoS ONE**, v. 9, n. 8, p. e105888, 25 ago. 2014.

KHATIB, R. et al. Patient and Healthcare Provider Barriers to Hypertension Awareness, Treatment and Follow Up: A Systematic Review and Meta-Analysis of Qualitative and Quantitative Studies. **PLoS ONE**, v. 9, n. 1, p. e84238, 15 jan. 2014.

KOKKINOS, P.; MYERS, J. Exercise and physical activity: clinical outcomes and applications. **Circulation**, v. 122, n. 16, p. 1637–1648, 19 out. 2010.

KRONISH, I. M.; THORPE, C. T.; VOILS, C. I. Measuring the multiple domains of medication nonadherence: findings from a Delphi survey of adherence experts. **Translational Behavioral Medicine**, v. 11, n. 1, p. 104–113, 11 fev. 2021.

KROUSEL-WOOD, M. et al. New medication adherence scale versus pharmacy fill rates in seniors with hypertension. **Am J Manag Care**, v. 15, n. 1, p. 59–66, jan. 2009.

KRZYMIEN, J.; LADZYNSKI, P. Insulin in Type 1 and Type 2 Diabetes—Should the Dose of Insulin Before a Meal be Based on Glycemia or Meal Content? **Nutrients**, v. 11, n. 3, p. 607, 13 mar. 2019.

LAM, W. Y.; FRESCO, P. Medication Adherence Measures: An Overview. **BioMed Research International**, v. 2015, p. 1–12, 2015.

LAMBRINO, E.; HANSEN, T. B.; BEULENS, J. W. Lifestyle factors, self-management and patient empowerment in diabetes care. **European journal of preventive cardiology**, v. 26, n. 2_suppl, p. 55–63, dez. 2019.

LAUTSCH, D. et al. Level of glycemic control among US type 2 diabetes mellitus patients on dual therapy of metformin and sodium–glucose cotransporter 2 inhibitor: a retrospective database study. **Current Medical Research and Opinion**, v. 36, n. 10, p. 1583–1589, 2 out. 2020.

LAVIE, C. J. et al. Sedentary Behavior, Exercise, and Cardiovascular Health. **Circulation Research**, v. 124, n. 5, p. 799–815, mar. 2019.

LEBLANC, E. S. et al. Provider beliefs about diabetes treatment have little impact on glycemic control of their patients with diabetes. **BMJ open diabetes research & care**, v. 3, n. 1, p. e000062, 2015.

LEE, G. K. Y. et al. Determinants of medication adherence to antihypertensive medications among a Chinese population using Morisky Medication Adherence Scale. **PLoS One**, v. 8, n. 4, p. e62775–e62775, 2013.

LEE, H.-W. et al. Determinants of Poor Self-rated Health in Korean Adults With Diabetes. **Journal of Preventive Medicine and Public Health**, v. 48, n. 6, p. 287–300, 23 out. 2015.

LEE, J. Y. et al. Assessing medication adherence by pill count and electronic monitoring in the African American Study of Kidney Disease and Hypertension (AASK) Pilot Study. **American journal of hypertension**, v. 9, n. 8, p. 719–725, ago. 1996.

LEITE, S. N.; VASCONCELLOS, M. DA P. C. Adesão à terapêutica medicamentosa: elementos para a discussão de conceitos e pressupostos adotados na literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, n. 3, p. 775–782, 2003.

LEITER, L. A. et al. Glycated Hemoglobin Level Goal Achievement in Adults With Type 2 Diabetes in Canada: Still Room for Improvement. **Canadian Journal of Diabetes**, v. 43, n. 6, p. 384–391, ago. 2019.

LEROITH, D. et al. Treatment of Diabetes in Older Adults: An Endocrine Society* Clinical Practice Guideline. **The Journal of clinical endocrinology and metabolism**, v. 104, n. 5, p. 1520–1574, 1 maio 2019.

LEY, S. H. et al. Prevention and management of type 2 diabetes: dietary components and nutritional strategies. **The Lancet**, v. 383, n. 9933, p. 1999–2007, jun. 2014.

LI, M. et al. Trends in Prevalence, Awareness, Treatment, and Control of Diabetes Mellitus in Mainland China from 1979 to 2012. **International Journal of Endocrinology**, v. 2013, p. 1–14, 2013.

LIEW, S. J. et al. Sociodemographic factors in relation to hypertension prevalence, awareness, treatment and control in a multi-ethnic Asian population: a cross-sectional study. **BMJ Open**, v. 9, n. 5, p. e025869, maio 2019.

LIMA, A. P. DE et al. Conhecimento e atitude sobre a diatebes tipo 2 em idosos: estudo de base populacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 2, p. 729–740, fev. 2020.

LIMA, R. F. et al. Factors associated with glycemic control in people with diabetes at the Family Health Strategy in Pernambuco. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, n. 6, p. 937–945, dez. 2016.

LIMA-COSTA, M. F. et al. Socioeconomic Position, But Not African Genomic Ancestry, Is Associated With Blood Pressure in the Bambui-Epigen (Brazil) Cohort Study of Aging. **Hypertension (Dallas, Tex.: 1979)**, v. 67, n. 2, p. 349–355, fev. 2016.

LIMA-DELLAMORA, E. DA C. et al. Use of pharmacy records to measure treatment adherence: a critical review of the literature. **Cadernos de saude publica**, v. 33, n. 3, p. e00136216, 20 abr. 2017.

LIN, P.-J. et al. Multiple chronic conditions in type 2 diabetes mellitus: prevalence and consequences. **The American journal of managed care**, v. 21, n. 1, p. e23-34, 1 jan. 2015.

LIU, J. et al. Prevalence and Associated Factors of Compliance Behaviors among Middle-Aged and Older Hypertensive Patients in China: Results from the China

Health and Retirement Longitudinal Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 19, p. 7341, 8 out. 2020.

LIU, M. et al. Awareness, treatment and control of type 2 diabetes among Chinese elderly and its changing trend for past decade. **BMC public health**, v. 16, p. 278, 18 mar. 2016.

LLORCA, C. V. Y et al. Factors Associated with Non-Adherence to Drugs in Patients with Chronic Diseases Who Go to Pharmacies in Spain. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 8, p. 4308, 19 abr. 2021.

LOPES, P.; JUNGES, J. R. Gerenciamento do diabetes por profissionais e usuários da Atenção Primária à Saúde. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 31, n. 3, p. e310325, 2021.

LU, J. et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in China: data from 1.7 million adults in a population-based screening study (China PEACE Million Persons Project). **Lancet (London, England)**, v. 390, n. 10112, p. 2549–2558, 9 dez. 2017.

LUMBRERAS, B.; LÓPEZ-PINTOR, E. Impact of changes in pill appearance in the adherence to angiotensin receptor blockers and in the blood pressure levels: a retrospective cohort study. **BMJ Open**, v. 7, n. 3, p. e012586, mar. 2017.

LUZ, A. L. DE A. et al. Função cognitiva e controle da pressão arterial em idosos hipertensos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 6, p. 2269–2278, jun. 2022.

MACHADO, L. C. et al. Critérios de escolha de fármacos anti-hipertensivos em adultos / Criteria for choosing anti-hypertensive drugs in adults. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 6756–6775, 2021.

MACINKO, J.; LEVENTHAL, D. G. P.; LIMA-COSTA, M. F. Primary Care and the Hypertension Care Continuum in Brazil. **Journal of Ambulatory Care Management**, v. 41, n. 1, p. 34–46, jan. 2018.

MACLAUGHLIN, E. J. et al. Assessing medication adherence in the elderly: which tools to use in clinical practice? **Drugs & aging**, v. 22, n. 3, p. 231–255, 2005.

MAIMARIS, W. et al. The Influence of Health Systems on Hypertension Awareness, Treatment, and Control: A Systematic Literature Review. **PLoS Medicine**, v. 10, n. 7, p. e1001490, 30 jul. 2013.

MAIORINO, M. I. et al. Gender-differences in glycemic control and diabetes related factors in young adults with type 1 diabetes: results from the METRO study. **Endocrine**, v. 61, n. 2, p. 240–247, ago. 2018.

MALACHIAS, M. et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol**, v. 107, n. N° 3, Supl 3, p. 103, 2016.

MALAKAR, A. K. et al. A review on coronary artery disease, its risk factors, and therapeutics. **Journal of cellular physiology**, v. 234, n. 10, p. 16812–16823, ago. 2019.

MALTA, D. et al. Avanços do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis no Brasil, 2011-2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 2, p. 1–2, jun. 2016.

MALTA, D. C. et al. Noncommunicable diseases and the use of health services: analysis of the National Health Survey in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. suppl 1, 2017a.

MALTA, D. C. et al. Prevalence of and factors associated with self-reported high blood pressure in Brazilian adults. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. suppl 1, 2017b.

MALTA, D. C.; SZWARCOWALD, C. L. Population-based surveys and monitoring of noncommunicable diseases. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. suppl 1, 2017.

MALTA, D. C. et al. Prevalência de diabetes mellitus determinada pela hemoglobina glicada na população adulta brasileira, Pesquisa Nacional de Saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, n. suppl 2, p. E190006.SUPL.2, 2019.

MALTA, D. C.; SILVA, M. M. A. DA. As doenças e agravos não transmissíveis, o desafio contemporâneo na Saúde Pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 5, p. 1350–1350, maio 2018.

MARQUES, A. P. et al. Fatores associados à hipertensão arterial: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 6, p. 2271–2282, jun. 2020.

MÁRQUEZ CONTRERAS, E. et al. El cumplimiento terapéutico en la hipertensión arterial en España, según la opinión de los médicos de familia. Proyecto Cumplex. **Atención Primaria**, v. 39, n. 8, p. 417–423, 2007.

MÁRQUEZ CONTRERAS, E. Evaluación del incumplimiento en la práctica clínica. **Hipertensión (Madr., Ed. impr.)**, v. 25, n. 5, p. 205–213, 2008.

MARRETT, E. et al. Physician reasons for nonpharmacologic treatment of hyperglycemia in older patients newly diagnosed with type 2 diabetes mellitus. **Diabetes therapy: research, treatment and education of diabetes and related disorders**, v. 3, n. 1, p. 5, nov. 2012.

MARTIN, C. L.; ALBERS, J. W.; POP-BUSUI, R. Neuropathy and related findings in the diabetes control and complications trial/epidemiology of diabetes interventions and complications study. **Diabetes care**, v. 37, n. 1, p. 31–38, 2014.

MARTINS, R. B. et al. Comparison of prevalence of diabetes complications in Brazilian and Mexican adults: a cross-sectional study. **BMC Endocrine Disorders**, v. 21, n. 1, p. 48, dez. 2021.

MASTERS, R. et al. Return on investment of public health interventions: a systematic review. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v. 71, n. 8, p. 827–834, ago. 2017.

MATA-CASES, M. et al. Prevalence and coprevalence of chronic comorbid conditions in patients with type 2 diabetes in Catalonia: a population-based cross-sectional study. **BMJ Open**, v. 9, n. 10, p. e031281, out. 2019.

MATA-CASES, M. et al. Evaluation of clinical and antidiabetic treatment characteristics of different sub-groups of patients with type 2 diabetes: Data from a Mediterranean population database. **Primary Care Diabetes**, v. 15, n. 3, p. 588–595, jun. 2021.

MATTEUCCI, E. et al. Insulin administration: present strategies and future directions for a noninvasive (possibly more physiological) delivery. **Drug Design, Development and Therapy**, p. 3109, jun. 2015.

MAYBERRY, L. S.; OSBORN, C. Y. Family Support, Medication Adherence, and Glycemic Control Among Adults With Type 2 Diabetes. **Diabetes Care**, v. 35, n. 6, p. 1239–1245, 1 jun. 2012.

MCBRIEN, K. A. et al. Barriers to care in patients with diabetes and poor glycemic control—A cross-sectional survey. **PLOS ONE**, v. 12, n. 5, p. e0176135, 1 maio 2017.

MCCOY, R. G. et al. Association of Cumulative Multimorbidity, Glycemic Control, and Medication Use With Hypoglycemia-Related Emergency Department Visits and Hospitalizations Among Adults With Diabetes. **JAMA Network Open**, v. 3, n. 1, p. e1919099, 10 jan. 2020a.

MCCOY, R. G. et al. Paradox of glycemic management: multimorbidity, glycemic control, and high-risk medication use among adults with diabetes. **BMJ open diabetes research & care**, v. 8, n. 1, fev. 2020b.

MCLAUGHLIN, T. J. et al. Adherence to national guidelines for drug treatment of suspected acute myocardial infarction: evidence for undertreatment in women and the elderly. **Archives of internal medicine**, v. 156, n. 7, p. 799–805, 8 abr. 1996.

MENDES, E. V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: O imperativo da consolidação da Estratégia da Saúde da Família**. Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

MENSAH, G. A. et al. Decline in Cardiovascular Mortality: Possible Causes and Implications. **Circulation research**, v. 120, n. 2, p. 366–380, 20 jan. 2017.

MILLER, N. H. et al. The multilevel compliance challenge: recommendations for a call to action. A statement for healthcare professionals. **Circulation**, v. 95, n. 4, p. 1085–1090, 18 fev. 1997.

MIRZAEI, M. et al. Awareness, treatment, and control of hypertension and related factors in adult Iranian population. **BMC Public Health**, v. 20, n. 1, p. 667, dez. 2020.

MOLITCH, M. E. et al. Nephropathy in diabetes. **Diabetes care**, v. 27 Suppl 1, p. S79-83, jan. 2004.

MØLLER, G.; ANDERSEN, H. K.; SNORGAARD, O. A systematic review and meta-analysis of nutrition therapy compared with dietary advice in patients with type 2 diabetes. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 106, n. 6, p. 1394–1400, dez. 2017.

MONNETTE, A. et al. Concordance of Adherence Measurement Using Self-Reported Adherence Questionnaires and Medication Monitoring Devices: An Updated Review. **PharmacoEconomics**, v. 36, n. 1, p. 17–27, jan. 2018.

MORAES, H. A. B. DE et al. Fatores associados ao controle glicêmico em amostra de indivíduos com diabetes mellitus do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto, Brasil, 2008 a 2010*. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 3, jun. 2020.

MORDARSKA, K.; GODZIEJEWSKA-ZAWADA, M. Diabetes in the elderly. **Przegląd menopauzalny = Menopause review**, v. 16, n. 2, p. 38–43, jun. 2017.

MORISKY, D. E. et al. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. **Journal of clinical hypertension (Greenwich, Conn.)**, v. 10, n. 5, p. 348–354, maio 2008.

MORISKY, D. E.; GREEN, L. W.; LEVINE, D. M. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. **Medical care**, v. 24, n. 1, p. 67–74, jan. 1986.

MOTTA, P. G. et al. Adesão medicamentosa ao tratamento da hipertensão de pacientes do hiperdia em Ipatinga e Timóteo, Minas Gerais. **Revista Uningá**, v. 40, n. 1, 20 jun. 2014.

MUZY, J. et al. Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterização das lacunas na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 5, p. e00076120, 2021.

NAHA, S. et al. **Hypertension in Diabetes**. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279027/>. Acesso em: 4 jun. 2022.

NASCIMENTO, B. R. et al. Cardiovascular Disease Epidemiology in Portuguese-Speaking Countries: data from the Global Burden of Disease, 1990 to 2016. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 110, n. 6, p. 500–511, jun. 2018.

NASCIMENTO, O. J. M. DO; PUPE, C. C. B.; CAVALCANTI, E. B. U. Diabetic neuropathy. **Revista Dor**, v. 17, 2016.

NATARAJAN, N. et al. Adherence to antihypertensive medications among family practice patients with diabetes mellitus and hypertension. **Can Fam Physician**, v. 59, n. 2, p. e93–e100, 2013.

NATHAN, D. M. The diabetes control and complications trial/epidemiology of diabetes interventions and complications study at 30 years: overview. **Diabetes care**, v. 37, n. 1, p. 9–16, 2014.

NATIONAL DIABETES AUDIT. **National Diabetes Audit, 2016-17 Report 1: Care Processes and Treatment Targets**. England and Wales: NHS Digital, 2018. Disponível em: <https://files.digital.nhs.uk/pdf/s/k/national_diabetes_audit_2016-17_report_1__care_processes_and_treatment_targets.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2022.

NCD COUNTDOWN 2030 COLLABORATORS. NCD Countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target 3.4. **Lancet (London, England)**, v. 392, n. 10152, p. 1072–1088, 22 set. 2018.

NCD RISK FACTOR COLLABORATION (NCD-RISC). Long-term and recent trends in hypertension awareness, treatment, and control in 12 high-income countries: an analysis of 123 nationally representative surveys. **The Lancet**, v. 394, n. 10199, p. 639–651, ago. 2019.

NCD RISK FACTOR COLLABORATION (NCD-RISC). Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. **Lancet (London, England)**, v. 398, n. 10304, p. 957–980, 11 set. 2021.

NETER, J. E. et al. Influence of weight reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. **Hypertension (Dallas, Tex.: 1979)**, v. 42, n. 5, p. 878–884, nov. 2003.

NEUHAUSER, H. K. et al. Hypertension prevalence, awareness, treatment and control in Germany 1998 and 2008-11. **Journal of human hypertension**, v. 29, n. 4, p. 247–253, abr. 2015.

NICOLUCCI, A. et al. Treatment patterns and associated factors in 14 668 people with type 2 diabetes initiating a second-line therapy: Results from the global DISCOVER study programme. **Diabetes, Obesity and Metabolism**, v. 21, n. 11, p. 2474–2485, nov. 2019.

NIEUWLAAT, R. et al. Interventions for enhancing medication adherence. **The Cochrane database of systematic reviews**, v. 2014, n. 11, p. CD000011, 20 nov. 2014.

NILSON, E. A. F. et al. Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 44, p. 1, 10 abr. 2020.

NUNES, M. G. S. et al. Prevalência e fatores associados a cooperação do paciente portador de hipertensão arterial. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 28, n. 4, p. 323–330, ago. 2015.

OBRELI-NETO, P. R. et al. Methods for estimating adherence to the pharmacotherapy. **Rev. Bras. Farm**, v. 93 n. 4, p. 403-410 p. 8, 2012.

OGEDEGBE, G. Barriers to optimal hypertension control. **Journal of clinical hypertension (Greenwich, Conn.)**, v. 10, n. 8, p. 644–646, ago. 2008.

OGURTSOVA, K. et al. IDF Diabetes Atlas: Global estimates for the prevalence of diabetes for 2015 and 2040. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 128, p. 40–50, jun. 2017.

OH, J.-Y.; ALLISON, M. A.; BARRETT-CONNOR, E. Different impacts of hypertension and diabetes mellitus on all-cause and cardiovascular mortality in community-dwelling older adults: the Rancho Bernardo Study. **Journal of hypertension**, v. 35, n. 1, p. 55–62, jan. 2017.

OLINTO, M. T. A. et al. Determinantes da desnutrição infantil em uma população de baixa renda: um modelo de análise hierarquizado. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 9, n. suppl 1, p. S14–S27, 1993.

OLIVEIRA, J. D. S. et al. Influência da renda e do nível educacional sobre a condição de saúde percebida e autorreferida de pessoas idosas. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 7, n. 4, p. 395, 30 set. 2019.

OLIVEIRA-FILHO, A. D. et al. Relação entre a Escala de Adesão Terapêutica de oito itens de Morisky (MMAS-8) e o controle da pressão arterial. **Arq Bras Cardiol**, v. 99, n. 1, p. 649–658, jul. 2012.

