

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ASSISTÊNCIA**  
**FARMACÊUTICA**

**TAIANA DE ALENCAR**

**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO ACOMPANHAMENTO**  
**FARMACOTERAPÊUTICO A PESSOAS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL**  
**EM UM MUNICÍPIO SUL-CAPIXABA: ENSAIO CLÍNICO PRAGMÁTICO**

**ALEGRE**

**2024**

**TAIANA DE ALENCAR**

**AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO ACOMPANHAMENTO  
FARMACOTERAPÊUTICO A PESSOAS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL  
EM UM MUNICÍPIO SUL-CAPIXABA: ENSAIO CLÍNICO PRAGMÁTICO**

Dissertação de mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Assistência Farmacêutica da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito para obtenção de grau de Mestra em Assistência Farmacêutica  
Orientador: Prof. Dr. Genival A. dos Santos Júnior

**ALEGRE**

**2024**

Ficha catalográfica disponibilizada pelo Sistema Integrado de  
Bibliotecas - SIBI/UFES e elaborada pelo autor

---

A368a Alencar, Taiana de, 1993-  
Avaliação do impacto do acompanhamento  
farmacoterapêutico a pessoas com hipertensão arterial em um  
município sul-capixaba: ensaio clínico pragmático / Taiana de  
Alencar. - 2024.  
167 f. : il.

Orientador: Genival Araujo dos Santos Júnior.  
Dissertação (Mestrado em Assistência Farmacêutica em  
Rede) - Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de  
Ciências Exatas, Naturais e da Saúde.

1. Hipertensão. 2. Serviços farmacêuticos. 3. Medicamentos.  
4. Farmacêuticos. I. Santos Júnior, Genival Araujo dos. II.  
Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências  
Exatas, Naturais e da Saúde. III. Título.

CDU: 615.1

---



Programa de Pós-Graduação em Assistência Farmacêutica  
Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde  
Universidade Federal do Espírito Santo



Alto Universitário s/n - Caixa Postal 16 - CEP 29500-000 - Alegre - ES  
Telefone: (28) 3552-8731  
E-mail: pos.assistenciafarmaceutica.alegre@ufes.br  
<http://www.assistenciafarmaceutica.alegre.ufes.br/>

## 9ª ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

Ata da sessão de defesa da 9ª Dissertação de Mestrado em Assistência Farmacêutica do Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, da aluna Taiana de Alencar, candidata ao grau de Mestre em Assistência Farmacêutica. Às 08h30 do dia 15 de março de 2024, em ambiente virtual, o Presidente da Banca Examinadora, Prof. Genival Araujo dos Santos Júnior, iniciou a sessão apresentando a Banca constituída, além dele próprio, que é o Orientador, pelo Professor Alfredo Dias de Oliveira-Filho (Universidade Federal de Sergipe), Professora Juliana Aparecida Severi (Universidade Federal do Espírito Santo) e da Pesquisadora Rafaella de Oliveira Santos Silva (Fiocruz Minas). A seguir, o Presidente passou a palavra à candidata, que, em 30 minutos, apresentou a sua dissertação, intitulada "Avaliação do Impacto do Acompanhamento Farmacoterapêutico a Pessoas com Hipertensão Arterial em um Município Sul-Capixaba". Finda a apresentação, o Presidente passou a palavra aos membros da Banca para procederem à arguição da candidata. Finda a arguição, o Presidente convidou a Banca para dirigir-se a uma sala reservada, para deliberação. Após a deliberação, a Banca retornou, e o Presidente informou aos presentes que a dissertação fora aprovada. Logo após, o Presidente declarou encerrada a sessão, e eu, Luina Ribeiro Noia, Secretária *Ad Hoc*, lavrei a presente Ata, que é assinada pelos membros da Banca Examinadora.

Alegre/ES, 15/03/2024.

Genival Araujo dos Santos Júnior (Presidente)

Alfredo Dias de Oliveira-Filho (Membro Externo)

Juliana Aparecida Severi (Membro Externo)

Rafaella de Oliveira Santos Silva (Membro Externo)

Documento assinado digitalmente  
 ALFREDO DIAS DE OLIVEIRA FILHO  
Data: 25/03/2024 13:45:52-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Documento assinado digitalmente  
 RAFAELLA DE OLIVEIRA SANTOS SILVA  
Data: 25/03/2024 13:03:21-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Documento assinado digitalmente  
 JULIANA APARECIDA SEVERI  
Data: 25/03/2024 20:03:18-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Documento assinado digitalmente  
 GENIVAL ARAUJO DOS SANTOS JUNIOR  
Data: 26/03/2024 14:17:33-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

*Dedico esta dissertação de mestrado...*

*Ao meu marido, minha irmã e meus pais,  
por sempre me apoiarem e serem luz nos meus  
caminhos.*

*Aos meus pacientes pela oportunidade de  
ter participado da vida de vocês e pela confiança  
em mim depositada*

## **AGRADECIMENTOS**

Durante os dois anos de mestrado fui muito abençoada, por ter sido rodeada de pessoas que me ajudaram, que me ampararam e contribuíram direta ou indiretamente na conclusão deste mestrado.

Agradeço ao meu marido, Marlon, que foi extremamente importante nesse processo, o qual foi meu abrigo e porto seguro incontáveis vezes. Te amo.

Aos meus pais, Joaquim e Diomar, por serem meus primeiros professores e terem me ensinado o caminho que devo andar.

À minha irmã, Tainara, que sempre esteve comigo, em todas as etapas da minha vida e em todas as conquistas. Sempre estaremos torcendo uma pela outra, independentemente de onde estivermos. Gambatte.

À família do Marlon, que também se tornou minha família: Michele, Dona Mara, Seu Valter, Kiara, Valtinho e Sula, que torceram e cuidaram de mim muito bem todas as vezes que estivemos juntos. E João Lucas, por ser um brilho a mais em nossas vidas.

Aos meus amigos, por serem os melhores do mundo, e mesmo sem saber, quando nos encontrávamos para jogar ou conversar ou caminhar à toa ou ir em alguma cafeteria ou ir à praia ou sair pra comer ou tomar açaí ou tomar um café da tarde ou tomar um sorvete e tantos outros momentos, vocês me deixavam mais forte, com a energia renovada e pronta para encarar qualquer coisa.

À dupla Maria Paula e Mayra, que sem elas este trabalho não teria sido realizado. Obrigada pelas palavras e pelo companheirismo, é uma honra ter dividido mais essa etapa com vocês.

À Beth, querida, por ter dividido a realização deste projeto, e por ser um ser humano de muita luz e sempre com palavras carinhosas e certas quando a gente nem imagina que precisa.

Ao João Pedro, minha dupla, que não teria conhecido se não fosse este mestrado. Obrigada por ser um ombro amigo e uma inspiração como pesquisador e futuro professor.

Ao prof. Genival pela orientação, pela disponibilização do seu tempo e pelas reuniões mesmo quando estava de férias. Obrigada por confiar em mim para condução deste projeto e por todo aprendizado.

Ao Grupo de Pesquisa Cuidado Farmacêutico – UFES pela colaboração dos ICs neste projeto, em especial à Emilly, que foi meu braço direito. E por toda troca rica e construtiva que tivemos neste período através de reuniões e mensagens.

À minha médica psiquiatra Dra. Naiayde Monte que foi de extrema importância na minha estabilização e tenho plena certeza que se não a tivesse encontrado não teria sido capaz de chegar até a conclusão deste mestrado com a mente saudável e equilibrada.

À Fundação de Amparo e Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (mãe Fapes) por viabilizar o regime de dedicação exclusiva neste mestrado, por meio da concessão de bolsas de estudo.

À Universidade Federal do Espírito Santo por ter feito parte da minha trajetória como graduanda e pós-graduanda.

À coordenação do Programa de Pós-Graduação em Assistência Farmacêutica pela oportunidade de ter aprendido muito com tantos professores e disciplinas interessantes no decorrer da minha formação.

À secretária Cíntia, por ser sempre muito solícita e eficiente.

À banca de qualificação e defesa, pelas preciosas contribuições.

Por último, mas não por menor importância, agradeço a Deus e a Jesus Cristo pelas incontáveis bênçãos dadas a mim que me fizeram superar todos os obstáculos durante esse período.

*“Felicidade é a certeza de que a nossa  
vida não está se passando inutilmente”*

**Érico Veríssimo em Olhai os Lírios do Campo**

## Resumo

**Introdução:** A hipertensão arterial (HA) é uma condição de saúde crônica que pode necessitar de alterações no modo de vida e no uso de medicamentos. No entanto, esse uso não está isento de riscos. Nesse contexto, emerge o Serviço de Acompanhamento Farmacoterapêutico (SAF) como uma estratégia capaz de aprimorar os resultados em saúde de pessoas com HA. Contudo, existem poucos estudos de alta evidência sobre essa temática. **Objetivo:** Avaliar o impacto de um SAF nos desfechos em saúde de pacientes com HA da rede de atenção à saúde do município de Alegre/ES. **Método:** Este é um estudo experimental de ensaio clínico randomizado controlado simples-cego. Realizado com pessoas com HA que atenderam aos critérios de elegibilidade (maiores de 18 anos, com HA autorreferida, em uso de medicamento para HA há pelo menos 6 meses) foram randomizadas aleatoriamente na proporção 1:1 para grupo intervenção e controle. Esses receberam o SAF e os cuidados usuais, respectivamente, durante o período de 12 meses. O estudo foi conduzido na Rede de Atenção à Saúde do município de Alegre, Espírito Santo, Brasil, de janeiro de 2022 a novembro de 2023. Em ambos os grupos foram avaliados os desfechos primários (pressão arterial e qualidade de vida) e secundários (conhecimento sobre HA, perfil antropométrico e exames clínicos) em três momentos com seis meses de intervalo entre eles. Este ensaio clínico foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos (número de registro CAAE 13586319.6.0000.8151 | Parecer nº 4.732.878) e também foi registrado no *The Brazilian Clinical Trials Registry (ReBEC)* sob número de registro: RBR-4c53f3m. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o software Jamovi 2.2.5. **Resultados:** 128 pacientes foram alocados no grupo intervenção (64) e no grupo controle (64). Foram observadas diferenças estatisticamente significativas na análise intragrupo no grupo intervenção, incluindo PAS ( $\Delta = -9,47$  mmHg,  $p = 0,014$ ), Colesterol Total ( $\Delta = -18,93$  mg/dL,  $p = 0,001$ ), LDL ( $\Delta = -15,70$  mg/dL,  $p < 0,001$ ), colesterol não HDL ( $\Delta = -19,76$  mg/dL,  $p < 0,001$ ) e risco cardiovascular ( $\Delta = -1,82$  pontos,  $p < 0,001$ ). Aumento na pontuação de conhecimento sobre hipertensão ( $\Delta = 1,39$  pontos,  $p < 0,001$ ), melhora da qualidade de vida na subdimensão de estado mental ( $\Delta = -2,76$  pontos,  $p = 0,020$ ) e manifestações somáticas ( $\Delta = -1,5$  pontos,  $p = 0,012$ ) também foi observado no grupo intervenção. No grupo controle foi possível observar um aumento na pontuação de conhecimento sobre hipertensão ( $\Delta = 1,52$  pontos,  $p = 0,001$ ) e uma melhora na Escala Visual Analógica do European Quality of Life 5 dimensions (EQ-5D-3L) ( $\Delta = 10,33$  pontos,  $p = 0,067$ ). Além disso, quase todos os pacientes manifestaram estar satisfeitos ou muito satisfeitos com o serviço prestado pelas farmacêuticas. **Conclusão:** Os resultados demonstram de maneira promissora o impacto positivo do SAF nos parâmetros clínicos e humanísticos, bem como uma redução no risco cardiovascular para eventos negativos nos próximos dez anos.

**Palavras-chave:** Hipertensão, Farmacêuticos, Assistência Farmacêutica, Ensaio Clínico.

## Abstract

**Introduction:** Arterial hypertension (AH) is a chronic health condition that may require changes in lifestyle and the use of medication. However, this use is not without risks. In this context, the Pharmacotherapeutic Follow-up Service (FHS) has emerged as a strategy capable of improving the health outcomes of people with AH. However, there are few high-research studies on this subject. **Objective:** To assess the impact of FAS on the health outcomes of patients with AH in the health care network in the municipality of Alegre/ES. **Method:** This is an experimental single-blind randomized controlled clinical trial. People with hypertension who met the eligibility criteria (over 18 years of age, with self-reported hypertension, taking medication for hypertension for at least 6 months) were randomized in a 1:1 ratio to the intervention and control groups. They received FAS and usual care, respectively, for a period of 12 months. The study was conducted in the Health Care Network of the municipality of Alegre, Espírito Santo, Brazil, from January 2022 to November 2023. In both groups, primary outcomes (blood pressure and quality of life) and secondary outcomes (knowledge about hypertension, anthropometric profile and clinical examinations) were assessed at three points in time, six months apart. Ethical considerations were observed (CAAE registration number 13586319.6.0000.8151 | Opinion no. 4.732.878). **Results:** 128 patients were allocated to the intervention group (64) and the control group (64). Statistically significant differences were observed in the intra-group analysis in the intervention group, including SBP ( $\Delta = -9.47$  mmHg,  $p = 0.014$ ), Total Cholesterol ( $\Delta = -18.93$  mg/dL,  $p = 0.001$ ), LDL ( $\Delta = -15.70$  mg/dL,  $p < 0.001$ ), non-HDL cholesterol ( $\Delta = -19.76$  mg/dL,  $p < 0.001$ ) and cardiovascular risk ( $\Delta = -1.82$  points,  $p < 0.001$ ). There was an increase in the score for knowledge about hypertension ( $\Delta = 1.39$  points,  $p < 0.001$ ), an improvement in quality of life in the mental state subdimension ( $\Delta = -2.76$  points,  $p = 0.020$ ) and somatic manifestations ( $\Delta = -1.5$  points,  $p = 0.012$ ). In the control group, it was possible to observe an increase in the score for knowledge about hypertension ( $\Delta = 1.52$  points,  $p = 0.001$ ) and an improvement in the VAS of the EQ5D ( $\Delta = 10.33$  points,  $p = 0.067$ ). In addition, almost all the patients were satisfied or very satisfied with the service provided by the pharmacists. **Conclusion:** The results show a promising positive impact of FAS on clinical and humanistic parameters, as well as a reduction in cardiovascular risk for negative events over the next ten years.

This study was registered with The Brazilian Clinical Trials Registry (ReBEC) under registration number: RBR-4c53f3m

**Keywords:** Hypertension, Pharmacists, Pharmaceutical Services, Clinical Trial.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Prevalência mundial de hipertensão dividida por sexo.....	23
<b>Figura 2</b> - Necessidades de saúde do paciente, da família e da comunidade e seus serviços correspondentes. ....	38
<b>Figura 3</b> - Fluxo de participantes do estudo até o momento da elaboração desta qualificação.....	64

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Comparação de grupo controle e intervenção na avaliação inicial(T0).....	65
<b>Tabela 2</b> – Comparação grupo intervenção e controle no T1 .....	67
<b>Tabela 3</b> – Comparação grupo intervenção e controle no T2.....	68
<b>Tabela 4</b> – Comparação intragrupo T0, T1 e T2 por meio do teste de ANOVA de medidas repetidas.....	70
<b>Tabela 5</b> – Categoria de risco cardiovascular dos pacientes que finalizaram o acompanhamento (n = 88).....	72
<b>Tabela 6</b> – Detalhamento da qualidade de vida de acordo com as subdimensões do questionário EQ-5D-3L de pacientes do grupo intervenção antes do acompanhamento e ao final do acompanhamento de um ano com farmacêutico.....	73
<b>Tabela 7</b> – Avaliação de satisfação do serviço prestado pelas farmacêuticas de acordo com os pacientes que participaram do GI.....	73

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Fatores de risco associados à HA que aumentam o RCV .....	20
<b>Quadro 2</b> - Principais intervenções não medicamentosas que previnem a HA.....	26
<b>Quadro 3</b> - Classificação dos estágios de HA de acordo com o nível de PA, presença de fator de RCV, LOA ou comorbidades .....	27
<b>Quadro 4</b> - Início do manejo com intervenções não medicamentosas e manejo medicamentoso de acordo com a PA, idade e o RCV .....	28
<b>Quadro 5</b> - Medicamentos para manejo da HA disponíveis no SUS .....	29
<b>Quadro 6</b> – Classificação de Problema Relacionado ao uso de Medicamento (PRM) segundo <i>Pharmacotherapy workup</i> .....	42

## LISTAS DE SIGLAS

AF	Acompanhamento farmacoterapêutico
BRA	Bloqueadores dos receptores AT1 da angiotensina II
CF	Cuidado Farmacêutico
CFF	Conselho Federal de Farmácia
CONSORT	<i>Consolidated Standards of Reporting Trials</i>
DALY	<i>Disability Adjusted Life Years</i>
DASH	<i>Dietary Approaches to Stop Hypertension</i>
DCV	Doenças cardiovasculares
EA	Efeitos adversos
EQ-5D-3L	<i>European Quality of Life 5 dimensions</i>
ES	Espírito Santo
Fapes	Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo
GC	Grupo controle
GI	Grupo intervenção
HA	Hipertensão Arterial
Hiperdia	Programa Nacional de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus
HK-LS	<i>Hypertension Knowledge-Level Scale</i>
IECA	Inibidores da enzima conversora da angiotensina
IMC	Índice de massa corporal
Minichal	Mini-questionário de qualidade de vida em hipertensão arterial
OMS	Organização Mundial de Saúde
PA	Pressão Arterial
PAD	Pressão arterial diastólica
PAS	Pressão arterial sistólica
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
PPSUS	Programa de Pesquisa Para o Sistema Único de Saúde
PRM	Problemas relacionados a medicamentos
QVRS	Qualidade de vida relacionada à saúde
RAS	Rede de Atenção à Saúde
RCV	Risco Cardiovascular
ReBEC	<i>The Brazilian Clinical Trials Registry</i>
Rename	Relação Nacional de Medicamentos Essenciais
SAF	Serviço de Acompanhamento Farmacoterapêutico
SCF	Serviços clínicos providos por farmacêuticos
SF-36	<i>Medical Outcomes Study 36 -Item Short – Form Health Survey</i>
SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade
SPIRIT	<i>Standard Protocol Items: Recommendations for interventional Trials</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
Ufes	Universidade Federal do Espírito Santo
Vigitel	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Condições Crônicas por Inquérito Telefônico

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	17
2	Fundamentação teórica.....	20
2.1	Hipertensão Arterial.....	20
2.1.1	Conceito .....	20
2.1.2	Etiologia.....	21
2.1.3	Prevalência.....	22
2.1.4	Impacto da hipertensão arterial.....	24
2.1.5	Manejo da hipertensão arterial.....	25
2.1.6	Morbimortalidade relacionada ao uso de medicamentos.....	30
2.2	Impacto da atuação do farmacêutico no cuidado à pessoa com HA.....	31
2.2.1	Cuidado Farmacêutico .....	33
2.2.2	Serviços clínicos providos por farmacêutico .....	37
2.3	Acompanhamento farmacoterapêutico .....	41
2.4	Histórico da dissertação .....	44
3	Objetivos .....	47
3.1	Objetivo geral .....	47
3.2	Objetivos específicos .....	47
4	Método .....	49
4.1	Delineamento de pesquisa.....	49
4.2	Aspectos éticos .....	49
4.3	Local de estudo .....	49
4.4	Seleção e recrutamento .....	50
4.5	Cálculo da amostra.....	51
4.6	Crítérios de elegibilidade .....	51

4.7	Variáveis observadas .....	52
4.7.1	Desfechos primários .....	52
4.7.2	Desfechos secundários .....	53
4.8	Randomização e cegamento.....	55
4.9	Intervenções .....	56
4.9.1	Grupo Intervenção .....	56
4.9.2	Grupo Controle .....	57
4.10	Tempos de avaliação .....	58
4.11	Análise dos dados.....	59
5	Resultados .....	62
6	Discussão.....	77
7	Conclusão .....	82
8	Referências .....	84
9	ANEXOS.....	98
10	APÊNDICES.....	101



# INTRODUÇÃO

## 1 INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial (HA) representa uma importante preocupação em termos de saúde pública em todo o mundo, dada sua complexa etiologia e consequências significativas, incluindo doenças cardiovasculares, acidente vascular cerebral e comprometimento renal (BARROSO *et al.*, 2021; BROUWERS *et al.*, 2021; UNGER *et al.*, 2020; WILLIAMS *et al.*, 2018). Estimativas apontam que aproximadamente 1,4 bilhão de pessoas vivem com a HA em todo o mundo (MALTA *et al.*, 2018), contribuindo para aproximadamente 10,8 milhões de óbitos em 2019 (MURRAY; *et al.*, 2020). No Brasil, mais de 38 milhões de pessoas são afetadas por essa condição, tornando-se uma das condições crônicas de saúde mais prevalentes. No estado do Espírito Santo, estima-se que cerca de 1,3 milhão de pessoas convivam com HA (ESPÍRITO SANTO, 2020). Embora não existam dados sobre a prevalência desta condição de saúde no município de Alegre/ES, estudo em desenvolvimento na região evidencia alta prevalência desta doença (BAZONI, 2022).

O tratamento da HA envolve abordagens não medicamentosas, centradas principalmente em mudança de hábitos de vida, bem como o uso de medicamentos (BARROSO *et al.*, 2021; WILLIAMS *et al.*, 2018). Estes desempenham uma importante ferramenta para manejo da HA, sendo administrados em monoterapia ou em combinação, a depender do seu grau, dos fatores de risco associados e da individualidade de cada paciente (BARROSO *et al.*, 2021; BROUWERS *et al.*, 2021; CAREY *et al.*, 2018; UNGER., 2020; WILLIAMS., 2018). Apesar das possibilidades de manejo envolvendo mudanças de estilo de vida e medicamentos, o uso de apenas anti-hipertensivos possui percentis de controle arterial baixo, apesar das evidências de que o tratamento medicamentoso é eficaz (MIRANDA *et al.*, 2023; PÓVOA *et al.*, 2014).

Diante desse cenário, surge a necessidade de intervenções multidisciplinares que visem o controle da HA e melhora da qualidade de vida dos indivíduos. Neste contexto, destaca-se a contribuição do farmacêutico, como membro essencial desta equipe de saúde. Por meio de serviços clínicos providos por farmacêuticos, eles desempenham um papel estratégico na identificação, prevenção e resolução de problemas relacionados ao uso de medicamentos, com o objetivo de alcançar melhores desfechos clínicos, reduzir riscos e aprimorar a eficácia e qualidade da assistência à saúde prestada ao indivíduo (ALBUQUERQUE-JUNIOR *et al.*, 2021; SANTOS; MOURA; AZEVEDO, 2022).

Um estudo clínico randomizado conduzido na Atenção Primária à Saúde no estado de São Paulo, no Brasil, avaliou o custo-efetividade de um Serviço de Acompanhamento

Farmacoterapêutico (SAF) para pacientes com HA e diabetes durante o período de três anos (ROQUE OBRELI-NETO *et al.*, 2015). Os resultados demonstraram uma redução significativa na pressão arterial sistólica (PAS) de 23 mmHg e na pressão arterial diastólica (PAD) de 14,8 mmHg, bem como uma redução de 0,7% em Hemoglobina glicada, todos com valor de  $p < 0,001$ . Outros estudos também relataram impactos positivos da presença do farmacêutico em termos de desfechos humanísticos, como melhoria da qualidade de vida, na adesão à farmacoterapia e aumento do conhecimento sobre a doença (ALSHEHRI *et al.*, 2020; CASPER *et al.*, 2019; DE SOUZA *et al.*, 2007).

Considerando que as pesquisas sobre o impacto do acompanhamento farmacoterapêutico em pacientes com HA, especialmente na região sul-capixaba, ainda são incipientes, torna-se fundamental gerar evidências científicas de alto impacto relacionadas aos efeitos desse serviço nos desfechos de saúde de pacientes com HA no mundo real. Portanto, este estudo tem como objetivo avaliar o impacto do Serviço de Acompanhamento Farmacoterapêutico (SAF) nos desfechos de saúde de pacientes com HA atendidos na Rede de Atenção à Saúde do município de Alegre/ES.



# FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Hipertensão Arterial

#### 2.1.1 Conceito

A HA é uma condição crônica de saúde que pode ser caracterizada pela elevação da pressão arterial (PA) em consultório, apresentando valores de PAS acima de 140 mmHg e de PAD acima de 90 mmHg. Além disso, é necessária a confirmação desse aumento da PA de forma sustentada fora do consultório (BARROSO *et al.*, 2021; WILLIAMS *et al.*, 2018). Os valores de PAS e PAD são utilizados para classificar a PA em algumas categorias, incluindo: PA ótima (menor que 120/80 mmHg), PA normal (120-129/80-84 mmHg), pré-hipertensão (130-139/85-89 mmHg), e estágios 1 (140-159/90-99 mmHg), 2 (160-179/100-109 mmHg) e 3 ( $\geq$  180/110 mmHg), conforme definido por Barroso *et al.* (2021) e Willians *et al.* (2018).

A elevação constante da PA pode ocasionar alterações nas funções ou estruturas de determinados órgãos, conhecidas como lesões em órgãos-alvo como: coração, cérebro, rins, sistema circulatório e olhos (IRIGOYEN *et al.*, 2016; UNGER *et al.*, 2020). Para o desenvolvimento dessas complicações em órgãos-alvo as pessoas com HA frequentemente também possuem outras comorbidades associadas que aumentam o risco cardiovascular (RCV), conforme descritas no **Quadro 1** (BARROSO *et al.*, 2021; UNGER *et al.*, 2020). Neste sentido, a HA pode ser entendida como o principal fator de risco modificável para prevenção de eventos cardiovasculares (BARROSO *et al.*, 2021; BROUWERS *et al.*, 2021; WILLIAMS *et al.*, 2018)

#### **Quadro 1** - Fatores de risco associados à HA que aumentam o RCV

Sexo masculino
Idade > 55 anos para o homem e > 65 anos para a mulher
DCV prematura em parentes de 1º grau (homens < 55 anos e mulheres < 65 anos)
Tabagismo
Dislipidemia: LDL-colesterol $\geq$ 100mg/dL e/ou não HDL-colesterol 130 mg/dL e/ou

HDL-colesterol $\leq 40\text{mg/dL}$ no homem e $\leq 46\text{mg/dL}$ na mulher e/ou TG $>150\text{ mg/Dl}$
Diabetes <i>mellitus</i>
Obesidade (IMC $\geq 30\text{ kg/m}^2$ )

DCV: doença cardiovascular; IMC: índice de massa corporal.

Fonte: BARROSO *et al.* (2021)

### 2.1.2 Etiologia

A HA possui etiologia multifatorial, ou seja, não existe apenas uma causa específica que promova seu desenvolvimento e, sim, várias causas. Devido a isso, ela pode ser categorizada em primária (também conhecida como essencial) ou secundária (BARROSO *et al.*, 2021). Sendo a HA primária aquela que não possui causa aparente e a secundária aquela que ocorre como consequência de uma condição médica pré-existente (WILLIAMS *et al.*, 2018).

Na HA secundária, as causas podem ser principalmente: doença renal, coarctação de aorta, feocromocitoma, aldosteronismo, doenças da tireoide e da paratireoide, obstrução do sono, bem como pode ser induzida pelo uso de medicamentos e/ou substâncias (por exemplo: descongestionantes nasais, corticoides, contraceptivos hormonais orais, anti-inflamatórios não esteroidais, anfetaminas, cocaína etc.) (BROUWERS *et al.*, 2021; UNGER *et al.*, 2020; WILLIAMS *et al.*, 2018). Resolvendo estas condições de saúde, a HA secundária pode ser revertida e curada. Porém, apenas aproximadamente cinco a 10% dos casos de HA possuem uma causa específica (BROUWERS *et al.*, 2021).

Na HA primária, que acomete cerca de 90% dos casos, não é possível identificar uma única causa da elevação da PA e nessa situação a HA não tem cura, podendo somente ser controlada por meio de medicamentos e/ou mudanças no estilo de vida (BARROSO *et al.*, 2021). E, para o desenvolvimento da HA, alguns fatores de risco favorecem seu aparecimento, como fatores de risco modificáveis e não modificáveis (BARROSO *et al.*, 2021).

Dentre os fatores de risco não modificáveis tem-se o sexo, onde homens têm a probabilidade de desenvolverem HA em idades mais jovens enquanto que mulheres têm um risco aumentado após a menopausa, possivelmente devido a mudanças hormonais. A idade também é um fator de risco significativo, pois o enrijecimento progressivo de grandes artérias com o avançar

da idade dificultam a passagem de sangue, aumentando a PA. Sobre fatores genéticos e histórico familiar, embora pesquisas ainda estejam em andamento para identificar os genes específicos envolvidos no aumento do risco de HA no Brasil, sabe-se que pacientes que possuem histórico familiar têm maior predisposição de desenvolver HA (BARROSO *et al.*, 2021; LEVINE *et al.*, 2018).