ORDUNEZ, P. et al. HEARTS in the Americas: innovations for improving hypertension and cardiovascular disease risk management in primary care. **Revista panamericana de salud publica = Pan American journal of public health**, v. 46, p. e96, 2022.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ. **Global status report on noncommunicable diseases 2014: attaining the nine global noncommunicable diseases targets; a shared responsibility**. Geneva: World Health Organization, 2014.

OROZCO-BELTRÁN, D. et al. Adherence, control of cardiometabolic factors and therapeutic inertia in patients with type 2 diabetes in the primary care setting. **Endocrinol Diabetes Metab**. n. 5, v.2, p.e00320. 2022

OSTERBERG, L.; BLASCHKE, T. Adherence to Medication. **New England Journal of Medicine**, v. 353, n. 5, p. 487–497, 4 ago. 2005.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Global Diabetes Compact: Implementation in the Region of the Americas**. PAHO, 2021.

PATEL, M. R. et al. Social Determinants of Health, Cost-related Nonadherence, and Cost-reducing Behaviors Among Adults With Diabetes: Findings From the National Health Interview Survey. **Medical Care**, v. 54, n. 8, p. 796–803, ago. 2016.

PETRIE, J. R.; GUZIK, T. J.; TOUYZ, R. M. Diabetes, Hypertension, and Cardiovascular Disease: Clinical Insights and Vascular Mechanisms. **Canadian Journal of Cardiology**, v. 34, n. 5, p. 575–584, maio 2018.

PESSOA, D.G.C.; SILVA, P.L.N. **Análise de dados amostrais complexos**. São Paulo: Associação Brasileira de Estatística; 1998.

PIERIN, A. M. G. et al. Controle da hipertensão arterial e fatores associados na atenção primária em Unidades Básicas de Saúde localizadas na Região Oeste da cidade de São Paulo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. suppl 1, p. 1389–1400, 2011.

PIETTE, J. D.; KERR, E. A. The impact of comorbid chronic conditions on diabetes care. **Diabetes care**, v. 29, n. 3, p. 725–731, mar. 2006.

PIÑEIRO, F. et al. [The validity of 6 indirect methods for assessing drug treatment compliance in arterial hypertension]. **Atencion primaria**, v. 19, n. 7, p. 372–374, 376, 30 abr. 1997.

PINHO-GOMES, A. C. et al. Sex differences in prevalence, treatment and control of cardiovascular risk factors in England. **Heart**, v. 107, n. 6, p. 462–467, mar. 2021.

PIRKLE, C. et al. **Socioecological Factors Associated with Hypertension Awareness and Control Among Older Adults in Brazil and Colombia: Correlational analysis from the International Mobility in Aging Study**. [s.l.] In Review, 29 jun. 2020. Disponível em: <<https://www.researchsquare.com/article/rs-37151/v1>>. Acesso em: 2 ago. 2022.

POÇAS, K. C. et al. Primeira escolha para utilização de serviços de saúde pela população adulta do Distrito Federal, 2015: um inquérito de base populacional*. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 28, n. 2, ago. 2019.

PRADO, M. A. M. B. DO; FRANCISCO, P. M. S. B.; BARROS, M. B. DE A. Diabetes em idosos: uso de medicamentos e risco de interação medicamentosa. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 11, p. 3447–3458, nov. 2016.

PRADO, J. C. J.; KUPEK, E.; MION, D. J. Validity of four indirect methods to measure adherence in primary care hypertensives. **Journal of human hypertension**, v. 21, n. 7, p. 579–584, jul. 2007.

PRÉCOMA, D. B. et al. Updated Cardiovascular Prevention Guideline of the Brazilian Society of Cardiology - 2019. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 113, n. 4, p. 787–891, 4 nov. 2019.

QU, Z. et al. Self-management and blood pressure control in China: a community-based multicentre cross-sectional study. **BMJ Open**, v. 9, n. 3, p. e025819, mar. 2019.

QUATTROCCHI, E.; GOLDBERG, T.; MARZELLA, N. Management of type 2 diabetes: consensus of diabetes organizations. **Drugs in Context**, v. 9, p. 1–25, 27 jan. 2020.

RADIGONDA, B. et al. Avaliação do acompanhamento de pacientes adultos com hipertensão arterial e ou diabetes melito pela Estratégia Saúde da Família e identificação de fatores associados, Cambé-PR, Brasil, 2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 1, p. 1–10, jan. 2016.

RAEHL, C. L. et al. Individualized Drug Use Assessment in the Elderly. **Pharmacotherapy**, v. 22, n. 10, p. 1239–1248, out. 2002.

RATANAWONGSA, N. et al. Communication and medication refill adherence: the Diabetes Study of Northern California. **JAMA Intern Med**, v. 173, n. 3, p. 210–8, jan. 2013.

RETRACTION WATCH. **If you use this research tool without permission, you'll hear about it**. Disponível em: <<https://retractionwatch.com/2017/01/26/use-research-tool-without-permission-youll-hear/>>. Acesso em: 10 mar. 2017.

RICCI-CABELLO, I. et al. Characteristics and effectiveness of diabetes self-management educational programs targeted to racial/ethnic minority groups: a systematic review, meta-analysis and meta-regression. **BMC Endocrine Disorders**, v. 14, n. 1, p. 60, dez. 2014.

RODRIGUES, F. F. L. et al. Relação entre conhecimento, atitude, escolaridade e tempo de doença em indivíduos com diabetes mellitus. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 2, p. 284–290, 2012.

RODRIGUES, J. L. DA S. DE Q.; PORTELA, M. C.; MALIK, A. M. Agenda para a pesquisa sobre o cuidado centrado no paciente no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 11, p. 4263–4275, nov. 2019.

RODRIGUEZ-GUTIERREZ, R.; LIPSKA, K. J.; MCCOY, R. G. Intensive Glycemic Control in Type 2 Diabetes Mellitus—A Balancing Act of Latent Benefit and Avoidable Harm: A Teachable Moment. **JAMA Internal Medicine**, v. 176, n. 3, p. 300, 1 mar. 2016.

ROERECKE, M. et al. The effect of a reduction in alcohol consumption on blood pressure: a systematic review and meta-analysis. **The Lancet. Public health**, v. 2, n. 2, p. e108–e120, fev. 2017.

ROMANO, S. et al. Prevalence and Comorbidities of Resistant Hypertension: A Collaborative Population-Based Observational Study. **High blood pressure & cardiovascular prevention: the official journal of the Italian Society of Hypertension**, v. 25, n. 3, p. 295–301, set. 2018.

ROSS, S. et al. Issues that impact type-2 diabetes self-management in rural communities. **Journal of the American Association of Nurse Practitioners**, v. 27, n. 11, p. 653–660, nov. 2015.

ROSSANEIS, M. A. et al. Fatores associados ao controle glicêmico de pessoas com diabetes mellitus. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 3, p. 997–1005, mar. 2019.

ROTH, G. A. et al. Global, Regional, and National Burden of Cardiovascular Diseases for 10 Causes, 1990 to 2015. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 70, n. 1, p. 1–25, 4 jul. 2017.

RUSHFORTH, B. et al. Barriers to effective management of type 2 diabetes in primary care: qualitative systematic review. **British Journal of General Practice**, v. 66, n. 643, p. e114–e127, fev. 2016.

SÁ, E. M. R. et al. Adesão ao tratamento farmacológico de indivíduos com diabetes cadastrados no hiperdia em uma unidade de saúde baiana. **Revista Contexto & Saúde**, v. 21, n. 44, p. 54–67, 23 dez. 2021.

SABATÉ, E.; WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Adherence to long-term therapies: evidence for action**. Geneva: World Health Organization, 2003.

SACKETT, D. L. et al. Randomised clinical trial of strategies for improving medication compliance in primary hypertension. **Lancet (London, England)**, v. 1, n. 7918, p. 1205–1207, 31 maio 1975.

SANFELIX-GIMENO, G. et al. Did HEDIS get it right? Evaluating the quality of a quality measure: adherence to beta-blockers and cardiovascular outcomes after myocardial infarction. **Medical care**, v. 52, n. 7, p. 669–676, jul. 2014.

SANTA HELENA, E. T. DE; NEMES, M. I. B.; ELUF-NETO, J. Desenvolvimento e validação de questionário multidimensional para medir não-adesão ao tratamento com medicamentos. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, n. 4, p. 764–767, ago. 2008.

SANTOS, B. R. M. DOS et al. Blood pressure levels and adherence to treatment of hypertensive patients, users of a school pharmacy. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 46, n. 3, p. 421–430, set. 2010.

SCHMIDT, M. I. et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **Lancet (London, England)**, v. 377, n. 9781, p. 1949–1961, 4 jun. 2011.

SCHOENTHALER, A. M. Reexamining medication adherence in black patients with hypertension through the lens of the social determinants of health. **The Journal of Clinical Hypertension**, v. 19, n. 10, p. 1025–1027, out. 2017.

SCHULZ, M. et al. Medication adherence and persistence according to different antihypertensive drug classes: A retrospective cohort study of 255,500 patients. **International journal of cardiology**, v. 220, p. 668–676, 1 out. 2016.

SCHUTTNER, L. et al. Association of the Patient-Centered Medical Home Implementation with Chronic Disease Quality in Patients with Multimorbidity. **Journal of general internal medicine**, v. 35, n. 10, p. 2932–2938, out. 2020.

SCHWINGSHACKL, L. et al. A network meta-analysis on the comparative efficacy of different dietary approaches on glycaemic control in patients with type 2 diabetes mellitus. **European Journal of Epidemiology**, v. 33, n. 2, p. 157–170, fev. 2018.

SCOTTI, L. et al. Cost-effectiveness of enhancing adherence to therapy with blood pressure-lowering drugs in the setting of primary cardiovascular prevention. **Value Health**, v. 16, n. 2, p. 318–24, mar. 2013.

SEIDU, S. et al. Therapeutic inertia amongst general practitioners with interest in diabetes. **Primary care diabetes**, v. 12, n. 1, p. 87–91, fev. 2018.

SENGUL, S. et al. Changes in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control rates in Turkey from 2003 to 2012. **Journal of Hypertension**, v. 34, n. 6, p. 1208–1217, jun. 2016.

SHAW, J. E.; SICREE, R. A.; ZIMMET, P. Z. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. **Diabetes research and clinical practice**, v. 87, n. 1, p. 4–14, jan. 2010.

SHEN, C. et al. Urban-rural-specific trend in prevalence of general and central obesity, and association with hypertension in Chinese adults, aged 18–65 years. **BMC Public Health**, v. 19, n. 1, p. 661, dez. 2019.

SHIN, J.-Y. Trends in the prevalence and management of diabetes in Korea: 2007-2017. **Epidemiology and Health**, v. 41, p. e2019029, 4 jul. 2019.

SHRESTHA, S. et al. Barriers and facilitators to treatment among patients with newly diagnosed hypertension in Nepal. **Heart Asia**, v. 10, n. 2, p. e011047, 2018.

SILVA, C. S. et al. Controle pressórico e adesão/vínculo em hipertensos usuários da Atenção Primária à Saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n. 3, p. 584–590, jun. 2013.

SILVA, A. G. DA et al. Monitoramento e projeções das metas de fatores de risco e proteção para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis nas capitais brasileiras. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 4, p. 1193–1206, abr. 2021.

SILVA, W. H. DA et al. Evaluation of adherence to pharmacological treatment. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 55, p. e18341, 2019.

SILVA, E. C. et al. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados em homens e mulheres residentes em municípios da Amazônia Legal. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, n. 1, p. 38–51, mar. 2016.

SILVANO, G. P.; JAQUES JÚNIOR, N. P.; MACHADO, M. DE O. Perfil farmacoepidemiológico dos pacientes diabéticos participantes do programa Hiperdia em Tubarão-SC, Brasil. **Health Biol Sci**, v. 4, n. 2, p. 102–110, 2016.

SINGH, V. P. et al. Advanced Glycation End Products and Diabetic Complications. **The Korean Journal of Physiology & Pharmacology**, v. 18, n. 1, p. 1, 2014.

SLENTZ, C. A.; HOUMARD, J. A.; KRAUS, W. E. Exercise, abdominal obesity, skeletal muscle, and metabolic risk: evidence for a dose response. **Obesity (Silver Spring, Md.)**, v. 17 Suppl 3, n. 0 3, p. S27-33, dez. 2009.

ŚLIWIŃSKA-MOSSOŃ, M.; MILNEROWICZ, H. The impact of smoking on the development of diabetes and its complications. **Diabetes and Vascular Disease Research**, v. 14, n. 4, p. 265–276, jul. 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2017-2018**. Editora Clannad, 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2019-2020**. Clannad, 2019.

SOLOMON, S. D. et al. Erratum. Diabetic Retinopathy: A Position Statement by the American Diabetes Association. *Diabetes Care* 2017; 40:412-418. **Diabetes care**, v. 40, n. 9, p. 1285, set. 2017.

SOUSA, A. L. L. et al. Hypertension Prevalence, Treatment and Control in Older Adults in a Brazilian Capital City. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 112, n.3, p. 271-278, 2019.

SOUSA, J. L. DE et al. Marcadores de desigualdade na autoavaliação da saúde de adultos no Brasil, segundo o sexo. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 5, p. e00230318, 2020.

SOUSA, P. L. C. **Avaliação da adesão à terapia medicamentosa em hipertensos de unidades de saúde do Distrito Dagua no município de Belém-Pará.** 2012 Dissertação (Mestrado em Ciências farmacêuticas). Universidade Federal do Pará, Belém.

SOUZA, C. L.; OLIVEIRA, M. V. Fatores associados ao descontrole glicêmico de diabetes mellitus em pacientes atendidos no Sistema Único de Saúde no Sudoeste da Bahia. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 28, n. 1, p. 153–164, mar. 2020.

SOUZA, C. S. DE et al. Blood Pressure Control in Hypertensive Patients in the “Hiperdia Program”: A Territory-Based Study. **Arq Bras Cardiol**, v. 102, n.6, p.571–8, 2014.

STARK CASAGRANDE, S. et al. The prevalence of meeting A1C, blood pressure, and LDL goals among people with diabetes, 1988-2010. **Diabetes care**, v. 36, n. 8, p. 2271–2279, ago. 2013.

STRELEC, M. A. A. M.; PIERIN, A. M. G.; MION JR, D. A Influência do Conhecimento sobre a Doença e a Atitude Frente à Tomada dos Remédios no Controle da Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol**, v. 81 (nº 4), p. 343–8, 2003.

SUTHERLAND, T. et al. Implementation of Measures to Improve SCIP Perioperative Beta-Blocker Compliance: Quality and Financial Implications. **The health care manager**, v. 34, n. 3, p. 192–198, set. 2015.

SVARSTAD, B. L. et al. The Brief Medication Questionnaire: a tool for screening patient adherence and barriers to adherence. **Patient education and counseling**, v. 37, n. 2, p. 113–124, jun. 1999.

SWE, K.; REDDY, S. S. K. Improving Adherence in Type 2 Diabetes. **Clinics in geriatric medicine**, v. 36, n. 3, p. 477–489, ago. 2020.

TAN, S. Y. et al. Type 1 and 2 diabetes mellitus: A review on current treatment approach and gene therapy as potential intervention. **Diabetes & metabolic syndrome**, v. 13, n. 1, p. 364–372, fev. 2019.

TAVARES, N. U. L. et al. Fatores associados a baixa adesao ao tratamento medicamentoso em idosos. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 6, p. 1092–1101, dez. 2013.

TAVARES, N. U. L. et al. Factors associated with low adherence to medicine treatment for chronic diseases in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, n. suppl 2, 2016.

TEO, K. K.; RAFIQ, T. Cardiovascular Risk Factors and Prevention: A Perspective From Developing Countries. **Canadian Journal of Cardiology**, v. 37, n. 5, p. 733–743, maio 2021.

TERAUCHI, Y. et al. Humanistic and economic burden of cardiovascular disease related comorbidities and hypoglycaemia among patients with type 2 diabetes in Japan. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 149, p. 115–125, mar. 2019.

THE SPRINT RESEARCH GROUP. A Randomized Trial of Intensive versus Standard Blood-Pressure Control. **New England Journal of Medicine**, v. 373, n. 22, p. 2103–2116, 26 nov. 2015.

THUN, M. J. et al. 50-year trends in smoking-related mortality in the United States. **The New England journal of medicine**, v. 368, n. 4, p. 351–364, 24 jan. 2013.

TOOBERT, D. J. et al. Outcomes from a Multiple Risk Factor Diabetes Self-Management Trial for Latinas: ¡Viva Bien! **Annals of Behavioral Medicine**, v. 41, n. 3, p. 310–323, jun. 2011.

TUTTLE, K. R. et al. Diabetic kidney disease: a report from an ADA Consensus Conference. **Diabetes care**, v. 37, n. 10, p. 2864–2883, out. 2014.

UCHMANOWICZ, B. et al. Self-Reported Medication Adherence Measured With Morisky Medication Adherence Scales and Its Determinants in Hypertensive Patients Aged ≥60 Years: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Frontiers in pharmacology**, v. 10, p. 168, 2019.

SUBSTANCE ABUSE AND MENTAL HEALTH SERVICES ADMINISTRATION (US); OFFICE OF THE SURGEON GENERAL (US). **The Surgeon General's Call to Action to Control Hypertension**. Washington (DC): US Department of Health and Human Services, 2020.

VICTORA, C. G. et al. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. **International Journal of Epidemiology**, v. 26, n. 1, p. 224–227, 1 fev. 1997.

VOLMER-THOLE, M.; LOBMANN, R. Neuropathy and Diabetic Foot Syndrome. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 17, n. 6, p. 917, 10 jun. 2016.

VRIJENS, B. et al. A new taxonomy for describing and defining adherence to medications: New taxonomy for adherence to medications. **British Journal of Clinical Pharmacology**, v. 73, n. 5, p. 691–705, maio 2012.

WANG, Q. et al. Prevalence, awareness, treatment and control of diabetes mellitus among middle-aged and elderly people in a rural Chinese population: A cross-sectional study. **PLOS ONE**, v. 13, n. 6, p. e0198343, 1 jun. 2018.

WANG, X. et al. Identifying Patterns of Lifestyle Behaviors among People with Type 2 Diabetes in Tianjin, China: A Latent Class Analysis. **Diabetes therapy: research, treatment and education of diabetes and related disorders**, v. 8, n. 6, p. 1379–1392, dez. 2017.

WANG, X. et al. Fighting Diabetes Mellitus: Pharmacological and Non-pharmacological Approaches. **Current pharmaceutical design**, v. 26, n. 39, p. 4992–5001, 2020.

WARE, L. J. et al. Predictors of hypertension awareness, treatment and control in South Africa: results from the WHO-SAGE population survey (Wave 2). **Journal of human hypertension**, v. 33, n. 2, p. 157–166, fev. 2019.

WHELTON, P. K. et al.
2017ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of

Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. **Hypertension (Dallas, Tex.: 1979)**, v. 71, n. 6, p. 1269–1324, jun. 2018.

WILLIAMS, B. et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. **European heart journal**, v. 39, n. 33, p. 3021–3104, 1 set. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic : report of a WHO consultation**. Geneva: World Health Organization. 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO. Global recommendations on physical activity for health**. Geneva: World Health, 2010

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **A global brief on Hypertension**. WHO Press, , 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on noncommunicable diseases 2014**. Geneva: World Health Organization, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals**. Geneva: World Health Organization, 2018a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Noncommunicable diseases country profiles 2018**. Geneva: World Health Organization, 2018b.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **HEARTS Technical Package for Cardiovascular Disease Management in Primary Health Care: Evidence-Based Treatment Protocols**. World Health Organization, 2018c.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults**. Geneva: World Health Organization, 2021a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Model List of Essential Medicines – 22nd List, 2021**. Geneva: World Health Organization, 2021b.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global report on diabetes**. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2016.