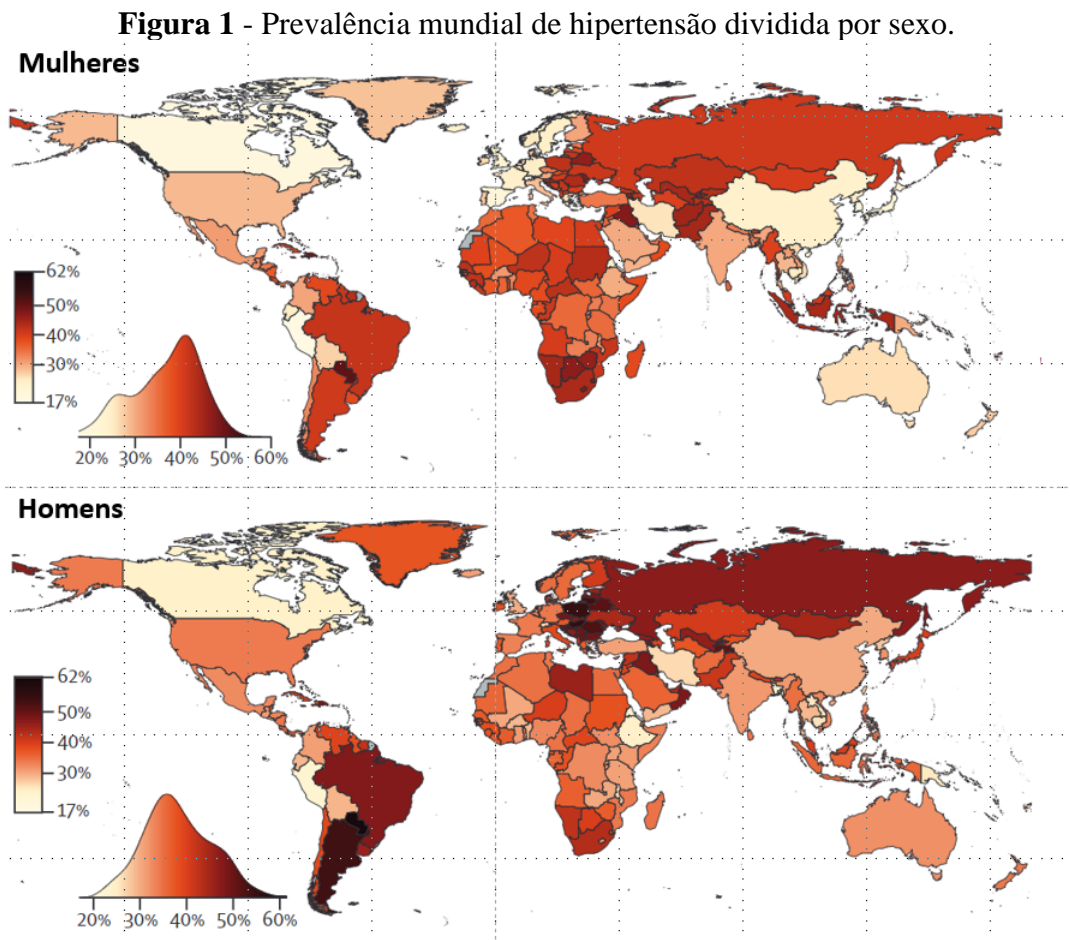
Quanto aos fatores de risco modificáveis incluem o sobrepeso ou obesidade, caracterizado por uma maior demanda por oxigênio e volume sanguíneo, resultando em aumento da PA. Neste contexto, a medição da circunferência abdominal é considerada um indicador mais preciso de risco de morbidade associada à gordura visceral do que o IMC. Outro fator importante é uma dieta desequilibrada, particularmente rica em sódio e pobre em potássio, que contribui significativamente para o desenvolvimento de HA (BARROSO *et al.*, 2021). A inatividade física, ou sedentarismo, não só favorece o ganho de peso, mas também está diretamente relacionada ao aumento da PA. O consumo regular de álcool e o uso de tabaco são igualmente prejudiciais, danificando as paredes dos vasos sanguíneos e elevando o risco de HA (BARROSO *et al.*, 2021; LEVINE *et al.*, 2018).

Além disso, a o estresse crônico pode acionar mecanismos neuroendócrinos que aumentam a PA (BARROSO *et al.*, 2021; LEVINE *et al.*, 2018). Para além desses fatores de risco tradicionais citados anteriormente, alterações na microbiota intestinal parecem desempenhar um papel importante na inflamação sistêmica, levando a um aumento da PA (VALLIANOU; GELADARI; KOUNATIDIS, 2020).

### 2.1.3 Prevalência

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) cerca de 1 bilhão de pessoas apresentam elevação da PA, o que representa cerca de um em cada quatro pessoas com idade superior a 18 anos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019, 2021b, 2022). Além disso, de acordo com estudo realizado sobre as tendências mundiais na prevalência da HA, com análise de 1.201 estudos representativos da população que incluíram 10.4 milhões de participantes, estimou que o número de adultos de 30 a 79 anos com PA elevada quase dobrou para 1,28 bilhão entre os

anos de 1990 e 2019 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021b; ZHOU *et al.*, 2021). Estudos demonstram que a HA é mais prevalente em países de baixa e média renda, conforme pode ser observado na **Figura 1** (MILLS *et al.*, 2016; PETERS; MUNTNER; WOODWARD, 2019; ZHOU *et al.*, 2017, 2021).



Fonte: Adaptado de ZHOU, 2021

No Brasil, a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada em 2019 em cerca de 108 mil domicílios e em 8 mil Unidades de Pronto Atendimento, mostrou que a proporção de indivíduos com 18 anos ou mais que referiram diagnóstico de HA foi de 23,9%, o que equivale a cerca de 38 milhões de indivíduos (valor superior ao de 2013, que foi de 21,4%). No país, a HA é mais prevalente em mulheres (26,4%), em pessoas com ensino fundamental incompleto (13,5 milhões), da cor preta (9,82 milhões) e residentes da região sudeste do país (9,86 milhões) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2020).

No Espírito Santo, estima-se que mais de 1,3 milhão de pessoas tenham HA (ESPÍRITO SANTO, 2020). Além disso, dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Condições Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) mostram que, no ano de 2021, a prevalência média de HA foi de 26,34% nas capitais brasileiras (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022). Em Vitória, capital do Espírito Santo, calcula-se que uma média de pessoas com diagnóstico de HA seja de 26,64%, superando a média nacional (23,9%) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Embora não existam dados sobre a prevalência desta condição de saúde no município de Alegre/ES, estudo em desenvolvimento na região evidencia alta prevalência desta doença, estimando que cerca de 45% da população apresente diagnóstico de HA (BAZONI, 2022).

#### 2.1.4 Impacto da hipertensão arterial

Na maioria das situações, o único sinal de HA que o indivíduo apresenta é a elevação da PA, sendo que o restante do exame físico pode estar de acordo com os padrões esperados. Isso dificulta o diagnóstico, visto que frequentemente essa elevação da PA é assintomática (BARROSO *et al.*, 2021). Como consequência da falta de sintomas, essa condição de saúde pode permanecer despercebida durante anos, causando lesões em órgão-alvo (como rins, coração, cérebro) e aumentando o risco de morte nestes pacientes (BROUWERS *et al.*, 2021; CHOBANIAN, 2009).

As lesões a nível cardíaco estão relacionadas com o aumento do risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, como infarto agudo do miocárdio, doença arterial coronária, insuficiência cardíaca e fibrilação atrial. No cérebro, elas estão associadas com acidente vascular cerebral (isquêmico e hemorrágico). Nos rins, estão relacionadas ao desenvolvimento de doença renal crônica. No sistema venoso, estão correlacionadas à doença arterial periférica e, nos olhos, à retinopatia hipertensiva (BARROSO *et al.*, 2021; BROUWERS *et al.*, 2021; IRIGOYEN *et al.*, 2016; UNGER *et al.*, 2020; WILLIAMS *et al.*, 2018).

Em uma análise sistemática realizada para o *Global Burden of Disease Study 2017*, a PAS elevada foi o principal fator de risco para mortalidade respondendo por 10,4 milhões de mortes e por 218 milhões de anos de vida perdidos ajustados pela incapacidade (DALY – *Disability*

*Adjusted Life Years*) (STANAWAY *et. al.*, 2018). Já no *Global Burden of Disease Study* no ano de 2019, o principal fator de risco para mortes atribuíveis foi a PAS alta, responsável por 10,8 milhões de mortes, o equivalente a 19,2% de todas as mortes no mundo (MURRAY *et. al.*, 2020). Além disso, dados da OMS mostram que sete das dez principais causas de morte no mundo são causadas por condições crônicas de saúde, sendo a principal causa a isquemia cardíaca (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

No Brasil, de acordo com os dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde referentes ao ano de 2019, as doenças cardiovasculares, incluindo a HA, foram responsáveis por cerca de 305 mil mortes (BRASIL, 2023). No ano de 2020, a HA essencial foi responsável por 37.600 mortes, sendo 378 mortes registradas no estado do Espírito Santo (BRASIL, 2023). Ademais, a HA onera o Sistema Único de Saúde (SUS), visto que no ano de 2018 houve cerca de 1,82 milhão de internações devido à HA, diabetes e obesidade e somente a HA foi responsável por um gasto de mais de R\$ 2 bilhões por ano, equivalente a 59% do custo direto (todos os recursos consumidos durante o tratamento) (NILSON *et al.*, 2020; SECOLI *et al.*, 2005).

Diante deste contexto, o impacto dessa condição crônica de saúde na qualidade de vida dos indivíduos que a possuem pode ser bastante significativo. Diversos estudos demonstraram que pessoas com HA têm pior qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) quando comparados com indivíduos que não possuem a condição (BARDAGE; ISACSON, 2001; BRITO *et al.*, 2008; DE CARVALHO *et al.*, 2013; WANG *et al.*, 2009). Além disso, uma revisão sistemática com meta-análise constatou que pacientes que aderem ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso para HA apresentam resultados positivos tanto no escore geral de QVRS, quanto nos seus domínios mental e físico (DE SOUZA; BORGES; MOREIRA, 2016).

### 2.1.5 Manejo da hipertensão arterial

O objetivo principal do tratamento da HA é o controle pressórico, alcançando metas terapêuticas de PA específicas com base na idade e risco cardiovascular individual (BARROSO

*et al.*, 2021). Em geral, objetiva-se alcançar valores pressóricos abaixo de 140/90 mmHg, porém não inferiores a 120/80 mmHg (BARROSO *et al.*, 2021). Além disso, o tratamento também tem como objetivo prevenir doenças cardiovasculares (DCV) fatais ou não fatais, além de minimizar a taxa de mortalidade (BARROSO *et al.*, 2021).

Para alcançar esses objetivos, o manejo da HA pode ser não medicamentoso de forma isolada ou associado à terapia medicamentosa. O tratamento não medicamentoso de forma isolada será indicado para prevenção e para aqueles pacientes com pré-hipertensão (PA 130-139/85-89 mmHg). Além disso, deve-se manter também durante o tratamento medicamentoso (BARROSO *et al.*, 2021; LEVINE *et al.*, 2018). O tratamento não medicamentoso (**Quadro 2**) inclui: perda de peso associada a uma dieta pobre em sódio; alimentação do tipo DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) que privilegia introdução de alimentos ricos em fibra, frutas e hortaliças e baixo teor de gorduras e açúcares; redução do consumo de álcool; redução de estresse e ansiedade; realização de exercício físico de intensidade moderada (pelo menos 150 minutos por semana), cessação do tabagismo e suplementação de alguns nutrientes, como cálcio, vitamina D e ômega 3 (BARROSO *et al.*, 2021; HONG; SHAN, 2020; MAHMOOD *et al.*, 2019; VERMA *et al.*, 2021).

**Quadro 2** - Principais intervenções não medicamentosas que previnem a HA

Modalidade	Intervenção NM	Dose	Diferença PAS obtida
<b>Controle do Peso</b>	Peso/gordura corpórea	Alcançar peso ideal. Esperada diminuição de 1mmHg por cada quilo de peso perdido	-2/3 mmHg
<b>Dieta saudável</b>	Dieta tipo DASH	Dieta rica em frutas, vegetais, grãos e baixo teor de gordura. Redução de gordura saturada e trans	-3 mmHg
<b>Redução da ingestão de sódio</b>	Sódio na dieta	Ideal < 2 g ou pelo menos redução de 1,0 g/dia	-2/3 mmHg
<b>Aumento da ingestão de potássio</b>	Potássio na dieta	3,5 a 5,0 g/dia em dieta rica em potássio	-2 mmHg
<b>Atividade física</b>	Aeróbia	150 min/semana	-5/7 mmHg
	De resistência isométrica	Exercício de <i>handgrip</i> (preensão de mão) unilateral ou 1 perna, 4 séries, 2 min de contração isométrica, 30% da contração voluntária máximo (CVM), 2-3 min de pausa entre as séries	-4/5 mmHg
<b>Ingestão de álcool</b>	Consumo de álcool	Para quem usa álcool Homens ≤ 2 drinques	-4/5 mmHg

Mulheres  $\leq$  1 drinque

NM: não medicamentosa; PAS: pressão arterial sistólica; RM: repetição máxima; mmHg: milímetros de mercúrio  
Adaptado de Barroso *et. al* (2021)

Já no que diz respeito à terapia medicamentosa, conforme a Diretriz para Tratamento Medicamentoso de Pessoas Adultas com HA da OMS, pacientes que apresentam PAS maior ou igual a 140 mmHg ou PAD maior ou igual a 90 mmHg, não requerem avaliação de risco cardiovascular, já que apresentam um alto risco de desenvolver DCV e necessitam iniciar o tratamento medicamentoso. Enquanto isso, pacientes que possuem PAS entre 130 e 139 mmHg necessitam de avaliação dos riscos cardiovasculares e ao apresentar um alto risco e/ou comorbidades, como diabetes, doença renal e insuficiência cardíaca é indicado o início do tratamento medicamentoso (**Quadro 3**) (AL-MAKKI *et al.*, 2022; HONG; SHAN, 2020; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021a).

**Quadro 3** - Classificação dos estágios de HA de acordo com o nível de PA, presença de fator de RCV, LOA ou comorbidades

FR, presença de LOA ou doença	PA (mmHg)			
	Pré-hipertensão PAS 130-139 PAD 85-89	Estágio 1 PAS 140-159 PAD 90-99	Estágio 2 PAS 160-179 PAD 100-109	Estágio 3 PAS > 180 PAD > 110
Sem FR	Sem risco adicional	Risco baixo	Risco moderado	Risco alto
1 ou 2 FR	Risco baixo	Risco moderado	Risco alto	Risco alto
$\geq$ 3 FR	Risco moderado	Risco alto	Risco alto	Risco alto
LOA, DRC estágio 3, DM, DCV	Risco alto	Risco alto	Risco alto	Risco alto

PA: pressão arterial; FR: fator de risco; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; LOA: lesão em órgão-alvo; DRC: doença renal crônica; DM: diabetes mellitus; DCV: doença cardiovascular.

Fonte: BARROSO *et al.* (2021).

A decisão de quando iniciar o tratamento medicamentoso varia conforme as diretrizes clínicas de cada país, que levam em consideração não apenas os valores de PA, mas também a presença de fatores de risco para DCV e/ou presença de DCV estabelecida e RCV conforme demonstrado no **Quadro 4** (BROUWERS *et al.*, 2021).

**Quadro 4** - Início do manejo com intervenções não medicamentosas e manejo medicamentoso de acordo com a PA, idade e o RCV

Situação	Abrangência	Recomendação
Início de intervenções no estilo de vida	Todos os estágios de HA e PA 130-139/85-89 mmHg	Ao diagnóstico
Início de terapia farmacológica	Pacientes com HA estágio 2 e 3	Ao diagnóstico
	Paciente com HA estágio 1 de moderado a alto RCV	Ao diagnóstico
	Paciente com HA estágio 1 RCV baixo	Aguardar três meses pelo efeito das intervenções no estilo de vida
	Indivíduo com PA 130-139/85-89 mmHg e DCV preexistente ou alto RCV	
	Idosos frágeis e/ou muito idosos com HA	PAS $\geq$ 160 mmHg
Idosos hígidos com HA	PAS $\geq$ 140 mmHg	
Indivíduos com PA 130-139/85-89 mmHg sem DCV preexistente e RCV baixo ou moderado	Não recomendado	

HA: hipertensão arterial; PA: pressão arterial; PAS: pressão arterial sistólica; RCV: risco cardiovascular; DCV: doença cardiovascular.

Fonte: Adaptado de BARROSO *et al.* (2020).

O regime terapêutico pode ser feito por meio de monoterapia ou combinação de medicamentos. Tanto a Diretriz Brasileira de Hipertensão quanto a Diretriz Europeia de Hipertensão concordam que a terapia de combinação pode ser uma estratégia preferencial para a maioria dos pacientes (BARROSO *et al.*, 2021; WILLIAMS *et al.*, 2018). A combinação de medicamentos com mecanismos de ação distintos (exceto diuréticos tiazídicos e poupadores de potássio) tende a proporcionar ao paciente um melhor controle pressórico com doses mais baixas e menos efeitos colaterais do que uma dose alta de um único medicamento ((BARROSO *et al.*, 2021; HONG; SHAN, 2020; WILLIAMS *et al.*, 2018). Por outro lado, a monoterapia é indicada para pacientes com pré-hipertensão, HA com baixo risco de DCV e para pacientes frágeis e muito idosos (BARROSO *et al.*, 2021).

A farmacoterapia completa para HA é representada por nove classes de medicamentos, sendo elas: diuréticos, bloqueadores dos canais de cálcio, inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECA), bloqueadores dos receptores AT1 da angiotensina II (BRA), betabloqueadores, simpatolíticos de ação central, alfabloqueadores, vasodilatadores diretos e inibidores diretos da renina (BARROSO *et al.*, 2021). A recomendação para monoterapia está em volta, principalmente, de cinco classes de medicamentos anti-hipertensivos, sendo elas:

diuréticos, bloqueadores de canais de cálcio, inibidores da enzima conversora de angiotensina, bloqueadores da angiotensina II e betabloqueadores (BARROSO *et al.*, 2021; PÓVOA *et al.*, 2014). Ao escolher o tratamento medicamentoso, é essencial considerar alguns fatores, como a capacidade do medicamento escolhido reduzir morbidade e mortalidade cardiovascular, bem como o seu perfil de segurança. Além disso, o mecanismo fisiopatológico predominante no paciente, suas características individuais, como presença de outras condições clínicas, assim como as condições socioeconômicas do paciente também devem ser consideradas (BARROSO *et al.*, 2021; BROUWERS *et al.*, 2021; WILLIAMS *et al.*, 2018).

No que se refere ao acesso a medicamentos, de acordo com a Constituição Brasileira e a Lei Orgânica da Saúde, o acesso à saúde é um direito de todo cidadão, sendo garantido pelo Estado, por meio de políticas públicas e programas de saúde (BRASIL, 1988, 1990). Desse modo, os medicamentos e demais recursos tecnológicos de saúde são tidos como elementos fundamentais do SUS, atuando de maneira essencial na prevenção de enfermidades e na promoção de cuidados à saúde (BRASIL, 1998, 2004).

Nessa perspectiva, com o objetivo de assegurar que a população tenha acesso aos medicamentos essenciais, foi criada a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename), que fornece medicamentos para tratamento das condições de saúde mais prevalentes no Brasil, incluindo a HA (BRASIL, 2022). Medicamentos anti-hipertensivos das classes de diuréticos, bloqueadores dos canais de cálcio, IECA, BRA, betabloqueadores, vasodilatadores diretos e inibidores diretos da renina, estão incluídos na Rename, conforme mais detalhado no **Quadro 5** (BRASIL, 2022). Além disso, existe o Programa Farmácia Popular do Brasil, criado em 2004 pelo Governo Federal com o objetivo de disponibilizar medicamentos gratuitos ou com desconto para a população, especialmente para doenças crônicas como HA, diabetes e asma (BRASIL, 2017).

**Quadro 5** - Medicamentos para manejo da HA disponíveis no SUS

Denominação Genérica	Concentração	Forma Farmacêutica
<b>Anlodipino</b>	5-10 mg	Comprimido
<b>Atenolol</b>	50-100 mg	Comprimido
<b>Captopril</b>	2 mg	Comprimido
<b>Carvedilol</b>	3,125-6,25-5-20 mg	Comprimido
<b>Cloridrato de Hidralazina</b>	25-50 mg	Comprimido

<b>Cloridrato de Propranolol</b>	10-40 mg	Comprimido
<b>Cloridrato de Verapamil</b>	80-120 mg	Comprimido
<b>Cloridrato de Verapamil</b>	2,5 mL	Injetável
<b>Espironolactona</b>	25-100 mg	Comprimido
<b>Furosemida</b>	40 mg	Comprimido
<b>Furosemida</b>	10 mg/mL	Injetável
<b>Hidroclorotiazida</b>	12,5-25 mg	Comprimido
<b>Losartana Potássica</b>	50 mg	Comprimido
<b>Maleato de Enalapril</b>	5-10-20 mg	Comprimido
<b>Mesilato de Doxazosina</b>	2-4 mg	Comprimido
<b>Metildopa</b>	250 mg	Comprimido
<b>Nifedipino</b>	10 mg	Comprimido/Cápsula
<b>Succinato de Metoprolol</b>	25-50-100 mg	Comprimido de liberação prolongada
<b>Tartarato de Metoprolol</b>	100 mg	Comprimido de liberação imediata

Fonte: Adaptado BRASIL (2022)

### 2.1.6 Morbimortalidade relacionada ao uso de medicamentos

Pessoas com HA utilizam um ou mais medicamentos para controlar seus níveis pressóricos (CAREY *et al.*, 2018; ESPECHE *et al.*, 2020; PEACOCK; KROUSEL-WOOD, 2017). Porém, o uso inadequado desses medicamentos pode acarretar em efeitos adversos (EA), hospitalizações e levar até mesmo ao óbito (SILVA; LIMA, 2017; VARALLO *et al.*, 2014). Entre os EA mais comuns com o uso de anti-hipertensivos estão os distúrbios eletrolíticos, edemas, hipotensão e tonturas que podem levar a quedas e consequente óbito, principalmente em pacientes idosos (BERDOT *et al.*, 2009; HONG; SHAN, 2020). Além disso, o uso de múltiplos medicamentos está relacionado com o aumento de interações medicamentosas e, como resultado, eventos adversos graves (VARALLO; COSTA; MASTROIANNI, 2013).

Embora a ocorrência de EA graves que levam à hospitalização sejam raros, sintomas como tosse, edema, rubor, aumento da micção, entre outros, podem ser suficientemente sérios para influenciar a adesão ao tratamento com medicamentos anti-hipertensivos (LOWRY *et al.*, 2005)(LOWRY *et al.*, 2005). A presença desses EA pode levar à não adesão ao tratamento medicamentoso, causando um descontrole pressórico e aumentando os riscos de desenvolver DCV (GEBREYOHANNES *et al.*, 2019).

O uso desses medicamentos pode levar ao aparecimento de problemas relacionados à indicação, efetividade, segurança e conveniência/adesão (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012). Considerando que diversos estudos (ALLHAT, 2002; DAHLÖF *et al.*, 2002; HANSSON *et al.*, 1998; LAW *et al.*, 2003; PÓVOA *et al.*, 2014; SEVER; MESSERLI, 2011), indicam uma eficácia limitada dos anti-hipertensivos quando utilizados isoladamente em monoterapia, é importante ressaltar a necessidade de uma abordagem individualizada no tratamento da HA, garantindo que o paciente entenda sobre seu estado de saúde, sobre a importância do tratamento e seja acompanhado por uma equipe multiprofissional (BARROSO *et al.*, 2021).

Dentre esses profissionais, há o farmacêutico que, por meio do cuidado farmacêutico, colabora com a equipe de saúde para otimizar a farmacoterapia, identificar, resolver e prevenir problemas relacionados ao uso de medicamentos, com o objetivo de alcançar os melhores desfechos clínicos, financeiros e humanísticos possíveis (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012; HEPLER; STRAND, 1990; ROTTA *et al.*, 2015).

## **2.2 Impacto da atuação do farmacêutico no cuidado à pessoa com HA**

O profissional farmacêutico possui um papel multifacetado diante da pessoa com HA, que varia desde a produção, seleção, aquisição e distribuição de medicamentos anti-hipertensivos que tenham garantia de qualidade até sua utilização de forma correta (BRASIL, 1998; CORADI, 2012; SILVA, 2021). Este papel pode impactar nos desfechos clínicos, humanísticos e econômicos (AHMED; GUO; JALAL, 2022; ALSHEHRI *et al.*, 2020; MENDONÇA *et al.*, 2022; TALON *et al.*, 2020; WANG *et al.*, 2022).

O gerenciamento logístico de medicamentos desempenha um papel fundamental no cuidado à pessoa com HA, uma vez que o ciclo da assistência farmacêutica constitui o ponto de partida para todo o processo de cuidado (CORADI, 2012). Esse ciclo é essencial para garantir a disponibilidade de medicamentos seguros e efetivos em todos os pontos de atenção à saúde, incluindo as unidades de Atenção Básica. Além disso, visa assegurar que os medicamentos sejam selecionados, adquiridos e armazenados de acordo com as necessidades epidemiológicas de cada serviço, em quantidade e qualidade adequada. Dessa forma, o gerenciamento logístico também contribui para promover o uso racional de medicamentos (CORADI, 2012; SILVA, 2021).

No que se refere aos desfechos clínicos em pessoas com HA, as intervenções realizadas por farmacêuticos têm demonstrado resultados promissores com poder de redução de PAS superiores a intervenções não medicamentosas (**Quadro 2**). Em uma revisão sistemática com meta-análise de ensaios clínicos conduzida por Alshehri e colaboradores (2020) foi possível identificar que os pacientes que passaram pelas intervenções apresentaram reduções estatisticamente significativas em parâmetros como PAS (redução média de 9,33 mmHg – com intervalo de confiança (IC) 95%: -13,36 a 5,30), hemoglobina glicada (redução média de 0,76% - IC 95%: -1,15 a -0,37) e lipoproteína de baixa densidade-colesterol (redução média de 15,19 mg/dL – IC 95%: -24,05 a -6,33). Além disso, um estudo conduzido no Brasil por Mendonça e colaboradores (2022) examinou a intervenção farmacêutica em pacientes com diabetes *mellitus* tipo 1 e demonstrou diminuição estatisticamente significativa da hemoglobina glicada (redução 0,5% – IC (0,39-1,39) (p=0,005) e também da PAS (redução de 11 mmHg – IC (1,14-23,14) (p=0,001).

No contexto dos desfechos econômicos, um ensaio clínico randomizado realizado no Brasil, desenvolvido por Obreli-Neto e colaboradores (2015) evidenciou que a presença de um farmacêutico clínico na equipe economizava US\$ 1.050,60 por paciente por ano e não representou aumento nos gastos econômicos relacionados à saúde. Adicionalmente, o estudo de Matzke e colaboradores (2018) investigou o impacto da presença do farmacêutico em colaboração com os serviços médicos em pacientes com doenças crônicas ao longo do período de um ano e sete meses. Nesse estudo observou-se que houve uma redução de 23% nas hospitalizações e uma economia estimada em US\$ 2.619 por paciente.

Já ao que se refere sobre os desfechos humanísticos, um estudo realizado no Brasil encontrou que o domínio sobre aspecto social do instrumento SF-36 (*Medical Outcomes Study 36*

-*Item Short – Form Health Survey*) teve diferença significativa após intervenção farmacêutica ( $p=0,0004$ ) (DE SOUZA *et al.*, 2007). Já um ensaio clínico randomizado controlado realizado no Egito investigou o impacto dos farmacêuticos aos pacientes e os resultados revelaram que o grupo intervenção apresentou melhora estatisticamente significativa em todos os domínios do instrumento SF-36 (CASPER *et al.*, 2019).

É importante ressaltar que o papel do farmacêutico no cuidado à pessoa com HA tem impacto significativo ainda sobre a adesão ao tratamento e no conhecimento sobre essa condição de saúde (ALSHEHRI *et al.*, 2020; SANTOS, 2017). Por exemplo, em um ensaio clínico randomizado conduzido com pacientes com HA demonstrou que as intervenções farmacêuticas resultaram em um aumento significativo no conhecimento sobre a HA ( $p=0,001$ ), tendo um aumento no escore médio de conhecimento de  $7,5 \pm 1,6$  para  $10,2 \pm 1,1$  (SALEEM *et al.*, 2015)

Diante desse contexto, evidencia-se a relevância e eficácia das intervenções farmacêuticas em promover saúde. Essa atuação do farmacêutico voltada para o cuidado à pessoa se dá pelas atuais responsabilidades impelidas a esse profissional e que foi primeiro descrita em 1990, por Hepler & Strand. Esta nova responsabilidade foi denominada *Pharmaceutical Care* ou Cuidado Farmacêutico.

### 2.2.1 Cuidado Farmacêutico

No decorrer da história, devido ao crescimento e desenvolvimento da indústria farmacêutica, houve um distanciamento entre o farmacêutico e o contato direto com o paciente, bem como a formação de novos profissionais se voltou para a produção e desenvolvimento de medicamentos no âmbito industrial (RAMALHO-DE-OLIVEIRA, 2011). Contudo, por meio do Cuidado Farmacêutico (CF) é possível resgatar o profissional farmacêutico para resolução de problemas individuais e coletivos relacionados ao uso de medicamentos, proporcionando uma abordagem voltada para a minimização da elevada morbimortalidade associada ao uso desses produtos (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012; HEPLER; STRAND, 1990).

O CF, do inglês *Pharmaceutical Care*, foi conceituado pela primeira vez nos Estados Unidos em 1990 por Hepler & Strand (1990), em “provisão responsável da terapia

medicamentosa com o objetivo de alcançar resultados definidos que melhorem a qualidade de vida do paciente”. Assim, é reconhecida como uma prática abrangente, que engloba o compromisso assumido pelo farmacêutico em atender às necessidades relacionadas ao uso de medicamentos do paciente (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012)

No Brasil, o Conselho Federal de Farmácia (CFF) (2016) conceituou o CF em “modelo de prática que orienta a provisão de diferentes serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade, visando prevenção e resolução de problemas da farmacoterapia, ao uso racional de medicamentos, à promoção, à proteção e à recuperação da saúde, bem como à prevenção de doenças e de outros problemas de saúde”.