WRIGHT-NUNES, J. A. et al. Patient knowledge of blood pressure target is associated with improved blood pressure control in chronic kidney disease. **Patient Education and Counseling**, v. 88, n. 2, p. 184–188, ago. 2012.

XU, T. et al. Adherence to Antihypertensive Medications and Stroke Risk: A Dose-Response Meta-Analysis. **J Am Heart Assoc**. v. 6, n. 7, jul. 2017.

XU, N. et al. Factors Influencing Medication Non-Adherence among Chinese Older Adults with Diabetes Mellitus. **Int J Environ Res Public Health**. v.19, n.17, p.6012. 2020.

YAMADA, S.; KABEYA, Y.; NOTO, H. Dietary Approaches for Japanese Patients with Diabetes: A Systematic Review. **Nutrients**, v. 10, n. 8, p. 1080, 13 ago. 2018.

YANG, Q. et al. Antihypertensive Medication Adherence and Risk of Cardiovascular Disease Among Older Adults: A Population-Based Cohort Study. **Journal of the American Heart Association**, v. 6, n. 6, 24 jun. 2017.

YARDLEY, J. E. et al. A systematic review and meta-analysis of exercise interventions in adults with type 1 diabetes. **Diabetes research and clinical practice**, v. 106, n. 3, p. 393–400, dez. 2014.

ZAFAR, A. et al. Acknowledging and allocating responsibility for clinical inertia in the management of Type 2 diabetes in primary care: a qualitative study. **Diabetic medicine: a journal of the British Diabetic Association**, v. 32, n. 3, p. 407–413, mar. 2015.

APÊNDICE A - Artigo de qualificação – Tratamento medicamentoso e controle da pressão arterial de adultos e idosos hipertensos em Rio Branco, Acre.

Submetido a revista Cadernos Saúde Coletiva em 20 de abril de 2021 – Em análise.

Título:

TRATAMENTO MEDICAMENTOSO E CONTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL DE ADULTOS E IDOSOS HIPERTENSOS EM RIO BRANCO, ACRE

RESUMO

Introdução: O controle da hipertensão arterial sistêmica constitui um importante problema de saúde pública. **Objetivo:** Avaliar o controle da pressão arterial e descrever as características do tratamento medicamentoso de adultos e idosos hipertensos. **Métodos:** Estudo transversal de base populacional realizado com hipertensos com idade ≥ 18 anos das zonas urbana e rural do município de Rio Branco, Acre. Foram feitas análises bivariada e multivariada entre o desfecho controle da pressão arterial entre os hipertensos, e variáveis potencialmente associadas foram realizadas por *odds ratio* e intervalos de confiança de 95%. **Resultados:** A proporção de pressão arterial não controlada foi de 71,2% entre os hipertensos, e 45,7% não estavam em tratamento medicamentoso. Após o ajuste, a chance de ter a pressão arterial não controlada foi maior entre aqueles com hiperlipidemia mista (OR: 3,29; IC95%: 1,20; 8,96). A terapia combinada (OR: 0,20; IC95%: 0,01; 0,08) e a história prévia de DCV (OR: 0,35; IC95%: 0,16; 0,76) contribuíram para o maior controle da doença. **Conclusão:** Este estudo reforça a importância da prevenção e da equidade

no acesso aos cuidados visando superar as barreiras no controle da hipertensão arterial e a prevenção de complicações associadas.

Palavras-chave: Hipertensão Arterial; Tratamento Farmacológico; Controle; Inquéritos Epidemiológicos.

Abstract

Introduction: The control of systemic arterial hypertension is an important public health problem. **Objective:** To evaluate blood pressure control and describe the characteristics of drug treatment for hypertensive adults and elderly people. **Methods:** Cross-sectional population-based study, carried out with hypertensive patients aged ≥ 18 years old in the urban and rural areas of the municipality of Rio Branco, Acre. Bivariate and multivariate analysis were performed between the blood pressure control outcome among hypertensive patients, and potentially associated variables were performed using *odds ratio* and 95% confidence intervals. **Results:** The proportion of uncontrolled blood pressure was 71.2% among the hypertensive, and 45.7% were not undergoing drug treatment. After adjustment, the chance of having uncontrolled blood pressure was greater among those with mixed hyperlipidemia (OR: 3.29; 95% CI: 1.20; 8.96). Combination therapy (OR: 0.20; 95% CI: 0.01; 0.08) and previous history of CVD (OR: 0.35; 95% CI: 0.16; 0.76) contributed to greater control of the disease. **Conclusion:** This study reinforces the importance of prevention and equity in access to care in order to overcome barriers in the control of arterial hypertension and the prevention of associated complications.

Keywords: Arterial Hypertension; Drug Therapy; Control; Epidemiological Surveys.

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial (HA) constitui um importante problema de saúde pública e está relacionada ao aumento da mortalidade prematura, resultando em maior utilização de serviços de saúde e maior incidência de doenças cardíacas, cerebrais, renais e outras, além de impactar negativamente a família e o próprio indivíduo. Um em cada quatro homens e uma em cada cinco mulheres têm HA, e menos de um em cada cinco pessoas mantêm a doença sob controle¹.

No Brasil, 23,9% da população na idade de 18 anos ou mais apresentaram diagnóstico de HA em 2019, com maior prevalência em adultos com maior idade e naqueles com menor nível educacional; destes, 86,9% referiram tomar todos os medicamentos receitados para controlar a hipertensão². Em estudo realizado com indivíduos com 35 anos e mais no Brasil, a prevalência de pressão arterial não controlada foi de 46,7%³. O incremento da prevalência dessa morbidade tem sido associado à longevidade, à transição epidemiológica e nutricional e à maior prevalência de fatores de risco como sedentarismo, obesidade e dieta inadequada^{2,3}.

A característica multifatorial da HA dificulta o alcance de níveis pressóricos normais quando ocorre interferência em apenas um mecanismo pressórico. A terapia combinada contribui para o melhor controle da pressão arterial quando comparada à monoterapia e está relacionada à redução dos possíveis efeitos colaterais de cada medicamento⁴. O não controle da pressão arterial está associado à maior morbimortalidade¹. Estudo realizado com 142.042 adultos de 17 países revelou que a prevalência de pressão arterial não controlada foi de 67,0%⁵.

Diante disso, conhecer a distribuição da HA, os fatores determinantes, o perfil de utilização dos medicamentos e o controle dessa condição pode contribuir significativamente para o planejamento de ações preventivas e terapêuticas a ela

direcionadas. O objetivo deste estudo foi avaliar o controle da pressão arterial e descrever as características do tratamento medicamentoso de adultos e idosos hipertensos de Rio Branco, Acre.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal de base populacional que utilizou dados do projeto-matriz “Estudo das Doenças Crônicas (Edoc)”. O Edoc constituiu-se de dois inquéritos: Edoc-A, realizado com adultos (18 a 59 anos); e Edoc-I, com idosos (60 anos e mais), feito no período de abril a setembro de 2014 em Rio Branco, Acre. Os participantes residiam nas zonas urbana e rural do município.

A amostra, delineada para representar a população de adultos e idosos de Rio Branco, Acre, foi baseada em estratos, considerando-se o município, o setor censitário e o domicílio. Empregou-se a probabilidade proporcional ao tamanho dado pelo número de domicílios particulares no Censo Demográfico 2010 do IBGE para a seleção dos setores. Na seleção dos domicílios, por sua vez, foi realizada amostragem sistemática com início aleatório e intervalos distintos em cada setor, e todos os adultos neles residentes foram entrevistados.

Foram elegíveis adultos (≥ 18 anos) de ambos os sexos, domiciliados em Rio Branco. Foram excluídos do estudo as pessoas que apresentavam algum comprometimento cognitivo que dificultasse a comunicação ou a compreensão das questões, as mulheres grávidas e os normotensos.

O tamanho da amostra para Edoc-A foi calculado considerando-se a prevalência de alteração da função renal de 15%⁶, com nível de confiança de 95% e erro de três pontos percentuais. Esse procedimento resultou em uma amostra de 543

adultos. Para a amostra efetiva, foram determinados os pesos das observações para produzir estimativas sobre a população estimada pelo IBGE para 1º de julho de 2014.

O tamanho da amostra para Edoc-I foi calculado com base na prevalência de alteração da função renal entre idosos de 40%⁷, com nível de confiança de 95% e erro de três pontos percentuais, resultando numa estimativa de 1.020 idosos. O plano amostral seguiu os procedimentos de amostragem complexa, e utilizou-se efeito de desenho de 1,95, considerando a estimativa da população residente em Rio Branco no dia 1º de julho de 2014.

Foi acrescida uma previsão de perda de 20,0% para adultos e de 12,5% para idosos no tamanho das amostras, perfazendo uma amostra de 652 adultos e 1.148 idosos. Dividindo-se o tamanho dessas amostras pelo número médio de adultos e idosos por domicílio obtido do mesmo Censo 2010, constatou-se a necessidade de selecionar 440 e 2.914 domicílios para alcançar os tamanhos de amostra de adultos e idosos, respectivamente. Fixados tais números, definiu-se a seleção de 40 setores para cada uma das pesquisas.

A seleção de setores foi feita com probabilidade proporcional ao tamanho (PPT) para lidar com diferença nos tamanhos dos conglomerados. Em cada setor foram selecionados, por amostragem sistemática, 11 domicílios para o Edoc-A, e 73 para o Edoc-I, de forma independente.

A amostra final foi composta por 1.701 participantes. Para a presente análise foram levadas em conta informações obtidas por meio de entrevista, medidas físicas e amostras biológicas de sangue e urina. A coleta de dados, que foi supervisionada pela coordenação do estudo, foi feita por entrevistadores habilitados e previamente treinados em curso específico para a pesquisa destinado a estudantes e profissionais da área da saúde. Um manual com orientações visando padronizar as entrevistas foi

elaborado e disponibilizado aos entrevistadores. Outros detalhes sobre a metodologia estão disponíveis no estudo metodológico do projeto⁸.

Para este estudo, foram selecionados os indivíduos de ambos os sexos classificados como hipertensos mediante aferição da pressão arterial e/ou uso de medicamentos anti-hipertensivos. Dos 1.701 entrevistados, 63 (3,5%) não foram submetidos à avaliação da pressão arterial, sendo considerados como perda, pois para a avaliação da pressão arterial não poderia haver indivíduos sem informação. Foram avaliados 1.638, dos quais 740 foram excluídos por ser normotensos, permanecendo 898 que foram caracterizados hipertensos devido à pressão arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg e/ou pressão arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg e/ou uso atual de medicação anti-hipertensiva³.

O controle da pressão arterial foi definido mediante o resultado da média aritmética da segunda e terceira medidas para o indivíduo que apresentasse PAD < 90 mmHg e PAS < 140 mmHg³, utilizando o aparelho digital da marca Beurer®.

O tratamento foi estabelecido pelo uso referido de medicamento anti-hipertensivo prescrito e avaliação das receitas médicas para checagem de medicamentos utilizados.

O conhecimento sobre diagnóstico de hipertensão foi definido pelo relato de diagnóstico médico de hipertensão arterial.

As variáveis sociodemográficas selecionadas foram sexo, faixa etária classificada em três categorias (18-44 anos, 45-64 anos e ≥ 65 anos) e escolaridade classificada em quatro categorias (sem escolaridade, ensino fundamental, ensino médio e ensino superior).

Os aspectos relacionados ao uso de medicação como princípio ativo, indicação, dose e a frequência foram avaliados a partir da checagem da receita ou da

embalagem dela. Os nomes comerciais foram relacionados aos princípios ativos e agrupados de acordo com a *Classificação ATC (Anatomical Therapeutic Chemical Classification System)* considerando-se o nível “C” – medicamentos cardiovasculares.

O índice de massa corporal (IMC) foi determinado pelo cálculo da razão do peso (kg) pela altura (em metros) ao quadrado (m^2), e classificado como obeso o indivíduo com $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$.

O diabetes *mellitus* (DM) foi definido pela glicemia de jejum $\geq 126 \text{ mg/dl}$ e/ou uso de medicamentos hipoglicemiantes ou insulina, de acordo com os critérios da Sociedade Brasileira de Diabetes¹⁰.

Para a definição de alterações do perfil lipídico, adotaram-se os critérios da V Diretriz Brasileira de Dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose¹¹, que considera: hipercolesterolemia isolada – LDL-c $\geq 130 \text{ mg/dl}$ (18 e 19 anos) e LDL-c $\geq 160 \text{ mg/dl}$ (≥ 20 anos); hipertrigliceridemia isolada – TG $\geq 130 \text{ mg/dl}$ (18 e 19 anos) e TG $\geq 150 \text{ mg/dl}$ (≥ 20 anos); hiperlipidemia mista – LDL-c $\geq 130 \text{ mg/dl}$ e TG $\geq 130 \text{ mg/dl}$ (18 e 19 anos) e LDL-c $\geq 160 \text{ mg/dl}$ e TG $\geq 150 \text{ mg/dl}$ (≥ 20 anos); e HDL-c baixo – HDL-c $< 45 \text{ mg/dl}$ (18 e 19 anos) e redução isolada HDL-c (homens $< 40 \text{ mg/dl}$ e mulheres $< 50 \text{ mg/dl}$) ou em associação ao aumento de LDL-c ou de TG (≥ 20 anos).

A taxa de filtração glomerular (TFG) foi definida segundo a fórmula CKD-EPI, e a mensuração da albuminúria considerada presente quando os valores da razão de albumina para creatinina são $> 30 \text{ mg/g}$ ¹².

A atividade física foi avaliada por meio de questões relacionadas à frequência (dias por semana) e duração (tempo por dia) das atividades físicas realizadas nos três meses anteriores à entrevista, incluindo as moderadas e as vigorosas. As informações foram convertidas em tempo total de prática de atividade física, considerando-se o tempo de gasto nas atividades vigorosas em dobro. A prática regular de atividade

física foi definida quando os indivíduos realizaram 150 minutos ou mais por semana, conforme recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS)¹³.

Foram considerados tabagistas atuais aqueles que informaram fumar diariamente. A ingestão de frutas, legumes e verduras foi estabelecida pelo consumo recomendado desses alimentos equivalente a cinco ou mais porções ao dia em pelo menos cinco dias na semana¹⁴.

O nível de estresse foi medido pelo relato de estresse percebido, caracterizado como: muito pouco, pouco, moderado ou excessivo. A ocorrência de doenças cardiovasculares (DCV) foi avaliada pelo relato de histórico prévio de acidente vascular encefálico, infarto, angina e insuficiência cardíaca.

Os dados foram analisados de forma descritiva e exploratória para avaliar a distribuição e caracterizar a população estudada. As variáveis qualitativas foram descritas em números absolutos e proporções. Na comparação de grupos utilizou-se o teste Qui-quadrado de Pearson, sendo a diferença observada pelo p-valor < 0,05.

Para verificar as associações entre o desfecho controle da hipertensão arterial e variáveis independentes foram estimados os *odds ratio* (OR) brutos e os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%) por meio de regressão logística. Também foi utilizada regressão logística múltipla para estimar os OR ajustados por sexo, idade e escolaridade, considerando associadas as variáveis com nível de significância até 5%. Utilizou-se o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0.

As análises levaram em conta o efeito do desenho amostral e os pesos calibrados das observações, sendo os resultados das observações demonstrados por 'n', e os resultados considerando os pesos calibrados para extrapolação para a população, pelo 'n expandido (N)'. Para tanto foi utilizado o método de máxima

pseudoverossimilhança (MPV) levando em conta os pesos amostrais e as informações estruturais do plano amostral. As inferências foram avaliadas pela estatística de Wald baseado no plano amostral juntamente com a distribuição F.

O Edoc foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Acre (CAAE: 17543013.0.0000.5010). Todos os participantes que concordaram em participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em conformidade com o descrito na Resolução nº 466/2012.

RESULTADOS

A prevalência de hipertensão arterial medida por instrumento, de hipertensão arterial autorreferida e de conhecimento sobre diagnóstico de hipertensão na população de Rio Branco foi de 26,0%, 21,9% e 25,5% respectivamente; a prevalência de pressão arterial não controlada foi de 71,2%. O autorrelato de estresse percebido e a utilização de monoterapia para o tratamento da hipertensão arterial foram associados com menor controle da pressão arterial ($p < 0,05$). Outras variáveis foram analisadas (sexo, faixa etária, escolaridade, tabagismo, atividade física e consumo de frutas, legumes e verduras) e não influenciaram o controle da pressão arterial nessa amostra (Tabela 1).

No que se refere às morbidades, a prevalência de pressão arterial não controlada foi maior entre os indivíduos que não referiram outras doenças cardiovasculares e naqueles com hiperlipidemia mista ($p < 0,05$) (Tabela 2).

Quanto aos medicamentos utilizados pelos hipertensos, observa-se que os agentes do sistema renina-angiotensina foram os grupos mais utilizados, seguidos dos diuréticos e dos betabloqueadores. A maior redundância de classe

medicamentosa foi entre os agentes do sistema renina-angiotensina. No que se refere ao número de agentes anti-hipertensivos, 45,7% dos hipertensos não estavam em tratamento medicamentoso, 26,0% utilizavam apenas um medicamento, e aproximadamente 30,0% faziam uso de dois ou mais (Tabela 3).

Com relação à quantidade de medicamentos anti-hipertensivos utilizados segundo condições socioeconômicas, estilo de vida e morbidades, verificou-se que mais de 60,0% dos adultos hipertensos na faixa etária de 18 a 44 anos não estavam em tratamento medicamentoso, e 35,7% dos idosos faziam uso de apenas um medicamento. No que se refere à escolaridade, 30,0% e 28,1% dos indivíduos sem escolaridade e com escolaridade até o ensino fundamental utilizavam apenas um anti-hipertensivo, respectivamente. Pouco mais de 80,0% dos que não utilizavam medicamentos também não praticavam atividade física em níveis recomendados, e entre os fisicamente ativos, 28,6% estavam em monoterapia (Tabela 4).

Quanto às morbidades, observou-se que 33,8% dos indivíduos com história prévia de DCV utilizavam somente um anti-hipertensivo, e 26,2% faziam uso de dois anti-hipertensivos. A prevalência de obesos que não estavam em tratamento medicamentoso foi de 29,1% e a que utilizava dois ou mais anti-hipertensivos não alcançou 30,0%. Não houve diferença estatisticamente significativa entre o número de medicamentos e as variáveis sexo, tabagismo e consumo de frutas, legumes e verduras ($p > 0,05$) (Tabela 4).

Após ajuste por sexo, idade e escolaridade, a pressão arterial não controlada se associou com doença cardiovascular prévia (OR: 0,35; IC 95%: 0,16 – 0,76), número de agentes anti-hipertensivos (um medicamento OR 0,57; IC 95%: 0,230 – 0,142; dois medicamentos OR: 0,41; IC 95%: 0,016 – 0,109; e três medicamentos OR: 0,20; IC 95%: 0,005 – 0,079) e hiperlipidemia mista (OR: 3,29; IC 95%: 1,20 – 8,96).

As variáveis nível de estresse percebido e hipercolesterolemia isolada perderam significância estatística após o ajuste (Tabela 5).

DISCUSSÃO

O presente estudo identificou uma elevada proporção de hipertensos com a pressão arterial não controlada. Pouco mais da metade deles estava em tratamento medicamentoso, e o uso da terapia combinada foi baixo. A chance de ter a pressão arterial não controlada foi maior entre os adultos com hiperlipidemia mista. A terapia combinada e a história prévia de DCV contribuíram para o maior controle da doença.

A prevalência de hipertensão arterial sistêmica autorreferida encontrada por este inquérito foi consistente com os dados nacionais¹⁵. Contudo, a prevalência de HAS avaliada por instrumento foi inferior à observada na China (36,9%)¹⁶, nos Estados Unidos (29,0%)¹⁷, em estudo com dados da PNS de 2013 (32,3%)¹⁵, porém superior à observada em outros municípios da Amazônia Legal (22,3%)¹⁸. Essa diferença pode ser explicada em parte, pelos fatores sociodemográficas como a estrutura etária, com a participação de idosos. Considerando-se que a HAS é um dos principais fatores de risco para a mortalidade prematura, esses resultados indicam que o diagnóstico e o controle da doença ainda são um desafio.

No geral, 25,5% dos hipertensos deste inquérito estavam cientes da sua condição, proporção menor do que em países de alta renda (67,0%), de baixa/média renda (37,9%)¹⁹ e na América Latina (63,0%)²⁰. Esses achados sugerem que a conscientização sobre o diagnóstico de hipertensão arterial precisa melhorar nessa população, o que poderá repercutir em maior controle da doença, mediante a modificação positiva do estilo de vida com aumento da atividade física, moderação do

consumo de álcool, cessação do tabagismo, mudanças na dieta alimentar, bem como uso correto dos medicamentos²¹.

A prevalência de pressão arterial não controlada foi superior ao observado China (68,5%)¹⁶, no Irã (68,8%)²² e na América Latina (56,7%)²⁰ e em estudos nacionais²³⁻²⁴. Fatores complexos relacionados à PA não controlada são mencionados na literatura como os determinantes sociais, acesso e qualidade dos serviços de saúde, qualidade da assistência dos profissionais de saúde e a adesão à terapêutica do paciente²⁵. Diante disso, torna-se relevante a intensificação no monitoramento e gestão adequada da HAS, visando melhorar o controle da doença, reduzir as complicações associadas e os gastos com saúde nesta população¹.

Semelhantemente aos resultados deste inquérito, outras pesquisas verificaram que indivíduos que relatam estresse excessivo tinham pior controle da hipertensão arterial^{16,26}. A magnitude da contribuição dos estressores psicossociais para a elevação da pressão arterial ainda é controversa¹⁹. Apesar disso, a Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial destaca o controle do estresse como método de tratamento não medicamentoso e sugere técnicas de gerenciamento do estresse por meio de psicoterapias comportamentais e das práticas de técnicas de meditação, *biofeedback* e relaxamento³.

Os indivíduos que utilizavam três ou mais medicamentos anti-hipertensivos apresentaram o maior controle da hipertensão arterial. Muitos pacientes hipertensos não conseguem atingir as metas pressóricas recomendadas pelas diretrizes de hipertensão arterial apenas com a monoterapia, requerendo duas ou mais classes de anti-hipertensivos. A terapia combinada é eficaz no controle da hipertensão arterial, sendo recomendada para aqueles com alto e muito alto risco cardiovascular, diabéticos e com doença renal crônica, para a prevenção primária e secundária de

acidente vascular encefálico. Também é considerada como a primeira escolha de tratamento para pacientes com hipertensão em estágios 2 e 3 e para aqueles com hipertensão arterial estágio 1, com risco cardiovascular alto e muito alto³.

Destaca-se que mais de 50,0% dos hipertensos com pressão arterial não controlada estavam em monoterapia. Outros estudos têm evidenciado maior proporção de pessoas com PA não controlada, fazendo uso de monoterapia anti-hipertensiva^{27,28}, o que representa um risco de complicações por DCV nesses pacientes³. Em 2019, a OMS adicionou medicamentos anti-hipertensivos de combinação de dose fixa à Lista de Medicamentos Essenciais. Esse organismo internacional destaca que tratamento com medicamentos de combinação de dose fixa, também conhecidos como combinações de pílula única, é a melhor prática para o controle da hipertensão arterial e ressalta a importância de maior esforço dos países e dos sistemas de saúde para garantirem que todos os que precisam de tratamento para hipertensão tenham acesso a eles²⁹.

No que se refere às classes de anti-hipertensivos, neste estudo os indivíduos utilizaram com maior frequência os agentes do sistema renina-angiotensina, os diuréticos e os betabloqueadores. Esses achados são semelhantes aos de pesquisas nacionais e internacionais^{5,30}. A eficácia desses medicamentos está bem estabelecida, e sua utilização é coerente com as recomendações da 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, em que esses subgrupos terapêuticos são destacados como preferenciais para o controle da doença³.

No presente estudo 30,0% dos adultos avaliados utilizavam combinações de medicamentos, resultado inferior ao observado em São Paulo (55,8%) e Minas Gerais (63,7%)³⁰. Tendo em vista que a maioria dos hipertensos necessita de terapia combinada para o alcance das metas terapêuticas quando as modificações na

monoterapia e no estilo de vida não atingem o controle adequado da pressão arterial³. Esses achados indicam a necessidade de avaliação adequada do tratamento medicamentoso, visando melhorar a qualidade das prescrições médicas.

Ao se avaliar o padrão das classes de medicamentos anti-hipertensivos utilizados pela população deste estudo, observou-se redundância no uso de agentes do sistema renina-angiotensina. Prevalência maior de combinação inadequada de mais de um princípio ativo de uma mesma classe terapêutica foi verificada em Belo Horizonte (1,2%)³¹. As diretrizes brasileiras e americanas de hipertensão arterial destacam que a combinação racional é baseada na utilização de dois ou mais agentes anti-hipertensivos cuidadosamente selecionados e que devem ser evitados medicamentos que possuem o mecanismo de ação ou efeitos clínicos similares, com exceção de alguns como os diuréticos^{3,32}.

Na análise bivariada entre o número de medicamentos e variáveis sociodemográficas, estilo de vida e morbidade, a maioria dos adultos que não estavam em tratamento medicamentoso tinha entre 18 e 44 anos, não praticavam atividade física e quase 30,0% eram obesos. Esses achados sugerem a necessidade de atenção à promoção de hábitos alimentares saudáveis e à mudança no estilo de vida dessa população, sobretudo na atenção primária.

A falta de tratamento para a HAS é um importante problema de saúde pública pelo seu potencial de gerar complicações em diferentes sistemas¹. Neste estudo, não há clareza sobre a causa do não tratamento nessa população que pode estar relacionada à falha no diagnóstico da doença ou do início do tratamento. Proporção menor de pacientes não tratados conscientes da doença foi observada no Canadá (37,0%)³³. Isso sugere que a principal lacuna no controle da hipertensão e prevenção

de complicações associadas pode estar no início da terapia medicamentosa, bem como na mudança no estilo de vida, entretanto são necessários mais estudos.

Destaca-se também que a proporção de indivíduos obesos e aqueles com história prévia de DCV que utilizavam dois ou mais anti-hipertensivos não alcançou 30,0%. Apesar de não haver no Brasil uma forma validada de avaliação da estratificação de risco cardiovascular, esta é recomendada a todos os pacientes hipertensos, visto que a decisão terapêutica deve considerar o nível da pressão arterial, a presença de fatores de risco como idade avançada, obesidade e dislipidemia, entre outros^{3,32}. A DCV prévia, a doença renal e o DM aumentam o risco de eventos cardiovasculares, independentemente do nível de pressão arterial²⁸. Os hipertensos com alto risco cardiovascular necessitam de intervenções terapêuticas individualizadas, especialmente com combinações de medicamentos e mudanças no estilo de vida^{3,32}.

A hiperlipidemia mista, configurada pelo aumento concomitante de LDL colesterol e TG, também manteve associação com a pressão arterial não controlada. Nossos resultados são consistentes com achados de um estudo entre adultos russos, em que as altas concentrações séricas de triglicerídeos aumentaram o risco de pressão arterial elevada entre os hipertensos que estavam em tratamento medicamentoso (OR: 1,22; 95% CI: 1,05; 1,43)³⁴. Destaca-se que a presença de dislipidemia pode resultar em lesão de órgãos-alvo na presença de hipertensão arterial, resultando em maior incidência de eventos cardiovasculares e renais nesses pacientes^{35,36}. Também é importante destacar que os anti-hipertensivos como betabloqueadores e diuréticos tiazídicos promovem alterações lipídicas importantes nos hipertensos, como redução do HDL e hipertrigliceridemia com elevação do LDL^{3,28,35}, o que reforça a importância do controle da HAS e do rastreamento e

tratamento das dislipidemias em hipertensos. O tratamento concomitante com medicamentos anti-hipertensivos e estatinas promove uma redução da pressão arterial que não é explicada pelo efeito individual de cada medicamento. Isso sugere que essa combinação pode melhorar o controle da hipertensão arterial e os níveis séricos de colesterol³⁷.

No presente estudo, os participantes hipertensos que faziam uso de terapia combinada eram mais propensos a atingir as metas de controle da pressão arterial em comparação com os indivíduos com uma única classe de medicamentos anti-hipertensivos; achados semelhantes foram relatados em outros trabalhos^{21,38}. Provavelmente os indivíduos que faziam uso de três ou mais classes de anti-hipertensivos apresentavam hipertensão arterial resistente, sendo mais difícil de ser controlada pelo tratamento. Em conjunto com evidências anteriores^{4,32}, a análise atual sugere que para aumentar o controle da pressão arterial, as iniciativas devem se concentrar no aumento do uso de regimes de terapia combinada.

Por fim, destaca-se que os pacientes que relataram histórico de doenças cardiovasculares eram mais propensos a apresentar pressão arterial controlada, o que sugere que hipertensos com eventos cardiovasculares anteriores têm maior adesão ao tratamento, portanto maior controle da doença. Os indivíduos com essas comorbidades são mais propensos a realizar consultas médicas de acompanhamento com maior frequência e seus níveis pressóricos são avaliados regularmente.

Este estudo aponta como limitação a avaliação do estresse, para a qual não foram coletadas variáveis estressoras psicossociais, como estresse ocupacional, econômico e financeiro, depressão, ansiedade e outras. Também não foi possível avaliar a adequação do tratamento medicamentoso nem sua adesão, fatores importantes para o efetivo controle da HAS. Além disso, não foi considerada a relação

entre fatores econômicos e utilização de serviços de saúde com o controle da hipertensão arterial.

No entanto, alguns pontos fortes devem ser destacados, incluindo as análises estatísticas baseadas em amostra representativa da população adulta de Rio Branco, sugerindo que os achados podem ser generalizados, além da mensuração da PA e obtenção de dados laboratoriais para definição da maioria das morbidades avaliadas.

CONCLUSÃO

A proporção de tratamento medicamentoso e de controle da hipertensão arterial foi baixa no município de Rio Branco, Acre. O fator associado ao menor controle de pressão arterial foi a hiperlipidemia mista, e os fatores que contribuíram para seu controle foram a presença de outras DCV e a terapia medicamentosa combinada. Este estudo reforça a importância da prevenção primária e secundária, bem como a equidade no acesso aos cuidados visando superar as barreiras de tratamento e controle da hipertensão arterial.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. *Hypertension*. Geneva: WHO; 2019. (WHO Technical Report Series, Hypertension).
2. Ministério da Saúde (Brasil). *Pesquisa Nacional de Saúde, 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal (Brasil e grandes regiões)*. Rio de Janeiro: IBGE; 2020.

3. Chor D, Pinho Ribeiro AL, Sá Carvalho M, Duncan BB, Andrade Lotufo P, Araújo Nobre A, 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.
4. Malachias MVB, Plavnik FL, Machado CA, Malta D, Scala LCN, Fuchs S. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Cardiol*. 2016; 107(3Supl.3):1-83.
5. Wald DS, Law M, Morris JK, Bestwick JP, Wald NJ. Combination therapy versus monotherapy in reducing blood pressure: meta-analysis on 11,000 participants from 42 trials. *Am J Med*. 2009; 122(3):290-300.
6. Cueto-Manzano AM, Cortés-Sanabria L, Martínez-Ramírez HR, Rojas-Campos E, Gómez-Navarro B, Castellero-Manzano M. Prevalence of chronic kidney disease in an adult population. *Arch Med Res*. 2014; 45(6):507-13.
7. Stevens LA, Li S, Wang C, Huang C, Becker BN, Bombback AS, et al. Prevalence of CKD and comorbid illness in elderly patients in the United States: results from the Kidney Early Evaluation Program (KEEP). *Am J Kidney Dis*. 2010; 55(3 Suppl 2): S23-33.
8. Amaral TLM, Amaral CA, Portela MC, Monteiro GTR, Vasconcellos MTL. Estudo das Doenças Crônicas (Edoc): aspectos metodológicos. *Rev Saúde Pública*. 2019; 53:8.
9. World Health Organization. *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Geneva: WHO; 2000.
10. Sociedade Brasileira de Diabetes. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2017-2018*. São Paulo: Editora Clannad; 2017.

11. Xavier HT, Izar MC, Faria JR Neto, Assad MH, Rocha VZ, Sposito AC, et al. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. *Arq Bras Cardiol.* 2013; 101(4):1-20.
12. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int Suppl.* 2013; 3(Suppl. 1):1-150.
13. World Health Organization. *Global recommendations on physical activity for health.* Geneva: WHO; 2010.
14. World Health Organization. *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation.* Geneva: WHO; 2003. (WHO Technical Report Series, 916).
15. Malta DC, Gonçalves RPF, Machado ÍE, Freitas MIF, Azeredo C, Szwarcwald CL. Prevalência da hipertensão arterial segundo diferentes critérios diagnósticos, Pesquisa Nacional de Saúde. *Rev Bras Epidemiol.* 2018; 21(Suppl 1):e180021.
16. Chen C, Yuan Z. Prevalence and risk factors for prehypertension and hypertension among adults in Central China from 2000-2011. *Clin Exp Hypertens.* 2018; 40(8):734-43.
17. Fryar CD, Ostchega Y, Hales CM, Zhang G, Kruszon-Moran D. Hypertension Prevalence and Control Among Adults: United States, 2015-2016. *NCHS Data Brief.* 2017; (289):1-8.
18. 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.* 2016; 19(1):38-51.

19. Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, Reed JE, Kearney PM, Reynolds K, et al. Global Disparities of Hypertension Prevalence and Control: A Systematic Analysis of Population-Based Studies From 90 Countries. *Circulation*. 2016; 134(6):441-50.
20. Rubinstein AL, Irazola VE, Calandrelli M, Chen CS, Gutierrez L, Lanás F, et al. Prevalence, Awareness, Treatment, and Control of Hypertension in the Southern Cone of Latin America. *Am J Hypertens*. 2016; 29(12):1343-52.
21. Muli S, Meisinger C, Heier M, Thorand B, Peters A, Amann U. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in older people: results from the population-based KORA-age 1 study. *BMC Public Health*. 2020; 20(1):1049.
22. Zinat Motlagh SF, Chaman R, Ghafari SR, Parisay Z, Golabi MR, Eslami AA, et al. Knowledge, Treatment, Control, and Risk Factors for Hypertension among Adults in Southern Iran. *Int J Hypertens*. 2015; 2015:897070.
23. Macinko J, Leventhal DGP, Lima-costa MF. Primary Care and the Hypertension Care Continuum in Brazil. *Journal of Ambulatory Care Management*. 2018. 41(1), 34–46.
24. Firmo JOA, Mambrini JVM, Peixoto SV, Loyola Filho AI, Souza Junior PRB, Andrade FB. et al. Controle da hipertensão arterial entre adultos mais velhos: ELSI-Brasil. *Rev Saude Publica*. 2018. 52 Supl 2:13s.
25. Chow CK, Gupta R. Blood pressure control: a challenge to global health systems. *Lancet*. 2019. 394 (10199):613-615.
26. Zhou D, Xi B, Zhao M, Wang L, Veeranki SP. Uncontrolled hypertension increases risk of all-cause and cardiovascular disease mortality in US adults: the NHANES III Linked Mortality Study. *Sci Rep*. 2018; 8(1):9418.
27. Derington CG, King JB, Herrick JS, Shimbo D, Kronish IM, Sasseen JJ, et al. Trends in Antihypertensive Medication Monotherapy and Combination Use Among US

Adults, National Health and Nutrition Examination Survey 2005-2016.

Hypertension. 2020; 75(4):973-81.

28. Williams B, Mancia G, Spiering W, Rosei EA, Azizi M, Burnier M, et al. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension. *J Hypertens*. 2018; 36(10):1953-2041.

29. Benjamin IJ, Kreutz R, Olsen MH, Sliwa K, Lackland DT, Brainin M. Fixed-dose combination antihypertensive medications. *Lancet*. 2019; 394(10199):637-38.

30. Fava SMCL, Silva PCS, Gonçalves IWP, Gomes DM, Machado JP, Veiga EV. Classes de anti-hipertensivos e sua combinação entre pessoas com hipertensão arterial sistêmica no sistema público. *Enferm glob*. 2017; 16(45):20-50.

31. Gontijo MF, Ribeiro AQ, Klein CH, Rozenfeld S, Acurcio FA. Uso de anti-hipertensivos e antidiabéticos por idosos: inquérito em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2012; 28(7):1337-46.

32. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Himmelfarb CD, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA 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. *J Am Coll Cardiol*. 2018; 71:e127-248.

33. Khan NA, Wardman D, Campbell NR. Differences in need for antihypertensive drugs among those aware and unaware of their hypertensive status: a cross sectional survey. *BMC Cardiovasc Disord*. 2005; 5(1):4.

34. Bikbov MM, Kazakbaeva GM, Zainullin RM, Salavatova VF, Gilmanshin TR, Yakupova DF, et al. Prevalence, Awareness, and Control of Arterial Hypertension in a

Russian Population. The Ural Eye and Medical Study. *Front Public Health*. 2020; 7:394.

35. Dalal JJ, Padmanabhan TNC, Jain P, Patil S, Vasnawala H, Gulati A. LIPITENSION: Interplay between dyslipidemia and hypertension. *Indian J Endocrinol Metab*. 2012; 16(2): 240–5.

36. Zhang Y, Vittinghoff E, Pletcher MJ, Allen NB, Zeki AI, Hazzouri A, et al. Associations of Blood Pressure and Cholesterol Levels During Young Adulthood with Later Cardiovascular Events. *J Am Coll Cardiol*. 2019; 74(3):330-41.

37. Feldstein CA. Statins in hypertension: are they a new class of antihypertensive agents? *Am J Ther*. 2010;17(3):255-62.

38. Zhang F, Gio ZG, Xing Y, Wu Y, Liu H, Yang Y. Hypertension prevalence, awareness, treatment, and control in northeast China: a population-based cross-sectional survey. *J Hum Hypertens*. 2017; 32(1):54-65.