Assim como em outras práticas profissionais na área da saúde, o CF é fundamentado em três pilares essenciais: a filosofia de prática, o processo de cuidado do paciente e um sistema de gestão da prática (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012; RAMALHO DE OLIVEIRA; BRUMMEL; MILLER, 2010). Em 2016, o CFF também adicionou o pilar da regulamentação da prática, de modo a legitimar os profissionais e garantir segurança aos pacientes e estabelecimentos, bem como subsidiar as fiscalizações profissionais e sanitárias (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016).

A filosofia de prática do CF define “o que” e “como” o profissional deve exercer suas atividades, de acordo com valores e responsabilidades. Ela deve estar totalmente incorporada ao profissional antes mesmo de se iniciar o processo de cuidado no paciente e está relacionada com a prática profissional (HEPLER; STRAND, 1990). Ou seja, esta filosofia deve acompanhar o profissional em todas as áreas em que ele pratica a profissão, seja hospital, farmácia comunitária, indústria, ambulatório, dentre outros (RAMALHO-DE OLIVEIRA; SHOEMAKER, 2006; RAMALHO-DE-OLIVEIRA, 2011).

A primeira premissa filosófica do CF é de que o profissional assegure aos pacientes que a sua farmacoterapia seja indicada, efetiva, segura e que possa ser usada conforme recomendado (HEPLER; STRAND, 1990; RAMALHO-DE-OLIVEIRA, 2011). Para que essa premissa seja aplicada, é necessário que o profissional utilize uma prática em que o paciente seja abordado de forma holística e central, diferentemente de outras atividades em que o medicamento é o foco, e deve ser visto como um indivíduo com conhecimento, preocupações, experiências subjetivas e valores essenciais para que o farmacêutico cumpra com essa responsabilidade (CONSELHO

FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016; FREITAS; RAMALHO-DE OLIVEIRA; PERINI, 2006; RAMALHO-DE-OLIVEIRA, 2011).

O segundo pilar refere-se (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012) a um processo de cuidado estruturado e racional de tomada de decisão. Neste processo o profissional farmacêutico deve se engajar em um processo cognitivo que envolve a obtenção de informações relevantes do paciente, a identificação de suas necessidades farmacoterapêuticas, a integração dessas informações com seu conhecimento, a realização da avaliação clínica e tomada de decisões compartilhadas com o paciente, além de documentar completamente o processo (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012; CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016; RAMALHO-DE-OLIVEIRA, 2011).

Atualmente, existem alguns modelos de processo de cuidado, como o Método Dáder que se concentra na avaliação da efetividade, segurança e necessidade terapêutica, e é amplamente utilizado para melhorar a adesão do paciente ao tratamento (HERNÁNDEZ; CASTRO; DÁDER, 2014). O *Pharmaceutical Care Network Europe* (PCNE) que estabelece padrões para a prática clínica e a colaboração interprofissional na gestão farmacoterapêutica (THE PCNE CLASSIFICATION V 9.1, 2020). O *Therapeutic Outcomes Monitoring* (TOM) que enfoca a avaliação dos resultados terapêuticos e a identificação de problemas relacionados a medicamentos (GRAINGER-ROUSSEAU *et al.*, 1997). O *Patient-Reported Outcomes in Medication Management* (PROMP) que coloca o paciente no centro do processo, incorporando avaliações subjetivas do paciente (SAKTHONG *et al.*, 2015). Cada um desses modelos oferece abordagens distintas, contribuindo para a evolução do acompanhamento farmacoterapêutico em hipertensão arterial e em outras áreas terapêuticas.

Independente do modelo escolhido para realizar o processo de acompanhamento de pacientes, de forma geral o processo será realizado de forma cíclica. Estas atividades compõem as três etapas do processo de cuidado: (i) avaliação inicial, com objetivo de determinar se as necessidades terapêuticas estão sendo atendidas e identificar possíveis problemas relacionados ao uso de medicamentos; (ii) elaboração de plano de cuidados, busca encontrar, em colaboração com o paciente, a melhor abordagem para controlar ou resolver os problemas identificados; (iii) avaliação dos resultados, tem como objetivo verificar se as metas terapêuticas estabelecidas anteriormente foram alcançadas e nesse momento novas informações são coletadas para elaboração de um novo plano (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012; FREITAS; RAMALHO-

DE OLIVEIRA; PERINI, 2006; RAMALHO-DE-OLIVEIRA, 2011). O Conselho Federal de Farmácia utiliza etapas similares à proposta por Cipolle & Strand & Morley (2012), sendo elas: (i) acolhimento da pessoa; (ii) identificação das necessidades de saúde dos indivíduos, família ou comunidade; (iii) elaboração do plano de cuidados; (iv) avaliação dos resultados (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016).

O terceiro componente desse modelo de prática profissional é o sistema de gestão, que desempenha um papel fundamental para assegurar o sucesso e efetividade do serviço. Para isso, demanda de alguns elementos, como a descrição clara da missão do exercício profissional, juntamente com os recursos humanos, de formação, de infraestrutura e financeiros necessários para sua implementação. Além disso, conta com meios para avaliar o serviço (como capacidade do profissional de resolver os problemas encontrados e do gestor de gerenciar o exercício da prática), um bom sistema de documentação e formas de remunerar o profissional, assegurando a sustentabilidade do serviço de alta qualidade (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012; CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016; FREITAS; RAMALHO-DE OLIVEIRA; PERINI, 2006; HEPLER; STRAND, 1990; RAMALHO-DE-OLIVEIRA, 2011).

Por último, o quarto pilar adicionado pelo CFF se refere à regulamentação da prática. E se concentra na necessidade de estabelecer regulamentações e diretrizes claras para a prática do cuidado farmacêutico, assegurando que os profissionais farmacêuticos tenham orientações sólidas e padrões para seguir na prestação de serviços farmacêuticos, assegurando, assim, a qualidade e a segurança dos cuidados prestados aos pacientes. Isso inclui a criação de políticas, normas e diretrizes que promovam a prática responsável e ética da farmácia clínica e a integração do farmacêutico na equipe de saúde, contribuindo para uma assistência integral e eficaz ao paciente (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016).

Diante desse contexto, o CF se materializa para o paciente, família e comunidade por meio dos Serviços Clínicos providos por Farmacêuticos (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016).

### 2.2.2 Serviços clínicos providos por farmacêutico

Os Serviços Clínicos providos por Farmacêuticos (SCF) são serviços nos quais este profissional assume um papel ativo na promoção de saúde das pessoas, famílias e comunidades e, em uso de suas habilidades, conhecimentos e atitudes, atuam de forma direta com os pacientes, profissionais da equipe e outros serviços do sistema de atenção à saúde (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016). Os SCF têm por objetivo melhorar a farmacoterapia (indicação, efetividade, segurança e conveniência) e o bem-estar do paciente, com ênfase na prevenção de doenças, promoção, proteção e recuperação da saúde conforme **Figura 2** (BENRIMOJ *et al.*, 2010; RAMALHO-DE-OLIVEIRA, 2011).

Existem nomenclaturas e conceitos diferentes para os SCF, pois cada país pode apresentar suas próprias definições. Porém, os objetivos dos SCF são semelhantes, nos diferentes lugares, buscando como resultado aprimorar a farmacoterapia do paciente (BENRIMOJ *et al.*, 2010)(BENRIMOJ *et al.*, 2010). Um modelo hierárquico foi proposto por Benrimoj e colaboradores (2010) frente à diversidade de SCF existentes e categorizou dez tipos distintos de serviços. Em uma *overview* de 49 revisões sistemáticas CORRER *et al.* (2013) classificou os serviços em oito tipos diferentes.

**Figura 2** - Necessidades de saúde do paciente, da família e da comunidade e seus serviços correspondentes.



Fonte: Conselho Federal de Farmácia, 2016

Em 2016, o Conselho Federal de Farmácia propôs um modelo lógico-conceitual dos serviços farmacêuticos no Brasil (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016) e, dentro desse modelo, os farmacêuticos podem prestar nove tipos de SCF para atender as necessidades em saúde da população.

- I) **Rastreamento em saúde:** serviço que possibilita a identificação provável de doença ou condição de saúde, em pessoas assintomáticas ou sob risco de desenvolvê-las, pela realização de procedimentos, exames ou aplicação de instrumentos de entrevista validados, com subsequente orientação e encaminhamento dos pacientes a outro profissional ou serviço de saúde para diagnóstico e tratamento.

- II) **Educação em saúde:** serviço que compreende diferentes estratégias educativas, as quais integram os saberes popular e científico, de modo a contribuir para aumentar conhecimentos, desenvolver habilidades e atitudes sobre os problemas de saúde e seus tratamentos. Tem como objetivo a autonomia dos pacientes e o comprometimento de todos (pacientes, profissionais, gestores e cuidadores) com a promoção da saúde, prevenção e controle de doenças, e melhoria da qualidade de vida.
- III) **Manejo de problemas de saúde autolimitados:** serviço pelo qual o farmacêutico acolhe uma demanda relativa a problema de saúde autolimitado, identifica a necessidade de saúde, prescreve e orienta quanto a medidas não-farmacológicas, medicamentos e outros produtos com finalidade terapêutica, cuja dispensação não exija prescrição médica e, quando necessário, encaminha o paciente a outro profissional ou serviço de saúde.
- IV) **Dispensação:** serviço proporcionado pelo farmacêutico, geralmente em cumprimento a uma prescrição de profissional habilitado. Envolve a análise dos aspectos técnicos e legais do receituário, a realização de intervenções, a entrega de medicamentos e de outros produtos para a saúde ao paciente ou ao cuidador, a orientação sobre seu uso adequado e seguro, seus benefícios, sua conservação e descarte, com o objetivo de garantir a segurança do paciente, o acesso e a utilização adequados
- V) **Monitorização terapêutica de medicamentos:** serviço que compreende a mensuração e a interpretação dos níveis séricos de fármacos, com o objetivo de determinar as doses individualizadas necessárias para a obtenção de concentrações plasmáticas efetivas e seguras.
- VI) **Conciliação de medicamentos:** serviço pelo qual os farmacêuticos elaboram uma lista precisa de todos os medicamentos utilizados pelos pacientes, conciliando as informações do prontuário, da prescrição, do paciente, de cuidadores, entre outras. Este serviço é geralmente prestado quando os pacientes transitam pelos diferentes níveis de atenção ou por distintos serviços de saúde, com o objetivo de diminuir as discrepâncias não-intencionais.

- VII) **Revisão da farmacoterapia:** serviço pelo qual os farmacêuticos fazem uma análise estruturada e crítica sobre os medicamentos utilizados pelos pacientes, com os objetivos de minimizar a ocorrência de problemas relacionados à farmacoterapia, melhorar a adesão ao tratamento e os resultados terapêuticos, bem como reduzir o desperdício de recursos.
- VIII) **Gestão da condição de saúde:** serviço pelo qual se realiza o gerenciamento de determinada condição de saúde, estabelecida, ou de fator de risco, por meio de um conjunto de intervenções gerenciais, educacionais e no cuidado, com o objetivo de alcançar bons resultados clínicos, reduzir riscos e contribuir para a melhora da eficiência e da qualidade da atenção à saúde.
- IX) **Acompanhamento farmacoterapêutico:** serviço pelo qual os farmacêuticos realizam o gerenciamento da farmacoterapia, por meio da análise das condições de saúde, dos fatores de risco e do tratamento dos pacientes, da implantação de um conjunto de intervenções gerenciais, educacionais e do acompanhamento do paciente, com o objetivo principal de prevenir e resolver problemas da farmacoterapia, a fim de alcançar bons resultados clínicos, reduzir os riscos, e contribuir para a melhora da eficiência e da qualidade da atenção à saúde.

No ano de 2018, além dos SCF citados anteriormente, houve a publicação da Resolução de número 654 pelo Conselho Federal de Farmácia. Esta resolução se destina a estabelecer os requisitos indispensáveis à realização do serviço de imunização por parte do profissional farmacêutico. Conforme delineado por esta resolução, o serviço de vacinação é conceituado como aquele que atende às necessidades de saúde relativas à imunização e ao estado vacinal da pessoa (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2018).

Dentre os diversos tipos de SCF, podemos destacar a provisão do Acompanhamento Farmacoterapêutico, que é um serviço que pode ser provido em diferentes níveis de atenção e cenário do sistema de saúde (DETONI *et al.*, 2017; NEVES *et al.*, 2019; SANTOS *et al.*, 2021; SANTOS; MOURA; AZEVEDO, 2022; SOUZA *et al.*, 2017).

### 2.3 Acompanhamento farmacoterapêutico

O termo “acompanhamento farmacoterapêutico” (AF) pode ser encontrado na literatura com outras nomenclaturas, tais como: seguimento farmacoterapêutico, gestão da terapêutica, gerenciamento da terapia medicamentosa, manejo da farmacoterapia, *medicines management*, *pharmaceutical follow up*, *medication management*, *drug therapy management*, etc. (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016). Independentemente do termo utilizado, este serviço possui importante papel para o paciente, visto que o farmacêutico o acompanha, se responsabiliza por suas necessidades farmacoterapêuticas com objetivo de alcançar os melhores resultados em saúde (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016).

Para alcançar tal objetivo, o acompanhamento farmacoterapêutico se baseia no modelo de prática do Cuidado Farmacêutico, seguindo uma filosofia, uma gestão de prática e um processo de cuidado. Durante o processo de cuidado são identificados PRM, com a finalidade de resolver e/ou prevenir estes problemas, e todo o processo é realizado de forma analítica, sistemática e documentada, seguindo um raciocínio clínico (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016; RAMALHO-DE-OLIVEIRA, 2011).

Conforme citado anteriormente, existem alguns modelos de prática na literatura, podendo-se destacar o *Pharmacotherapy workup*, por ser um dos métodos mais utilizados por farmacêuticos no Brasil (CORRER; OTUKI, 2011; SILVA, 2017). O *Pharmacotherapy Workup* (PW) foi originalmente criado em 1990 (1990) por Robert Cipolle, Linda Strand e Peter Morley, que anteriormente denominava-se *Pharmacist's Workup of Drug Therapy* (PWDT). O PW é fundamentado no raciocínio clínico do profissional para identificar, resolver e prevenir as necessidades farmacoterapêuticas dos pacientes, por meio da implementação de intervenções em saúde (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012; CORRER; OTUKI, 2011; RAMALHO-DE-OLIVEIRA, 2011; STRAND *et al.*, 1990). Ramalho-de-Oliveira (2011) descreve esse método em três etapas distintas, a saber:

#### I) **Avaliação inicial:**

Esta etapa tem por objetivo determinar se as necessidades terapêuticas estão sendo atendidas e identificar os PRM. Assim, o farmacêutico irá conhecer e estabelecer uma relação

terapêutica com o paciente, buscar informações relevantes e entender quem é seu paciente, quais suas queixas, suas preocupações e expectativas. Além disso, é nessa etapa que serão coletadas as informações sobre condições de saúde, história da doença atual e pregressa, medicamentos atuais, histórico medicamentoso, alergia e reações adversas, experiência subjetiva do paciente, história familiar e revisão dos sistemas. A avaliação inicial é uma etapa essencial, visto que a partir dela que as decisões terapêuticas serão tomadas. Após compreender suficientemente o paciente, o farmacêutico será capaz de tomar decisões racionais sobre a farmacoterapia, avaliando sistematicamente se os medicamentos que o paciente usa são indicados, efetivos, seguros e convenientes. A partir disso, é determinado se existe ou não algum PRM, conforme relacionado no **Quadro 6**.

**Quadro 6** – Classificação de Problema Relacionado ao uso de Medicamento (PRM) segundo *Pharmacotherapy workup*

<b>Necessidades Farmacoterapêuticas</b>	<b>PRM</b>
<b>Indicação</b>	1. Medicamento desnecessário 2. Necessidade de medicamentos adicional
<b>Efetividade</b>	3. Medicamento inefetivo 4. Dose baixa
<b>Segurança</b>	5. Reação adversa 6. Dose Alta
<b>Conveniência (adesão)</b>	7. Não adesão

## II) **Elaboração do plano de cuidado**

Esta etapa busca encontrar, em colaboração com o paciente e/ou equipe de saúde, a melhor abordagem para controlar ou resolver os problemas identificados. Durante a elaboração do plano de cuidado, o farmacêutico irá estabelecer metas terapêuticas para cada condição de saúde e determinar os objetivos terapêuticos que devem ser individualizados para cada paciente, utilizando como base parâmetros objetivos e subjetivos que sejam preferencialmente observáveis e com valores mensuráveis, incluindo marco temporal. E, juntamente com o paciente e/ou equipe, o farmacêutico irá estabelecer as intervenções apropriadas para resolver e prevenir os PRM, bem como estabelecer plano para alcançar os objetivos terapêuticos. As intervenções realizadas pelo farmacêutico podem ser farmacológicas e não farmacológicas. Após organizar todo o trabalho

necessário para alcançar as metas propostas, é necessário determinar a data para retorno, sendo esta uma data clinicamente apropriada e conveniente para o paciente.

### III) **Avaliação dos resultados**

Esta etapa o farmacêutico tem como objetivo avaliar se as metas terapêuticas e os objetivos traçados no plano de cuidados foram alcançados, assim como se os PRM identificados foram resolvidos. Além disso, neste novo encontro o farmacêutico irá identificar se houve mudança na farmacoterapia, se o paciente apresentou alguma outra condição de saúde diferente da primeira consulta, bem como avaliar se os medicamentos em uso estão sendo efetivos, seguros e se o paciente possui boa adesão ao tratamento. Nesta etapa, o farmacêutico pode identificar novos PRM e traçar novo plano de cuidado, sendo então necessário agendamento de nova consulta com o objetivo de sanar os PRM do paciente. Os encontros com os pacientes devem acontecer em um ambiente adequado para sua prática, onde o paciente se sinta confortável e tenha privacidade.

Tais etapas, quando realizadas ao paciente com HA, melhora os resultados em saúde. Em um estudo realizado por Javaid e colaboradores (2019) no Paquistão, foi possível observar que os pacientes que receberam o serviço de acompanhamento farmacoterapêutico apresentaram melhoras estatisticamente significativa nos níveis pressóricos quando comparados com pacientes que não receberam o serviço. Apresentaram redução dos valores de PAS de  $145 \pm 20,9$  para  $124 \pm 9,9$  ( $p < 0,0001$ ). Além disso, em um estudo qualitativo desenvolvido no Brasil (DESTRO *et al.*, 2021) com objetivo de avaliar as perspectivas dos pacientes a respeito do acompanhamento farmacoterapêutico, revelou uma sólida relação pautada pela confiança e corresponsabilidade entre o farmacêutico e o paciente.

Assim, o AF pode se uma estratégia para otimizar o cuidado em saúde das pessoas com HA. Entretanto, ainda existe uma quantidade incipiente de estudos de mundo real que avaliem de fato o impacto do acompanhamento farmacoterapêutico em pacientes com hipertensão no Brasil e no estado do Espírito Santo.

## 2.4 Histórico da dissertação

O Grupo de Pesquisa de Implementação e Integração do Cuidado Farmacêutico no SUS da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes), também conhecido por Cuidado Farmacêutico Ufes, foi criado e estabelecido em 2019, sob coordenação do prof. Dr. Genival Araujo dos Santos Júnior, docente do Departamento de Farmácia e Nutrição do *campus* Alegre. O grupo é composto por estudantes de iniciação científica, mestrado, doutorado, e desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão, com as temáticas de implementação e integração de serviços clínicos providos por farmacêuticos, saúde baseada em evidências e transtorno do espectro autista.

Em 2021, o Cuidado Farmacêutico Ufes foi contemplado com a aprovação do projeto intitulado “Estudo de utilização de medicamentos na RAS do município de Alegre/ES: inquérito municipal, implementação de um serviço de acompanhamento farmacoterapêutico e ensaio clínico randomizado de pacientes com hipertensão” pelo Programa de Pesquisa Para o SUS (PPSUS) (Protocolo: 44024.686.40460.30102020). Este projeto está sendo financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (Fapes), no valor de R\$ 99.549,26 (Noventa e Nove Mil e Quinhentos e Quarenta e Nove Reais e Vinte e Seis Centavos), e iniciou em maio/2021, com duração prevista de 24 meses.

Esta dissertação de mestrado faz parte do terceiro objetivo específico deste projeto, que corresponde a avaliação dos desfechos clínicos e humanísticos dos pacientes com HA, atendidos pelo serviço de acompanhamento farmacoterapêutico.

A estudante de mestrado é ex-aluna da Ufes *campus* de Alegre/ES. Durante o período de graduação realizou iniciação científica trabalhando com identificação de produtos naturais com atividade anticolinesterásica e antioxidante; e fazia parte de projetos de extensão que visavam a capacitação de agentes comunitários de saúde sobre o uso seguro de plantas medicinais.

Após a graduação, realizou especialização em Saúde do Idoso através do Programa de Residência Multiprofissional do Hospital das Clínicas vinculado à Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Em seguida, trabalhou durante aproximadamente um ano como farmacêutica clínica de Centro de Terapia Intensiva em um hospital terciário de grande porte no estado do Espírito Santo.

Atualmente, a mestranda faz parte da equipe executora deste projeto, sendo uma das farmacêuticas responsáveis por prover o serviço de acompanhamento farmacoterapêutico aos pacientes alocados no grupo intervenção do ensaio clínico randomizado.

A presente Dissertação de Mestrado também gerou outros trabalhos científicos preliminares, apresentados no formato de pôster, nos principais eventos nacionais e internacionais da área farmacêutica, o que contribuiu com a disseminação dos resultados da Dissertação (Certificados no **APÊNDICE 7**):

- i) **II CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**  
ALENCAR, T; VIEIRA, M. P. D.; MENDES, M. C.; ROCHA, K. S. S.; PIZZETA, B.; PIROVANI, E. P.; ROSA, L. C.; SANTOS JUNIOR, G. A. AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE PACIENTES COM HIPERTENSÃO SOBRE ESTA CONDIÇÃO DE SAÚDE EM UM MUNICÍPIO DO SUL-CAPIXABA. 2022. Em: II Congresso Brasileiro de Ciências Farmacêuticas, Foz do Iguaçu, Paraná, 2022.
- ii) **II CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**  
VIEIRA, M. P. D.; MENDES, M. C.; ALENCAR, T; SILVA, J. V. C.; ROSA, L. C.; ROCHA, K. S. S.; SANTOS JUNIOR, G. A. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL EM UM MUNICÍPIO NO SUL DO ESPÍRITO SANTO. Em: II Congresso Brasileiro de Ciências Farmacêuticas, Foz do Iguaçu, Paraná, 2022.
- iii) **14th INTERNATIONAL CONGRESS OF PHARMACEUTICAL SCIENCES** PRADO, E. M. L., DEBONA, M. P., ALENCAR, T., MENDES, M. C., BRANBILA-MANSO, B., FIOROT, A. B., ROSA, L. C., ARAUJO, D. C. S. A., ROCHA, K. S. S., SANTOS JÚNIOR, G. A. IMPACT OF PHARMACOTHERAPEUTIC FOLLOW-UP ON THE LIPID PROFILE OF PEOPLE WITH HYPERTENSION IN A MUNICIPALITY IN SOUTH CAPIXABA - BRAZIL: PRELIMINARY RESULTS OF A QUASI-EXPERIMENTAL BEFORE-AFTER STUDY. Em: 14th International Congress of Pharmaceutical Sciences, Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil, 2023.



# OBJETIVOS

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Avaliar o efeito de um serviço de acompanhamento farmacoterapêutico nos desfechos em saúde de pacientes com hipertensão arterial da rede de atenção à saúde do município de Alegre/ES.

#### **3.2 Objetivos específicos**

Avaliar o efeito de um serviço de acompanhamento farmacoterapêutico em relação aos desfechos clínicos (pressão arterial, perfil lipídico e hemoglobina glicada) de pacientes com hipertensão arterial atendidos na rede de atenção à saúde do município de Alegre – ES.

Avaliar o efeito de um serviço de acompanhamento farmacoterapêutico em relação ao indicador de processo (conhecimento sobre hipertensão arterial) de pacientes com hipertensão arterial atendidos na rede de atenção à saúde do município de Alegre – ES.

Avaliar o efeito de um serviço de acompanhamento farmacoterapêutico em relação aos desfechos humanísticos (qualidade de vida e satisfação do serviço) de pacientes com hipertensão arterial atendidos na rede de atenção à saúde do município de Alegre – ES.



# MÉTODOS

## 4 MÉTODO

Este estudo foi realizado conforme protocolo de pesquisa desenvolvido antes do início da coleta de dados, o qual está de acordo com as recomendações do CONSORT (*Consolidated Standards of Reporting Trials*) (SCHULZ; ALTMAN; MOHER, 2010) e do SPIRIT (*Standard Protocol Items: Recommendations for interventional Trials*) (CHAN *et al.*, 2013).

### 4.1 Delineamento de pesquisa

Este é um estudo experimental do tipo ensaio clínico pragmático randomizado controlado simples-cego, com duração de 12 meses. O ensaio clínico é composto por dois grupos, um grupo controle (GC), em que o paciente recebeu o cuidado usual e o grupo intervenção (GI), em que o paciente foi submetido ao serviço de acompanhamento farmacoterapêutico.

### 4.2 Aspectos éticos

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo *campus* Alegre, sob número de registro CAAE 13586319.6.0000.8151 e Parecer nº 4.733.878 (ANEXO A). O estudo foi registrado no *The Brazilian Clinical Trials Registry (ReBEC)* sob número de registro RBR-4c53f3m (ANEXO B).

### 4.3 Local de estudo

O estudo foi realizado na rede de atenção à saúde do município de Alegre, localizado na região sul do estado do Espírito Santo, Brasil. Esse município possui uma área de aproximadamente de 778,6 km<sup>2</sup> e população estimada de 29.177 pessoas (INSTITUTO

BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2022). Estima-se que Alegre possui cerca de 30 estabelecimentos de saúde privados, além de um hospital, um Pronto Socorro municipal, 10 módulos de Estratégia de Saúde da Família, quatro unidades básicas tradicionais (de apoio aos distritos), um Centro de Atenção Psicossocial e um Centro de Especialidades Médicas. Além disso, o município conta com uma Farmácia Comunitária municipal que também é utilizada como cenário para desenvolvimento de atividades de alunos da graduação do curso de Farmácia e possui parceria com a Ufes (PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEGRE-ES, 2022).

No município de Alegre-ES não existe serviço de acompanhamento farmacoterapêutico clínico provido por farmacêutico de forma sistematizada e documentada na rede de atenção à saúde pública ou privada. As consultas oferecidas aos pacientes neste trabalho foram realizadas em um consultório no prédio de Serviços Assistenciais cedido pela Prefeitura de Alegre.

#### **4.4 Seleção e recrutamento**

Inicialmente, foi realizada a divulgação do projeto para a gestores e equipe de saúde (médicos cardiologistas, nutricionista, equipe de enfermagem, agentes comunitários de saúde e equipe de assistência social) por meio de reuniões com o coordenador do projeto juntamente com as farmacêuticas. E também houve divulgação para a comunidade, através de ação de rastreamento e educação em saúde. Posteriormente, realizou-se o recrutamento dos pacientes por duas maneiras: i) busca ativa: os pesquisadores realizaram buscas em prontuários dos pacientes vinculados ao Programa Nacional de Hipertensão Arterial e Diabetes *Mellitus* (Hiperdia) e realizavam abordagem direta aos pacientes que frequentavam a Farmácia Comunitária municipal e os pacientes que eram atendidos pelos cardiologistas do Centro de Especialidades Médicas no município de Alegre; ii) encaminhamento: os pacientes foram encaminhados pelos agentes comunitários de saúde.

Em seguida, os pesquisadores entraram em contato via telefone e presencialmente com os pacientes para verificar o atendimento aos critérios de elegibilidades, explicar brevemente o projeto e convidar para participar do estudo, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (**APÊNDICE 1**). O recrutamento iniciou em janeiro de 2022 e

finalizou em outubro de 2022. Alunos de graduação realizaram as etapas de seleção e recrutamento e foram treinados previamente pelos pesquisadores do estudo (**APÊNDICE 2**).

#### 4.5 Cálculo da amostra

A amostra do estudo foi estimada em 128 pacientes, sendo estes divididos igualmente em dois grupos: 64 pacientes no grupo de intervenção e 64 pacientes no grupo controle. A redução esperada no desfecho primário, PAS foi de 10 mmHg ( $\Delta = -10$ ). O nível de significância adotado foi de 5% ( $\alpha = 0,05$ ), com um poder estatístico de 80% ( $\beta = 0,80$ ). Em geral, uma redução de 10 mmHg na PAS está associada a uma diminuição no risco de eventos cardiovasculares importantes, como infarto agudo do miocárdio (20%), doença arterial coronariana (17%), acidente vascular cerebral (37%), insuficiência cardíaca (28%) e mortalidade por todas as causas 13% (ETTEHAD *et al.*, 2016). O cálculo amostral foi realizado utilizando o *software* Stata® versão 16.1, considerando a diferença de médias entre amostras independentes, bem como considerando uma perda amostral de até 20%.

#### 4.6 Critérios de elegibilidade

Os pacientes precisavam cumprir os seguintes critérios de elegibilidade para fazer parte do estudo:

a. Critérios de inclusão

- Ter mais de 18 anos;
- Possuir diagnóstico de hipertensão arterial (HA) autorreferida;
- Estar em uso de pelo menos um medicamento para HA há no mínimo seis meses.

b. Critérios de exclusão

- Mudança de residência durante o período do estudo;

- Não possuir autonomia para gerenciar a própria saúde e uso dos próprios medicamentos;
- Estar grávida, engravidar durante a realização do estudo e/ou lactantes;
- Pacientes com doença terminal (ex. câncer terminal; doença renal crônica em diálise);
- Pacientes atendidos por outros serviços farmacêuticos;
- Pacientes com histórico de infarto do miocárdio ou acidente vascular cerebral nos últimos seis meses;
- Indivíduos que estiverem participando de outros estudos que avaliam impactos de intervenções de saúde sobre os parâmetros cardiovasculares;
- Pacientes não comparecerem a três consultas farmacêuticas consecutivas sem justificativa.