Tabela 1. Prevalência de controle da pressão arterial sistêmica em adultos em tratamento medicamentoso, segundo condições socioeconômicas e estilo de vida, Rio Branco, Acre, 2014.

| Variáveis | Pressão arterial controlada | | | Pressão arterial não controlada | | | p valor ^b |
|--|-----------------------------|-------|------|---------------------------------|-------|------|----------------------|
| | n | N | % | n | N | % | |
| Todos | 272 | 17196 | 28,8 | 626 | 42456 | 71,2 | |
| Sexo | | | | | | | 0,599 |
| Masculino | 92 | 8335 | 27,2 | 262 | 22268 | 72,8 | |
| Feminino | 180 | 8861 | 30,5 | 364 | 20188 | 69,5 | |
| Faixa etária | | | | | | | 0,837 |
| 18-44 anos | 15 | 6088 | 27,4 | 40 | 16116 | 72,6 | |
| 45-64 anos | 97 | 7673 | 30,2 | 194 | 17694 | 69,8 | |
| ≥ 65 anos | 160 | 3434 | 28,4 | 392 | 8645 | 71,6 | |
| Escolaridade ^a | | | | | | | 0,544 |
| Sem escolaridade | 77 | 3522 | 29,6 | 203 | 8384 | 70,4 | |
| Ensino fundamental | 138 | 9273 | 32,2 | 301 | 19543 | 67,8 | |
| Ensino médio | 41 | 2372 | 22,1 | 78 | 8363 | 77,9 | |
| Ensino superior | 16 | 2029 | 26,0 | 36 | 5781 | 74,0 | |
| Tabagista atual ^a | | | | | | | 0,733 |
| Não | 238 | 14706 | 28,5 | 536 | 36977 | 71,5 | |
| Sim | 34 | 2490 | 31,2 | 90 | 5479 | 68,8 | |
| Nível recomendado de atividade física ^a | | | | | | | 0,295 |
| Não | 27 | 3064 | 39,8 | 61 | 4642 | 60,2 | |

| | | | | | | | |
|--|-----|--------|------|-----|-------|------|-------------------|
| Sim | 17 | 1100 | 26,3 | 24 | 3083 | 73,7 | |
| Consumo recomendado de frutas, legumes e verduras ^a | | | | | | | 0,902 |
| Não | 248 | 157670 | 28,9 | 581 | 38754 | 71,1 | |
| Sim | 21 | 872 | 30,1 | 39 | 2023 | 69,9 | |
| Nível de estresse ^a | | | | | | | 0,033 |
| Pouco/ muito pouco/moderado | 233 | 14946 | 31,5 | 552 | 32563 | 68,5 | |
| Excessivo | 30 | 1242 | 17,0 | 49 | 6070 | 83,0 | |
| Número de agentes anti-hipertensivos | | | | | | | < 0,001 |
| 0 | 27 | 1336 | 4,8 | 258 | 26279 | 95,2 | |
| 1 | 124 | 7940 | 49,8 | 176 | 8013 | 50,2 | |
| 2 | 88 | 4720 | 41,0 | 152 | 6789 | 59,0 | |
| ≥3 | 25 | 2728 | 66,5 | 40 | 1374 | 33,5 | |

^a As diferenças em relação ao total são decorrentes de falta de informação na variável.

^b p-valor: teste Qui-quadrado de Pearson.

N: N expandido a partir dos pesos e o delineamento amostral.

%: proporção a partir do N.

Tabela 2. Prevalência de controle de pressão arterial sistêmica em adultos em tratamento medicamentoso, segundo morbidades, Rio Branco, Acre, 2014.

| Variáveis | Pressão arterial controlada | | | Pressão arterial não controlada | | | p valor ^b |
|---|-----------------------------|-------|------|---------------------------------|-------|------|----------------------|
| | n | N | % | N | N | % | |
| Todos | 272 | 17196 | 28,1 | 626 | 42456 | 69,4 | |
| Diabetes <i>mellitus</i> | | | | | | | 0,815 |
| Não | 216 | 14363 | 28,5 | 524 | 36106 | 71,5 | |
| Sim | 56 | 2833 | 30,9 | 102 | 6350 | 69,1 | |
| Doenças cardiovasculares ^a | | | | | | | 0,006 |
| Não | 180 | 11605 | 24,4 | 489 | 36033 | 75,6 | |
| Sim | 92 | 5591 | 48,8 | 136 | 5868 | 51,2 | |
| Obesidade ^a | | | | | | | 0,057 |
| Não | 181 | 9784 | 24,6 | 430 | 30060 | 75,4 | |
| Sim | 86 | 7307 | 39,9 | 173 | 11029 | 60,1 | |
| Taxa de filtração glomerular ^a | | | | | | | 0,545 |
| ≥ 60 | 232 | 15881 | 28,7 | 541 | 39489 | 71,3 | |
| < 60 | 40 | 1315 | 32,5 | 83 | 2726 | 67,5 | |
| Albuminúria ^a | | | | | | | 0,106 |
| < 30 | 247 | 15808 | 30,4 | 532 | 36117 | 69,6 | |
| ≥ 30 | 22 | 1018 | 18,3 | 85 | 4554 | 81,7 | |
| HDL-c baixo ^a | | | | | | | 0,380 |
| Não | 184 | 10838 | 26,8 | 446 | 29610 | 73,2 | |

| | | | | | | | |
|---|-----|-------|------|-----|-------|------|--------------|
| | | | | | | | 226 |
| Sim | 86 | 6291 | 7,2 | 176 | 12563 | 66,6 | |
| Hipercolesterolemia isolada ^a | | | | | | | 0,159 |
| Não | 241 | 15665 | 30,4 | 526 | 35915 | 69,6 | |
| Sim | 29 | 1464 | 19,0 | 96 | 6258 | 81,0 | |
| Hipertrigliceridemia isolada ^a | | | | | | | 0,489 |
| Não | 137 | 8913 | 31,2 | 314 | 19651 | 68,8 | |
| Sim | 134 | 8249 | 26,8 | 310 | 22564 | 73,2 | |
| Hiperlipidemia mista ^a | | | | | | | 0,026 |
| Não | 253 | 16527 | 30,3 | 562 | 37984 | 69,7 | |
| Sim | 15 | 567 | 12,4 | 58 | 4018 | 87,6 | |

^a As diferenças em relação ao total são decorrentes de falta de informação na variável.

^b p-valor: teste Qui-quadrado de Pearson.

N: N expandido a partir dos pesos e o delineamento amostral.

%: proporção a partir do N.

Tabela 3. Distribuição dos subgrupos terapêuticos, princípio ativo e número de medicamentos anti-hipertensivos utilizados por hipertensos de Rio Branco, Acre, 2014.

| Variáveis | n | N | % |
|--|-----|--------|-----|
| Sistema cardiovascular | | | |
| Diuréticos (C03) | | | |
| Hidroclorotiazida (C03AA03) | 240 | 13.335 | 5,7 |
| Clortalidona | 17 | 1.273 | 0,5 |
| Agentes do sistema renina-angiotensina (C09) | | | |
| Losartana (C09CA01) | 199 | 8.558 | 3,6 |
| Captopril (C09AA01) | 197 | 10.725 | 4,6 |
| Enalapril (C09AA02) | 109 | 5.350 | 2,3 |
| Betabloqueadores (C07) | | | |
| Atenolol (C07AB03) | 110 | 5.743 | 2,4 |
| Propranolol (C07AA05) | 44 | 2.998 | 1,3 |
| Carvedilol (C07AG02) | 24 | 654 | 0,3 |
| Bloqueadores de canais de cálcio (C08) | | | |
| Anlodipina (C08CA01) | 66 | 2.189 | 0,9 |
| Nifedipino (C08CA05) | 13 | 506 | 0,2 |
| Outro anti-hipertensivo | 73 | 3.709 | 1,6 |
| Redundância de classes de medicamentos | | | |
| Diuréticos | 8 | 180 | 0.1 |
| Agentes do sistema renina-angiotensina | 20 | 849 | 0.4 |
| Número de agentes anti-hipertensivos | | | |

| | | | |
|-----|-----|---------|------|
| 0 | 281 | 27.930 | 45,7 |
| 1 | 308 | 15.934 | 26,0 |
| 2 | 260 | 13.013 | 21,3 |
| ≥ 3 | 85 | 4299015 | 7,0 |

N: N expandido a partir dos pesos e o delineamento amostral.

%; proporção a partir do N.

Tabela 4. Prevalência do número de anti-hipertensivos utilizados segundo condições socioeconômicas, estilo de vida e morbidades de adultos de Rio Branco, Acre, 2014.

| Variáveis | Nenhum medicamento | | 1 medicamento | | 2 medicamentos | | ≥ 3 medicamentos | | p valor ^b |
|---------------------------------|--------------------|------|---------------|------|----------------|------|------------------|------|----------------------|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | |
| | Sexo | | | | | | | | |
| Masculino | 15643 | 50,2 | 88335 | 26,8 | 5251 | 16,9 | 1924 | 6,2 | 0,195 |
| Feminino | 12287 | 40,9 | 7599 | 25,3 | 7762 | 25,9 | 2375 | 7,9 | |
| Faixa etária | | | | | | | | | |
| 18-44 anos | 13980 | 63,0 | 4693 | 21,1 | 2889 | 13,0 | 642 | 2,9 | 0,003 |
| 45-64 anos | 10693 | 40,5 | 6742 | 25,6 | 6566 | 23,1 | 2380 | 9,0 | |
| ≥ 65 anos | 3257 | 25,9 | 4500 | 35,7 | 3556 | 27,8 | 1276 | 10,1 | |
| Escolaridade^a | | | | | | | | | |
| Sem escolaridade | 4657 | 38,2 | 4001 | 32,8 | 2939 | 24,1 | 602 | 4,9 | 0,028 |

| | | | | | | | | | | |
|--|-------|------|-------|------|-------|------|------|-----|--|--------------|
| | | | | | | | | | | 230 |
| Ensino fundamental | 11944 | 40,1 | 8389 | 28,1 | 6776 | 22,7 | 2701 | 9,1 | | |
| Ensino médio | 6859 | 63,0 | 2494 | 22,9 | 825 | 7,6 | 702 | 6,5 | | |
| Ensino superior | 4407 | 55,8 | 937 | 11,9 | 2264 | 28,7 | 293 | 3,6 | | |
| Tabagismo atual ^a | | | | | | | | | | |
| Não | 23904 | 45,3 | 13253 | 25,1 | 11464 | 21,7 | 4164 | 7,9 | | 0,233 |
| Sim | 4026 | 48,0 | 2681 | 31,9 | 1548 | 18,5 | 135 | 1,6 | | |
| Nível recomendado de atividade física ^a | | | | | | | | | | |
| Não | 3997 | 81,8 | 522 | 10,7 | 308 | 6,3 | 57 | 1,2 | | 0,003 |
| Sim | 5929 | 44,5 | 3798 | 28,6 | 2840 | 21,3 | 743 | 5,6 | | |
| Consumo recomendado de frutas, legumes e verduras ^a | | | | | | | | | | |
| Não | 25549 | 45,6 | 14856 | 26,5 | 11542 | 20,6 | 4079 | 7,3 | | 0,366 |
| Sim | 826 | 28,3 | 855 | 29,3 | 1016 | 34,8 | 220 | 7,5 | | |
| Doenças cardiovasculares ^a | | | | | | | | | | |
| Não | 24183 | 49,4 | 11983 | 24,5 | 9947 | 20,3 | 2606 | 5,7 | | 0,020 |

| | | | | | | | | | | |
|------------------------|--|-------|------|------|------|------|------|------|------|------------------|
| | | | | | | | | | | 231 |
| Sim | | 3192 | 27,3 | 3951 | 33,8 | 3066 | 26,2 | 1492 | 12,8 | |
| Obesidade ^a | | | | | | | | | | |
| Não | | 21636 | 53,8 | 9595 | 23,9 | 7596 | 18,9 | 1352 | 3,4 | |
| Sim | | 5374 | 29,1 | 5602 | 30,9 | 4650 | 25,2 | 2725 | 14,8 | <0,001 |

^a As diferenças em relação ao total são decorrentes de falta de informação na variável.

^b p-valor: teste Qui-quadrado de Pearson.

N: N expandido a partir dos pesos e o delineamento amostral.

%; proporção a partir do N.

Tabela 5. Odds ratio brutas e ajustadas de pressão arterial não controlada segundo condições socioeconômicas, estilo de vida e morbidades em hipertensos de Rio Branco, Acre, 2014.

| Variáveis | PA não controlada | | | |
|--------------------------------------|-------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| | OR bruta | IC 95% | OR ajustada ^c | IC 95% |
| Número de agentes anti-hipertensivos | | | | |
| 0 | 1 | | 1 | |
| 1 | 0,073 | 0,034 – 0,157 | 0,57 | 0,23 – 0,142 |
| 2 | 0,051 | 0,022 – 0,120 | 0,41 | 0,016 – 0,109 |
| ≥3 | 0,026 | 0,007 – 0,092 | 0,20 | 0,005 – 0,079 |
| Nível de estresse | | | | |
| Pouco/ muito pouco/moderado | 1 | | 1 | |
| Excessivo | 2,24 | 1,05 – 4,78 | 1,97 | 0,92 – 4,17 |
| Doenças cardiovasculares | | | | |
| Não | 1 | | 1 | |
| Sim | 0,34 | 0,15 – 0,74 | 0,35 | 0,16 – 0,76 |
| Obesidade | | | | |
| Não | 1 | | 1 | |
| Sim | 0,49 | 0,23-1,03 | 0,49 | 0,23 – 1,04 |
| Hipercolesterolemia isolada | | | | |

| | | | | |
|----------------------|------|-------------|------|-------------|
| Não | 1 | | 1 | |
| Sim | 2,53 | 1,52 – 4,20 | 1,99 | 0,86– 4,63 |
| Hiperlipidemia mista | | | | |
| Não | 1 | | 1 | |
| Sim | 3,17 | 1,51 – 6,66 | 3,29 | 1,20 – 8,96 |

^cVariáveis ajustadas por sexo, idade e escolaridade.

OR: *Odds Ratio*.

IC: Intervalo de Confiança de 95%.

ANEXO A - Instrumento de coleta de dados

Confidential

Hipertensos e Diabéticos nos Serviços de Atenção Primária à Saúde: PACIENTE
Page 1 of 31

1 IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

| | |
|---|---|
| Record ID | _____ |
| Data da Entrevista | _____ |
| Nome | _____ |
| Naturalidade/UF | _____ |
| Data de nascimento | _____ (DIA/MES/ANO) |
| Nome completo da Mãe | _____ |
| Nº CPF | _____ (somente números (onze dígitos)) |
| Nº Cartão do SUS | _____ (somente números) |
| Endereço (Rua/nº/Bairro/Complemento/CEP) | |
| Telefone pessoal | _____ |
| Telefone Residencial/Comercial | _____ |
| Telefone Recado | _____ |
| E-mail | _____ |
| Rede Social | _____ (facebook, instagran, outros) |

Confidential

Hipertensos e Diabéticos nos Serviços de Atenção Primária à Saúde: PACIENTE
Page 2 of 31

2 DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

- Idade _____
(anos completos)
- Sexo
 feminino
 masculino
- Cor da pele declarada
 Branca
 Preta
 Parda
 Indígena
 Amarela
- Situação conjugal
 solteiro
 casado/vive com companheiro
 separado/divorciado
 viuvo
- Escolaridade
 Não alfabetizado/Não estudou em escola
 Alfabetizado
 Primário/5º ano/Fundamental I
 Ginásio/9º ano/Fundamental II
 Ensino Médio
 Ensino Superior
 Pós-graduação
(último nível escolar completo)

Confidential

Hipertensos e Diabéticos nos Serviços de Atenção Primária à Saúde: PACIENTE
Page 3 of 31**3 PCATool BRASIL - VERSÃO ADULTO ABREVIADO**

A1 - Há um médico/enfermeiro ou serviço de saúde onde você geralmente vai quando fica doente ou precisa de conselhos sobre a sua saúde?

- Não
 Sim (por favor dê nome e endereço)

A1.1 Nome do profissional ou serviço de saúde _____

A1.2 Endereço do serviço _____

A2 - Há um médico/enfermeiro ou serviço de saúde que o/a conhece melhor como pessoa?

- Não
 Sim, mesmo médico/enfermeiro/serviço de saúde que acima
 Sim, médico/enfermeiro/serviço de saúde diferente (Por favor, dê o nome e endereço)

A2.1 Nome do profissional ou serviço de saúde _____

A2.2 Endereço _____

A3 - Há um médico/enfermeiro ou serviço de saúde que é mais responsável por seu atendimento de saúde?

- Não
 Sim, mesmo que A1 & A2 acima
 Sim, o mesmo que A1 somente
 Sim, o mesmo que A2 somente
 Sim, diferente de A1 & A2 (Por favor, dê o nome e endereço)

A3.1 Nome do profissional ou serviço de saúde _____

A3.2 Endereço _____

ORIENTAÇÃO AO ENTREVISTADOR**IDENTIFICAÇÃO DO SERVIÇO DE SAÚDE OU MÉDICO/ENFERMEIRO A SER AVALIADO**

AGORA, o entrevistador identifica o serviço de saúde que será avaliado, conforme as orientações abaixo:

- Se o entrevistado indicou o mesmo serviço de saúde nas três perguntas, continue o restante do questionário sobre esse médico/enfermeiro ou serviço de saúde. (Preencha o item A5).

- Se o entrevistado respondeu duas perguntas iguais, continue o restante do questionário sobre esse médico/enfermeiro ou serviço de saúde (Preencha o item A5).

- Se todas as respostas forem diferentes, continue o restante do questionário sobre o médico/enfermeiro ou serviço de saúde identificado na pergunta A1 (Preencha o item A5).

- Se o entrevistado respondeu NÃO a duas perguntas, continue o restante do questionário sobre esse médico/enfermeiro ou serviço de saúde identificado na pergunta à qual o entrevistado respondeu SIM. (Preencha o item A5).

- Se o entrevistado responder NÃO à pergunta A1 e indicar respostas diferentes para as perguntas A2 e A3, continue o restante do questionário sobre esse médico/enfermeiro ou serviço de saúde indicado nas respostas A3 (Preencha o item A5).

- Se o entrevistado respondeu NÃO a todas as três perguntas, por favor pergunte o nome do último médico/enfermeiro ou serviço de saúde onde a criança consultou e continue o restante do questionário sobre esse médico/enfermeiro ou serviço de saúde (Preencha o item A4 e A5).

(Entrevistador leu?)

Yes No

A4 - Nome do médico/enfermeiro ou serviço de saúde procurado pela última vez _____

A5 - "nome do médico/enfermeiro/serviço de saúde" _____

(Esclareça ao entrevistado que: A partir de agora, todas as perguntas seguintes serão sobre o(a):)

onfidential

Page 4 of 31

- B2 - Quando você tem um novo problema de saúde, você vai ao seu "nome do serviço de saúde/ou nome médico/enfermeiro" antes de ir a outro serviço de saúde?
- C4 - Quando o seu "nome do serviço de saúde/ou nome médico/ enfermeiro" está aberto, você consegue aconselhamento rápido pelo telefone se precisar?
- C11 - É difícil para você conseguir atendimento médico do seu "nome do serviço de saúde/ou nome médico/ enfermeiro" quando pensa que é necessário?
- C12 - Quando você tem que ir ao "nome do médico/enfermeira / local", você tem que faltar ao trabalho ou à escola para ir ao serviço de saúde?
- D1 - Quando você vai ao seu "nome do serviço de saúde/ou nome médico/ enfermeiro", é o mesmo médico ou enfermeiro que atende você todas às vezes?
- D6 - Você se sente à vontade contando as suas preocupações ou problemas ao seu "médico/enfermeiro"?
- D14 - Você mudaria do "nome do serviço de saúde/ou nome médico/ enfermeiro" para outro serviço de saúde se isto fosse muito fácil de fazer?
- E1 - Você já foi consultar qualquer tipo de especialista ou serviço especializado no período em que você está em acompanhamento no "nome do serviço de saúde / ou nome médico/enfermeiro"?
- E2 - O "nome do serviço de saúde/ou nome médico/enfermeiro" sugeriu (indicou, encaminhou) que você fosse consultar com este especialista ou serviço especializado?
- E6 - O seu "médico/enfermeiro" escreveu alguma informação para o especialista, a respeito do motivo desta consulta?
- E7 - O "nome do serviço de saúde/ou nome médico/enfermeiro" sabe quais foram os resultados desta consulta?
- Com certeza, sim
 Provavelmente, sim
 Provavelmente, não
 Com certeza, não
 Não sei/não lembro
- Com certeza, sim
 Provavelmente, sim
 Provavelmente, não
 Com certeza, não
 Não sei/não lembro
- Com certeza, sim
 Provavelmente, sim
 Provavelmente, não
 Com certeza, não
 Não sei/não lembro
- Com certeza, sim
 Provavelmente, sim
 Provavelmente, não
 Com certeza, não
 Não sei/não lembro
- Com certeza, sim
 Provavelmente, sim
 Provavelmente, não
 Com certeza, não
 Não sei/não lembro
- Com certeza, sim
 Provavelmente, sim
 Provavelmente, não
 Com certeza, não
 Não sei/não lembro
- Com certeza, sim
 Provavelmente, sim
 Provavelmente, não
 Com certeza, não
 Não sei/não lembro
- Com certeza, sim
 Provavelmente, sim
 Provavelmente, não
 Com certeza, não
 Não sei/não lembro
- Sim
 Não (Passe para a questão F3)
 Não sei/ não lembro (Passe para a questão F3)
- Com certeza, sim
 Provavelmente, sim
 Provavelmente, não
 Com certeza, não
 Não sei/não lembro
- Com certeza, sim
 Provavelmente, sim
 Provavelmente, não
 Com certeza, não
 Não sei/não lembro
- Com certeza, sim
 Provavelmente, sim
 Provavelmente, não
 Com certeza, não
 Não sei/não lembro

Confidential

Page 5 of 31

- E9 - O seu "médico/enfermeiro" pareceu interessado na qualidade do cuidado que lhe foi dado (lhe perguntou se você foi bem ou mal atendido por este especialista ou serviço especializado)?
- F3. Você poderia ler (consultar) o seu prontuário/ficha se quisesse no "nome do serviço de saúde/ou nome médico/ enfermeiro"?
- G9 - Aconselhamento para problemas de saúde mental
- G17 - Aconselhamento sobre como parar de fumar
- G20 - Aconselhamento sobre as mudanças que acontecem com o envelhecimento (ex.: diminuição da memória, risco de cair).
- H1- Conselhos sobre alimentação saudável ou sobre dormir suficientemente
- H5 - Conselhos a respeito de exercícios físicos apropriados para você
- H7 - Verificar e discutir os medicamentos que você está tomando
- H11 - Como prevenir quedas
- I1 - O seu "médico/enfermeiro" lhe pergunta sobre suas ideias e opiniões (sobre o que você pensa) ao planejar o tratamento e cuidado para você ou para um membro da sua família?
- Com certeza, sim
- Provavelmente, sim
- Provavelmente, não
- Com certeza, não
- Não sei/não lembro
- Com certeza, sim
- Provavelmente, sim
- Provavelmente, não
- Com certeza, não
- Não sei/não lembro
- Com certeza, sim
- Provavelmente, sim
- Provavelmente, não
- Com certeza, não
- Não sei/não lembro
- Com certeza, sim
- Provavelmente, sim
- Provavelmente, não
- Com certeza, não
- Não sei / não sei
- Com certeza, sim
- Provavelmente, sim
- Provavelmente, não
- Com certeza, não
- Não sei / não sei
- Com certeza, sim
- Provavelmente, sim
- Provavelmente, não
- Com certeza, não
- Não sei / não sei

Confidential

Page 6 of 31

I3 - O seu "médico/enfermeiro" se reuniria com membros de sua família se você achasse necessário?

- Com certeza, sim
- Provavelmente, sim
- Provavelmente, não
- Com certeza, não
- Não sei / não sei

J1 - Alguém no "nome do serviço de saúde/ou nome médico/enfermeiro" faz visitas domiciliares?

- Com certeza, sim
- Provavelmente, sim
- Provavelmente, não
- Com certeza, não
- Não sei / não sei

J4 - O "nome do serviço de saúde/ou nome médico/enfermeiro" faz pesquisas com os pacientes para ver se os serviços estão satisfazendo (atendendo) as necessidades das pessoas?

- Com certeza, sim
- Provavelmente, sim
- Provavelmente, não
- Com certeza, não
- Não sei / não sei

Confidential

Hipertensos e Diabéticos nos Serviços de Atenção Primária à Saúde: PACIENTE
Page 7 of 31**4 CONDIÇÕES DE SAÚDE**

Com que frequência você se sente estressado, cansado, fadigado por causa do trabalho?

- Nunca
 Raramente
 Às vezes
 Frequentemente
 Sempre

Se teve/tem Hepatite, qual tipo?

- Hepatite A
 Hepatite B
 Hepatite C
 Hepatite Medicamentosa
 (se hepatite sim)

Comparando sua saúde de hoje com a de 12 meses atrás, diria que sua saúde está

- Melhor
 Igual
 Pior

Comparando a sua saúde com a de outras pessoas da sua idade, você diria que sua saúde é

- Melhor
 Igual
 Pior

Em geral você dorme quantas horas por dia?

Se teve Anemia, qual tipo?

Considera as horas de sono habitual suficientes para repor as energias, deixando você mais disposto?

- Sim
 Não
 Às vezes

| | Sim | Não | Não sei/Não lembro |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Derrame cerebral (AVC/AVE) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Depressão | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ansiedade | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Insônia (problema p/ dormir/manter o sono) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Asma/Bronquite/Enfisema | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Infecção urinária | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Doença renal | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Doença renal crônica (faz hemodiálise) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Dislipidemia (gordura no sangue) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Artrose/Artrite | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Osteoporose | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Doença autoimune (Lúpus, artrite reumatoide) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| HIV/Aids | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Anemia | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Hepatite | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Confidential

Page 8 of 31

| | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Cirrose/hepatocarcinoma | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Câncer | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Diabetes tipo I (juvenil) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Infarto/angina | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Insuficiência cardíaca (coração crescido) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Outros problemas cardíacos (arritmia, fibrilação) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Se teve Câncer, qual tipo?

Confidential

Hipertensos e Diabéticos nos Serviços de Atenção Primária à Saúde: PACIENTE
Page 9 of 31**5 AVALIAÇÃO DA HIPERTENSÃO**

Algum médico já lhe disse que o você tem Pressão Alta (Hipertensão)?

- Sim
 Sim, mas apenas durante a gestação (para mulheres)
 Não
 Não sei

Há quanto tempo você sabe que tem Pressão Alta (Hipertensão)?

(anos e meses)

Há quanto tempo você iniciou o tratamento para hipertensão?

(especificar se anos ou meses)

Nos últimos 12 meses, quantas vezes você consultou o "nome do médico/enfermeiro da unidade de saúde" devido à Pressão Alta (Hipertensão)?

Há quantas semanas foi sua última consulta com o "nome do médico/enfermeiro da unidade de saúde" devido à Pressão Alta (Hipertensão)?

(em semanas)

Esta consulta foi agendada?

- Sim
 Não
 Não sei
 (Em relação a última consulta para Hipertensão realizada na UBS)

Você precisa usar remédios para tratar a Pressão Alta (Hipertensão)?

- Sim
 Não
 Não sei

Nos últimos 12 meses, você já participou de algum grupo de Hipertensos no "nome da unidade de saúde"?

- Sim
 Não
 Não sei

A Hipertensão é uma doença para toda a vida?

- Sim
 Não
 (TESTE DE BATALLA PARA HIPERTENSÃO)

A Hipertensão pode ser controlada com dieta e/ou remédios?

- Sim
 Não
 (TESTE DE BATALLA PARA HIPERTENSÃO)

Cite dois ou mais órgãos afetados pela Hipertensão:

(TESTE DE BATALLA PARA HIPERTENSÃO)

Algum médico já lhe disse que você tem ou teve alguma destas complicações decorrentes da sua Pressão Alta (Hipertensão)?

- Mal funcionamento dos rins
 Infarto agudo do miocárdio
 Insuficiência cardíaca (coração fraco ou grande)
 Derrame cerebral (AVC/AVE)
 Crise Hipertensiva
 Retinopatia Hipertensiva
 (Pode assinalar mais de uma opção)

Durante sua vida, você teve alguma internação por Pressão Alta (Hipertensão)?

- Sim
 Não

Se teve alguma internação durante a vida por Hipertensão, quantas vezes?

(Número de internações)

Confidential

Page 10 of 31

Se foi internado, alguma destas internações por Hipertensão aconteceu desde que você está consultando na "nome da unidade de saúde"?

- Sim
 Não

Número de internações por Hipertensão desde que está consultando neste serviço de saúde?

Confidential

Hipertensos e Diabéticos nos Serviços de Atenção Primária à Saúde: PACIENTE
Page 11 of 31**6 AVALIAÇÃO DO DIABETES**

- Algum médico já lhe disse que o você tem Diabetes? Sim
 Sim, mas apenas durante a gestação (para mulheres)
 Não
 Não sei
- Há quanto tempo você sabe que tem Diabetes?
_____ (anos e meses)
- Há quanto tempo você iniciou o tratamento para diabetes?
_____ (especificar se anos ou meses)
- Nos últimos 12 meses, quantas vezes você consultou o "nome do médico/enfermeiro da unidade de saúde" devido ao Diabetes?
_____ (nº de consultas)
- Há quantas semanas foi sua última consulta com o "nome do médico/enfermeiro da unidade de saúde" devido ao Diabetes?
_____ (em semanas)
- Esta consulta foi agendada? Sim
 Não
 Não sei
(Em relação a última consulta para Diabetes realizada na UBS)
- Você precisa usar remédios para tratar o Diabetes? Sim
 Não
 Não sei
- Nos últimos 12 meses, você já participou de algum grupo de Diabéticos no "nome da unidade de saúde"? Sim
 Não
 Não sei
- O Diabetes é uma doença para toda a vida? Sim
 Não
(TESTE DE BATALLA PARA DIABETES)
- O Diabetes pode ser controlada com dieta e/ou remédios? Sim
 Não
(TESTE DE BATALLA PARA DIABETES)
- Cite dois ou mais órgãos afetados pelo Diabetes:
_____ (TESTE DE BATALLA PARA DIABETES)
- Algum médico já lhe disse que você tem ou teve alguma destas complicações decorrentes do Diabetes?
 Problemas na visão (Retinopatia, Catarata ou Glaucoma)
 Problemas nos pés (Pé diabético)
 Cetoacidose diabética
 Problema renal (Nefropatia ou DRC)
(Pode assinalar mais de uma opção)
- Durante sua vida, você teve alguma internação por Diabetes? Sim
 Não
- Se teve alguma internação durante a vida por Diabetes, quantas vezes?
_____ (Número de internações)

Confidential

Page 12 of 31

Se foi internado, alguma destas internações por Diabetes aconteceu desde que você está consultando na "nome da unidade de saúde"?

- Sim
 Não

Número de internações por Diabetes desde que está consultando neste serviço de saúde?

(Número de internações)

Confidential

Hipertensos e Diabéticos nos Serviços de Atenção Primária à Saúde: PACIENTE
Page 13 of 31**7 MEDICAMENTOS 1**

| | |
|---|--|
| Atualmente você está utilizando alguma medicação? | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não |
| Qual medicamento (princípio ativo) 1? | _____ |
| | (Pedir para ver a receita ou a embalagem do medicamento) |
| Qual a Dose da Medicação 1? | _____ |
| | (Exemplo 2 comp. de 25 mg) |
| Frequência do uso da medicação 1 | <input type="radio"/> 1 vez/dia <input type="radio"/> 2 vezes/dia <input type="radio"/> 3 vezes/dia <input type="radio"/> Mais de 3 vezes/dia |
| Qual medicamento (princípio ativo) 2? | _____ |
| | (Pedir para ver a receita ou a embalagem do medicamento) |
| Qual a Dose da Medicação 2? | _____ |
| | (Exemplo 2 comp. de 25 mg) |
| Frequência do uso da medicação 2 | <input type="radio"/> 1 vez/dia <input type="radio"/> 2 vezes/dia <input type="radio"/> 3 vezes/dia <input type="radio"/> Mais de 3 vezes/dia |
| Qual medicamento (princípio ativo) 3? | _____ |
| | (Pedir para ver a receita ou a embalagem do medicamento) |
| Qual a Dose da Medicação 3? | _____ |
| | (Exemplo 2 comp. de 25 mg) |
| Frequência do uso da medicação 3 | <input type="radio"/> 1 vez/dia <input type="radio"/> 2 vezes/dia <input type="radio"/> 3 vezes/dia <input type="radio"/> Mais de 3 vezes/dia |
| Qual medicamento (princípio ativo) 4? | _____ |
| | (Pedir para ver a receita ou a embalagem do medicamento) |
| Qual a Dose da Medicação 4? | _____ |
| | (Exemplo 2 comp. de 25 mg) |
| Frequência do uso da medicação 4 | <input type="radio"/> 1 vez/dia <input type="radio"/> 2 vezes/dia <input type="radio"/> 3 vezes/dia <input type="radio"/> Mais de 3 vezes/dia |
| Qual medicamento (princípio ativo) 5? | _____ |
| | (Pedir para ver a receita ou a embalagem do medicamento) |
| Qual a Dose da Medicação 5? | _____ |
| | (Exemplo 2 comp. de 25 mg) |

Confidential

Page 14 of 31

- Frequência do uso da medicação 5
- 1 vez/dia
 2 vezes/dia
 3 vezes/dia
 Mais de 3 vezes/dia
- Qual medicamento (princípio ativo) 6?
- _____
- (Pedir para ver a receita ou a embalagem do medicamento)
- Qual a Dose da Medicação 6?
- _____
- (Exemplo 2 comp. de 25 mg)
- Frequência do uso da medicação 6
- 1 vez/dia
 2 vezes/dia
 3 vezes/dia
 Mais de 3 vezes/dia
- Qual medicamento (princípio ativo) 7?
- _____
- (Pedir para ver a receita ou a embalagem do medicamento)
- Qual a Dose da Medicação 7?
- _____
- (Exemplo 2 comp. de 25 mg)
- Frequência do uso da medicação 7
- 1 vez/dia
 2 vezes/dia
 3 vezes/dia
 Mais de 3 vezes/dia
- Qual medicamento (princípio ativo) 8?
- _____
- (Pedir para ver a receita ou a embalagem do medicamento)
- Qual a Dose da Medicação 8?
- _____
- (Exemplo 2 comp. de 25 mg)
- Frequência do uso da medicação 8
- 1 vez/dia
 2 vezes/dia
 3 vezes/dia
 Mais de 3 vezes/dia
- Qual medicamento (princípio ativo) 9?
- _____
- (Pedir para ver a receita ou a embalagem do medicamento)
- Qual a Dose da Medicação 9?
- _____
- (Exemplo 2 comp. de 25 mg)
- Frequência do uso da medicação 9
- 1 vez/dia
 2 vezes/dia
 3 vezes/dia
 Mais de 3 vezes/dia
- Qual medicamento (princípio ativo) 10?
- _____
- (Pedir para ver a receita ou a embalagem do medicamento)
- Qual a Dose da Medicação 10?
- _____
- (Exemplo 2 comp. de 25 mg)
- Frequência do uso da medicação 10
- 1 vez/dia
 2 vezes/dia
 3 vezes/dia
 Mais de 3 vezes/dia

Confidential

Page 15 of 31

Se está utilizando alguma medicação, para qual(is) doença(s)?

Como você consegue a medicação para controlar a pressão alta?

- Unidade de saúde do SUS
 Farmácia popular do governo federal
 Outro lugar (farmácia privada/particular, drogaria)
 Não sabe

Nos últimos 30 dias, você ficou sem algum dos medicamentos para controlar a pressão alta por algum tempo?

- Sim
 Não

Qual o principal motivo de ter ficado sem medicação para pressão alta?

- Não tinha na farmácia das unidades públicas de saúde
 Receita vencida ou falta de receita
 Não tinha dinheiro
 Outro
-

Especificar outro motivo para a falta de medicamento para pressão alta.

Como você consegue a medicação para controlar a diabetes?

- Unidade de saúde do SUS
 Farmácia popular do governo federal
 Outro lugar (farmácia privada/particular, drogaria)
 Não sabe

Nos últimos 30 dias, você ficou sem algum dos medicamentos para controlar o diabetes por algum tempo?

- Sim
 Não

Qual o principal motivo de ter ficado sem medicação para diabetes?

- Não tinha na farmácia das unidades públicas de saúde
 Receita vencida ou falta de receita
 Não tinha dinheiro
 Outro
-

Especificar outro motivo para a falta de medicamento para diabetes.

Além do tratamento convencional, você utiliza alguns desses métodos alternativos para o tratamento da pressão alto e/ou do diabetes?

- Chás/Infusões
 Homeopatia
 Terapia de florais
 Outro
 (Pode assinalar mais de uma opção)
-

Especificar outro método alternativo para tratamento da pressão alto e/ou diabetes.

Confidential

Hipertensos e Diabéticos nos Serviços de Atenção Primária à Saúde: PACIENTE
Page 16 of 31**8 MEDICAMENTOS 2**

Você anota horário para não se esquecer de tomar os remédios?

- Sim
 Não
 (AVALIAR ATITUDES FRENTE À TOMADA DOS REMÉDIOS (IAAFTR))

Você toma os remédios sempre no mesmo horário?

- Sim
 Não
 (AVALIAR ATITUDES FRENTE À TOMADA DOS REMÉDIOS (IAAFTR))

Você associa o horário de tomar os remédios com as atividades do dia a dia?

- Sim
 Não
 (AVALIAR ATITUDES FRENTE À TOMADA DOS REMÉDIOS (IAAFTR))

Quando tem que sair de casa, você toma os remédios?

- Sim
 Não
 (AVALIAR ATITUDES FRENTE À TOMADA DOS REMÉDIOS (IAAFTR))

Você providencia nova caixa de remédio antes dela acabar?

- Sim
 Não
 (AVALIAR ATITUDES FRENTE À TOMADA DOS REMÉDIOS (IAAFTR))

Você leva os remédios consigo quando viaja?

- Sim
 Não
 (AVALIAR ATITUDES FRENTE À TOMADA DOS REMÉDIOS (IAAFTR))

Você toma os remédios quando sabe que a pressão e/ou glicemia está controlada?

- Sim
 Não
 (AVALIAR ATITUDES FRENTE À TOMADA DOS REMÉDIOS (IAAFTR))

Você deixa de tomar os remédios quando ingere bebida alcoólica?

- Sim
 Não
 (AVALIAR ATITUDES FRENTE À TOMADA DOS REMÉDIOS (IAAFTR))

Você deixou de tomar algum dos remédios para a pressão e/ou glicemia nos últimos dias?

- Sim
 Não
 (AVALIAR ATITUDES FRENTE À TOMADA DOS REMÉDIOS (IAAFTR))

Você faltou alguma vez à consulta médica nestes últimos 6 meses?

- Sim
 Não
 (AVALIAR ATITUDES FRENTE À TOMADA DOS REMÉDIOS (IAAFTR))

Você às vezes esquece de tomar os seus remédios para pressão alta?