## 4.7 Variáveis coletadas

### 4.7.1 Desfechos primários

*Parâmetro clínico:* o desfecho primário deste estudo consiste na redução dos valores de PAS e PAD em relação aos valores basais. A mensuração da pressão arterial foi realizada conforme recomendada pelas Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, utilizando o dispositivo Omrom – Monitor de Pressão Arterial Automático de Braço, model HEM-732, em três momentos distintos: T0 (momento inicial), T1 (seis meses após o início do estudo) e T2 (doze meses após o início do estudo) (BARROSO *et al.*, 2021)

*Parâmetro humanístico:* o desfecho humanístico desta pesquisa envolve a melhora estatisticamente significativa de pacientes sobre sua qualidade de vida. A avaliação foi realizada por meio dos questionários *European Quality of Life 5 dimensions* (EQ-5D-3L) e pelo mini-questionário de qualidade de vida em hipertensão arterial (Minichal) (SAFEER; UMESH, 2021; SANTOS *et al.*, 2016; SCHULZ *et al.*, 2008).

O EQ-5D-3L é um questionário genérico validado para o contexto brasileiro e é aplicado para diversas condições de saúde (SANTOS *et al.*, 2016). Ele consiste em duas partes: um sistema descritivo composto por cinco dimensões – mobilidade, cuidados pessoais, atividades habituais, dor/mal-estar e ansiedade/depressão – cada uma com três opções de resposta de acordo com nível de gravidade (por exemplo: sem problemas – nível 1, alguns problemas – nível 2 e problemas extremos – nível 3). Nessa parte do questionário é possível encontrar 243 estados de saúde variando de 1111 (um, sem problemas em qualquer dimensão) e 3333 (três, problemas graves em todas as dimensões). A interpretação dos 243 estados de saúde possíveis seguiu os preditores numéricos recomendado pela literatura (SANTOS *et al.*, 2016). Além disso, o questionário inclui uma escala visual analógica (EVA) que varia de zero (pior estado de saúde imaginável) a 100 (melhor estado de saúde imaginável).

O *Minichal*, por sua vez, é um questionário específico para HA que compreende 17 questões de múltipla escolha organizadas em dois domínios: estado mental (10 questões) e manifestações somáticas (seis questões) e uma questão adicional para avaliar como o paciente percebe a influência da HA e seu tratamento na sua qualidade de vida (SCHULZ *et al.*, 2008).

#### 4.7.2 Desfechos secundários

*Conhecimento sobre HA*: foi avaliado por meio do instrumento *Hypertension Knowledge-Level Scale* (HK-LS) (ERKOC *et al.*, 2012). Essa escala foi traduzida e adaptada transculturalmente para o português do Brasil, apresentando evidências de confiabilidade e validade em relação ao conteúdo, aparência, constructo e critério para medir o conhecimento sobre hipertensão em brasileiros (ARTHUR *et al.*, 2018; HEREIBI *et al.*, 2021). A HK-LS consiste em 22 afirmações divididas em seis subdimensões. Cada afirmação é respondida por meio de uma escala *Likert*, com opções de resposta “certo”, “errado” e “não sei”, sendo que a pontuação máxima da escala é de 22 pontos. Para cada subdimensão há uma pontuação máxima diferente: definição (2 pontos), tratamento médico (4 pontos), adesão medicamentosa (4 pontos), estilo de vida (5 pontos), dieta (2 pontos) e complicações (5 pontos).

*Parâmetros antropométricos*: os seguintes dados antropométricos foram coletados:

- Peso: foi medido em quilogramas utilizando uma balança mecânica de plataforma calibrada Welmy modelo W200A. O paciente ficou de costas, parado, descalço, no centro do equipamento, ereto, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo. A leitura do valor fornecido pela balança foi feita de frente para visualizar com clareza os números apresentados.
- Altura: foi medida em metros com o uso do equipamento Welmy modelo W200A. O paciente ficou posicionado no centro do equipamento, descalço e com a cabeça livre de adereços. A leitura da estatura foi realizada na altura dos olhos.
- Circunferência da cintura: foi calculada em centímetros utilizando uma trena antropométrica. Foi levado em consideração o ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca.
- Índice de massa corporal (IMC): foi determinado pela divisão da massa do indivíduo pelo quadrado de sua altura. A massa foi medida em quilogramas e a altura em metros.

*Parâmetros clínicos:* os seguintes dados clínicos foram coletados:

- Glicemia capilar: foi medida de acordo com as recomendações da Sociedade Brasileira de Diabetes (GOLBERT; et. al, 2019), utilizando o glicosímetro *Accu-Chek Guide*.
- Lipidograma: foram avaliados os níveis de colesterol total, colesterol LDL calculado, colesterol HDL, colesterol não HDL, colesterol VLDL e triglicerídeos. Esses valores foram obtidos por meio de exames realizados em um laboratório terceirizado, seguindo o método enzimático e cálculo.
- Hemoglobina glicada: foi medida por meio de exame realizado em laboratório terceirizado, utilizando o método de turbidimetria.

*Satisfação com o serviço prestado:* foi realizado utilizando uma adaptação do “Questionário de Satisfação com os Serviços da Farmácia” validado para o português do Brasil por Correr e colaboradores (2009) e desenvolvido por Larson, Rovers e Mackeigan (2002) (CORRER *et al.*, 2009; LARSON; ROVERS; MACKEIGAN, 2002). Este questionário possui 12 itens que são respondidos em uma escala *Likert* de cinco pontos. A pontuação total varia de 0 a 60, sendo que pontuações mais altas indicam maior satisfação.

Além disso, a satisfação também foi avaliada pelo *Net Promoter Score Calculation*, que utiliza uma escala *Likert* de 10 pontos para determinar o quanto o paciente está disposto a recomendar os serviços da farmácia a outras pessoas. Os pacientes foram solicitados a classificar sua recomendação em uma escala de zero a 10, onde zero indica que não recomendaria de forma alguma e 10 indica uma recomendação altamente provável. Com base nessa classificação, os pacientes foram categorizados da seguinte forma: i) promotores, se atribuírem uma pontuação de 9 a 10; ii) neutros, se atribuírem uma pontuação de 7 a 8; iii) detratores, se atribuírem uma pontuação entre 1 e 6 (MEDALLIA, 2021; MERKS *et al.*, 2019). O desfecho de satisfação com o serviço prestado foi avaliado apenas para os pacientes alocados no GI.

#### **4.8 Randomização e cegamento**

Os pacientes elegíveis foram submetidos à avaliação inicial (T0) e, posteriormente, foram randomizados em uma proporção de 1:1 para os GC e GI. A randomização foi realizada por um farmacêutico pesquisador que não estava envolvido nos processos de recrutamento e seleção ou com as intervenções. Uma sequência de números randômicos gerada por computador, por meio do *website Research Randomizer* (<http://www.randomizer.gov>), foi utilizada para a randomização.

Posteriormente, os pesquisadores responsáveis pela intervenção receberam a informação sobre os pacientes alocados no grupo GI. Devido à natureza da intervenção, não foi possível realizar um mascaramento das farmacêuticas. Os pacientes não foram informados sobre o grupo ao qual foram designados. Além disso, os pesquisadores encarregados da coleta dos desfechos primários e secundários, pesquisador responsável pela análise dos dados também não foram informados da alocação dos pacientes. Os dados dos pacientes foram entregues ao pesquisador encarregado da análise estatística intitulados de “grupo 1” e “grupo 2”, para que não houvesse conhecimento sobre qual grupo era intervenção ou controle.

## 4.9 Intervenções

### 4.9.1 Grupo Intervenção

Os pacientes atribuídos aleatoriamente ao grupo de intervenção receberam o serviço de acompanhamento farmacoterapêutico (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2012; CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2016; RAMALHO-DE-OLIVEIRA, 2011). Nesse serviço, a farmacêutica assume a responsabilidade pelas necessidades farmacoterapêuticas do paciente e o processo de cuidado adotado neste serviço envolve, de forma cíclica, as seguintes etapas:

- I. Avaliação inicial do paciente: essa etapa tem como objetivo coletar, analisar, interpretar e compreender as queixas e necessidades do paciente, com o objetivo de identificar PRM. Para isso, foram utilizados os formulários de coleta de dados dispostos no **APÊNDICE 3**;
- II. Elaboração do plano de cuidado: essa etapa visa prevenir, controlar e resolver os PRM identificados, a fim de alcançar as metas terapêuticas estabelecidas. É essencial que o plano seja desenvolvido em colaboração com o paciente e/ou equipe de saúde.
- III. Avaliação dos resultados: essa etapa tem como objetivo avaliar as intervenções farmacêuticas realizadas e determinar se as metas terapêuticas estabelecidas na etapa anterior foram alcançadas.

Os pacientes foram acompanhados durante um ano e foram realizadas cerca de 6 consultas com intervalo de aproximadamente dois meses entre cada consulta (a depender da demanda individual de cada paciente). As consultas ocorreram em ambiente privativo, por meio de encontros face-a-face previamente agendado com os pacientes. Os encontros foram realizados por quatro farmacêuticas que estavam cursando mestrado e doutorado.

*Primeira consulta (C1):* a farmacêutica se apresentou ao paciente, bem como o objetivo do serviço e realizou o processo de avaliação inicial. Nessa consulta, foram coletados dados sociodemográficos, clínicos, relacionados ao estilo de vida e perfil farmacoterapêutico. Com base

nessas informações, foram estabelecidas metas terapêuticas e intervenções personalizadas de acordo com as necessidades de cada paciente, resultando em um plano de cuidado.

*Consultas posteriores (C2, C3, C4, C5 e C6):* a farmacêutica estabeleceu o plano de cuidado dos pacientes. As intervenções farmacêuticas incluídas no plano de cuidado abrangiam diversas áreas, tais como: orientações sobre as condições de saúde (natureza, causas, diagnóstico, farmacoterapia e monitoramento), orientações para mudanças no estilo de vida, capacitação para o autocuidado e prevenção de complicações agudas e crônicas, orientações sobre uso racional de medicamentos, identificação de sinais e sintomas relacionados aos medicamentos (eficácia e segurança), fornecimento de materiais educativos (como calendários de doses, pictogramas e cartilhas), prescrição de medicamentos e/ou suplementos isentos de prescrição médica e encaminhamento para outros profissionais e serviços de saúde, se necessário.

Além disso, nessas consultas também ocorreria a avaliação dos resultados, para verificar se as metas foram alcançadas e identificar novas necessidades. Caso tais metas não tenham sido alcançadas, novo plano de cuidado e intervenções eram adotados. No **APÊNDICE 4** é possível encontrar o protocolo com a descrição detalhada de como foram transcorridas as consultas pelas farmacêuticas.

#### 4.9.2 Grupo Controle

No GC os pacientes recebiam o cuidado usual, que envolvia a assistência à saúde oferecida pela rede de atenção à saúde do município, podendo envolver a entrega dos medicamentos prescritos em farmácias comunitárias públicas ou privadas, podendo ou não incluir orientações sobre o uso dos medicamentos. Após a conclusão do estudo, os pacientes do GC serão convidados a participar do SAF.

#### 4.10 Tempos de avaliação

Os desfechos primários e secundários dos pacientes do GI e do GC foram avaliados ao longo de um período de um ano, em três momentos distintos, denominados T0, T1 e T2, com intervalo de seis meses entre eles.

*Avaliação inicial (T0):* realizada antes da randomização, foram coletados os dados sociodemográficos dos participantes, incluindo informações como endereço, sexo, grupo étnico, naturalidade, idade, anos de estudo, ocupação, renda mensal e estado marital. Além disso, foram obtidos parâmetros clínicos, como pressão arterial e glicemia capilar e parâmetros antropométricos, tais como peso, altura, circunferência abdominal e índice de massa corporal. Exames laboratoriais de hemoglobina glicada e lipidograma também foram realizados. Adicionalmente, foram avaliados aspectos humanísticos relacionados à qualidade de vida, conhecimento sobre farmacoterapia e conhecimento sobre hipertensão arterial.

*Avaliações intermediária (T1) e final (T2):* os dados dos pacientes foram novamente coletados, seguindo o mesmo protocolo utilizado em T0, incluindo os aspectos sociodemográficos, dados antropométricos e clínicos, exames laboratoriais e satisfação com o serviço prestado.

Ressalta-se que a coleta de dados foi realizada por avaliadores externos (alunos de graduação), que não possuem conhecimento sobre a natureza do estudo. Essa equipe foi devidamente treinada pelos pesquisadores do estudo, por meio de um curso de capacitação teórico-prático, no qual foram abordadas as técnicas de entrevista, aferição de parâmetros clínico-antropométricos e aplicação dos instrumentos de pesquisa.

Para garantir a padronização e consistência na coleta de informações nos três momentos avaliados, foi desenvolvido um formulário padronizado (**APÊNDICE 5**) e protocolos de execução. Além disso, toda a equipe responsável pela coleta de dados passou por treinamentos periódicos, visando manter a qualidade e confiabilidade dos resultados obtidos (**APÊNDICE 6**).

#### 4.11 Análise dos dados

Uma análise descritiva dos dados foi realizada utilizando distribuição de frequências para as variáveis categóricas, tanto intergrupo (comparação dos dados nos GI e GC) quanto intragrupo (análise dos dados nos tempos de avaliação do GI e do GC, separadamente). As variáveis contínuas foram apresentadas como média e desvio-padrão, se normalmente distribuídas, ou com mediana e intervalo interquartil se não normalmente distribuídas. Todas as análises foram realizadas pelo *software Jamovi®* versão 2.2.5.

A normalidade das variáveis quantitativas foi avaliada por meio do teste de normalidade de *Shapiro-Wilk* para determinar se utilizaríamos testes paramétricos ou não paramétricos na análise dos dados.

Para verificar as diferenças entre as medidas clínicas e de qualidade de vida ao longo do tempo, em relação ao início do estudo em caso de normalidade das variáveis utilizou-se o Teste T pareado ou Teste de *Wilcoxon*, em caso de distribuição não normal das variáveis. Esses testes foram aplicados nas medidas contínuas observadas nos períodos de seis e 12 meses.

Para comparar os desfechos contínuos entre os grupos de intervenção e controle, foram realizados o Teste-T de *student*, em caso de distribuição normal ou teste de *Mann-Whitney*, em caso de distribuição não normal. Já a comparação entre os grupos categóricos foi realizada por meio do teste de Qui-Quadrado de *Pearson* ou teste exato de *Fisher*, se necessário.

As perdas de acompanhamento e seus motivos foram sistematizados em um fluxograma. A perda de acompanhamento de um paciente aos seis meses implica na ausência de dados desse paciente aos 12 meses.

Em todas as análises o nível de significância adotado foi de 5%. Todas as análises foram conduzidas com base no princípio de intenção de tratar, ou seja, os pacientes foram analisados de acordo com o grupo de intervenção ao qual foram originalmente designados, independentemente de qualquer desvio ou não adesão à intervenção.



# RESULTADOS



## 5 RESULTADOS

No estudo realizado ao longo de 12 meses, foram selecionados 128 pacientes, divididos igualmente entre o GC (64 pacientes) e GI (64 pacientes). A dinâmica de entrada e saída dos participantes ao longo do estudo está detalhadamente ilustrada na **Figura 3**. A duração média da primeira consulta foi de cerca de 75 minutos e das consultas subsequentes 45 minutos.

No GI, 46 ( $n = 71,87\%$ ) dos 64 pacientes inicialmente alocados concluíram o estudo, enquanto no GC, esse número foi de 42 ( $n = 65,63\%$ ) pacientes. As perdas de 31,25% dos pacientes foram atribuídas a várias causas, incluindo desistência voluntária (14 pacientes), diminuição da autonomia (05 pacientes), impossibilidade de contato (08 pacientes), dentre outras causas descritas na **Figura 3**.

Na avaliação intergrupo, no T0 não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas entre os GI e GC, para os dados sociodemográficos, parâmetros antropométricos, parâmetros clínicos, qualidade de vida e conhecimento sobre HA, conforme **Tabela 1**. Após seis meses do início do estudo (T1), os grupos foram reavaliados e não mostrou diferenças significativas, conforme

**Tabela 2**. Após um ano de acompanhamento (T2), os grupos foram reavaliados e também não foi possível observar diferença estatisticamente significativa nas variáveis, conforme **Tabela 3**.

Já na avaliação intragrupo, foi possível observar diferença estatisticamente significante dentro dos GI e GC após o período de estudo.

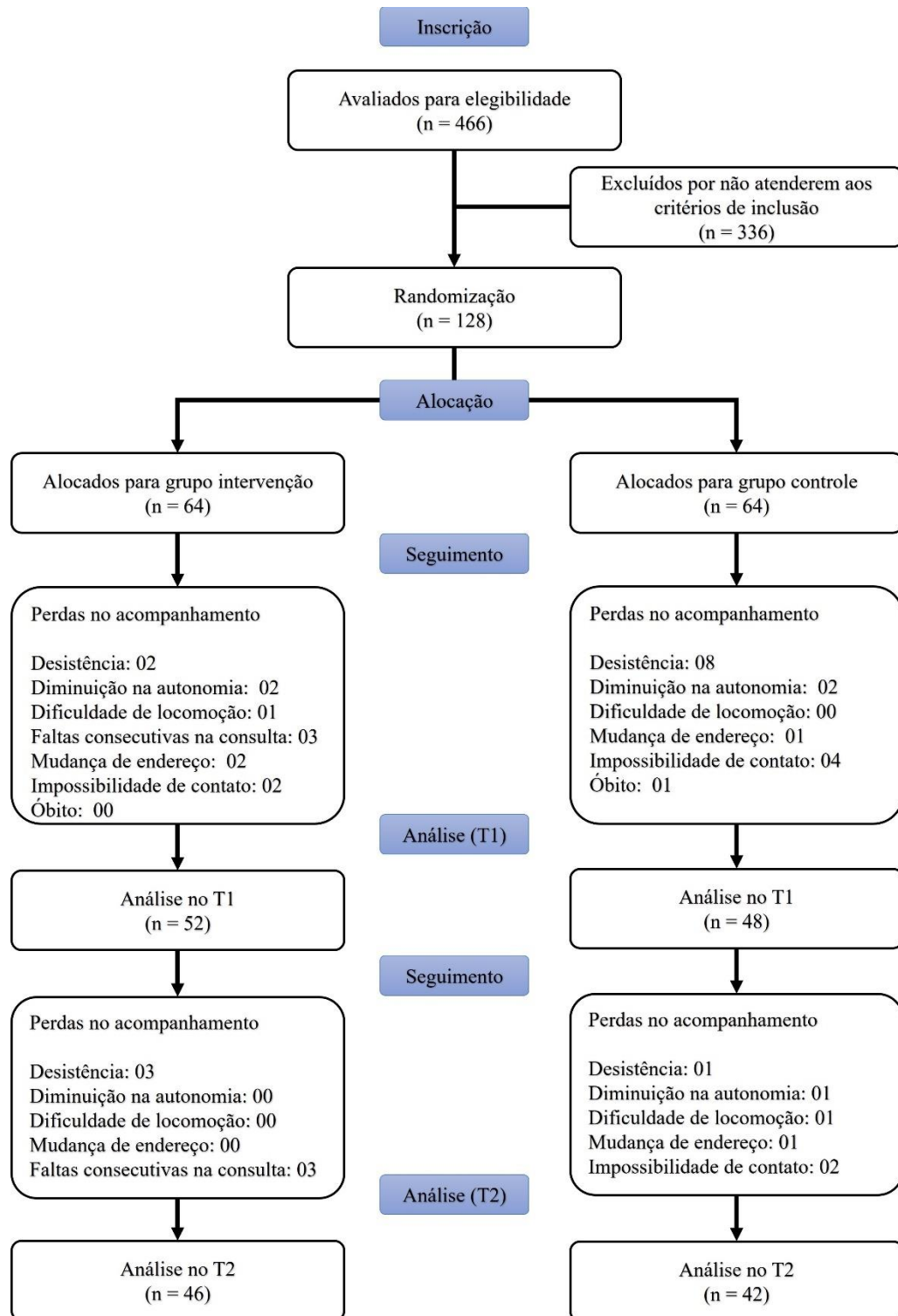
No GI, as análises dos parâmetros nos diferentes tempos (T0 e T2) observou-se diminuição nos valores de PAS ( $\Delta = -9,47$  mmHg,  $p = 0,014$ ), Colesterol Total ( $\Delta = -18,93$  mg/dL,  $p = 0,001$ ), LDL ( $\Delta = -15,70$  mg/dL,  $p < 0,001$ ), colesterol não HDL ( $\Delta = -19,76$  mg/dL,  $p < 0,001$ ) e risco cardiovascular ( $\Delta = -1,82$  pontos,  $p < 0,001$ ). Ademais, observou-se aumento na pontuação de conhecimento sobre hipertensão ( $\Delta = 1,39$  pontos,  $p < 0,001$ ), melhora da qualidade de vida na subdimensão de estado mental ( $\Delta = -2,76$  pontos,  $p = 0,020$ ) e manifestações somáticas ( $\Delta = -1,5$  pontos,  $p = 0,012$ ) (**Tabela 4**). Ao observar a categorização do risco cardiovascular para os pacientes do GI, foi possível observar um aumento no número de pacientes com risco intermediário e baixo comparado com o início do estudo, conforme **Tabela**

5. Ademais, a qualidade de vida medido pelo EQ-5D-3L aumentou ( $p = 0,036$ ) e houve aumento no número de pessoas que saíram do nível 3 (nível que corresponde às queixas mais graves) para o nível 2 ou 1 (**Tabela 6**).

No GC foi possível observar um aumento na pontuação de conhecimento sobre hipertensão ( $\Delta = 1,52$  pontos,  $p = 0,001$ ) e uma melhora na EVA do EQ5D ( $\Delta = 10,33$  pontos,  $p = 0,067$ ) (**Tabela 4**).

Ao avaliarmos a satisfação dos pacientes do GI em relação ao cuidado recebido pelas farmacêuticas, 46 ( $n = 100\%$  que completaram o estudo) pacientes foram entrevistados e declararam estar satisfeitos com o serviço (pontuação média de  $59,39 \pm 1,81$ ). Todos os pacientes recomendariam o SAF para amigos e familiares (pontuação média de  $10 \pm 0,15$ ), sendo considerados promotores segundo o *Net Promoter Calculation* (**Tabela 7**).

**Figura 3 - Fluxo de participantes**



Fonte: Elaborado pela própria autora

Tabela 1 – Comparação de grupo controle e intervenção na avaliação inicial(T0) (continua)

Variáveis	Grupo Controle (n=64)	Grupo Intervenção (n= 64)	Valor-p
<b>Idade média ± DP</b>	60,4 ±11,9	63,5 ±10,3	0,113 <sup>a</sup>
<b>Sexo n (%)</b>			
<i>Feminino</i>	51 (79,7)	45 (70,3)	0,221 <sup>b</sup>
<i>Masculino</i>	13 (20,3)	19 (29,7)	
<b>Raça ou cor n (%)</b>			
<i>Amarela</i>	1 (1,6)	3 (4,7)	0,207 <sup>b</sup>
<i>Branca</i>	15 (23,4)	18 (28,1)	
<i>Parda</i>	23 (35,9)	29 (45,3)	
<i>Preta</i>	16 (25,0)	11 (17,2)	
<i>Outros</i>	9 (14,1)	3 (4,7)	
<b>Estado marital n (%)</b>			
<i>Casado (a)</i>	36 (56,3)	38 (59,4)	0,978 <sup>b</sup>
<i>Divorciado (a)</i>	8 (12,5)	7 (10,9)	
<i>Solteiro (a)</i>	13 (20,3)	13 (20,3)	
<i>Viúvo (a)</i>	7 (10,9)	6 (9,4)	
<b>Anos de estudo mediana (IIQ)</b>	6,63 ± 4,05	6,86 ± 4,0	0,906 <sup>c</sup>
<b>Parâmetros antropométricos mediana (IIQ)</b>			
<i>Peso (Kg)</i>	75,8 (67,6-85,3)	73,9 (65,5-81,3)	0,386 <sup>c</sup>
<i>Altura (cm)</i>	1,59 (1,56-1,64)	1,58 (1,55-1,66)	0,967 <sup>c</sup>
<i>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</i>	29,6 (26,5-32,9)	28,7 (25,8-31,9)	0,402 <sup>c</sup>
<i>Circunferência abdominal (cm)</i>	98,0 (90,8-107,0)	96,5 (92,8-105,0)	0,605 <sup>c</sup>
<b>Parâmetros clínicos mediana (IIQ)</b>			
<i>PAS (mmHg)</i>	132,0 (117,0-147,0)	131 (116,0-148,0)	0,826 <sup>c</sup>
<i>PAD (mmHg)</i>	80,0 (71,8-89,3)	83,0 (77,7-89,8)	0,127 <sup>c</sup>
<i>FC (BPM)</i>	74,0 (67,0-84,0)	73,3 (66,9-81,6)	0,654 <sup>a</sup>

Tabela 1 – Comparação de grupo controle e intervenção na avaliação inicial(T0) (conclusão)

Variáveis	Grupo Controle (n= 64)	Grupo Intervenção (n= 66)	Valor-p
<i>GC (mg/dL)</i>	119,0 (97,0-167,0)	113,0 (101,0-148,0)	1,0 <sup>c</sup>
<i>HbA1c (%)</i>	6,20 (5,70-7,50)	6,20 (5,80-7,23)	0,947 <sup>c</sup>
<i>CT (mg/dL)</i>	191,0 (156,0-226,0)	184,0 (155,0-224,0)	0,802 <sup>c</sup>
<i>LDL (mg/dL)</i>	116,0 (80,8-143,0)	116,0 (90,8-144,0)	0,960 <sup>a</sup>
<i>HDL (mg/dL)</i>	46,0 (40,0-55,3)	44,0 (37,0-49,0)	0,138 <sup>c</sup>
<i>Triglicérides (mg/dL)</i>	145,0 (108,0-183,0)	154,0 (105,0-223,0)	0,687 <sup>c</sup>
<i>Colesterol não HDL (mg/dL)</i>	143,0 (99,0-174,0)	141,0 (111,0-179,0)	0,784 <sup>c</sup>
<b>Parâmetros humanísticos média ± DP</b>			
<i>EQ-5D-3L EVA</i>	67,1 ± 26,9	69,4 ± 24,6	0,746 <sup>a</sup>
<i>EQ-5D-3L VN</i>	0,648 ± 0,176	0,658 ± 0,176	0,811 <sup>a</sup>
<i>Minichal EM</i>	7,16 ± 5,88	6,88 ± 6,15	0,533 <sup>a</sup>
<i>Minichal MS</i>	3,44 ± 3,30	3,27 ± 2,96	0,981 <sup>a</sup>
<i>Minichal item 17</i>	0,563 ± 0,889	0,563 ± 0,941	0,830 <sup>a</sup>
<i>HK-LS</i>	18,2 ± 2,29	17,5 ± 2,56	0,179 <sup>a</sup>
<b>Escore de Framingham média ± DP</b>	14,8 ± 5,53	15,7 ± 5,39	0,412 <sup>a</sup>
<b>Categoria de RCV n (%)</b>			0,470 <sup>c</sup>
<i>Alto</i>	37 (57,8)	43 (67,2)	
<i>Baixo</i>	7 (10,9)	7 (10,9)	
<i>Intermediário</i>	20 (31,3)	14 (21,9)	

Fonte: Elaborado pela própria autora. Legenda: DP: desvio padrão; IMC: índice de massa corporal; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; FC: frequência cardíaca; HbA1c: hemoglobina glicada; GC: glicemia capilar aleatória; CT: colesterol total; LDL: lipoproteína de baixa densidade; HDL: lipoproteína de alta intensidade; EQ5D3L: questionário de qualidade de vida; EVA: escala visual analógica; VN: valor numérico Minichal: mini-questionário de qualidade de vida em hipertensão arterial; EM: estado mental; MS: manifestações somáticas; HK-LS: *Hypertension Knowledge-Level Scale* (escala de conhecimento sobre hipertensão); RCV: risco cardiovascular. Nível de significância adotado: 5%; Probabilidade de significância adotada: 0,05. Testes estatísticos: a = Teste T de Student; b = Teste Qui-Quadrado; c = Teste de Mann-Whitney;

Tabela 2 – Comparação grupo intervenção e controle no T1 (continua)