- Sim
 Não
 (ESCALA DE ADESÃO TERAPÊUTICA DE OITO ITENS DE MORISKY (MMAS-8))

Você às vezes esquece de tomar os seus remédios para diabetes?

- Sim
 Não
 (ESCALA DE ADESÃO TERAPÊUTICA DE OITO ITENS DE MORISKY (MMAS-8))

Confidential

Page 17 of 31

- Nas duas últimas semanas, houve algum dia em que você não tomou seus remédios para pressão alta?
- Sim
 Não
(ESCALA DE ADESÃO TERAPÊUTICA DE OITO ITENS DE MORISKY (MMAS-8))
- Nas duas últimas semanas, houve algum dia em que você não tomou seus remédios para diabetes?
- Sim
 Não
(ESCALA DE ADESÃO TERAPÊUTICA DE OITO ITENS DE MORISKY (MMAS-8))
- Você já parou de tomar seus remédios para pressão alta ou diminuiu a dose sem avisar seu médico porque se sentia pior quando os tomava?
- Sim
 Não
(ESCALA DE ADESÃO TERAPÊUTICA DE OITO ITENS DE MORISKY (MMAS-8))
- Você já parou de tomar seus remédios para diabetes ou diminuiu a dose sem avisar seu médico porque se sentia pior quando os tomava?
- Sim
 Não
(ESCALA DE ADESÃO TERAPÊUTICA DE OITO ITENS DE MORISKY (MMAS-8))
- Quando você viaja ou sai de casa, às vezes esquece de levar seus medicamentos para pressão alta?
- Sim
 Não
(ESCALA DE ADESÃO TERAPÊUTICA DE OITO ITENS DE MORISKY (MMAS-8))
- Quando você viaja ou sai de casa, às vezes esquece de levar seus medicamentos para diabetes?
- Sim
 Não
(ESCALA DE ADESÃO TERAPÊUTICA DE OITO ITENS DE MORISKY (MMAS-8))
- Você tomou seus medicamentos para pressão alta ontem?
- Sim
 Não
(ESCALA DE ADESÃO TERAPÊUTICA DE OITO ITENS DE MORISKY (MMAS-8))
- Você tomou seus medicamentos para diabetes ontem?
- Sim
 Não
(ESCALA DE ADESÃO TERAPÊUTICA DE OITO ITENS DE MORISKY (MMAS-8))
- Quando sente que sua pressão está controlada, você às vezes para de tomar seus medicamentos?
- Sim
 Não
(ESCALA DE ADESÃO TERAPÊUTICA DE OITO ITENS DE MORISKY (MMAS-8))
- Quando sente que sua diabetes (glicemia) está controlada, você às vezes para de tomar seus medicamentos?
- Sim
 Não
(ESCALA DE ADESÃO TERAPÊUTICA DE OITO ITENS DE MORISKY (MMAS-8))
- Você já se sentiu incomodado por seguir corretamente o seu tratamento para pressão alta?
- Sim
 Não
(ESCALA DE ADESÃO TERAPÊUTICA DE OITO ITENS DE MORISKY (MMAS-8))
- Você já se sentiu incomodado por seguir corretamente o seu tratamento para diabetes?
- Sim
 Não
(ESCALA DE ADESÃO TERAPÊUTICA DE OITO ITENS DE MORISKY (MMAS-8))

Confidential

Page 18 of 31

Com que frequência você tem dificuldades para se lembrar de tomar todos os seus remédios para pressão alta?

- Nunca
- Quase Nunca
- Às Vezes
- Frequentemente
- Sempre

(ESCALA DE ADESÃO TERAPÊUTICA DE OITO ITENS DE MORISKY (MMAS-8))

Com que frequência você tem dificuldades para se lembrar de tomar todos os seus remédios para diabetes?

- Nunca
- Quase Nunca
- Às Vezes
- Frequentemente
- Sempre

(ESCALA DE ADESÃO TERAPÊUTICA DE OITO ITENS DE MORISKY (MMAS-8))

Confidential

Hipertensos e Diabéticos nos Serviços de Atenção Primária à Saúde: PACIENTE
Page 19 of 31**9 HÁBITOS DE VIDA**

Hábito de fumar:

- Fumante
 Ex-fumante
 Não fumante

Hábito de consumo de bebida alcoólica

- Não bebe
 Já bebeu no passado e parou
 Bebe eventualmente /raramente
 Bebe somente nos finais de semana /até duas vezes por semana
 Bebe até três vezes por semana
 Bebe quatro ou mais vezes por semana

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação às pessoas de outras áreas e locais. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física em uma semana (ÚLTIMA SEMANA). 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. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor, responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo.

Para responder as questões lembre-se 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.

(Ler para o entrevistado)

Yes No

Em quantos dias da última semana você CAMINHOU 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?

_____ (Se nenhum dia, colocar 0 (zero))

Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou caminhando por dia?

_____ (Especificar horas e minutos)

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)

_____ (Se nenhum dia, colocar 0 (zero))

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?

_____ (Especificar horas e minutos)

Confidential

Page 20 of 31

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?

(Se nenhum dia, colocar 0 (zero))

Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

(Especificar horas e minutos)

Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana (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 inclui o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus ou carro)?

(Especificar horas e minutos)

Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de final de semana?

(Especificar horas e minutos)

Você mudou seus hábitos alimentares recentemente ou está fazendo dieta para emagrecer ou por qualquer outro motivo?

- Não
- Sim, para perda de peso
- Sim, por orientação médica
- Sim, para dieta vegetariana ou redução do consumo de carne
- Sim, para redução de sal
- Sim, para redução de colesterol
- Sim, para ganho de peso
- Outro motivo

Confidential

Page 21 of 31

FREQUÊNCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

| | Diariamente | De 1 a 3 vezes por semana | A cada 15 dias | Mensalmente | Nunca |
|---------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Legumes e verduras cruas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Legumes e verduras cozidas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Frutas e/ou sucos naturais | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Feijão, ervilha, soja | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Leite e derivados | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Arroz | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Massas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Pães | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Cereais integrais | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Bolacha doce ou recheada | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Bolacha salgada | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Carne vermelha | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Carne branca | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Peixes | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Ovos | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Carne de hambúrguer e embutidos | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Óleos vegetais | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Margarina | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Banha | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Manteiga | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Frituras | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Temperos pronto, condimentos | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Refrigerante/suco artificial | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Refrigerante zero (diet/light) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Chocolates e outros doces | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Você costuma adicionar sal na comida pronta, no seu prato, sem contar a salada?

- Não
 Sim, de vez em quando
 Sim, sempre ou quase sempre

Confidential

Hipertensos e Diabéticos nos Serviços de Atenção Primária à Saúde: PACIENTE
Page 22 of 31**10 AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE**

- Tem plano de saúde particular, de empresa ou órgão público?
 Sim
 Não
- Com que regularidade consulta o médico?
 Todos os meses
 A cada dois meses
 A cada três meses
 A cada seis meses
 Uma vez ao ano
 Não vai ao médico
- Nos últimos três meses, você consultou um médico?
 Sim
 Não
- Qual o principal motivo pelo qual você procurou esse atendimento?
 Acidente ou lesão
 Doença
 Atestado de saúde
 Para fazer consulta de rotina (ou Check-up)
 Outros atendimentos preventivos
 Sintomas inespecíficos
- Onde procurou esse atendimento?
 Posto de saúde, centro de saúde
 Consultório médico
 Ambulatório ou consultório de empresa ou sindicato
 Ambulatório ou consultório de clínica
 Ambulatório de hospital
 Pronto socorro ou emergência
 Atendimento domiciliar
 Outro
 (Pode assinalar mais de uma opção)
- Especificar outro local

- Que atendimento recebeu neste local?
 Consulta médica de clinico geral
 Consulta de médico especialista
 Encaminhamento à emergência ou à Internação hospitalar
 Somente marcação de consulta
- Esse serviço de saúde onde você foi atendido era:
 Público - do SUS
 Particular - pago por você
 Por convênio - plano de saúde
 Outros
- Especificar outro tipo de serviço

- Você recebe visita domiciliar da equipe do posto de saúde e/ou do Agente Comunitário de Saúde (ACS)?
 Não/Não sei
 Todos os meses
 A cada dois meses
 A cada três meses
 A cada seis meses
 Uma vez ao ano
- Nos últimos trinta dias o você recebeu visita do ACS, sem contar com o agente de endemias?
 Sim
 Não
- No último ano tomou a vacina da gripe?
 Sim
 Não
- Você utilizou algum serviço de saúde nos últimos seis meses?
 Sim
 Não

Confidential

Page 23 of 31

Como você avalia o serviço de saúde onde foi atendido?

- Muito ruim
- Ruim
- Nem ruim nem bom
- Bom
- Muito bom

Confidential

Hipertensos e Diabéticos nos Serviços de Atenção Primária à Saúde: PACIENTE
Page 24 of 31**11 QUALIDADE DE VIDA (SF36)**

Em geral você diria que sua saúde é:

- Excelente
 Muito Boa
 Boa
 Ruim
 Muito Ruim

Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua saúde em geral, agora?

- Muito Melhor
 Um Pouco Melhor
 Quase a Mesma
 Um Pouco Pior
 Muito Pior

Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quanto?

| | Sim, dificulta muito | Sim, dificulta um pouco | Não, não dificulta de modo algum |
|---|-----------------------|-------------------------|----------------------------------|
| Atividades Vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Levantar ou carregar mantimentos | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Subir vários lances de escada | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Subir um lance de escada | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Andar mais de 1 quilômetro | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Andar vários quarteirões | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Andar um quarteirão | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Tomar banho ou vestir-se | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Confidential

Page 25 of 31

Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com ALGUMA atividade REGULAR, como consequência de sua saúde física?

| | Sim | Não |
|---|-----------------------|-----------------------|
| Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Realizou menos tarefas do que você gostaria? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou OUTRA atividade regular DIÁRIA, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

| | Sim | Não |
|---|---|-----------------------|
| Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Realizou menos tarefas do que você gostaria? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo? | <input type="radio"/> De forma nenhuma <input type="radio"/> Ligeiramente <input type="radio"/> Moderadamente <input type="radio"/> Bastante <input type="radio"/> Extremamente | |
| Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas? | <input type="radio"/> Nenhuma <input type="radio"/> Muito leve <input type="radio"/> Leve <input type="radio"/> Moderada <input type="radio"/> Grave <input type="radio"/> Muito grave | |
| Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)? | <input type="radio"/> De maneira alguma <input type="radio"/> Ligeiramente <input type="radio"/> Moderadamente <input type="radio"/> Bastante <input type="radio"/> Extremamente | |

05/05/2019 23:43

www.projectredcap.org

Confidential

Page 26 of 31

Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas

| | Todo Tempo | A maior parte do tempo | Uma boa parte do tempo | Alguma parte do tempo | Uma pequena parte do tempo | Nunca |
|---|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Quanto tempo você tem se sentido com muita energia? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Quanto tempo você tem se sentido esgotado? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Quanto tempo você tem se sentido cansado? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes etc.)?

- Todo Tempo
 A maior parte do tempo
 Alguma parte do tempo
 Uma pequena parte do tempo
 Nenhuma parte do tempo

O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

| | Definitivamente verdadeiro | A maioria das vezes verdadeiro | Não sei | A maioria das vezes falso | Definitivamente falso |
|---|----------------------------|--------------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
| Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

05/05/2019 23:43

www.projectredcap.org



Confidential

Page 27 of 31

| | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Eu acho que a minha saúde vai piorar | <input type="radio"/> |
| Minha saúde é excelente | <input type="radio"/> |

Confidential

Hipertensos e Diabéticos nos Serviços de Atenção Primária à Saúde: PACIENTE
Page 28 of 31**12 AVALIAÇÃO FÍSICA**

| | |
|------------------------------------|--|
| Trouxe a última receita médica? | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não |
| Data da última receita apresentada | _____ (checar na receita a data) |
| Nome do medicamento 1 | _____ |
| Quantidade do medicamento 1 | _____ |
| Nome do medicamento 2 | _____ |
| Quantidade do medicamento 2 | _____ |
| Nome do medicamento 3 | _____ |
| Quantidade do medicamento 3 | _____ |
| Nome do medicamento 4 | _____ |
| Quantidade do medicamento 4 | _____ |
| Peso (kg) - 1ª medição | _____ (Somente números. Colocar ponto no lugar de vírgula (ex.: 30.55)) |
| Peso (kg) - 2ª medição | _____ (Somente números. Colocar ponto no lugar de vírgula (ex.: 30.55)) |
| Altura (metros) - 1ª medição | _____ (Somente números. Colocar ponto no lugar de vírgula (ex.: 1.95)) |
| Altura (metros) - 2ª medição | _____ (Somente números. Colocar ponto no lugar de vírgula (ex.: 1.95)) |
| PAD (mmHg) - 1ª medição | _____ (Pressão arterial diastólica 1ª medição após 5 min. repouso) |
| PAS (mmHg) - 1ª medição | _____ (Pressão arterial sistólica 1ª medição após 5 min. repouso) |
| PAD (mmHg) - 2ª medição | _____ (Pressão arterial diastólica 2ª medição após 2 min. da 1ª) |
| PAS (mmHg) - 2ª medição | _____ (Pressão arterial sistólica 2ª medição após 2 min. da 1ª) |
| PAS (mmHg) - 3ª medição | _____ (Pressão arterial sistólica 3ª medição após 2 min. da 2ª) |

Confidential

Page 29 of 31

| | |
|--|--|
| PAD (mmHg) - 3ª medição | <hr/> |
| | (Pressão arterial diastólica 3ª medição após 2 min. da 2ª) |
| Frequência cardíaca (FC/min) | <hr/> |
| | (Frequência cardíaca por minuto) |
| Qual sua mão dominante? | <input type="radio"/> Direita <input type="radio"/> Esquerda |
| Já sofreu algum problema no ombro, braço, punho ou mão? | <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não |
| Se sofreu algum problema no membro superior, favor indique tipo de problema, a região, o lado e há quanto tempo? | <input type="checkbox"/> Ombro <input type="checkbox"/> Braço <input type="checkbox"/> Punho <input type="checkbox"/> Mão (Pode assinalar mais de uma opção) |
| Se sofreu algum problema no ombro, favor indique o lado. | <input type="radio"/> Direito <input type="radio"/> Esquerdo <input type="radio"/> Ambos |
| Qual tipo de lesão no ombro e há quanto tempo ocorreu? | <hr/> |
| Se sofreu algum problema no braço, favor indique o lado. | <input type="radio"/> Direito <input type="radio"/> Esquerdo <input type="radio"/> Ambos |
| Qual tipo de lesão no braço e há quanto tempo ocorreu? | <hr/> |
| Se sofreu algum problema no punho, favor indique o lado. | <input type="radio"/> Direito <input type="radio"/> Esquerdo <input type="radio"/> Ambos |
| Qual tipo de lesão no punho e há quanto tempo ocorreu? | <hr/> |
| Se sofreu algum problema no mão, favor indique o lado. | <input type="radio"/> Direito <input type="radio"/> Esquerdo <input type="radio"/> Ambos |
| Qual tipo de lesão no mão e há quanto tempo ocorreu? | <hr/> |
| FPM Mão Direita - 1ª Medição (kg) | <hr/> |
| | (Somente números naturais) |
| FPM Mão Esquerda - 1ª Medição (kg) | <hr/> |
| | (Somente números naturais) |
| FPM Mão Direita - 2ª Medição (kg) | <hr/> |
| | (Somente números naturais) |
| FPM Mão Esquerda - 2ª Medição (kg) | <hr/> |
| | (Somente números naturais) |
| FPM Mão Direita - 3ª Medição (kg) | <hr/> |
| | (Somente números naturais) |
| FPM Mão Esquerda - 3ª Medição (kg) | <hr/> |
| | (Somente números naturais) |

05/05/2019 23:43

www.projectredcap.org



Confidential

Page 30 of 31

Circunferência do braço direito (centímetros) -
1ª medição

_____ (Fita no ponto médio entre olécrano e acrômio)

Circunferência da cintura (centímetros) 1ª
medição

_____ (Fita na altura do ponto médio entre crista
ilíaca e 1ª costela)

Circunferência do quadril (centímetros) - 1ª
medição

_____ (Fita na altura do trocanter)

Circunferência da Panturrilha direita (centímetros)
- 1ª Medição

_____ (Fita no ponto de maior circunferência da perna)

Circunferência do braço direito (centímetros) -
2ª medição

_____ (Fita no ponto médio entre olécrano e acrômio)

Circunferência da cintura (centímetros) 2ª
medição

_____ (Fita na altura do ponto médio entre crista
ilíaca e 1ª costela)

Circunferência do quadril (centímetros) - 2ª
medição

_____ (Fita na altura do trocanter)

Circunferência da Panturrilha direita (centímetros)
- 2ª Medição

_____ (Fita no ponto de maior circunferência da perna)

Confidential

Hipertensos e Diabéticos nos Serviços de Atenção Primária à Saúde: PACIENTE
Page 31 of 31**13 EXAMES**

Observações sobre o Eletrocardiograma

Resultado do Eletrocardiograma
(Principais resultados)Está em jejum (está sem se alimentar nas últimas
12 horas)?

- Sim
 Não

Amostras biológicas coletadas

- Sangue
 Urina

Técnico Responsável pela Coleta:

(nome do técnico que coletou)

Observações sobre a coleta dos exames

Glicemia Capilar (mg/dl)

Hemoglobina glicada

Glicemia média estimada (mg/dl)

Creatinina sérica (mg/dl)

Microalbuminúria

Colesterol total

HDL - colesterol

LDL - colesterol

Triglicérides

ANEXO B - Declaração de Aprovação do Projeto de Pesquisa do Comitê de Ética e Pesquisa – Hipertensos e Diabéticos nos Serviços de Atenção Primária à Saúde: Um olhar sobre a Qualidade em Saúde

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DO
ACRE - HCA/FUNDHACRE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Hipertensos e Diabéticos nos Serviços de Atenção Primária à Saúde: Um olhar sobre a Qualidade em Saúde

Pesquisador: THATIANA LAMEIRA MACIEL AMARAL

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 84549317.0.0000.5009

Instituição Proponente: Universidade Federal do Acre- UFAC

Patrocinador Principal: Universidade Federal do Acre- UFAC

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.574.391

Apresentação do Projeto:

O presente projeto se presta a analisar a qualidade em saúde, segundo os componentes estrutura, processo e resultado, da assistência prestada aos indivíduos com 18 anos e mais portadores de hipertensão arterial e/ou de diabetes mellitus atendidos na atenção primária à saúde de Rio Branco, Acre.

A realização desta pesquisa ocorrerá em duas etapas: a primeira etapa corresponderá à avaliação da qualidade da assistência ao hipertenso e diabético do tipo 2 segundo avaliação da estrutura e do processo na visão dos coordenadores e profissionais de saúde das unidades, sendo incluído também instrumento para avaliação da condição de saúde e satisfação com o trabalho.

A segunda etapa será realizada com os indivíduos de 18 anos e mais atendidos nas unidades de APS com HAS e/ou DM por meio da aplicação de um questionário geral, estruturado, composto por quatro instrumentos: 1. identificação e variáveis socioeconômicas, de avaliação de saúde, hábitos de vida e processo de atenção aos portadores de hipertensão e diabetes; 2. questionário de satisfação do usuário (acesso, cordialidade, confiança, atuação do médico, orientações, marcação de consultas e avaliação geral); 3. Questionário de Adesão a Medicamentos - Qualiaids (QAM-Q – QUALIAIDS); e 4. Instrumento de Avaliação da Atenção Primária (PCATool – Adult Primary Care Assessment Tool) na versão para adultos (acesso, longitudinalidade, integralidade, coordenação, orientação familiar e comunitária, competência cultural e o grau de afiliação ao serviço de saúde)

Endereço: BR 364 - Km 02

Bairro: Distrito Industrial

CEP: 69.914-217

UF: AC

Município: RIO BRANCO

Telefone: (68)3226-4809

Fax: (68)3226-4809

E-mail: cep.hc@ac.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DO ACRE - HCA/FUNDHACRE



Continuação do Parecer: 2.574.391

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar a qualidade em saúde, segundo os componentes estrutura, processo e resultado, da assistência prestada aos indivíduos com 18 anos e mais portadores de hipertensão arterial e/ou de diabetes mellitus atendidos na atenção primária à saúde de Rio Branco, Acre.

Objetivo Secundário:

- a) Descrever o perfil dos coordenadores e profissionais de saúde (médicos e enfermeiros) que atuam na atenção primária à saúde e dos usuários desse serviço portadores de diabetes e/ou hipertensão;
- b) Calcular os escores em relação aos atributos essenciais (acessibilidade, integralidade, longitudinalidade e coordenação) e derivados (orientação familiar e comunitária) segundo perspectiva dos coordenadores, profissionais e usuários;
- c) Avaliar o processo de trabalho dos coordenadores e profissionais de saúde que atendem hipertensos e diabéticos;
- d) Avaliar a associação das características, condições de saúde e satisfação com o trabalho dos profissionais com a qualidade em saúde do cuidado ofertado à pessoa com hipertensão e/ou diabetes;
- e) Avaliar a qualidade do cuidado assistencial ofertada aos hipertensos e diabéticos segundo processo na rede de atenção primária de Rio Branco e o resultado para redução de riscos cardiovasculares;
- f) Investigar a associação entre a qualidade da APS (escores do PCATool) e o controle pressórico e glicêmico dos portadores de hipertensão e diabetes do tipo 2 atendidos no serviço de APS no município de Rio Branco, Acre.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O trabalho a ser desenvolvido poderá trazer informações sobre a saúde física e mental dos entrevistados, sendo os possíveis danos advindos com a aplicação do questionário por meio de desconforto ou constrangimento. Cuidados serão realizados para minimizar todos os possíveis riscos, sendo adotado em todos os procedimentos discrição com as informações, a análise dos dados será realizada com os dados agrupados e não nominais, e as técnicas invasivas serão realizadas todas as medidas de biossegurança para proteção dos participantes.

Endereço: BR 364 - Km 02
 Bairro: Distrito Industrial CEP: 69.914-217
 UF: AC Município: RIO BRANCO
 Telefone: (68)3226-4809 Fax: (68)3226-4809 E-mail: cep.hc@ac.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DO
ACRE - HCA/FUNDHACRE



Continuação do Parecer: 2.574.391

Benefícios:

Os benefícios aos participantes da pesquisa são exclusivamente indiretos, visto que as informações advindas das pesquisas de campo servem como base para a formulação de estratégias em saúde voltadas a melhoria da qualidade dos serviços prestados a portadores de hipertensão arterial e/ou diabetes. Sendo ainda oportunizada avaliação das condições de saúde por meio da realização da avaliação física e das medidas dos sinais vitais.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa encontra-se dentro dos padrões científicos e metodológicos com estrutura coerente aos objetivos apresentados é de relevância, contribuindo como base para ações estratégicas voltadas a melhoria da qualidade em saúde dos atores envolvidos no processo de cuidado das doenças crônicas não-transmissíveis.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos encontram-se em conformidade com a resolução 466/2012.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências. Pela análise precedida por este Comitê de Ética em Pesquisa, manifesta-se pela aprovação do projeto proposto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Conforme item XI.1, do Capítulo XI, da Resolução CNS nº 466/2012, a responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais. Portanto, cabe ao pesquisador responsável:

- Desenvolver o projeto conforme delineado;
- Elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- Apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;
- Manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;
- Encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e
- Justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não

Endereço: BR 364 - Km 02
 Bairro: Distrito Industrial CEP: 69.914-217
 UF: AC Município: RIO BRANCO
 Telefone: (68)3226-4809 Fax: (68)3226-4809 E-mail: cep.hc@ac.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DO
ACRE - HCA/FUNDHACRE



Continuação do Parecer: 2.574.391

publicação dos resultados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|---|---|------------------------|-----------------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1000153.pdf | 07/03/2018 10:47:32 | | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE_QUALI_PROF.pdf | 07/03/2018 10:47:15 | THATIANA LAMEIRA MACIEL AMARAL | Aceito |
| Declaração de Pesquisadores | DNI_QUALI.pdf | 07/03/2018 10:42:04 | THATIANA LAMEIRA MACIEL AMARAL | Aceito |
| Declaração de Instituição e Infraestrutura | AUTOR_INSTITUCIONAL_QUALI.pdf | 07/03/2018 10:38:41 | THATIANA LAMEIRA MACIEL AMARAL | Aceito |
| Outros | CE_QUALIDADE.pdf | 29/01/2018 13:31:02 | THATIANA LAMEIRA MACIEL AMARAL | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE_QUALIDADE.pdf | 29/01/2018 13:19:23 | THATIANA LAMEIRA MACIEL AMARAL | Aceito |
| Outros | TC_QUALIDADE.pdf | 29/01/2018 13:08:21 | THATIANA LAMEIRA MACIEL AMARAL | Aceito |
| Folha de Rosto | FR_QUALIDADE.pdf | 29/01/2018 12:53:13 | THATIANA LAMEIRA MACIEL AMARAL | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | Projeto_qualidade_cep.pdf | 24/09/2017 23:48:20 | THATIANA LAMEIRA MACIEL AMARAL | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: BR 364 - Km 02
 Bairro: Distrito Industrial CEP: 69.914-217
 UF: AC Município: RIO BRANCO
 Telefone: (68)3226-4809 Fax: (68)3226-4809 E-mail: cep.hc@ac.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DO
ACRE - HCA/FUNDHACRE



Continuação do Parecer: 2.574.391

RIO BRANCO, 02 de Abril de 2018

Assinado por:
Maria José Lucas Mortari
(Coordenador)

Endereço: BR 364 - Km 02
Bairro: Distrito Industrial CEP: 69.914-217
UF: AC Município: RIO BRANCO
Telefone: (68)3226-4809 Fax: (68)3226-4809 E-mail: cep.hc@ac.gov.br

Página 05 de 05

ANEXO C - Declaração de Aprovação do Projeto de Pesquisa do Comitê de Ética e Pesquisa – Função renal e alterações cardiovasculares em hipertensos e diabéticos de Rio Branco, Acre.

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DO
ACRE - HCA/FUNDHACRE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Função renal e alterações cardiovasculares em hipertensos e diabéticos de Rio Branco, Acre.

Pesquisador: GINA TORRES REGO MONTEIRO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 84541517.0.0000.5009

Instituição Proponente: Universidade Federal do Acre- UFAC

Patrocinador Principal: Universidade Federal do Acre- UFAC

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.753.401

Apresentação do Projeto:

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes mellitus (DM) representam graves ameaças à saúde pública mundial por estarem associadas ao aumento da morbimortalidade, notadamente das alterações cardiovasculares e da função renal. O conhecimento das características e dos fatores relacionados em pacientes com HAS e DM é oportuno uma vez que permite orientar a gestão e o planejamento de ações eficazes para o controle dessas enfermidades e prevenção de complicações, garantindo assim melhor qualidade de vida dos pacientes. O objetivo do presente estudo é investigar a prevalência de alterações da função renal e cardiovasculares e os fatores associados em pacientes com hipertensão arterial sistêmica e/ou diabetes mellitus em Rio Branco, Acre. Para tanto, será realizado um inquérito de base populacional com amostra probabilística dos portadores de HAS e/ou DM acompanhados pela Estratégia de Saúde da Família em Rio Branco, Acre. Serão obtidas informações demográficas, antropométricas, clínicas e de exames laboratoriais por meio de coleta e análise de amostras de sangue e urina, bem como de avaliação física e entrevista.

Endereço: BR 364 - Km 02

Bairro: Distrito Industrial

CEP: 69.914-217

UF: AC

Município: RIO BRANCO

Telefone: (68)3226-4809

Fax: (68)3226-4809

E-mail: cep.hc@ac.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DO
ACRE - HCA/FUNDHACRE



Continuação do Parecer: 2.753.401

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar a prevalência de alterações da função renal e cardiovasculares e os fatores a elas associados em pacientes com hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus do tipo 2 acompanhados pela Estratégia de Saúde da Família em Rio Branco, Acre.

Objetivo Secundário:

a) Definir o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes com HAS e DM; b) Verificar a prevalência de alterações da função renal e cardiovasculares em pacientes com HAS e DM; c) Analisar os fatores associados às alterações da função renal e cardiovasculares em pacientes com HAS e DM.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O trabalho a ser desenvolvido poderá trazer informações sobre a saúde física e mental dos entrevistados, sendo os possíveis danos advindos com a aplicação do questionário por meio de desconforto ou constrangimento. Outro risco refere-se a coleta de sangue que pode resultar em dor, hematoma, ou outro desconforto no local da coleta. Raramente pode ocorrer desmaio ou infecção no local da punção, sendo que todos os cuidados serão realizados para minimizar todos os possíveis riscos. Além disso, outro risco refere-se ao acesso à informações sigilosas advindas dos resultados dos exames realizados, porém todos os resultados serão disponibilizados de forma individualizada e privativa aos participantes, sendo garantido acesso ao tratamento e acompanhamento nas Unidades de Saúde em caso de identificação de problemas de saúde.

Benefícios:

Os benefícios aos participantes da pesquisa são exclusivamente indiretos, visto que as informações advindas das pesquisas de campo servem como base para a formulação de estratégias em saúde. Sendo garantido a entrega de todos os resultados das avaliações de saúde, bem como os encaminhamentos para acompanhamento de saúde daqueles participantes que apresentarem alteração em qualquer item da avaliação de saúde da

Endereço: BR 364 - Km 02
 Bairro: Distrito Industrial CEP: 69.914-217
 UF: AC Município: RIO BRANCO
 Telefone: (68)3226-4809 Fax: (68)3226-4809 E-mail: cep.hc@ac.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DO
ACRE - HCA/FUNDHACRE



Continuação do Parecer: 2.753.401

presente pesquisa.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa é relevante, pois com a realização do presente estudo espera-se contribuir para a compreensão da relação da Hipertensão Arterial Sistêmica e do Diabetes Mellitus com desfechos cardiovasculares e alterações renais e outros agravos à saúde e qualidade de vida. Subsidiando informações necessárias ao planejamento e tomada de decisões em saúde pública com vistas no controle destas doenças e evitando complicações e outros agravos relacionados, contribuindo desta maneira com a saúde e a qualidade de vida desta população. Além de produzir informações que permitam avaliar a efetividade do programa Hiperdia em Rio Branco, Acre.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O Projeto de Pesquisa analisado atende aos princípios e diretrizes para Pesquisa Científica na área da saúde, de acordo com a Resolução CNS nº 466/2012.

Recomendações:

Considerando que o(a) pesquisador(a) fez os ajustes necessários de acordo com as pendências listadas, recomendamos a aprovação do mesmo

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pesquisadores atenderam todas as pendências relacionadas, de acordo com Parecer do CEP.

Considerações Finais a critério do CEP:

1 - Esta pesquisa não poderá ser descontinuada pelo pesquisador responsável, sem justifica previamente aceita pelo CEP, sob pena de ser considerada antiética, conforme estabelece a Resolução CNS nº 466/2012, X.3-4.

2 - Conforme item XI.1, do capítulo XI, da Resolução CNS nº 466/12, a responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais. Portanto, cabe ao pesquisador responsável:

- Desenvolver o projeto conforme delineado;
- Elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- Apresentar os dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;
- Manter os dados da pesquisa em arquivo físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 05 anos após o término da pesquisa;

Endereço: BR 364 - Km 02
 Bairro: Distrito Industrial CEP: 69.914-217
 UF: AC Município: RIO BRANCO
 Telefone: (68)3226-4809 Fax: (68)3226-4809 E-mail: cep.hc@ac.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DO ACRE - HCA/FUNDHACRE



Continuação do Parecer: 2.753.401

- Encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e
- Justificar fundamentalmente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do Projeto ou a não publicação dos resultados.

3 - Em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Resolução nº 466/2012: o Relatório Parcial deve ser apresentado após a coleta de dados, "demonstrando fatos relevantes e resultados parciais de seu desenvolvimento" item II.20 e o Resultado Final deverá ser apresentado "após encerramento da pesquisa, totalizando seus resultados", item II.19.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|---|--|------------------------|-----------------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_999985.pdf | 08/08/2018 12:54:55 | | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | Projeto_DRC_DCV.pdf | 08/08/2018 12:53:35 | THATIANA LAMEIRA MACIEL AMARAL | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE_DRC_COR.pdf | 08/08/2018 12:53:11 | THATIANA LAMEIRA MACIEL AMARAL | Aceito |
| Declaração de Pesquisadores | NAOINICIOU_DRC_COR.pdf | 01/03/2018 11:08:45 | THATIANA LAMEIRA MACIEL AMARAL | Aceito |
| Declaração de Instituição e Infraestrutura | AUTOR_INSTITUCIONAL_DRC.pdf | 01/03/2018 11:08:57 | THATIANA LAMEIRA MACIEL AMARAL | Aceito |
| Folha de Rosto | FR_DRC.pdf | 31/01/2018 18:17:57 | THATIANA LAMEIRA MACIEL AMARAL | Aceito |
| Outros | DRC_COMPROM.pdf | 23/09/2017 01:42:25 | THATIANA LAMEIRA MACIEL AMARAL | Aceito |
| Outros | DRC_FINS_EXC.pdf | 23/09/2017 01:41:33 | THATIANA LAMEIRA MACIEL AMARAL | Aceito |
| Outros | DRC_ENCAMI.pdf | 23/09/2017 00:40:58 | THATIANA LAMEIRA MACIEL AMARAL | Aceito |
| Declaração de Pesquisadores | ANUENCIA_THATIANA.pdf | 23/09/2017 00:27:35 | THATIANA LAMEIRA MACIEL AMARAL | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: BR 364 - Km 02
 Bairro: Distrito Industrial CEP: 69.914-217
 UF: AC Município: RIO BRANCO
 Telefone: (68)3226-4809 Fax: (68)3226-4809 E-mail: cep.hc@ac.gov.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DO
ACRE - HCA/FUNDHACRE



Continuação do Parecer: 2.753.401

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO BRANCO, 04 de Julho de 2018

Assinado por:
Maria José Lucas Mortari
(Coordenador)

Endereço: BR 364 - Km 02
Bairro: Distrito Industrial CEP: 69.914-217
UF: AC Município: RIO BRANCO
Telefone: (68)3226-4809 Fax: (68)3226-4809 E-mail: cep.hc@ac.gov.br

Página 05 de 05

ANEXO D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Hipertensos e Diabéticos nos Serviços de Atenção Primária à Saúde: Um olhar sobre a Qualidade em Saúde

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O presente trabalho intitulado “Estudo das Doenças Crônicas: um olhar sobre a qualidade em saúde (EDOC-QUALI)”, visa analisar a prevalência de alterações da função renal e cardiovasculares e os fatores a elas associados em pacientes com hipertensão arterial sistêmica e diabetes *mellitus* do tipo 2 acompanhados pela Estratégia de Saúde da Família em Rio Branco, Acre, com a finalidade de subsidiar informações relevantes sobre o assunto para a comunidade científica e os órgãos competentes do poder público. A responsável pela pesquisa é a profa. Thatiana Lameira Maciel Amaral, e-mail: thatianalameira27@gmail.com, tel. (68)99999-9696.

Os dados e informações provenientes deste trabalho sempre resguardando a sua privacidade, poderão ser utilizados com fins de publicação e produção de informações científicas, com o intuito de buscar a melhoria na qualidade de assistência em saúde através do conhecimento dos possíveis intervenientes. Os benefícios aos participantes da pesquisa são exclusivamente indiretos, visto que as informações advindas das pesquisas de campo servem como base para a formulação de estratégias em saúde.

A entrevista irá durar, aproximadamente, 30 minutos. Serão realizadas perguntas sobre o seu estado de saúde, os seus hábitos, problemas de saúde crônicos, como hipertensão e diabetes, bem como sobre a assistência de saúde recebida. Além da entrevista, serão realizados exames físicos com tomada de medidas antropométricas, sinais vitais, exame eletrocardiográfico e coleta de amostras de sangue e urina para análise laboratorial, se o(a) sr(a) consentir. A coleta de sangue, permitirá medir seu nível de colesterol, açúcar no sangue, creatinina e hemograma completo, e a coleta de urina, para determinar creatinina e presença de infecção (EAS). As medidas e os exames laboratoriais são muito importantes, porque são sinais precoces de risco de complicações advindos a hipertensão e/ou diabetes. Também será realizado um exame de eletrocardiograma. O(a) sr(a) receberá no seu domicílio todos os resultados das medidas e exames laboratoriais feitos na pesquisa, de forma totalmente gratuita, lhe dando a oportunidade de conhecer a sua situação de saúde em relação à hipertensão e ao diabetes e as necessidades de prevenção e/ou tratamento para prevenir complicações. Na presença de alteração em qualquer dos resultados de saúde o(a) sr(a) encaminhado(a) a um serviço de saúde pela própria equipe da pesquisa.

O trabalho a ser desenvolvido poderá trazer informações sobre a saúde física e mental dos entrevistados, sendo os possíveis danos advindos com a aplicação do questionário por meio de desconforto ou constrangimento. Outro risco refere-se a coleta de sangue que pode resultar em dor, hematoma, ou outro desconforto no local da coleta. Raramente pode ocorrer desmaio ou infecção no local da punção, sendo que todos os cuidados serão realizados para minimizar todos os possíveis riscos. Além disso, outro risco refere-se ao acesso à informações sigilosas advindas dos resultados dos exames realizados, porém todos os resultados serão disponibilizados de forma individualizada e privativa aos participantes, sendo garantido acesso ao

tratamento e acompanhamento nas Unidades de Saúde em caso de identificação de problemas de saúde.

A presente pesquisa segue os dispositivos da Resolução Nº. 466/2012. Segue ainda endereço e contato do CEP/UFAC: Bloco da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Sala 26, telefone (68) 3901-2711, e-mail: cepufac@hotmail.com. A sua participação neste estudo é voluntária, não incorrerá em custos pessoais, nem tampouco em qualquer tipo de remuneração. Qualquer informação divulgada em relatório ou publicação garantirá a confidencialidade de seus dados pessoais. Você tem a liberdade de se recusar a participar do estudo, ou se aceitar, retirar seu consentimento a qualquer momento. Além disso, receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Fica garantida indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa. Assim, manifesto meu consentimento em participar do trabalho acima referido, tendo tido oportunidade de ler e/ou entender os termos e palavras contidas no termo acima, sendo que me foram dadas explicações referentes a ele.

Eu _____ fui informado(a) que deverei responder o questionário sobre o assunto e realizar exames de sangue e urina, e que é garantido o sigilo e a privacidade dos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Estou ciente ainda de que, em qualquer momento que me sentir constrangido(a) em participar deste trabalho, comunicarei ao pesquisador e serei, desta forma, excluído(a) da pesquisa.

Rio Branco, Acre, ____/____/____.

Assinatura do entrevistado

Assinatura do entrevistador