Variáveis	Grupo Controle (n= 47)	Grupo Intervenção (n= 54)	Valor-p
<b>Parâmetros antropométricos</b>			
<i>mediana (IIQ)</i>			
<i>Peso (Kg)</i>	75,5 (70,9-83,6)	75,4 (65,4-82,5)	0,233 <sup>a</sup>
<i>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</i>	30,5 (26,7-33,2)	29,1 (26,1-32,5)	0,241 <sup>a</sup>
<i>Circunferência abdominal (cm)</i>	99,0 (93,8-108,0)	100,0 (92,8-106,0)	0,686 <sup>a</sup>
<b>Parâmetros clínicos</b>			
<i>mediana (IIQ)</i>			
<i>PAS (mmHg)</i>	127,0 (114,0-142,0)	124,0 (111,0-134,0)	0,382 <sup>a</sup>
<i>PAD (mmHg)</i>	83,0 (75,4-88,3)	83,0 (73,5-88,0)	0,893 <sup>a</sup>
<i>FC (BPM)</i>	73,5 (68,0-83,8)	75,5 (67,4-83,6)	0,748 <sup>b</sup>
<i>HbA1c (%)</i>	5,9 (5,50-6,80)	6,0 (5,57-6,88)	0,772 <sup>a</sup>
<i>GC (mg/dL)</i>	114,0 (103,0-150,0)	122,0 (102,0-150,0)	0,787 <sup>a</sup>
<i>CT (mg/dL)</i>	179,0 (152,0-203,0)	173,0 (153,0-196,0)	0,692 <sup>a</sup>
<i>LDL (mg/dL)</i>	99,0 (77,0-127,0)	101,0 (85,0-117,0)	0,852 <sup>a</sup>
<i>HDL (mg/dL)</i>	47,0 (42,8-55,3)	43,5 (37,0-52,0)	0,140 <sup>a</sup>
<i>Triglicérides (mg/dL)</i>	135,0 (86,0-189,0)	143,0 (94,8-196,0)	0,725 <sup>a</sup>
<i>Colesterol não HDL (mg/dL)</i>	129,0 (99,5-161,0)	125,0 (104,0-157,0)	0,967 <sup>a</sup>
<b>Parâmetros humanísticos</b>			
<i>média ± DP</i>			
<i>EQ-5D-3L EVA</i>	75,6 ± 25,0	75,7 ± 22,7	0,994 <sup>b</sup>
<i>EQ-5D-3L VN</i>	0,681 ± 0,201	0,698 ± 0,165	0,635 <sup>b</sup>
<i>Minichal EM</i>	6,17 ± 5,99	4,58 ± 4,77	0,144 <sup>b</sup>
<i>Minichal MS</i>	3,13 ± 3,16	2,25 ± 2,15	0,106 <sup>b</sup>
<i>Minichal item 17</i>	0,458 ± 0,898	0,635 ± 0,991	0,355 <sup>b</sup>
<i>HK-LS</i>	19,5 ± 1,94	19,2 ± 1,73	0,347 <sup>b</sup>
<b>Escore de Framingham</b>			
<i>média ± DP</i>	14,6 ± 5,48	13,5 ± 5,35	0,302 <sup>b</sup>
<b>Categoria de RCV</b>			
<i>n (%)</i>			0,218 <sup>c</sup>

Tabela 2 – Comparação grupo intervenção e controle no T1 (conclusão)

Variáveis	Grupo Controle (n=47)	Grupo Intervenção (n= 54)	Valor-p
<i>Alto</i>	30,0 (62,5)	24,0 (46,2)	
<i>Baixo</i>	6,0 (12,5)	7,0 (13,5)	
<i>Intermediário</i>	12,0 (25,0)	21,0 (40,4)	

Fonte: Elaborado pela própria autora. Legenda: DP: desvio padrão; IMC: índice de massa corporal; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; FC: frequência cardíaca; HbA1c: hemoglobina glicada; GC: glicemia capilar aleatória; CT: colesterol total; LDL: lipoproteína de baixa densidade; HDL: lipoproteína de alta intensidade; EQ5D: questionário de qualidade de vida; EVA: escala visual analógica; VN: valor numérico; Minichal: mini-questionário de qualidade de vida em hipertensão arterial; EM: estado mental; MS: manifestações somáticas; HK-LS: *Hypertension Knowledge-Level Scale* (escala de conhecimento sobre hipertensão); RCV: risco cardiovascular. Nível de significância adotado: 5%; Probabilidade de significância adotada: 0,05. Testes estatísticos: a= Mann-Whitney U; b= Teste T de Student; c= Qui-quadrado

Tabela 3 – Comparação grupo intervenção e controle no T2 (continua)

Variáveis	Grupo Controle (n=42)	Grupo Intervenção (n= 46)	Valor-p
<b>Parâmetros antropométricos</b>			
<i>mediana (IIQ)</i>			
<i>Peso (Kg)</i>	75,3 (69,2-83,8)	74,9 (66,2-83,8)	0,182 <sup>a</sup>
<i>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</i>	30,1 (28,3-33,2)	28,6 (25,7-32,0)	0,062 <sup>b</sup>
<i>Circunferência abdominal (cm)</i>	100 (94,0-106,0)	99 (91,3-105)	0,333 <sup>b</sup>
<b>Parâmetros clínicos mediana (IIQ)</b>			
<i>PAS (mmHg)</i>	121,0 (114-134)	124,0 (116-139)	0,430 <sup>b</sup>
<i>PAD (mmHg)</i>	81,5 (76,3-86,8)	83,0 (72,8-92,1)	0,786 <sup>b</sup>
<i>FC (BPM)</i>	74,5 (66,5-82,5)	72,0 (67,0-82,5)	0,841 <sup>a</sup>
<i>HbA1c (%)</i>	6,05 (5,62-6,85)	6,05 (5,70-6,77)	0,960 <sup>b</sup>
<i>GC (mg/dL)</i>	113,0 (98,0-142,0)	109,0 (98,3-147,0)	0,930 <sup>b</sup>
<i>CT (mg/dL)</i>	181,0 (154,0-211,0)	174,0 (150,0-206,0)	0,558 <sup>b</sup>
<i>LDL (mg/dL)</i>	98,5 (87,0-129,0)	97,0 (84,0-128,0)	0,401 <sup>a</sup>
<i>HDL (mg/dL)</i>	45,0 (40,0-56,0)	44,0 (37,5-53,0)	0,407 <sup>a</sup>
<i>Triglicérides (mg/dL)</i>	127,0 (96,3-175,0)	137,0 (93,0-210,0)	0,655 <sup>b</sup>

Tabela 3 – Comparação grupo intervenção e controle no T2 (conclusão)

Variáveis	Grupo Controle (n= 42)	Grupo Intervenção (n= 46)	Valor-p
<i>Colesterol não HDL (mg/dL)</i>	124,0 (110,0-163,0)	129,0 (107,0-153,0)	0,596 <sup>b</sup>
<b>Parâmetros humanísticos</b>			
<i>média ± DP</i>			
<i>EQ-5D-3L EVA</i>	77,2 ± 20,5	76,1 ± 18,6	0,676 <sup>a</sup>
<i>Minichal EM</i>	5,50 ± 6,13	3,87 ± 4,32	0,150 <sup>a</sup>
<i>Minichal MS</i>	3,14 ± 3,89	2,37 ± 2,28	0,253 <sup>a</sup>
<i>Minichal item 17</i>	0,619 ± 1,13	0,652 ± 1,08	0,888 <sup>a</sup>
<i>HK-LS</i>	19,6 ± 1,64	19,4 ± 2,05	0,648 <sup>a</sup>
<b>Escore de Framingham média ± DP</b>	14,1 ± 5,35	13,5 ± 5,23	0,583 <sup>a</sup>
<b>Categoria de RCV n (%)</b>			0,551 <sup>c</sup>
<i>Alto</i>	24,0 (57,1)	22,0 (47,8)	
<i>Baixo</i>	7,0 (16,7)	7,0 (15,2)	
<i>Intermediário</i>	11,0 (26,2)	17,0 (37,0)	

Fonte: Elaborado pela própria autora. Legenda: DP: desvio padrão; IMC: índice de massa corporal; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; FC: frequência cardíaca; HbA1c: hemoglobina glicada; GC: glicemia capilar aleatória; CT: colesterol total; LDL: lipoproteína de baixa densidade; HDL: lipoproteína de alta intensidade; EQ5D: questionário de qualidade de vida; Minichal: mini-questionário de qualidade de vida em hipertensão arterial; EM: estado mental; MS: manifestações somáticas; HK-LS: *Hypertension Knowledge-Level Scale* (escala de conhecimento sobre hipertensão); RCV: risco cardiovascular. Nível de significância adotado: 5%; Probabilidade de significância adotada: 0,05. Testes estatísticos: a= Teste T de Student; b= Mann-whitney; c= qui-quadrado;

Tabela 4 – Comparação intragrupo T0, T1 e T2 por meio do teste de ANOVA de medidas repetidas (continua)

Variáveis	Grupo controle (n= 42)				Grupo intervenção (n= 46)			
	T0	T1	T2	Valor p	T0	T1	T2	Valor p
<b>Parâmetros antropométricos</b>								
<i>média ± DP</i>								
<i>Peso (Kg)</i>	77,1 ± 14,0	77,7 ± 14,7	78,0 ± 13,2	0,633	75,9 ± 12,8	75,2 ± 12,0	74,4 ± 12,3	0,052
<i>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</i>	30,1 ± 5,13	30,4 ± 5,62	30,6 ± 5,37	0,542	29,3 ± 5,01	29,1 ± 4,86	28,8 ± 5,01	0,081
<i>Circunferência abdominal (cm)</i>	98,6 ± 9,75	100 ± 15,8	101 ± 13,5	0,516	98,3 ± 13,6	98,0 ± 14,1	97,9 ± 11,1	0,966
<b>Parâmetros clínicos</b>								
<i>média ± DP</i>								
<i>PAS (mmHg)</i>	131 ± 18,7	127 ± 18,8	125 ± 16,7	0,166	137 ± 26,6	127 ± 23,2	128 ± 18,6	<b>0,001**</b>
<i>PAD (mmHg)</i>	80,4 ± 12,7	80,3 ± 14,0	83,0 ± 9,55	0,389	85,8 ± 9,87	82,6 ± 12,2	82,4 ± 12,8	0,147
<i>FC (BPM)</i>	74,2 ± 12,2	75,9 ± 12,9	75,1 ± 10,2	0,579	74,0 ± 10,9	75,0 ± 11,8	74,4 ± 12,3	0,854
<i>HbA1c (%)</i>	6,61 ± 1,65	6,60 ± 1,78	6,57 ± 1,35	0,957	6,61 ± 1,67	6,50 ± 1,52	6,58 ± 1,81	0,699
<i>GC (mg/dL)</i>	133 ± 67,7	142 ± 62,5	131 ± 49,9	0,300	125 ± 42,3	131 ± 41,4	131 ± 57,7	0,394
<i>CT (mg/dL)</i>	187 ± 48,0	179 ± 44,5	182 ± 46,6	0,463	<b>192 ± 44,5</b>	<b>173 ± 37,1</b>	<b>175 ± 38,2</b>	<b>&lt;0,001**</b>
<i>LDL (mg/dL)</i>	113 ± 39,8	101 ± 35,9	110 ± 37,7	0,076	118 ± 38,4	102 ± 32,2	104 ± 34,8	<b>&lt;0,001**</b>
<i>HDL (mg/dL)</i>	48,4 ± 12,7	47,0 ± 11,6	47,1 ± 11,6	0,413	44,3 ± 11,3	44,5 ± 11,6	45,3 ± 12,0	0,621
<i>Triglicéride (mg/dL)</i>	152 ± 71,4	184 ± 206	150 ± 81,8	0,283	182 ± 98,0	167 ± 101	170 ± 116	0,440
<i>Colesterol não HDL (mg/dL)</i>	139 ± 47,4	132 ± 45,6	135 ± 44,4	0,560	148 ± 45,6	128 ± 37,7	128 ± 34,1	<b>&lt;0,001**</b>

Tabela 4 – Comparação intragrupo T0, T1 e T2 por meio do teste ANOVA de medidas repetidas (conclusão)

Variáveis	Grupo controle (n= 42)				Grupo intervenção (n= 46)			
	T0	T1	T2	Valor p	T0	T1	T2	Valor p
<b>Parâmetros humanísticos média ± DP</b>								
<i>EQ-5D-3L EVA</i>	68,2 ± 29,9	77,6 ± 22,9	78,5 ± 20,7	<b>0,027*</b>	70,2 ± 25,6	74,9 ± 23,2	76,1 ± 18,6	0,285
<i>EQ-5D-3L valor numérico</i>	0,641 ± 0,183	0,691 ± 0,203	0,701 ± 0,205	0,078	0,649 ± 0,181	0,699 ± 0,173	0,717 ± 0,192	<b>0,038*</b>
<i>Minichal EM</i>	7,29 ± 6,08	6,14 ± 6,16	5,50 ± 6,13	0,056	6,63 ± 6,29	4,67 ± 4,94	3,87 ± 4,32	<b>0,006**</b>
<i>Minichal MS</i>	3,40 ± 3,53	3,24 ± 3,21	3,14 ± 3,89	0,827	3,39 ± 3,17	2,24 ± 2,16	2,37 ± 2,28	<b>0,004**</b>
<i>Minichal item 17</i>	0,571 ± 0,914	0,452 ± 0,861	0,619 ± 1,13	0,604	0,587 ± 0,956	0,609 ± 0,954	0,652 ± 1,08	0,937
<i>HK-LS</i>	18,1 ± 2,40	19,5 ± 1,78	19,6 ± 1,64	<b>&lt;0,001*</b>	17,8 ± 2,56	19,2 ± 1,78	19,4 ± 2,05	<b>&lt;0,001**</b>
<b>Escore de Framingham média ± DP</b>								
	14,7 ± 5,93	14,4 ± 5,58	14,1 ± 5,35	0,725	15,4 ± 5,32	13,5 ± 5,27	13,5 ± 5,23	<b>&lt;0,001**</b>

Fonte: Elaborado pela própria autora. Legenda: DP: desvio padrão; IMC: índice de massa corporal; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; FC: frequência cardíaca; HbA1c: hemoglobina glicada; GC: glicemia capilar aleatória; CT: colesterol total; LDL: lipoproteína de baixa densidade; HDL: lipoproteína de alta intensidade; EQ5D: questionário de qualidade de vida; Minichal: mini-questionário de qualidade de vida em hipertensão arterial; EM: estado mental; MS: manifestações somáticas; HK-LS: *Hypertension Knowledge-Level Scale* (escala de conhecimento sobre hipertensão); RCV: risco cardiovascular. Nível de significância adotado: 5%; Probabilidade de significância adotada: 0,05. Testes estatísticos: Teste ANOVA de medidas repetidas post-hoc Turkey. **Grupo Controle:** \*EQ5D EVA: entre T0 e T2 ( $\Delta = 10,33$  pontos,  $p = 0,067$ ); \*HK-LS: entre T0 e T1 ( $\Delta = 1,48$  pontos,  $p = <0,001$ ) e T0 e T2 ( $\Delta = 1,52$  pontos,  $p = 0,001$ ). **Grupo intervenção:** \*\*PAS: entre T0 e T1 ( $\Delta = -9,47$  mmHg,  $p = 0,014$ ) e entre T0 e T2 ( $\Delta = -8,62$  mmHg,  $p = 0,007$ ); CT: entre T0 e T1 ( $\Delta = -18,93$  mg/dL,  $p = 0,001$ ) e entre T0 e T2 ( $\Delta = -16,60$  mg/dL,  $p = 0,010$ ); LDL: entre T0 e T1 ( $\Delta = -15,70$  mg/dL  $p = <0,001$ ) e entre T0 e T2 ( $\Delta = -13,69$  mg/dL,  $p = 0,004$ ); Colesterol não HDL: entre T0 e T1 ( $\Delta = -19,76$  mg/dL  $< 0,001$ ) e entre T0 e T2 ( $\Delta = -19,69$  mg/dL  $p = 0,001$ ); EQ5D valor numérico entre T0 e T2 ( $\Delta = 0,068$  pontos  $p = 0,071$ ); Minichal EM entre T0 e T2 ( $\Delta = -2,76$  pontos  $p = 0,020$ ); Minichal MS entre T0 e T1 ( $\Delta = -1,15$  ponto  $p = 0,012$ ) e entre T0 e T2 ( $\Delta = -1,0$  ponto  $p = 0,021$ ); HK-LS entre T0 e T1 ( $\Delta = 1,39$  pontos,  $p < 0,001$ ) e entre T0 e T2 ( $\Delta = 1,61$  pontos,  $p = <0,001$ ); Escore de Framingham entre T0 e T1 ( $\Delta = -1,93$  pontos,  $p = <0,001$ ) e entre T1 e T2 ( $\Delta = -1,87$   $p = <0,001$ ).

Tabela 5 – Categoria de risco cardiovascular dos pacientes que finalizaram o acompanhamento (n = 88)

Categoria de RCV <i>n (%)</i>	Grupo controle (n = 32)		Grupo intervenção (n = 48)	
	Início	Fim	Início	Fim
<i>Alto</i>	25 (59,5)	24 (57,1)	32 (64,8)	22 (47,8)
<i>Baixo</i>	6 (14,3)	7 (16,7)	5 (10,9)	7 (15,2)
<i>Intermediário</i>	11 (26,2)	11 (26,2)	9 (19,6)	17 (37,0)

Tabela 6 – Detalhamento da qualidade de vida de acordo com as subdimensões do questionário EQ-5D-3L de pacientes do grupo intervenção antes do acompanhamento e ao final do acompanhamento de um ano com farmacêutico.

EQ-5D-3L <i>n (%)</i>	Mobilidade		Autocuidado		Atividades usuais		Dor /Desconforto		Ansiedade /Depressão	
	Antes	Fim	Antes	Fim	Antes	Fim	Antes	Fim	Antes	Fim
<b>Nível 1</b>	22 (47,8)	30 (65,2)	40 (86,9)	43 (93,5)	33 (71,7)	34 (73,9)	10 (21,7)	14 (30,4)	17 (36,9)	24 (54,3)
<b>Nível 2</b>	24 (52,2)	16 (34,8)	6 (13,1)	3 (6,5)	12 (26,1)	12 (26,1)	26 (56,6)	24 (52,2)	21 (45,6)	18 (39,1)
<b>Nível 3</b>	-	-	-	-	1 (2,2)	-	10 (21,7)	8 (17,4)	8 (17,5)	4 (6,6)

Tabela 7 – Avaliação de satisfação do serviço prestado pelas farmacêuticas de acordo com os pacientes que participaram do GI (continua)

Qual seu grau de satisfação em relação...	Muito insatisfeito <i>n (%)</i>	Insatisfeito <i>n (%)</i>	Indiferente <i>n (%)</i>	Satisfeito <i>n (%)</i>	Muito satisfeito <i>n (%)</i>
1. Ao interesse da farmacêutica pela sua saúde?	-	-	-	2 (4,2)	46 (95,8)
2. A explicação da farmacêutica sobre como seus medicamentos funcionam no seu corpo?	-	-	-	2 (4,2)	46 (95,8)
3. A explicação da farmacêutica sobre os possíveis efeitos adversos dos seus medicamentos	-	-	-	5 (10,4)	43 (89,6)

Tabela 7 - Avaliação de satisfação do serviço prestado pelas farmacêuticas de acordo com os pacientes que participaram do GI  
(continua)

<b>Qual seu grau de satisfação em relação...</b>	<b>Muito insatisfeito</b> <i>n (%)</i>	<b>Insatisfeito</b> <i>n (%)</i>	<b>Indiferente</b> <i>n (%)</i>	<b>Satisfeito</b> <i>n (%)</i>	<b>Muito satisfeito</b> <i>n (%)</i>
4. A habilidade da farmacêutica em avisar sobre problemas que você poderia ter com seus medicamentos?	-	-	1 (2,1)	3 (6,3)	44 (91,7)
5. As orientações da farmacêutica sobre como tomar os seus medicamentos?	-	-	-	2 (4,2)	46 (95,8)
6. A ajuda da farmacêutica no uso dos seus medicamentos?	-	-	1 (2,1)	2 (4,2)	45 (93,8)
7. Ao empenho da farmacêutica para assegurar que seus medicamentos façam o efeito esperado?	-	-	-	4 (8,3)	44 (91,7)
8. Ao empenho da farmacêutica em resolver os problemas que você tem com os seus medicamentos?	-	-	1 (2,1)	1 (2,1)	46 (95,8)
9. Ao empenho da farmacêutica em manter ou melhorar sua saúde?	-	-	-	-	48 (100,0)
10. A responsabilidade que a farmacêutica assume com seu tratamento?	-	-	-	-	48 (100,0)

Tabela 7 - Avaliação de satisfação do serviço prestado pelas farmacêuticas de acordo com os pacientes que participaram do GI (conclusão)

<b>Qual seu grau de satisfação em relação...</b>	<b>Muito insatisfeito</b> <i>n (%)</i>	<b>Insatisfeito</b> <i>n (%)</i>	<b>Indiferente</b> <i>n (%)</i>	<b>Satisfeito</b> <i>n (%)</i>	<b>Muito satisfeito</b> <i>n (%)</i>
11. A privacidade nas conversas durante as consultas com a sua farmacêutica?	-	-	-	1 (2,1)	47 (97,9)
12. Ao tempo que a farmacêutica oferece para passar com você?	-	-	-	1 (2,1)	47 (97,9)
<b><i>Net Promoter Score Calculation</i></b>					<b>Média ± DP</b>
13. Em uma escala de 0 a 10, quanto você recomendaria consultas farmacêuticas para um amigo?					10 ± 0,15



# DISCUSSÃO

## 6 DISCUSSÃO

Este ensaio clínico randomizado pragmático foi desenhado para avaliar o efeito de um serviço de acompanhamento farmacoterapêutico em pacientes com HA em um contexto de mundo real, especificamente no município de Alegre, interior do Espírito Santo. Existem algumas vantagens acerca do ensaio clínico pragmático em relação ao ensaio clínico tradicional. Dentre elas, podemos destacar o fato dele refletir as condições de mundo real, como também a possibilidade de ser mais econômico, reduzir o potencial de viés de seleção e a capacidade ser mais generalizável para populações mais amplas (OMEROVIC *et al.*, 2024).

Os grupos intervenção e controle foram considerados homogêneos na linha de base em todas as variáveis estudadas, conforme recomendados pela literatura (SCHULZ; ALTMAN; MOHER, 2010; STERNE *et al.*, 2019). Isso permite que esses grupos possam ser comparáveis em características importantes avaliadas no estudo (OLIVEIRA; VELARDE; MOREIRA DE SÁ, 2015).

Os achados deste estudo demonstram que o sexo mais frequente foi o feminino nos dois grupos examinados. Tal achado corrobora com as evidências presentes na literatura que indicam uma maior procura por serviços de saúde por parte das mulheres em comparação aos homens (GOMES *et al.*, 2022; SARNO; BITTENCOURT; OLIVEIRA, 2020). A média de idade dos pacientes analisados está em consonância com outros estudos que descrevem o perfil dos pacientes com HA que são atendidos pela atenção primária no Brasil (SARNO; BITTENCOURT; OLIVEIRA, 2020). Estas observações são um reflexo da composição demográfica do Brasil, o qual possui uma maioria feminina e está passando por um processo de envelhecimento populacional (TEIXEIRA JÚNIOR *et al.*, 2019).

Os resultados não indicaram diferenças estatísticas significativas entre o GI e GC. A ausência de diferença significativa entre os grupos, apesar da homogeneidade na randomização, pode ser explicada por dois fatores. O primeiro fator refere-se à característica do estudo ser de mundo real, onde a taxa de perdas de seguimento acima do previsto pode ter afetado a capacidade de detectar diferenças entre os grupos (BRENDER; MOLINA; MELLO, 2010; LARA-JÚNIOR *et al.*, 2022; RADOVANOVIC *et al.*, 2016; TORRES *et al.*, 2009). Estas perdas também podem ser explicadas pela característica do serviço, visto que, apesar de a teoria já ser conhecida há muitos anos, existe uma falta de reconhecimento do farmacêutico como profissional clínico pela população em geral (CAUX *et al.*, 2021). O segundo fator refere-se aos valores médios de PAS e

PAD na avaliação inicial que já estavam próximos da meta terapêutica, o que dificulta a observação de diferença suficientemente estatística conforme encontrado em outros trabalhos (AL MAZROUI *et al.*, 2009; FIRMINO *et al.*, 2015; FIRMINO, 2013).

No entanto, as análises intragrupo no que diz respeito à redução significativa de PAS está de acordo com meta-análise realizada por Alshehri e colaboradores (2020), que avaliou intervenções farmacêuticas em pacientes com hipertensão e mostrou uma diminuição de PAS em 9,33 mmHg (95% Intervalo de Confiança (IC): -13,36 a -5,30). Adicionalmente, meta-análise realizada por Stantschi e colaboradores (2014), que avaliou o impacto do acompanhamento farmacoterapêutico em pacientes com hipertensão, encontrou uma diminuição de PAS em 7,6 mmHg (IC 95%: -9,0 a -6,3). Considerando que a diminuição de 10 mmHg está relacionada à prevenção de eventos cardiovasculares e à redução da mortalidade relacionada ao risco cardiovascular (BARROSO *et al.*, 2021; LAW; MORRIS; WALD, 2009), os resultados deste trabalho destacam a eficácia do SAF implementado em reduzir significativamente os valores pressóricos dos pacientes, contribuindo assim para a consequente diminuição do RCV.

O SAF também reduziu significativamente o colesterol total, colesterol LDL e colesterol não HDL. Estes achados foram superiores aos resultados encontrados por Matzeke e colaboradores (2018), no qual as diminuições foram de colesterol LDL (-3,72 mg/dL,  $p = 0,010$ ) e colesterol total (-5,08 mg/dL,  $p = 0,0036$ ). Ademais, uma revisão sistemática demonstrou que as intervenções farmacêuticas reduziram significativamente o colesterol total em 12,73 mg/dL (IC 95% -19,12 a -6,27), o colesterol LDL em 7,9 mg/dL (IC 95 -11,43 a -4,35) dos pacientes do GI (DIXON *et al.*, 2020). A redução do perfil lipídico, especialmente do LDL, bem como da PA, está associada a uma melhora na saúde cardiovascular e consequentemente diminuição do risco de eventos cardiovasculares e prevenção de acidente vascular cerebral (BAIGENT *et al.*, 2010; ROSENSON, 2013).

Ainda nesse contexto, também foi possível observar neste trabalho uma redução estatisticamente significativa do RCV medido pelo Escore de Framingham. Este resultado está de acordo com o encontrado por Firmino (2013) no município de Fortaleza, Ceará, no qual encontrou uma redução de 1,24 pontos ( $p = 0,003$ ) no grupo que passou por um SAF. Estes achados também estão de acordo com a Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia (PRÉCOMA *et al.*, 2019), que aponta relação entre redução destes fatores de risco com redução RCV na expectativa de vida dos pacientes nos próximos dez anos.

No que se refere aos resultados sobre qualidade de vida, foram observadas melhorias significativas em algumas dimensões estudadas no GI. Apesar da escassez de estudos clínicos utilizando o Minichal, um estudo transversal que avaliou a qualidade de vida de indivíduos com HA, sem comorbidades graves, indicou que estes pacientes geralmente apresentam uma boa qualidade de vida (SAMPAIO NETTO *et al.*, 2011). Manter uma boa qualidade de vida é crucial para indivíduos com HA, visto que adotar hábitos de vida saudáveis, contribui para minimizar os riscos relacionados à condição e promove uma melhoria no bem-estar global (ADAMU *et al.*, 2022).

Além disso, o aumento do conhecimento sobre a HA após um ano de acompanhamento está de acordo com o encontrado por Jackson & Ukwe (2022) que avaliaram o conhecimento em hipertensão utilizando o HK-LS em pacientes com HIV após um ano de acompanhamento com o farmacêutico. Este é um resultado importante, pois sabe-se que melhorar o conhecimento sobre hipertensão pode diminuir a mortalidade por doenças cardiovasculares (BARENGO *et al.*, 2009; MOTLAGH *et al.*, 2015).

Já os resultados do questionário EQ-5D-3L indicaram melhora na qualidade de vida de acordo com as dimensões abordadas no GI. A transição de pacientes do nível 3 para os níveis 1 e 2 sugere não apenas uma melhoria na percepção subjetiva do bem-estar, como também uma potencial redução na gravidade das queixas relacionadas à saúde. Isso pode ser explicado pelos escores das dimensões que se aproximaram de um, o melhor estado de saúde possível medido pelo EQ-5D-3L, após o acompanhamento (“EuroQol Research Foundation”, 2018; SANTOS *et al.*, 2016).

Notavelmente, a satisfação dos pacientes do grupo intervenção com o cuidado recebido e sua disposição em promover o serviço a outros conhecidos e familiares evidenciam o valor percebido do acompanhamento farmacoterapêutico. Esses dados estão de acordo com outros trabalhos realizados no Brasil que avaliaram a satisfação percebida por pacientes ao serem acompanhados por farmacêuticos (DA COSTA *et al.*, 2018; POSSES *et al.*, 2022). Este é um importante resultado, visto que a literatura associa a satisfação do paciente com melhores resultados de saúde e adesão ao tratamento (SOEIRO *et al.*, 2017).

Já no GC, foi observada uma melhora significativa da qualidade de vida medida pela EVA do EQ-5D-3L e no conhecimento sobre HA. O primeiro resultado pode parecer contraintuitivo à primeira vista, especialmente considerando que o GC não obteve melhoras

significativas em parâmetros clínicos e outros indicadores de qualidade de vida. Esta discrepância pode ser explicada pela característica da EVA ser uma ferramenta subjetiva que mede a percepção do paciente sobre sua própria qualidade de vida. Tal medida pode se alterar de acordo com humor e estado de ânimo do paciente, circunstâncias ambientais e psicossociais, no momento da avaliação (XU *et al.*, 2024).

Outra explicação para a melhora da qualidade de vida é que os pacientes no GC, apesar de não receberem o acompanhamento farmacoterapêutico, possam ter experimentado um efeito positivo decorrente da expectativa ou da satisfação com o cuidado usual. Outros estudos sugerem que a percepção de atenção e cuidado pode, por si só, influenciar positivamente a qualidade de vida dos pacientes, independentemente de intervenções específicas (HAANSTRA *et al.*, 2012; MILLER; KAPTCHUK, 2008). Esse fenômeno destaca a complexidade de avaliar intervenções em ensaios clínicos e a importância de considerar tanto os efeitos fisiológicos quanto psicológicos (KAPTCHUK *et al.*, 2008).

O aumento estatisticamente significativo no conhecimento sobre a HA no GC, pode ser explicado pela repetição da aplicação do questionário ou também pelo fato de as afirmativas terem causado interesse ou curiosidade ao paciente, o que pode ter levado a buscar as respostas corretas. Este resultado, bem como os possíveis motivos pelos quais ele ocorreu, está de acordo com o encontrado por Jackson e Ukwe (2022).

Este estudo apresentou como principal limitação o número de perdas acima do esperado, o que pode ter impactado no poder estatístico para detectar diferenças entre os grupos. Quanto às forças, pode-se destacar o delineamento do estudo, considerado padrão-ouro para avaliação de efetividade de intervenções. Ademais, por se tratar de um estudo pragmático, conduzido em um cenário de mundo real, possui potencial em fornecer uma compreensão abrangente e prática do acompanhamento farmacoterapêutico e do seu impacto nos resultados de saúde de pacientes com HA.



# CONCLUSÃO

## 7 CONCLUSÃO

Os achados deste estudo, embora não tenham evidenciado diferenças estatisticamente significativas entre os GI e GC, ressaltam a importância e o potencial do SAF para pacientes com HA. As melhorias notadas dentro do grupo de intervenção, particularmente em termos de parâmetros clínicos, de qualidade de vida e redução de RCV, destacam a relevância do farmacêutico no cuidado às pessoas com HA. Estas observações apontam para um impacto positivo multifacetado do SAF nos indicadores de processo, clínicos e humanísticos.

No que se refere ao contato direto entre a farmacêutica e paciente, no uso de suas habilidades e competências, é possível concluir que os pacientes que passaram por este serviço apresentaram melhoras significativas quando comparados com pacientes que foram assistidos somente pelo cuidado usual. Além disso, o fato deste estudo ter sido implementado dentro da rede de atenção à saúde do município de Alegre (ES), demonstra que o modelo de prática empregado impacta positivamente nos desfechos em saúde dos pacientes com HA. Sendo assim, é possível que o mesmo modelo de prática possa ser implementado em outros pontos de atenção à rede em outros cenários passíveis de atuação do farmacêutico clínico.



## REFERÊNCIAS

## 8 REFERÊNCIAS

ADAMU, K. *et al.* Health related quality of life among adult hypertensive patients on treatment in Dessie City, Northeast Ethiopia. **PLOS ONE**, v. 17, n. 9 September, 1 set. 2022.

AHMED, A.; GUO, P.; JALAL, Z. **A systematic review investigating the role and impact of pharmacist interventions in cardiac rehabilitation. International Journal of Clinical Pharmacy.** Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, , 1 abr. 2022.

AL MAZROUI, N. R. *et al.* Influence of pharmaceutical care on health outcomes in patients with Type 2 diabetes mellitus. **British Journal of Clinical Pharmacology**, v. 67, n. 5, p. 547–557, maio 2009.

ALLHAT. Major outcomes in high-risk hypertensive patients randomized to angiotensin-converting enzyme inhibitor or calcium channel blocker vs diuretic: The Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT). **JAMA**, v. 288, n. 23, p. 2981–97, 18 dez. 2002.

AL-MAKKI, A. *et al.* Hypertension pharmacological treatment in adults: A world health organization guideline executive summary. **Hypertension**, v. 79, n. 1, p. 293–301, 1 jan. 2022.

ALSHEHRI, A. A. *et al.* **Impact of the pharmacist-led intervention on the control of medical cardiovascular risk factors for the primary prevention of cardiovascular disease in general practice: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. British Journal of Clinical Pharmacology** Blackwell Publishing Ltd, , 1 jan. 2020.

ARTHUR, J. P. *et al.* Translation and cross-cultural adaptation of the hypertension knowledge-level scale for use in Brazil. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 26, 2018.

BAIGENT, C. *et al.* Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: A meta-analysis of data from 170 000 participants in 26 randomised trials. **The Lancet**, v. 376, n. 9753, p. 1670–1681, 13 nov. 2010.

BARDAGE, C.; ISACSON, D. G. L. Hypertension and health-related quality of life: an epidemiological study in Sweden. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 54, p. 172–181, 2001.

BARENGO, N. *et al.* The effects of awareness, treatment and control of hypertension on cardiovascular and all-cause mortality in a community-based population. **Journal of Human Hypertension**, v. 23, p. 808–816, 2009.

BARROSO, W. K. S. *et al.* Brazilian guidelines of hypertension - 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, n. 3, p. 516–658, 2021.

BENRIMOJ, S. I. *et al.* A holistic and integrated approach to implementing cognitive pharmaceutical services. 2010.

BERDOT, S. *et al.* Inappropriate medication use and risk of falls - A prospective study in a large community-dwelling elderly cohort. **BMC Geriatrics**, v. 9, n. 1, 2009.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 14 abr. 2023.

BRASIL. **Lei nº 8.080, de 19 de Setembro de 1990**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm)>. Acesso em: 14 abr. 2023.

BRASIL. **Portaria nº 3.916, de 30 de Outubro de 1998**. Disponível em: <[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt3916\\_30\\_10\\_1998.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt3916_30_10_1998.html)>. Acesso em: 14 abr. 2023.

BRASIL. **Resolução Nº 338, de 06 de maio de 2004**. Disponível em: <[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0338\\_06\\_05\\_2004.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0338_06_05_2004.html)>. Acesso em: 24 abr. 2023.

BRASIL. **PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28 DE SETEMBRO DE 2017**. [s.l: s.n.].

BRASIL. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/assistencia->>>.

BRASIL. **Painel de Monitoramento da Mortalidade CID-10 - Mortalidade - Painéis de Monitoramento - Centrais de Conteúdos - DAENT - SVS/MS**. Disponível em: <<https://svs.aids.gov.br/daent/centrais-de-conteudos/paineis-de-monitoramento/mortalidade/cid10/>>>. Acesso em: 12 abr. 2023.

BRENDER, A. S.; MOLINA, L. R.; MELLO, A. L. S. F. ABSENTEÍSMO NA ATENÇÃO SECUNDÁRIA E SUAS IMPLICAÇÕES NA ATENÇÃO BÁSICA (Absence of patients referred to specialized health care and its impact on primary health care). **Revista Espaço para a Saúde**, v. 11, n. 2, p. 56–65, 2010.

BRITO, D. M. S. *et al.* Qualidade de vida e percepção da doença entre portadores de hipertensão arterial. **Cadernos de Saúde Pública FioCruz**, v. 24, n. 4, p. 933–940, 2008.

BROUWERS, S. *et al.* **Arterial hypertension**. **The Lancet** Elsevier B.V., 17 jul. 2021.

CAREY, R. M. *et al.* **Prevention and Control of Hypertension: JACC Health Promotion Series. Journal of the American College of Cardiology** Elsevier USA, , 11 set. 2018.

CASPER, E. A. *et al.* Management of pharmacotherapy-related problems in acute coronary syndrome: Role of clinical pharmacist in cardiac rehabilitation unit. **Basic and Clinical Pharmacology and Toxicology**, v. 125, n. 1, p. 44–53, 1 jul. 2019.

CAUX, T. R. DE *et al.* “They ask me: why consult with a pharmacist?” - Patients’ experiences with a comprehensive medication management service. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, p. e55610616147, 9 jun. 2021.

CHAN, A. W. *et al.* SPIRIT 2013 explanation and elaboration: guidance for protocols of clinical trials. **BMJ (Clinical research ed.)**, v. 346, 2013.

CHOBANIAN, A. V. The hypertension paradox - More uncontrolled disease despite improved therapy. **The New England Journal of Medicine**, v. 361, n. 9, p. 878–887, 7 out. 2009.

CIPOLLE, R. J.; STRAND, L. M.; MORLEY, P. C. **Pharmaceutical Care Practice: The Patient Centered Approach to Medication Management Services**. [s.l.: s.n.]. v. 3<sup>a</sup> ed

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade: contextualização e arcabouço conceitual**. [s.l.] Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2016. v. 200

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. **Resolução CFF Nº 654 DE 22/02/2018**. Disponível em: <[legisweb.com.br/legislacao/?id=357003](http://legisweb.com.br/legislacao/?id=357003)>. Acesso em: 30 ago. 2023.

CORADI, A. E. P. The importance of the pharmacist in the Pharmaceutical Service cycle. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v. 37, n. 2, p. 62–64, 2012.

CORRER, C. J. *et al.* Patient satisfaction with pharmacy services: translation and validation of the Pharmacy Services Questionnaire for Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 1, p. 87–96, 2009.

CORRER, C. J. *et al.* Tipos de Serviços Farmacêuticos Clínicos: O que dizem as Revisões Sistemáticas? Types of Clinical Pharmaceutical Services: What saith the Systematic Reviews? **Acta Farmacêutica Portuguesa**, v. 2, n. 1, 2013.

CORRER, C. J.; OTUKI, M. F. **MÉTODO CLÍNICO DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA**. [s.l.: s.n.]. Disponível em:

<[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/380717/mod\\_folder/content/0/CORRER%20e%20OTUKI%2C%202011%20-%20M%C3%A9todo%20cl%C3%ADnico%20de%20Aten%C3%A7%C3%A3o%20Farmac%C3%AAutica.pdf?forcedownload=1](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/380717/mod_folder/content/0/CORRER%20e%20OTUKI%2C%202011%20-%20M%C3%A9todo%20cl%C3%ADnico%20de%20Aten%C3%A7%C3%A3o%20Farmac%C3%AAutica.pdf?forcedownload=1)>. Acesso em: 13 ago. 2023.

DA COSTA, A. C. *et al.* Satisfaction of Chagas disease patients attended at a pharmaceutical care service in the State of Ceará, Brazil. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 23, n. 5, p. 1483–1494, 1 maio 2018.

DAHLÖF, B. *et al.* LIFE Study Group. Cardiovascular morbidity and mortality in the Losartan Intervention For Endpoint reduction in hypertension study (LIFE): a randomised trial against atenolol. **Lancet**, v. 359, n. 9311, p. 995–1003, 23 mar. 2002.

DE CARVALHO, M. V. *et al.* The influence of hypertension on quality of life. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 100, n. 2, p. 164–174, fev. 2013.

DE SOUZA, A. C. C.; BORGES, J. W. P.; MOREIRA, T. M. M. **Quality of life and treatment adherence in hypertensive patients: Systematic review with meta-analysis. Revista de Saude Publica** Universidade de Sao Paulo, , 2016.

DE SOUZA, W. A. *et al.* Effect of pharmaceutical care on blood pressure control and health-related quality of life in patients with resistant hypertension. **American Journal of Health-System Pharmacy**, v. 64, n. 18, p. 1955–1961, 15 set. 2007.

DESTRO, D. R. *et al.* Perspectivas de pacientes sobre o acompanhamento farmacoterapêutico na Atenção Primária à Saúde em uma capital brasileira. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p. e37510918125, 28 jul. 2021.

DETONI, K. B. *et al.* Impact of a medication therapy management service on the clinical status of patients with chronic obstructive pulmonary disease. **International Journal of Clinical Pharmacy**, v. 39, n. 1, p. 95–103, 1 fev. 2017.

DIXON, D. *et al.* Effect of pharmacist interventions on reducing low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) levels: A systematic review and meta-analysis. **J Clin Lipidol**, v. 14, n. 3, p. 282–292, 2020.

ERKOC, S. B. *et al.* Hypertension knowledge-level scale (HK-LS): A study on development, validity and reliability. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 9, n. 3, p. 1018–1029, 2012.

ESPECHE, W. G. *et al.* Analysis of Adherence to Antihypertensive Drug Treatment in an Argentinean Cohort. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, 2020.

ESPÍRITO SANTO. **Cuidados com hipertensão arterial em tempos do novo Coronavírus**. Disponível em: <<https://www.es.gov.br/Noticia/cuidados-com-hipertensao-arterial-em-tempos-do-novo-coronavirus>>. Acesso em: 11 abr. 2023.

ETTEHAD, D. *et al.* Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: A systematic review and meta-analysis. **The Lancet**, v. 387, n. 10022, p. 957–967, 5 mar. 2016.

EuroQol Research Foundation. **EQ-5D-3L User Guide**, 2018.

FIRMINO, P. Y. M. *et al.* Cardiovascular risk rate in hypertensive patients attended in primary health care units: The influence of pharmaceutical care. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 51, n. 3, p. 617–628, 1 jul. 2015.

FIRMINO, Y. P. M. **A INFLUÊNCIA DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA NA TAXA DE RISCO CARDIO-VASCULAR EM HIPERTENSOS DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA**. Dissertação—Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2013.

FREITAS, E. L. DE; RAMALHO-DE OLIVEIRA, D.; PERINI, E. Atenção farmacêutica - Teoria e Prática: um diálogo possível? **Acta Farm. Nonaerense**, v. 25, n. 3, p. 447–453, 2006.

GEBREYOHANNES, E. A. *et al.* Adverse effects and non-adherence to antihypertensive medications in University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital. **Clinical Hypertension**, v. 25, n. 1, 15 jan. 2019.

GOLBERT, A.; ET. AL. Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. **Sociedade Brasileira de Diabetes**, 2019.

GOMES, I. S. *et al.* Pharmaceutical Care in Primary Care: An Experience with Hypertensive Patients in the North of Brazil. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 35, n. 3, p. 318–326, 2022.

GRAINGER-ROUSSEAU, T. J. *et al.* Therapeutic Outcomes Monitoring: Application of pharmaceutical care guidelines to community pharmacy. **Journal of the American Pharmaceutical Association**, v. 37, n. 6, p. 647–661, 1997.

HAANSTRA, T. M. *et al.* Systematic review: Do patient expectations influence treatment outcomes in total knee and total hip arthroplasty? **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 10, n. 152, 18 dez. 2012.

HANSSON, L. *et al.* Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomized trial. HOT StudyGroup. **Lancet**, v. 351, n. 9118, p. 1755–62, 13 jun. 1998.

HEPLER, C. D.; STRAND, L. M. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. **American Journal of Hospital Pharmacy**, v. 47, p. 533–543, 1990.

HEREIBI, M. J. *et al.* Construct validity and reliability of the Brazilian version of Hypertension Knowledge-Level Scale. **Revista gaucha de enfermagem**, v. 42, p. e20190429, 2021.

HERNÁNDEZ, D. S.; CASTRO, S. M. M.; DÁDER, F. J. M. **MÉTODO DÁDER MANUAL DE SEGUIMIENTO**. [s.l: s.n.].

HONG, D.; SHAN, W. Improvement in Hypertension Management with Pharmacological and Non- Pharmacological Approaches: Current Perspectives. **Current Pharmaceutical Design**, v. 27, n. 4, p. 548–555, 23 set. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **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: 2020, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Panorama Alegre-Espírito Santo**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/alegre/panorama>>. Acesso em: 21 set. 2023.

IRIGOYEN, M. C. *et al.* **Hypertension, Blood Pressure Variability, and Target Organ Lesion**. **Current Hypertension Reports** Current Medicine Group LLC 1, , 1 abr. 2016.

JACKSON, I. L.; UKWE, C. V. Effects of pharmaceutical care interventions on humanistic outcomes in hypertensive people living with HIV: results of a randomized controlled trial. **International Journal of Pharmacy Practice**, v. 30, n. 3, p. 261–267, 1 jun. 2022.

JAVAID, Z. *et al.* A randomized control trial of primary care-based management of type 2 diabetes by a pharmacist in Pakistan. **BMC Health Services Research**, v. 19, n. 409, p. 1–13, 2019.

KAPTCHUK, T. J. *et al.* Components of placebo effect: Randomised controlled trial in patients with irritable bowel syndrome. **BMJ**, v. 336, n. 7651, p. 999–1003, 3 maio 2008.

LARA-JÚNIOR, C. R. *et al.* Implementation and Effectiveness of a Pharmacotherapeutic Follow-Up Service for People with Tuberculosis in Primary Healthcare. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 21, 1 nov. 2022.

LARSON, L. N.; ROVERS, J. P.; MACKEIGAN, L. D. Patient satisfaction with pharmaceutical care: Update of a validated instrument. **Journal of the American Pharmaceutical Association (Washington, D.C. : 1996)**, v. 42, n. 1, p. 44–50, 2002.

LAW, M. *et al.* Value of low dose combination treatment with bloodpressure lowering drugs: analysis of 354 randomised trials. **BMJ**, v. 326, n. 7404, p. 1427–31, 28 jun. 2003.

LAW, M. R.; MORRIS, J. K.; WALD, N. J. Use of blood pressure lowering drugs in the prevention of cardiovascular disease: meta-analysis of 147 randomised trials in the context of expectations from prospective epidemiological studies. **BMJ**, n. 338:b1665–b1665, 2009.

LEVINE, G. N. *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. **Hypertension**, v. 71, p. 13–115, 2018.

LOWRY, K. P. *et al.* Intentional and unintentional nonadherence to antihypertensive medication. **Annals of Pharmacotherapy**, v. 39, n. 7–8, p. 1198–1203, jul. 2005.

MAHMOOD, S. *et al.* **Non-pharmacological management of hypertension: in the light of current research.** **Irish Journal of Medical Science** Springer London, , 1 maio 2019.

MATZKE, G. R. *et al.* Impact of a pharmacist-physician collaborative care model on patient outcomes and health services utilization. **American Journal of Health-System Pharmacy**, v. 75, n. 14, p. 1039–1047, 15 jul. 2018.

MEDALLIA. **Net Promoter Score**. Disponível em: <<https://www.medallia.com/net-promoter-score/>>. Acesso em: 17 maio. 2023.

MENDONÇA, T. S. *et al.* Clinical and humanistic impact of pharmacotherapeutic follow-up in patients with type 1 diabetes mellitus treated judiciously. **Diabetology and Metabolic Syndrome**, v. 14, n. 1, 1 dez. 2022.

MERKS, P. *et al.* Patients' perspective and usefulness of pictograms in short-term antibiotic therapy – Multicenter, randomized trial. **Patient Preference and Adherence**, v. 13, p. 1667–1676, 2019.

MILLER, F. G.; KAPTCHUK, T. J. The power of context: Reconceptualizing the placebo effect. **Journal of the Royal Society of Medicine**, v. 101, n. 5, p. 222–225, 2008.

MILLS, K. T. *et al.* Global disparities of hypertension prevalence and control. **Circulation**, v. 134, n. 6, p. 441–450, 9 ago. 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigitel - Plataforma Integrada de Vigilância em Saúde - Ministério da Saúde**. Disponível em: <<http://plataforma.saude.gov.br/vigitel/>>. Acesso em: 11 abr. 2023.

MIRANDA, R. D. *et al.* National Registry of Hypertension Control Evaluated by Office and Home Measurements: The LHAR National Registry. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 120, n. 8, 2023.

MOTLAGH, S. F. Z. *et al.* Knowledge, treatment, control, and risk factors for hypertension among adults in Southern Iran. **International Journal of Hypertension**, v. 2015, 2015.

MURRAY, C. J. L.; *ET AL.* Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. **The Lancet**, v. 396, n. 10159, p. 1223–1249, 2020.

NEVES, C. DE M. *et al.* Clinical Results of Comprehensive Medication Management Services in Primary Care in Belo Horizonte. **Pharmacy**, v. 7, n. 2, p. 58, 12 jun. 2019.

NILSON, E. A. F. *et al.* **Costs attributable to obesity, hypertension, and diabetes in the Unified Health System, Brazil, 2018**. **Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health** Pan American Health Organization, , 2020.

OBRELI-NETO, P. R. *et al.* **Economic Evaluation of a Pharmaceutical Care Program for Elderly Diabetic and Hypertensive Patients in Primary Health Care: A 36-Month Randomized Controlled Clinical Trial** **Journal of Managed Care & Specialty Pharmacy JMCP**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <[www.amcp.org](http://www.amcp.org)>.

OLIVEIRA, M. A. P.; VELARDE, L. G. C.; MOREIRA DE SÁ, R. A. Ensaios clínicos randomizados: Série Entendendo a Pesquisa Clínica 2. **Clinical trial Human experimentation Research Investigative technique**, v. 43, n. 1, p. 7–11, 2015.

OMEROVIC, E. *et al.* Pragmatic randomized controlled trials: strengthening the concept through a robust international collaborative network: PRIME-9—Pragmatic Research and Innovation through Multinational Experimentation. **Trials**, v. 25, n. 1, p. 1–13, 1 dez. 2024.

PEACOCK, E.; KROUSEL-WOOD, M. **Adherence to Antihypertensive Therapy. Medical Clinics of North America** W.B. Saunders, , 1 jan. 2017.

PETERS, S. A. E.; MUNTNER, P.; WOODWARD, M. Sex Differences in the Prevalence of, and Trends in, Cardiovascular Risk Factors, Treatment, and Control in the United States, 2001 to 2016. **Circulation**, v. 139, n. 8, p. 1025–1035, 19 fev. 2019.

POSSES, C. P. *et al.* Resultados clínicos e humanísticos em pacientes dislipidêmicos atendidos em farmácia pública antes e após a implantação do Cuidado Farmacêutico. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 8, p. e14411830610, 13 jun. 2022.

PÓVOA, R. *et al.* I posicionamento Brasileiro sobre combinação de fármacos anti-hipertensivos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 102, n. 3, p. 203–210, 2014.

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, 1 out. 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEGRE-ES. **Plano Municipal de Saúde 2022/2025**. [s.l: s.n.].

RADOVANOVIC, C. A. T. *et al.* Multi-professional intervention in adults with arterial hypertension: a randomized clinical trial. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 69, n. 6, p. 1067–1073, 1 nov. 2016.

RAMALHO DE OLIVEIRA, D.; BRUMMEL, A. R.; MILLER, D. B. **Medication Therapy Management: 10 Years of Experience in a Large Integrated Health Care System** **JMCP Journal of Managed Care Pharmacy**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <www.amcp.org>.

RAMALHO-DE OLIVEIRA, D.; SHOEMAKER, S. J. Achieving patient centeredness in pharmacy practice: Openness and the pharmacist's natural attitude. **Journal of the American Pharmacists Association**, v. 46, n. 1, p. 56–66, 2006.

RAMALHO-DE-OLIVEIRA, D. **Atenção Farmacêutica: da filosofia ao gerenciamento da terapia medicamentosa**. São Paulo: RCN Editora, 2011.

ROSENSON, R. S. Statin-induced lowering of LDL cholesterol associated with a reduced risk for cardiovascular events, not likely outweighed by the risk of diabetes, for people at low short-term risk of cardiovascular disease. **Evid Based Med**, v. 18, n. 4, p. 142–143, 2013.

ROTTA, I. *et al.* **Effectiveness of clinical pharmacy services: an overview of systematic reviews (2000–2010)**. **International Journal of Clinical Pharmacy** Kluwer Academic Publishers, , 1 out. 2015.

SAFEER, M.; UMESH, M. Assessment of Health-Related Quality of Life (HRQOL) in Patients with Chronic Diseases. **International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research**, v. 68, n. 2, p. 21–26, 15 jun. 2021.

SAKTHONG, P. *et al.* Development of Patient-reported Outcomes Measure of Pharmaceutical Therapy for Quality of Life (PROMPT-QoL): A novel instrument for medication management. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 11, n. 3, p. 315–338, 1 maio 2015.

SALEEM, F. *et al.* Pharmacist intervention in improving hypertension-related knowledge, treatment medication adherence and health-related quality of life: A non-clinical randomized controlled trial. **Health Expectations**, v. 18, n. 5, p. 1270–1281, 1 out. 2015.

SAMPAIO NETTO, O. *et al.* Avaliação da qualidade de vida em hipertensos com uso do miniquestionário de qualidade de vida em hipertensão arterial (MINICHAL). **Brasília MÉDICA**, v. 48, n. 2, p. 10–16, 2011.

SANTOS, A. DE J. **ADESÃO À FARMACOTERAPIA EM PACIENTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL: OVERVIEW DE REVISÕES SISTEMÁTICAS**. [s.l: s.n.].

SANTOS, B. D. *et al.* Clinical Impact of a Comprehensive Medication Management Service in Primary Health Care. **Journal of Pharmacy Practice**, v. 34, n. 2, p. 265–271, 1 abr. 2021.

SANTOS, J. F.; MOURA, R. M.; AZEVEDO, E. A. Acompanhamento farmacoterapêutico e fatores preditores de problemas relacionados ao uso de medicamentos no cuidado intensivo pediátrico. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v. 13, n. 1, p. 722, 24 mar. 2022.

SANTOS, M. *et al.* Brazilian valuation of EQ-5D-3L health states: Results from a saturation study. **Medical Decision Making**, v. 36, n. 2, p. 253–263, 2016.

SANTSCHI, V. *et al.* Improving blood pressure control through pharmacist interventions: a meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal of the American Heart Association**, v. 3, n. 2, p. 1–12, 2014.

SARNO, F.; BITTENCOURT, C. A. G.; OLIVEIRA, S. A. DE. Profile of patients with hypertension and/or diabetes mellitus from Primary Healthcare units. **Einstein (Sao Paulo, Brazil)**, v. 18, p. eAO4483, 2020.

SCHULZ, K. F.; ALTMAN, D. G.; MOHER, D. CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. **BMC Medicine**, v. 8, p. 18, 2010.

SCHULZ, R. B. *et al.* Validação do Mini-Questionário de Qualidade de Vida em Hipertensão Arterial (MINICHAL) para o Português (Brasil). **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 90, n. 2, p. 139–144, 2008.

SECOLI, S. R. *et al.* Farmacoeconomia: perspectiva emergente no processo de tomada de decisão. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, p. 287–296, 2005.

SEVER, P. S.; MESSERLI, F. H. Hypertension management 2011: Optimal combination therapy. **European Heart Journal**, v. 32, n. 20, p. 2499–2506, out. 2011.

SILVA, M. DAS G. DA. A IMPORTÂNCIA DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA E O PAPEL DO FARMACÊUTICO COM O IDOSO NA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA: UMA REVISÃO LITERÁRIA. Em: **Saúde Coletiva: avanços e desafios para a integralidade do cuidado**. [s.l.] Editora Científica Digital, 2021. v. volume 3p. 50–70.

SILVA, S. G. L. **ELABORAÇÃO DE MÉTODO DE ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO EM UMA UNIDADE DE REFERÊNCIA EM DOENÇAS INFECCIOSAS: CONTRIBUIÇÃO PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE**. [s.l.: s.n.].

SILVA, Y. DE O. M.; LIMA, M. G. Incidence of hospitalizations due to adverse drug events in Minas Gerais, Brazil. **Scientia Medica**, v. 27, n. 1, 2017.

SOEIRO, O. M. *et al.* Patient satisfaction with pharmaceutical services in Brazilian primary health care. **Revista de Saude Publica**, v. 51, p. 1s–11s, 2017.

SOUZA, I. *et al.* CLINICAL RESULTS OF A COMPREHENSIVE MEDICATION MANAGEMENT PROGRAM IN A DIABETES AMBULATORY CLINIC. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v. 8, n. 3, p. 19–24, 2017.

STANAWAY, J. D.; *ET AL.* Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for

195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. **The Lancet**, v. 392, n. 10159, p. 1923–1994, nov. 2018.

STERNE, J. *et al.* RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. **BMJ**, v. 366, n. 14898, 23 out. 2019.

STRAND, L. M. *et al.* DRUG-RELATED PROBLEMS: THEIR STRUCTURE AND FUNCTION. **The Annals of Pharmacotherapy**, v. 24, p. 1093–1100, 1990.

TALON, B. *et al.* Economic evaluations of clinical pharmacy services in the United States: 2011-2017. **JACCP Journal of the American College of Clinical Pharmacy**, v. 3, n. 4, p. 793–806, 1 jun. 2020.

TEIXEIRA JÚNIOR, A. E. *et al.* PESOS LONGITUDINAIS PARA A PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS CONTÍNUA (PNAD CONTÍNUA). [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://bit.ly/2kX20NU>>.

THE PCNE CLASSIFICATION V 9.1. **Classification for Drug related problems**. [s.l: s.n.].

TORRES, H. C. *et al.* Evaluation of a diabetes education program. **Rev Saúde Pública**, v. 43, n. 2, p. 1–8, 2009.

UNGER, T. *et al.* 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. **Hypertension**, v. 75, n. 6, p. 1334–1357, 1 jun. 2020.

VALLIANOU, N. G.; GELADARI, E.; KOUNATIDIS, D. **Microbiome and hypertension: Where are we now?** **Journal of Cardiovascular Medicine** Lippincott Williams and Wilkins, , 1 fev. 2020.

VARALLO, F. R. *et al.* Possible adverse drug events leading to hospital admission in a brazilian teaching hospital. **Clinics**, v. 69, n. 3, p. 163–167, mar. 2014.

VARALLO, F. R.; COSTA, M. A.; MASTROIANNI, P. DE C. Potenciais interações medicamentosas responsáveis por internações hospitalares. **Journal of Basic and Applied Pharmaceutical Sciences Rev Ciênc Farm Básica Apl**, v. 34, n. 1, p. 79–85, 2013.

VERMA, N. *et al.* **Non-pharmacological management of hypertension**. **Journal of Clinical Hypertension** John Wiley and Sons Inc, , 1 jul. 2021.

WANG, R. *et al.* Impact of hypertension on health-related quality of life in a population-based study in Shanghai, China. **Public Health**, v. 123, n. 8, p. 534–539, 2009.

WANG, W. *et al.* Efficacy of Pharmaceutical Care in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus and Hypertension: A Randomized Controlled Trial. **International journal of clinical practice**, v. 2022, p. 7681404, 2022.

WILLIAMS, B. *et al.* **2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. European Heart Journal** Oxford University Press, , 1 set. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **High blood pressure - 1 in 4 men.** Disponível em: <<https://www.who.int/multi-media/details/high-blood-pressure---1-in-4-men>>. Acesso em: 10 abr. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The top 10 causes of death.** Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>>. Acesso em: 11 abr. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults.** Geneva: [s.n.].

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Hypertension indicators for improving quality and coverage of services, virtual meeting.** Geneva: [s.n.].

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World Health Statistics 2022: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals.** [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://apps.who.int/bookorders>>.

XU, R. H. *et al.* Health-related quality of life in primary care patients: a comparison between EQ-5D-5L utility score and EQ-visual analogue scale. **Health Qual Life Outcomes**, v. 22, n. 2, 3 jan. 2024.

ZHOU, B. *et al.* Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19.1 million participants. **The Lancet**, v. 389, n. 10064, p. 37–55, jan. 2017.

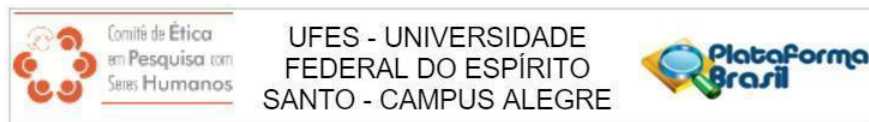
ZHOU, B. *et al.* Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. **The Lancet**, v. 398, n. 10304, p. 957–980, set. 2021.



# ANEXOS

## 9 ANEXOS

### ANEXO A - Parecer Consubstanciado do CEP



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DA EMENDA

**Título da Pesquisa:** Implementação e integração de serviços clínicos providos por farmacêuticos em sistemas de saúde

**Pesquisador:** Genival Araujo dos Santos Júnior

**Área Temática:**

**Versão:** 4

**CAAE:** 13586319.6.0000.8151

**Instituição Proponente:** COORDENACAO ADMINISTRATIVA DO SUL DO ESPIRITO SANTO - CASES -

**Patrocinador Principal:** FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA DO ESPIRITO SANTO - FAPES

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.732.878

##### Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma emenda no projeto original (CAAE: 13586319.6.0000.8151 | Número do Parecer: 3.428.060), encaminhado ao Sistema CEP/CONEP pela Plataforma Brasil e aprovado. A emenda se justifica por concessão de apoio financeiro aprovado por meio do Edital FAPES/CNPq/Decit -SCTIE-MS/SESA nº 009/2020 - Programa de Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde – PPSUS. Neste sentido, foram realizadas adequações no projeto original visando a possibilidade de utilização dos recursos aprovados para aprofundamento da pesquisa, bem como implementação e prestação de serviços farmacêuticos de qualidade para a população alegreense. É um estudo de integração ensino, serviço e comunidade com ênfase na implementação de SCF (educação em saúde, dispensação de medicamentos e acompanhamento farmacoterapêutico), entre os meses de julho de 2019 a dezembro de 2023. Serão utilizadas diferentes metodologias: Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez (BERBEL, 1998; BERBEL; GAMBOA, 2012; BORDENAVE; PEREIRA, 1982), Modelo Estrutura-Processo-Resultado (DONABEDIAN, 1966; 1988), observação participante (QUEIROZ et al., 2007; MÓNICO et al., 2017) e Modelo Apoteca (ONOZATO, 2018). Estima-se que 970 pessoas sejam beneficiadas com este projeto, dentre elas pacientes atendidos pelos SCF implementados, residentes em Alegre/ES, estudantes de farmácia, profissionais de saúde, gestores e colaboradores.

**Endereço:** Alto Universitário, s/n, Guararema

**Bairro:** CENTRO

**CEP:** 29.500-000

**UF:** ES

**Município:** ALEGRE

**Telefone:** (28)3552-8771

**E-mail:** cep.alegre.ufes@gmail.com

## ANEXO B - Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos (RBR-4c53f3m)

BRASIL



Public trial

### RBR-4c53f3m Implementation of clinical pharmacy services into Brazilian healthcare system

Date of registration: 07/20/2022 (mm/dd/yyyy)

Last approval date : 07/20/2022 (mm/dd/yyyy)

#### Study type:

Interventional

#### Scientific title:

en

Implementation and integration of clinical pharmacy services into healthcare systems

pt-br

Implementação e integração de serviços clínicos providos por farmacêuticos em sistemas de saúde

es

Implementation and integration of clinical pharmacy services into healthcare systems

#### Trial identification

- UTN code: U1111-1273-2238
- Public title:

en

Implementation of clinical pharmacy services into Brazilian healthcare system

pt-br

Implantação do cuidado farmacêutico no Sistema Único de Saúde

- Scientific acronym:
- Public acronym:

#### • Secondaries identifiers:

- 13586319.6.0000.8151  
Issuing authority: Plataforma Brasil
- 4.732.878  
Issuing authority: Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo

#### Sponsors

- Primary sponsor: Universidade Federal do Espírito Santo
- Secondary sponsor:
  - Institution: Universidade Federal do Espírito Santo
- Supporting source:
  - Institution: Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (Fapes)

#### Health conditions

- Health conditions:

en

pt-br



# APÊNDICES

## 10 APÊNDICES

### APÊNDICE 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O(A) Sr. \_\_\_\_\_ está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa intitulada “NOME DO PROJETO”, sob a responsabilidade do prof. \_\_\_\_\_.

O motivo que nos leva a desenvolver este projeto é a necessidade de criar serviços em que os farmacêuticos ajudam as pessoas a utilizar seus medicamentos de forma correta, efetiva e segura. Esta pesquisa ainda ajudará no estudo, formação e capacitação dos estudantes do curso de Farmácia da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) *campus* Alegre. Assim, temos por objetivo implementar e integrar serviços clínicos providos por farmacêuticos (SCF) destinados às pessoas atendidas na Farmácia Básica/Farmácia Universitária da UFES.

Para este estudo, você será atendido pelos estudantes de Farmácia, que farão os SCF, conforme a prescrição de seu médico ou dentista. Neste momento serão feitas perguntas sobre o uso dos medicamentos e os estudantes irão dar orientações de como utilizar os medicamentos da melhor maneira possível, garantindo que os medicamentos façam o efeito desejado e tragam o mínimo de efeitos adversos. As perguntas serão feitas em local reservado e levará em média 30-60 minutos. Este projeto iniciou em julho de 2019 e será executado até dezembro de 2023, sendo este o prazo limite para que os serviços sejam incorporados à Prefeitura Municipal de Alegre. Assim, após a finalização deste projeto, o(a) Sr.(a) continuará a ser assistido e acompanhado pela equipe de profissionais da Farmácia Básica.

Você pode sentir algum desconforto com os temas abordados, incômodo, constrangimento, cansaço ou tédio durante a sua participação no estudo. Para contornar esses riscos, a equipe de pesquisa garantirá local privativo para coleta do dado, liberdade para o participante não responder questões constrangedoras e pausas durante a coleta de dados. Ademais, a equipe de pesquisa estará atenta a sinais verbais e não-verbais de desconfortos do participante. Os benefícios estão relacionados à correta utilização dos medicamentos, ajudando a controlar as doenças, evitando gastos desnecessários com medicamentos e melhorando a qualidade de vida, além de ajudar na formação dos estudantes de Farmácia.

O (A) Sr.(a) não é obrigado(a) a participar da pesquisa. Você será esclarecido(a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se, podendo deixar de participar dela em qualquer momento de sua execução, sem que haja penalidades ou

prejuízos decorrentes de sua recusa. Caso se recuse, reforçamos que o seu atendimento na Farmácia Básica não será influenciado ou não sofrerá qualquer tipo de alteração. Ademais, caso decida retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento, o (a) Sr.(a) não mais será contatado(a) pelos pesquisadores.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador ou pelo serviço, sem que isto lhe traga qualquer prejuízo com relação ao seu atendimento. Ademais, de acordo com a Resolução 466/2012 CNS/CONEP e complementares, caso haja danos decorrentes dos riscos previstos, o pesquisador assumirá a responsabilidade pelos mesmos e está assegurada a garantia de indenização.

O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O(A) Sr.(a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa ou para relatar algum problema, o (a) Sr.(a) pode contatar o(a) pesquisador(a) xxxxxx nos telefones xxxxxxxx, ou endereço xxxxxx. O (A) Sr.(a) também pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa do Campus de Alegre da Universidade Federal do Espírito Santo (CEP/Alegre/UFES) através do telefone (28) 3552-8771, e-mail cep.alegre.ufes@gmail.com ou correio: Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, Prédio Administrativo do Campus de Alegre, Alto Universitário, s/n, caixa postal 16, Bairro Guararema, CEP 29.500-000, Alegre - ES, Brasil. O CEP/Alegre/UFES tem a função de analisar projetos de pesquisa visando à proteção dos participantes dentro de padrões éticos nacionais e internacionais. Seu horário de funcionamento é de segunda a sexta-feira, das 8h às 11h.

### **AUTORIZAÇÃO**

Eu,

\_\_\_\_\_,  
portador do documento de identidade \_\_\_\_\_ declaro que fui verbalmente informado e esclarecido sobre o presente documento, entendendo todos os termos acima expostos, e que voluntariamente aceito participar deste estudo. Também declaro ter recebido

uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de igual teor, assinada pelo(a) pesquisador(a) principal ou seu representante, rubricada em todas as páginas.

Alegre/ES, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

\_\_\_\_\_

Participante da pesquisa/Responsável legal

*Impressão*

*datiloscópica*

Na qualidade de pesquisador responsável pela pesquisa “IMPLEMENTAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE SERVIÇOS CLÍNICOS PROVIDOS POR FARMACÊUTICOS EM SISTEMAS DE SAÚDE”, eu, Genival Araújo dos Santos Júnior, declarou ter cumprido as exigências do(s) item(s) IV.3 e IV.4, da CNS 466/12, a qual estabelece diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

\_\_\_\_\_

Pesquisador

## **APÊNDICE 2 - Protocolo de recrutamento de participantes PROTOCOLO DE CONVITE PARA OS PACIENTES POR LIGAÇÃO**

Apresentação do estudante e da pesquisa:

Boa tarde, sou estudante do curso de Farmácia da UFES.

Confirmar que está falando com o paciente.

Se a resposta for **SIM**: prosseguir com o protocolo.

Se a resposta for **NÃO**: O(a) senhor(ora) reconhece (falar o nome do(a) possível paciente)? Caso reconheça o(a) candidato(a) solicite o contato correto para efetuar o recrutamento ou se não estiver presente no momento verifique um horário melhor para estabelecer contato.

-Se a pessoa que atender não reconhece o(a) possível paciente: Senhor(a) percebo que houve um engano com o número, desculpa pelo transtorno, boa tarde!

### **Explicação do projeto:**

Estamos realizando um e com pacientes que têm pressão alta. Essa pesquisa será realizada durante o ano de 2022 e os pacientes vão realizar exames de sangue para verificar o colesterol e a glicose e também vão medir a pressão, 3 vezes ao ano e tudo isso de forma gratuita, além dos exames, em algum momento, passarão por atendimento com farmacêutico. Ah, e não se preocupe, este estudo não vai interferir em nada na forma como o senhor é atendido na farmácia ou postinho. Pode ficar tranquilo! O Sr (a) tem interesse em participar da pesquisa?

Caso **tenha interesse** lembre esses pontos e prossiga com o protocolo:

Ah que ótimo, fico feliz com seu interesse, agora vou precisar conferir algumas informações com sr, tudo bem?

Conferir os critérios.

Se a resposta for **NÃO**:

Tudo bem, muito obrigado pela sua atenção. Tenha um bom dia/tarde.

Olha, o(a) senhor(a) vai poder fazer vários exames 3 vezes no ano de graça, tem certeza que não vai querer participar?

Se a resposta ainda for **NÃO**:

Tudo bem, muito obrigada. Bom dia/boa tarde

Se a resposta for **SIM**: prossiga o protocolo

Ah que ótimo, fico feliz pelo seu interesse. Mas pra saber mesmo se o senhor (a) pode participar do estudo preciso conferir algumas informações, tudo bem?

1. Qual a idade do senhor(a)? *(precisa ter mais de 18 anos)*
2. O senhor(a) possui diagnóstico de hipertensão (pressão alta)? *(se não tiver, excluir)*
3. O senhor(a) usa algum remédio para pressão alta? *(se não usar, excluir) (se falar que toma só pra coração, perguntar qual medicamento usa pro coração, pra saber se entra)*
4. Há quanto tempo o sr (a) toma remédio para pressão? *(precisa estar em uso de pelo menos um medicamento para HAS há mais de seis meses)* **Ps.** Caso o paciente fale que toma o medicamento há menos de 6 meses, perguntar se antes ele tomava algum medicamento para HAS. *(se não tomava, excluir)*
5. O senhor(a) pretende mudar de Alegre esse ano? *(se for mudar, excluir)*
6. O senhor(a) toma os seus medicamentos sozinho ou tem alguém que te ajuda? *(tem que ser responsável pelo seu próprio medicamento)*
7. A senhora está grávida, ou tem vontade de engravidar esse ano ou está amamentando? *(os 3 critérios excluem)*
8. O senhor(a) tem alguma outra doença, como por exemplo câncer ou doença grave nos rins? *(se tiver, excluir)*
9. O senhor(a) faz consultas frequentes com o farmacêutico? *(se sim, excluir)*
10. O senhor(a) teve infarto ou derrame nos últimos 6 meses? *(se tiver, excluir)*
11. O senhor(a) já está participando de algum outro projeto? *(se tiver, excluir)*

Caso **NÃO** atenda a algum critério:

Muito obrigado, Senhor(a) XXXXX, mas, infelizmente, pelas informações que o senhor(a) me passou, ainda neste momento, não conseguiremos colocar o senhor(a) dentro deste estudo. Ou seja, neste estudo o(a) senhor(a) não vai poder participar, mas, tendo a possibilidade de novos projetos, o nome do(a) senhor(a) já está na lista! Tudo bem?

**OBS:** Se o paciente perguntar o motivo de não poder participar, explique de forma simples e cautelosa o motivo que o excluiu (que é um estudo do SUS, e precisa retirar o medicamento na farmácia básica, para aqueles que compram).

Muito obrigado pela sua atenção e disponibilidade.

Paciente **elegível**:

Ok, senhor(a) XXX, pelas informações que o senhor(a) me passou, você pode sim participar deste estudo. Mas agora eu preciso agendar dois momentos com senhor(a).

O primeiro momento é para fazer aqueles exames que te falei, Lembra? O teste de colesterol e o teste de sangue. Lembrando que o(a) senhor(a) não pagará nada por eles. Olhando aqui na minha agenda eu vejo que tem disponível o dia XXXX (XXXX, da próxima XXXX) (Se o paciente não poder, colocar da próxima data disponível) a partir das 6h. O senhor(a) só precisa chegar lá no laboratório Labcenter, o laboratório de João Carlos. Aquele que fica em frente ao hospital. O senhor(a) precisa ficar pelo menos 12 horas de jejum. Ou seja, se você for coletar o sangue às 8h da manhã, o senhor(a) só pode comer até as 8h da noite. Tudo bem? Ah! Quando o senhor(a) for no laboratório lembre-se de levar o seu documento com foto. Pode sua carteira de identidade, carteira de trabalho, de motorista. Chegando no laboratório basta dizer que o senhor(a) está participando do Projeto da Ufes.

Vamos fechar esta data para o exame de sangue?

Show! Agora eu preciso ver um segundo momento. Este vai ser um pouco mais demorado, eu vou te entrevistar. Eu preciso ficar com o senhor(a) mais ou menos por uma hora. Neste dia eu vou conversar sobre vários assuntos, ai eu preciso que o senhor(a) vá com tempo. Na minha agenda eu estou vendo que o dia XXXX na hora XXXX está disponível (ideal: conciliar a coleta de exame com a entrevista). A entrevista vai ser em (LOCAL). O senhor(a) pode? vamos fechar?

Ah! lembrando que é muito importante que o sr.(a) leve os remédios, vitaminas, etc que o senhor(a) está tomando, bem com as receitas que o senhor(a) tem em casa. Certinho?

Seu XXXXX, um dia antes da coleta do exame e da entrevista eu vou te ligar mais uma vez, para te lembrar. Ok? Pode ser por este número mesmo ou senhor(a) prefere por outro telefone?

**Caso o paciente more nos distritos e não tenha condições de se deslocar para a sede, para a coleta do T0:**

Ah sr(a) XXX não tem problema se o sr (a) não pode vir aqui na sede, em Alegre, nós vamos marcar um dia e iremos até a sua residência ou a um local próximo do sr (a) e faremos a coleta de sangue e a entrevista,sem nenhum problema. Tudo bem? Eu vou anotar na minha agenda o nome do sr, e vou programar nosso encontro, daqui alguns dias eu volto a ligar pro sr(a) pra combinar o dia e horário que vamos aí, tudo bem assim?

Ótimo, muito obrigado, tenho um ótimo dia.

**TEXTO LEMBRETE - EXAME**

Oi, XXXX, aqui é XXXXXX do projeto da ufes. Estou te ligando para saber como o senhor(a) está? Gostaria de lembrar também que amanhã está agendado a coleta de exame no Labcenter, aquele laboratório em frente ao hospital. Lembrando que é necessário 12h de jejum, mas o sr(a) pode tomar água e deve tomar seus remédio normalmente, ah não esqueça de levar um documento com foto e ir de máscara. Ah! Ao chegar basta falar que o senhor(a) faz parte do projeto da Ufes. Alguma dúvida.

Se tiver apresentando sintomas gripais ligar depois para reagendar

**TEXTO LEMBRETE - Entrevista**

Oi, XXXX, aqui é XXXXXX do projeto da ufes. Estou te ligando para saber como o senhor(a) está? Gostaria de lembrar também que amanhã, as XXXX horas, teremos uma entrevista no prédio da secretaria de saúde/labcenter. Ah! lembrando que é muito importante que o sr. leve os remédios, vitaminas, etc que o senhor(a) está tomando, bem com as receitas que o senhor(a) tem em casa de todos os medicamentos , os de diabetes ,de pressão e os outros que o sr usar também, ah também leve seus exames. Certo?

**PROTOCOLO DE CONVITE PRESENCIAL DE PACIENTES**

**Local: Centro de Especialidades e Farmácia Básica Municipal.**

Passo 1: Logística de atendimento e preferência

Passo 2: Acolhimento do paciente e apresentação do estudante

Passo 3: Explicar o projeto ao paciente

Passo 4: O paciente tem interesse ou não:

**caso sim:** ir para os próximos passos do recrutamento

**caso não:** dispensar o paciente e ir para o próximo

Passo 5: Verificar se o paciente possui os pré requisitos necessários para participação (mesmos do recrutamento por ligação).

**caso sim:** ir para os próximos passos do recrutamento

**caso não:** dispensar o paciente e ir para o próximo (explicação)

Passo 6: Verificar a disponibilidade do(a) paciente, assim decidindo em conjunto a melhor data possível para realização dos dois momentos (entrevista e exame)

OBS: O paciente consegue ir ao local?

**caso sim:** seguir com o recrutamento padrão

**caso não:** verificar a possibilidade de um atendimento domiciliar.

Passo 7: Há a possibilidade de tudo ser feito no mesmo dia:

**caso sim:** de preferência para otimização do tempo do paciente

**caso não:** verificar duas datas

Passo 8: Agora deve avisar ao paciente que você precisa coletar algumas informações para colocar no sistema de recrutamento.

Modelo de coleta (caso o paciente tenha interesse deve ser coletada as seguintes informações):

Nome do(a) paciente:

ACS:

Telefone:

Data entrevista e exame:

Data de lembrete:

Local do recrutamento:

Observação:

Passo 8: Introdução básica aos avisos principais (local, data, horário). Além disso, avisar ao paciente que você ligará no dia anterior para confirmação da presença do(a) mesmo(a) e que mais orientações serão passadas neste dia.

Passo 9: Confirmação de dados

Passo 10: Tirar as dúvidas do paciente

Passo 11: Seguir para o próximo paciente de acordo com a logística.

Qual logística deve ser seguida?

Depende, você está no CE ou FBM? (depende muito de variáveis como: dia, horário, especificações do local e quantidade de potenciais pacientes)

Pontos consideráveis:

-Vestimenta padrão (calça, sapato fechado e jaleco)

-Comportamento (você estará representando o Cuidado Farmacêutico UFES)

-Modo de comunicação

-Balanço diário

**DAS CONSIDERAÇÕES DO EXPEDIENTE:**

- Tempo
- Controle de frequência
- Ao final do dia adicionar os pacientes no sistema (evitando erros)
- Tirar dúvidas sempre que necessário conosco

**“AMIGOS” E “FAMILIARES” QUE DESEJAM PARTICIPAR DO PROJETO**

"Agradecemos ao sr. (sra) por ter divulgado nosso projeto para seus amigos/familiares, mas no momento o nosso projeto atingiu o número máximo de pacientes, vamos deixar o contato do seu amigo/familiar em uma lista e em projetos futuros entraremos em contato. Muito obrigada!"

### APÊNDICE 3 - Prontuário de consultas



<b>Data:</b>		<b>Início</b>		<b>Término</b>		<b>Duração</b>
<b>Farmacêutica:</b>			<b>IC:</b>			
<b>DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>						
<b>ESF:</b>						
<b>Nome:</b>				<b>Nome social:</b>		
<b>Documento:</b>	<b>CPF:</b>		<b>CNS:</b>		<b>RG:</b>	
<b>Data de nascimento:</b>		<b>Idade:</b>		<b>Escolaridade</b> (anos estudo)		
<b>Sexo:</b>		<b>Telefone:</b>				
<b>Endereço:</b>						
<b>Estado Civil:</b>		<b>Ocupação/Profissão:</b>				
<b>Suporte familiar:</b>						
<b>Serviços/profissionais saúde:</b>						
<b>Aquisição medicamentos</b>						
<b>HÁBITOS DE VIDA E DADOS FÍSICOS</b>						
<b>Atividade física:</b>		Tipo? Duração? Frequência? Incômodo?				
<b>Nicotina e outras drogas:</b>		<b>Bebidas alcoólicas :</b>				
Quantidade usada?		Quantidade usada?				
<b>Tempo de uso:</b>		<b>Tempo uso:</b>				
<b>Parou quando?</b>		<b>Parou quando?</b>				
<b>Tentou parar?</b>		<b>Tentou parar?</b>				
<b>Rotina, hábitos alimentares, ingestão hídrica e café</b> (Horário e observações importantes)						
<b>Hora que acorda</b>		<b>Lanche</b>		<b>Outras informações relevantes:</b>		
<b>Café manhã</b>		<b>Jantar</b>				
<b>Lanche</b>		<b>Ceia</b>				
<b>Almoço</b>		<b>Hora que dorme</b>				
<b>USO DE PLANTAS, FITOTERÁPICOS</b> (Indicação, nome, qde, n° vezes/dia, parte usada); <b>PICs</b>						
<b>ALERTAS</b> (RAM importantes; outras informações pertinente: estrutura familiar, limitações, cuidador, nesse caso anotar o nome e contato)						
<b>EXPERIÊNCIA SUBJETIVA COM O USO DO MEDICAMENTO</b> (Expectativa, compreensão, preocupações e comportamento)						

AVALIAÇÃO INICIAL (HISTÓRIA CLÍNICA ATUAL E PREGRESSA) E PLANO DE CUIDADO (início, situação clínica, gravidade, frequência e duração, localização, característica, fatores que agravam ou aliviam e os sintomas associados)					
Quadro geral					
Hipertensão					
Farmacoterapia atual					
Medicamento e dose	Esquema posológico	Tempo uso	Efetividade	Segurança	Adesão
	(Qde/Horário/Alimentação)	Início/Atualiz	Obj/Como sente	Obj/Queixas	Dificuldades: esquecer, ler, tomar, conseguir, etc
Objetivo terapêutico					
PRM identificados					
Condutas					
Situação clínica e farmacoterapêutica:			Data para avaliação de resultados		
Outras condutas					

<b>Problema de saúde</b>					
<b>Farmacoterapia atual</b>					
<b>Medicamento e dose</b>	<b>Esquema posológico</b>	<b>Tempo uso</b>	<b>Efetividade</b>	<b>Segurança</b>	<b>Adesão</b>
	(Qde/Horário/Alimentação)	Início/Atualiz	Obj/Como sente	Obj/Queixas	Dificuldades: esquecer, ler, tomar, conseguir, etc
<b>Objetivo terapêutico</b>					
<b>PRM identificados</b>					
<b>Condutas</b>					
<b>Situação clínica e farmacoterapêutica:</b>			<b>Data para avaliação de resultados</b>		
<b>Outras condutas</b>					

<b>Problema de Saúde</b>					
<b>Farmacoterapia atual</b>					
<b>Medicamento e dose</b>	<b>Esquema posológico</b>	<b>Tempo uso</b>	<b>Efetividade</b>	<b>Segurança</b>	<b>Adesão</b>
	(Qde/Horário/Alimentação)	Início/Atualiz	Obj/Como sente	Obj/Queixas	Dificuldades: esquecer, ler, tomar, conseguir, etc



REVISÃO DE SISTEMAS				
Sistema Geral	Perda de apetite	Geniturinário e Reprodutivo	Dismenorréia	Sintoma hematopoiético
	Alteração de peso		Incontinência urinária	Formação excessiva hematomas
	Dor		Disfunção erétil	Hemorragia
	Tonteira/vertigem		↓ do desejo sexual	Anemia
	Edema		Corrimento vaginal/coceira	
Olho, Ouvido	Alterações visuais		Ondas de calor	
Nariz e Boca	Diminuição audição	TGI	Azia	Doenças infecciosas
	Zumbido no ouvido		Dor abdominal	Tuberculose
	Epistaxe		Diarréia	HIV/AIDS
	Rinite alérgica		Náusea	Malária
	Hemoptise		Constipação	Sífilis
	Glaucoma	Urinário	↑ Frequência urinária	HPV
Cardiovascular	Dor no peito		↓ Frequência urinária	Gonorréia
	Hiperlipidemia	Músculo-esquelético	Dor nas costas	Herpes
	Hipertensão		Artrite reumatóide	Outras doenças ou queixas
	Infarto do miocárdio		Osteoartrite	
	Tendinites			
Pulmonar	Asma		Dor muscular	
	Falta de ar	Sistema Nervoso	Parestesia	
	Chiado		Tremor	
Diabetes	Perda de equilíbrio			
Sistema Endócrino	Hipotireoidismo			Depressão
	Sintomas menopausa		Suicídio	
	Eczema/psoríase		Ansiedade/nervosismo	
Pele	Prurido		Perda de memória	
	Rash			

#### ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR - ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO GLOBAL – ESR

Atribuição de pontos de acordo com o risco cardiovascular global: para MULHERES							
Pontos	Idade (anos)	HDL-C	CT	PAS (não tratada)	PAS (tratada)	Fumo	Diabetes

-3				< 120		
-2		60+				
-1		50-59			< 120	
0	30-34	45-49	< 160	120-129		Não
1		35-44	160-199	130-139		Não
2	35-39	<35		140-149	120-129	
3			200-239		130-139	Sim
4	40-44		240-279	150-159		Sim
5	45-49		280+	160+	140-149	
6					150-159	
7	50-54				160+	
8	55-59					
9	60-64					
10	65-69					
11	70-74					
12	75+					
<b>pontos</b>						<b>Total</b>
<b>Risco cardiovascular global em 10 anos: para mulheres</b>						
<b>Pontos</b>				<b>Risco (%)</b>	<b>Pontos</b>	<b>Risco (%)</b>
≤ -2				< 1	10	6,3
-1				1	11	7,3
0				1,2	12	8,6
1				1,5	13	10
2				1,7	14	11,7
3				2	15	13,7
4				2,4	16	15,9
5				2,8	17	18,5
6				3,3	18	21,6
7				3,9	19	24,8
8				4,5	20	28,5
9				5,5	21+	>30

Classificação de risco	Probabilidade de ocorrer evento no SCV (DAC, AVE, DAP obstrutiva periférica, IC) nos próximos 10 anos		
	BAIXO	INTERMEDIÁRIO	ALTO
	< 5%	Mulheres: ≥ 5% e ≤ 10%	Mulheres: > 10%

ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO CARDIOVASCULAR - ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO GLOBAL – ESR

Atribuição de pontos de acordo com o risco cardiovascular global: para <b>HOMENS</b>							
Pontos	Idade (anos)	HDL-C	CT	PAS (não tratada)	PAS (tratada)	Fumo	Diabetes
-2		60+			< 120		
-1		50-59					
0	30-34	45-49	< 160	120-129	< 120	Não	Não
1		35-44	160-199	130-139			
2	35-39	<35	200-239	140-149	120-129		
3			240-279	160+	130-139		Sim
4			280+		140-149	Sim	
5	40-44				160+		
6	45-49				150-159		
7							
8	50-54						
9							
10	55-59						
11	60-64						
12	65-69						
13							
14	70-74						
15+	75+						
<b>pontos</b>							<b>Total</b>
				Risco cardiovascular global em 10 anos: para <b>homens</b>			
Pontos	Risco (%)		Pontos	Risco (%)			
≤ -3 ou menos	< 1		8	6,7			
-2	1,1		9	7,9			
-1	1,4		10	9,4			
0	1,6		11	11,2			
1	1,9		12	13,2			
2	2,3		13	15,6			
3	2,8		14	18,4			
4	3,3		15	21,6			
5	3,9		16	25,3			
6	4,7		17	29,4			
7	5,6		18+	>30			

Classificação de risco	Probabilidade de ocorrer evento no SCV (DAC, AVE, DAP obstrutiva periférica, IC) nos próximos 10 anos		
	BAIXO	INTERMEDIÁRIO	ALTO
	< 5%	Homens: ≥ 5% e ≤ 20%	Homens: > 20%

PHQ-9 – Patient Health Questionnaire (DEPRESSÃO)

Durante as duas últimas semanas, com que frequência você foi incomodado (a) por qualquer um dos problemas a seguir?	Nenhum dia	Menos de uma semana	Uma semana ou mais	Quase todos os dias
Pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas	0	1	2	3
Sentir-se "para baixo", deprimido (a) ou sem perspectiva	0	1	2	3
Dificuldade para pegar no sono ou permanecer dormindo, ou dormir mais do que de costume	0	1	2	3
Sentir-se cansado (a) ou com pouca energia	0	1	2	3
Falta de apetite ou comendo demais	0	1	2	3
Sentir-se mal consigo mesmo (a) – ou achar que você é um fracasso ou que decepcionou a família ou a você mesmo (a)	0	1	2	3
Dificuldade para se concentrar nas coisas, como ver o jornal ou ver a televisão	0	1	2	3
Lentidão para se movimentar ou falar, a ponto de outras pessoas perceberem? – ou o oposto – estar tão agitado (a) ou irrequieto (a) que você fica andando de um lado para o outro muito mais que de costume	0	1	2	3
Pensar em ferir-se de alguma maneira ou que seria melhor estar morto (a)	0	1	2	3
<b>SOMA DO ESCORE</b>				
<p>Se você assinalou qualquer um dos problemas, indique o grau de dificuldade que eles lhe causaram para realizar o seu trabalho, tomar conta das coisas em casa ou para se relacionar com as pessoas?            ( ) Nenhuma dificuldade ( )            Alguma dificuldade ( ) Muita dificuldade ( ) Extrema dificuldade</p>				

Interpretação do escore total do PHQ-9:

Escore PHQ-9	Gravidade da Depressão	Condutas Propostas
0-4	Nenhuma – Mínima	Nenhuma
5-9	Leve	Espera vigilante. Repetir PHQ-9 no retorno.
10-14	Moderada	Plano de tratamento, incluindo aconselhamento, acompanhamento e/ou farmacoterapia
15-19	Moderadamente Grave	Tratamento ativo com farmacoterapia e/ou psicoterapia
20-27	Grave	Início imediato da farmacoterapia e se houver piora grave ou falha do tratamento, encaminhar para especialista para psicoterapia e gerenciamento em equipe.

Estado de saúde do paciente	
<b>INICIAL</b>	Objetivos estabelecidos. Iniciar nova farmacoterapia.
<b>RESOLVIDO</b>	Objetivos alcançados, tratamento concluído. <b>Para condição de saúde agudas.</b>
<b>ESTÁVEL</b>	Objetivos alcançados, manutenção do tratamento. <b>Para condição de saúde crônicas.</b>
<b>MELHORA</b>	O <b>PROGRESSO</b> está sendo <b>EVIDENCIADO</b> , deve-se <b>MANTER</b> a mesma farmacoterapia (tempo insuficiente para alcançar objetivos terapêuticos)
<b>MELHORA PARCIAL</b>	O <b>PROGRESSO</b> está sendo <b>EVIDENCIADO</b> , mas é necessário <b>ALTERAR</b> o tratamento para alcançar os objetivos terapêuticos
<b>SEM MELHORA</b>	<b>NENHUM PROGRESSO</b> foi evidenciado até o momento, mas deve-se <b>MANTER</b> a mesma farmacoterapia para tentar obter um efeito melhor (tempo insuficiente para alcançar objetivos terapêuticos)
<b>PIORA</b>	<b>PIORA</b> da saúde enquanto recebia a farmacoterapia; é necessário <b>ALTERAR</b> a opção farmacológica ou a dose para alcançar os objetivos terapêuticos
<b>FALHA</b>	<b>OBJETIVOS NÃO ALCANÇADOS</b> apesar do uso de doses adequadas e pelo tempo adequado. Necessário retirar o medicamento e iniciar outro
<b>MORTE</b>	Paciente faleceu durante o tratamento

NECESSIDADE	DESCRIÇÃO PRM	POSSÍVEIS CAUSAS DE PROBLEMAS FARMACOTERAPÊUTICOS	Código
INDICAÇÃO	Medicamento desnecessário	Ausência de indicação clínica no momento	PRM 1.1
		Uso de múltiplos med quando apenas um (ns) resolveria (m)	PRM 1.2
		Terapia não medicamentosa mais apropriada	PRM 1.3
		Tratamento de reação que poderia ter sido prevenida	PRM 1.4
		Uso recreacional	PRM 1.5
	Necessidade de medicamento	Presença de uma condição clínica que requer o uso de meds	PRM 2.1
		Tratamento profilático necessário para reduzir risco de outro problema	PRM 2.2
		Tratamento adicional/sinérgico necessário para obter efeito desejado	PRM 2.3
EFETIVIDADE	Medicamento não é efetivo para a condição	O medicamento usado não é o mais efetivo para a condição tratada	PRM 3.1
		A condição tratada é refratária ao medicamento usado	PRM 3.2
		O medicamento não efetivo para o transtorno	PRM 3.3
		A forma farmacêutica/produto é inadequada	PRM 3.4
		Presença de contra indicação	PRM 3.5
	Dose baixa	A dose é muito baixa para produzir a resposta desejada	PRM 4.1
		Intervalo entre doses maior que o necessário para se alcançar objetivos	PRM 4.2
		Uma interação reduz a quantidade disponível do fármaco	PRM 4.3
		Duração do trat. menor que necessário para se obter o efeito desejado	PRM 4.4
		Administração incorreta	PRM 4.5
		Armazenamento incorreto	PRM 4.6
SEGURANÇA	RAM	O medicamento produz efeito indesejável que não é relacionado com a dose	PRM 5.1
		O medicamento produz uma reação alérgica	PRM 5.2
		O medicamento não é seguro para paciente (presença de fatores risco/contra indicação)	PRM 5.3
		Interação causa uma reação que não é dose relacionada	PRM 5.4
		Administração incorreta (dose foi administrada ou alterada muito rapidamente)	PRM 5.5
	Dose alta	A dose é muito alta	PRM 6.1
		O intervalo entre as doses é menor que o recomendado	PRM 6.2
		A duração do tratamento é maior que o necessário	PRM 6.3
		A interação causa uma reação dose relacionada	PRM 6.4
		A dose do med foi administrada muito rapidamente	PRM 6.5
CONVENIÊNCIA	Não adesão	O paciente não compreendeu as instruções	PRM 7.1
		O paciente prefere não utilizar o medicamento	PRM 7.2
		O paciente esquece de utilizar o medicamento	PRM 7.3
		O medicamento é muito caro para o paciente	PRM 7.4
		O paciente não consegue engolir/administrar o med adequadamente	PRM 7.5
		O produto não está disponível para o paciente	PRM 7.6

## **APÊNDICE 4 – Protocolo para realização das consultas farmacêuticas**

### **INTRODUÇÃO**

1. Apresente-se ao paciente;
2. Confirme a identidade do paciente (p.ex. nome + endereço ou data de nascimento);
3. Apresente o propósito e estrutura da consulta (compartilhe com o paciente o que está planejado para acontecer na consulta);
4. Explique ao paciente que o mesmo deve colocar as questões relacionadas aos medicamentos e a sua saúde (necessidades ou expectativas em relação à consulta).

### **COLETA DE DADOS E IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS**

1. Preencha o prontuário com dados sociodemográficos do paciente (**Primeira consulta**);
2. Levante a história social do paciente (estilo de vida, uso de bebidas alcoólicas, tabagismo, prática de exercício físico, hábitos alimentares, impacto do medicamento no estilo de vida do paciente) (**Primeira consulta**);
3. Identifique a utilização de terapias alternativas e complementares (indicação, uso de planta medicinal e fitoterápicos, dose, frequência e modo de preparo);
  - a. Em consultas de Retorno, identificar a utilização de novas terapias alternativas.
4. Identifique os problemas de saúde relatados pelo paciente (quadro geral);
5. Obtenha o entendimento (leigo) do paciente sobre sua enfermidade (Isto é particularmente relevante se não está claro para o paciente a lógica de seu tratamento);
  - a. Investigue o controle dos sintomas, resultados de exames e a experiência do paciente com relação a(s) doença(s).
6. Obtenha as preocupações do paciente sobre o tratamento (ex. crenças sobre riscos potenciais e efeitos colaterais);
7. Identifique outros problemas de saúde que preocupam o paciente (realização da revisão de sistemas);

8. Pergunte como o paciente monitora a doença (ex. glicemia capilar, medida da pressão arterial, perfil lipídico, etc.);
9. Realize a monitorização de parâmetros clínicos cabíveis (pressão arterial, glicemia, circunferência da cintura, IMC);
10. Documente a história de medicação **completa**: Medicamentos prescritos e não prescritos, dose, frequência, duração do tratamento e via de administração;
  - a. Em consultas de retorno identificar utilização de novos medicamentos.

**Exemplo:**

- Quais os medicamentos que o(a) sr(a) usa mesmo? Posso ver as caixas para anotar os nomes?
- O(a) sr(a) toma esse medicamento? Se parou, por quê?(um por um)
- Já tomou esse medicamento antes? Se sim, por qual motivo?
- Quem indicou para o sr(a) esse medicamento (o médico, o vizinho, o balconista, o parente) (outros)? O(a) sr(a) costuma repetir a receita? Por quê?
- O(a) sr(a) sabe para quê está tomando esse medicamento? (um por um)
- Como o(a) sr(a) toma esse medicamento? São quantos comprimidos (ou gotas, ou ml, ou cápsulas, ou injeções) mesmo? É sempre assim? Se não, explique.
- Quantas vezes ao dia o(a) sr(a) toma?
- **Desde quando** o(a) sr(a) começou a usar **esse medicamento**? Se parou, quando foi? E por quê?
- **Como** o(a) sr(a) **está se sentindo** depois que começou a usar o medicamento? Tem alguma coisa que o está incomodando fisicamente? Se sim, o quê?
- O(a) sr(a) **sentiu alguma coisa estranha (alergia, RAM)** depois que começou a tomar esse medicamento? Se sim, o quê?
- (Para cada reação) O sr(a) já havia sentido algo assim ou parecido antes? Quanto tempo depois de começar a usar o medicamento? Por que o(a) sr(a) acredita que o medicamento causou esta reação? O(a) sr(a) reclamou, a algum médico, desta reação?
- Tem alergia a alguma coisa? Se sim, a quê? Como descobriu?
- O(a) sr(a) sentiu **alguma dificuldade** ou **problema** para usar esse medicamento? Se sim, quais?

- O(a) sr(a) esqueceu de me falar alguma coisa? Algum outro medicamento ou doença?

11. Avalie a adesão ao tratamento.

**Exemplo:**

- O(a) sr(a) costuma esquecer de tomar os seus medicamentos? Quais? Com que frequência?
- O(a) sr(a) tem alguma dificuldade para lembrar de tomar os medicamentos?
- O(a) sr(a) tem alguma estratégia para não esquecer de tomar os seus medicamentos?

12. Pergunte quanta ou quais informações o paciente gostaria de receber, antes de discutir soluções para as necessidades do paciente;

13. Pergunte o quanto o paciente deseja estar envolvido na tomada de decisões;

14. Identifique e priorize os problemas relacionados à farmacoterapia do paciente (Objetivo terapêutico, condutas e situação clínica);

- a. Em consultas de retorno avaliar a situação clínica dos problemas relacionados à farmacoterapia e identificar novos problemas.

15. Preste atenção às questões de conforto e privacidade do paciente.

**AÇÕES/SOLUÇÕES**

1. Relacione a informação às crenças do paciente sobre suas enfermidades e tratamento (corrija falhas de informação, oriente sobre os benefícios e amenize preocupações/ riscos do tratamento);
2. Envolve o paciente no desenho de um plano de cuidado e manejo para os problemas identificados (discuta opções, objetivos, metas do tratamento);
3. Forneça orientações sobre como e quando tomar os medicamentos, duração do tratamento e pactue o acompanhamento (se necessário);
4. Verifique a habilidade do paciente em seguir o plano (chance para que o paciente antecipe qualquer problema em seguir o plano, por ex. em termos de motivação, recursos, tempo ou habilidades físicas e cognitivas);
5. Verifique o entendimento do paciente (ex. peça ao paciente que repita as informações)

6. Discuta as questões de estilo de vida e estratégias de prevenção (questões de promoção da saúde);
7. Avalie se o paciente deseja informações ou explicações adicionais;
8. Encaminhe de forma apropriada o paciente a outro profissional da saúde (quando for o caso, reconheça seus próprios limites e limitações profissionais).

#### **FECHAMENTO DA CONSULTA**

1. Explique ao paciente o que fazer caso tenha dificuldades em seguir o plano e com quem pode entrar em contato;
2. Forneça material impresso (tabela de horário, tabela de acompanhamento de parâmetros clínicos, folders informativos);
3. Marque uma próxima consulta ou combine outra forma de contato;
4. Ofereça oportunidade ao paciente para fazer perguntas adicionais em relação às questões discutidas durante a consulta;
5. Registre a consulta, caso necessário, no prontuário.

#### **COMPORTAMENTO NA CONSULTA**

1. Escute e permita que o paciente complete suas falas sem interrupção (ex. contato visual, confirmação verbal, feedback não verbal);
2. Faça perguntas relevantes;
3. Use perguntas abertas e fechadas de forma apropriada;
4. Evite ou explique os termos técnicos;
5. Aceite o paciente (respeite o paciente, de forma não julgadora ou paternalista);
6. Demonstre empatia pelo paciente e apoio a ele (quando for o caso, expresse preocupação, compreensão, disposição para ajudar, reconhecimento do esforço);
7. Lide com sensibilidade os tópicos que são constrangedores ou perturbadores;
8. Compartilhe seu pensamento com o paciente de forma sincera (quando apropriado) a fim de encorajá-lo(a) a se envolver no tratamento (se assim ele(a) desejar);
9. Use informações de exames a fim de informar a tomada de decisão e explicar as opções de tratamento;
10. Use informações baseadas em evidências para informar a tomada de decisão e explicar as opções de tratamento

11. Adote uma abordagem lógica e estruturada para a consulta;
12. Mantenha a entrevista clínica “no trilho” e retome seu “controle” quando necessário;
13. Gerencie o tempo de forma efetiva (trabalhe bem, dentro do tempo disponível);
14. Forneça / Produza documentação lógica e correta para registro do atendimento.

## APÊNDICE 5 - Questionário padronizado de coleta de dados dos tempos

14/10/2023, 18:43

Coleta de dados - T0

### Coleta de dados - T0

\* Indica uma pergunta obrigatória

1. Nome dos avaliadores \*

---

---

---

---

---

ETAPA 01

2. Acolhimento \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim  
 Não

3. Checar realização de exames (Hemoglobina Glicada e Colesterol) \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim  
 Não (Você deve orientar o paciente fazer a coleta)

4. Leitura e Assinatura do TCLE \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim  
 Não

14/10/2023, 18:43

Coleta de dados - T0

## ETAPA 02

"Agora eu gostaria de coletar algumas informações para atualizar seu cadastro e também preciso saber informações sobre seu estilo de vida"

## Dados Sociodemográficos

5. Nome do paciente \*

---

6. Documento (CNS, CPF, RG, CNH, Carteira de trabalho) \*

---

7. Formas de contato para o paciente (telefone, WhatsApp, e-mail) \*

---

---

---

---

---

8. Data de nascimento (DD/MM/AAAA) \*

---

9. Sexo \*

*Marcar apenas uma oval.* Feminino Masculino Outro: 

---

## 10. Naturalidade \*

---

## 11. Estado civil \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Solteiro (a)
- Casado (a)
- Divorciado (a) / separado (a)
- Viúvo (a)

## 12. Cor ou raça \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Amarela
- Branca
- Indígena
- Parda
- Preta
- Outro: \_\_\_\_\_

## 13. Endereço (rua, número, bairro e cidade) \*

---

---

---

---

---

## 14. Escolaridade \*

Modelo Antigo	Modelo Atual	Anos de estudo
Alfabetização + 1º à 4º série (Primário)	Ensino Fundamental 1 (1º ao 5º ano)	cinco anos
Ensino Fundamental (5º à 8º série)	Ensino Fundamental 2 (6º ao 9º ano)	quatro anos
Ensino Médio	Ensino Médio	três anos

Marcar apenas uma oval.

- 0  
 1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 6  
 7  
 8  
 9  
 10  
 11  
 12

## 15. Ocupação \*

Marcar apenas uma oval.

- Agricultor (a)  
 Aposentado (a)  
 Desempregado (a)  
 Dona de Casa  
 Autônomo  
 Professor (a)  
 Outro: \_\_\_\_\_

## 16. Renda (salário R\$ 1.212) \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Zero ou sem renda
- até 1 salário
- 1 salário mínimo
- 2 salários mínimos
- 3 salários mínimos
- 4 salários mínimos
- 5 salários mínimos
- acima de 5 salários mínimos

## 17. Condição de saúde \*

*Marque todas que se aplicam.*

- Hipertensão (pressão alta)
- Diabetes (açúcar no sangue)
- Colesterol alto
- Osteoporose
- Hipotireoidismo
- Hipertireoidismo
- DPOC (doença pulmonar obstrutiva crônica) ou bronquite crônica
- Asma
- Outro: \_\_\_\_\_

## Estilo de vida

## 18. Atividade física? (Recomendação: Moderada: 150 a 300 minutos/semana. Intensa: 75 a 150 minutos/semana) \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

14/10/2023, 18:43

Coleta de dados - T0

19. Bebida alcoólica? \*

*Marcar apenas uma oval.* Sim Não

20. Fumo? (nicotina e outras drogas) \*

*Marcar apenas uma oval.* Sim Não Ex-fumante Outro: \_\_\_\_\_

21. Dieta elaborada por nutricionista? \*

*Marcar apenas uma oval.* Sim Não

22. Café \*

*Marcar apenas uma oval.* Sim Não

23. Plantas medicinais (chás e remédios naturais) \*

*Marcar apenas uma oval.* Sim Não

## ETAPA 03

Agora vamos falar sobre a sua saúde de uma forma bem geral.

## Qualidade de Vida (EQ-5D)

Eu gostaria que você me dissesse qual das afirmações melhor descreve o seu estado de saúde hoje, tudo bem?

## 24. 1. Com relação a mobilidade... \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Não tenho problemas para andar
- Tenho alguns problemas em andar
- Estou limitado a ficar na cama

## 25. 2. Com relação aos cuidados pessoais (se lavar e se vestir)... \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Não tenho problemas com meus cuidados pessoais
- Tenho alguns problemas para me lavar ou me vestir
- Sou incapaz de me lavar ou me vestir sozinho

## 26. 3. Com relação a atividades habituais (ex. trabalho, estudos, atividades domésticas, atividades em família ou de lazer)... \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Não tenho problemas em desempenhar as minhas atividades habituais
- Tenho alguns problemas em desempenhar as minhas atividades habituais
- Sou incapaz de desempenhar as minhas atividades habituais

## 27. 4. Com relação a dor/mal-estar... \*

Marcar apenas uma oval.

- Não tenho dores ou mal-estar
- Tenho dores ou mal-estar moderados
- Tenho dores ou mal-estar extremos

## 28. 5. Com relação a ansiedade/depressão...

Marcar apenas uma oval.

- Não estou ansioso (a) ou deprimido (a)
- Estou moderadamente ansioso (a) ou deprimido (a)
- Estou extremamente ansioso (a) ou deprimido (a)

29. 6. Nós gostaríamos de saber o quão boa ou má a sua saúde está hoje. Em uma escala de 0 a 100. (100 significa a melhor saúde que você possa imaginar. Zero significa a pior saúde que você possa imaginar). PESQUISADOR: Utilize a escala impressa para essa pergunta, e transcreva o número que o paciente marcou, ex: 75,5) \*
- 

### Conhecimento sobre HAS (HK-LS)

Agora vamos falar sobre sua pressão, tudo bem? Eu vou ler algumas frases pro(a) Sr.(a) e o Sr.(a) vai me dizer se a frase está certa, errada, ou se o sr.(a) não sabe. [AVALIADOR: marque conforme a resposta do paciente]

30. 1. Pressão arterial sistólica (máxima) ou diastólica (mínima) elevada indica aumento da pressão arterial. \*

Marcar apenas uma oval.

- Certo
- Errado
- Não sei

31. 2. A pressão arterial diastólica (mínima) elevada também indica aumento da pressão arterial. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Certo  
 Errado  
 Não sei

32. 3. Pressão alta é causada pelo envelhecimento, por isso não necessita de tratamento. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Certo  
 Errado  
 Não sei

33. 4. Se o medicamento para pressão alta pode controlar a pressão arterial, não há necessidade de mudança no estilo de vida. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Certo  
 Errado  
 Não sei

34. 5. Se pessoas com pressão alta mudarem seus estilos de vida, não há necessidade de tratamento. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Certo  
 Errado  
 Não sei

35. 6. Pessoas com pressão alta devem tomar seus medicamentos da maneira que considerarem mais adequada. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Certo  
 Errado  
 Não sei

36. 7. Medicamentos para pressão alta devem ser tomados diariamente. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Certo  
 Errado  
 Não sei

37. 8. Pessoas com pressão alta devem tomar seus medicamentos somente quando se sentem mal. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Certo  
 Errado  
 Não sei

38. 9. Pessoas com pressão alta devem tomar seus medicamentos pelo resto de suas vidas. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Certo  
 Errado  
 Não sei

39. 10. Para pessoas com pressão alta a fritura é a melhor forma de preparar os alimentos \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Certo  
 Errado  
 Não sei

40. 11. Para pessoas com pressão alta, cozinhar somente em água ou grelhar são as melhores formas de preparar alimentos. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Certo  
 Errado  
 Não sei

41. 12. Pessoas com pressão alta podem comer alimentos sem controlar a quantidade de sal desde que tomem seus medicamentos todos os dias. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Certo  
 Errado  
 Não sei

42. 13. Pessoas com pressão alta devem comer frutas e verduras frequentemente. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Certo  
 Errado  
 Não sei

43. 15. O melhor tipo de carne para pessoas com pressão alta é a carne branca. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Certo  
 Errado  
 Não sei

44. 14. O melhor tipo de carne para pessoas com pressão alta é a carne vermelha. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Certo  
 Errado  
 Não sei

45. 16. Pessoas com pressão alta não devem fumar. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Certo  
 Errado  
 Não sei

46. 17. Pessoas com pressão alta podem ingerir bebidas alcoólicas à vontade. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Certo  
 Errado  
 Não sei

47. 18. Se a pressão alta não for tratada pode causar derrame ou acidente vascular cerebral (AVC). \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Certo  
 Errado  
 Não sei

48. 19. Se a pressão alta não for tratada pode causar infarto ou ataque cardíaco \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Certo  
 Errado  
 Não sei

49. 20. Se a pressão alta não for tratada pode causar morte precoce ou antecipar a morte. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Certo  
 Errado  
 Não sei

50. 21. Se a pressão alta não for tratada pode fazer com que os rins parem de funcionar. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Certo  
 Errado  
 Não sei

51. 22. Se a pressão alta não for tratada pode causar problemas na visão. \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Certo
- Errado
- Não sei

Qualidade de vida em HAS (Minichal)

Agora vou fazer mais algumas perguntas sobre a sua pressão. O(A) sr.(a) vai responder essas perguntas com base nos últimos 7 dias. Sua resposta pode ser "Não, Um pouco, Bastante e Muito". AVALIADOR: mostrar a escala para o paciente

52. 1. Nos últimos 7 dias, tem dormido mal? \*

Não, absolutamente	0
Sim, um pouco	1
Sim, bastante	2
Sim, muito	3

*Marcar apenas uma oval.*

- 0
- 1
- 2
- 3

53. 2. Nos últimos 7 dias, tem tido dificuldade em manter suas relações sociais habituais? \*

Não, absolutamente	0
Sim, um pouco	1
Sim, bastante	2
Sim, muito	3

Marcar apenas uma oval.

- 0  
 1  
 2  
 3

54. 3. Nos últimos 7 dias, tem tido dificuldade em relacionar-se com as pessoas? \*

Não, absolutamente	0
Sim, um pouco	1
Sim, bastante	2
Sim, muito	3

Marcar apenas uma oval.

- 0  
 1  
 2  
 3

14/10/2023, 18:43

Coleta de dados - T0

55. 4. Nos últimos 7 dias, sente que não está exercendo um papel útil na vida? \*

Não, absolutamente	0
Sim, um pouco	1
Sim, bastante	2
Sim, muito	3

Marcar apenas uma oval.

- 0  
 1  
 2  
 3

56. 5. Nos últimos 7 dias, se sente incapaz de tomar decisões e iniciar coisas novas? \*

Não, absolutamente	0
Sim, um pouco	1
Sim, bastante	2
Sim, muito	3

Marcar apenas uma oval.

- 0  
 1  
 2  
 3

57. 6. Nos últimos 7 dias, tem se sentido constantemente agoniado e tenso? \*

Não, absolutamente	0
Sim, um pouco	1
Sim, bastante	2
Sim, muito	3

Marcar apenas uma oval.

- 0  
 1  
 2  
 3

58. 7. Nos últimos 7 dias, tem a sensação de que a vida é uma luta contínua? \*

Não, absolutamente	0
Sim, um pouco	1
Sim, bastante	2
Sim, muito	3

Marcar apenas uma oval.

- 0  
 1  
 2  
 3

14/10/2023, 18:43

Coleta de dados - T0

59. 8. Nos últimos 7 dias, se sente incapaz de desfrutar suas atividades habituais \*  
de cada dia?

Não, absolutamente	0
Sim, um pouco	1
Sim, bastante	2
Sim, muito	3

Marcar apenas uma oval.

- 0  
 1  
 2  
 3

60. 9. Nos últimos 7 dias, tem se sentido esgotado e sem forças? \*

Não, absolutamente	0
Sim, um pouco	1
Sim, bastante	2
Sim, muito	3

Marcar apenas uma oval.

- 0  
 1  
 2  
 3

61. 10. Nos últimos 7 dias, teve a sensação de que estava doente? \*

Não, absolutamente	0
Sim, um pouco	1
Sim, bastante	2
Sim, muito	3

Marcar apenas uma oval.

- 0  
 1  
 2  
 3

62. 11. Nos últimos 7 dias, tem notado dificuldade em respirar ou sensação de falta de ar sem causa aparente? \*

Não, absolutamente	0
Sim, um pouco	1
Sim, bastante	2
Sim, muito	3

Marcar apenas uma oval.

- 0  
 1  
 2  
 3

63. 12. Nos últimos 7 dias, teve inchaço nos tornozelos? \*

Não, absolutamente	0
Sim, um pouco	1
Sim, bastante	2
Sim, muito	3

*Marcar apenas uma oval.*

- 0  
 1  
 2  
 3

64. 13. Nos últimos 7 dias, percebeu que tem urinado com mais frequência? \*

Não, absolutamente	0
Sim, um pouco	1
Sim, bastante	2
Sim, muito	3

*Marcar apenas uma oval.*

- 0  
 1  
 2  
 3

65. 14. Nos últimos 7 dias, tem sentido a boca seca? \*

Não, absolutamente	0
Sim, um pouco	1
Sim, bastante	2
Sim, muito	3

*Marcar apenas uma oval.*

0

1

2

3

66. 15. Nos últimos 7 dias, tem sentido dor no peito sem fazer esforço físico? \*

Não, absolutamente	0
Sim, um pouco	1
Sim, bastante	2
Sim, muito	3

*Marcar apenas uma oval.*

0

1

2

3

67. 16. Nos últimos 7 dias, tem notado adormecimento ou formigamento em alguma parte do corpo? \*

Não, absolutamente	0
Sim, um pouco	1
Sim, bastante	2
Sim, muito	3

*Marcar apenas uma oval.*

- 0  
 1  
 2  
 3

68. 17. Você diria que sua hipertensão e o tratamento dessa têm afetado sua qualidade de vida? \*

Não, absolutamente	0
Sim, um pouco	1
Sim, bastante	2
Sim, muito	3

*Marcar apenas uma oval.*

- 0  
 1  
 2  
 3

#### Dados antropométricos

Agora nós vamos medir alguns parâmetros clínicos do(a) sr.(a), tudo bem?

Avaliador: ver protocolo.

14/10/2023, 18:43

Coleta de dados - T0

69. Local de aferição \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Braço direito
- Braço Esquerdo
- Outro: \_\_\_\_\_

70. Pressão Arterial Sistólica (colocar apenas a média da PAS, sem unidade, por exemplo: 130 ou 135,5 ou 140) \*

\_\_\_\_\_

71. Pressão Arterial Diastólica (colocar apenas a média da PAD, sem unidade, por exemplo: 80 ou 82,5 ou 85) \*

\_\_\_\_\_

72. Frequência Cardíaca (colocar apenas o valor da média, sem unidade) \*

\_\_\_\_\_

73. Glicemia Capilar (colocar apenas o valor da glicemia, sem unidade) \*

\_\_\_\_\_

74. Circunferência abdominal (colocar apenas o valor em centímetros, mas sem digitar a unidade, por exemplo: 96, 100, 95) \*

\_\_\_\_\_

75. Peso (colocar apenas o valor em Kg sem digitar a unidade, por exemplo: 97,5 ou 95 ou 100) \*

\_\_\_\_\_

14/10/2023, 18:43

Coleta de dados - T0

76. Altura (colocar apenas o valor em metros, sem digitar a unidade, por exemplo: \*  
1,40 ou 1,70 ou 1,65)
- 

#### ETAPA 05

Agora vamos falar de todos os seus medicamentos e suas prescrições. Você está com eles aí? Posso dar uma olhada?

##### Perfil Farmacoterapêutico

Agora vamos falar sobre os medicamentos que você toma.

77. O Perfil farmacoterapêutico foi coletado? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

78. Tirou foto das prescrições? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

#### ETAPA 06

Chegamos na última etapa. Iremos fazer as últimas perguntas.

##### Avaliação econômica

14/10/2023, 18:43

Coleta de dados - T0

79. A avaliação econômica foi realizada? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

Despedida da consulta

80. Fechamento da consulta \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

Opção 3

81. Próximas etapas do projeto \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

82. Agradecimentos da consulta \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários



5. Você deixa de tomar os medicamentos antes de ir a uma consulta médica?

6. Você deixa de tomar seus medicamentos quando se sente melhor?

7. Você deixa de tomar seus medicamentos quando se sente doente?

8. Você deixa de tomar os seus medicamentos quando está descuidado consigo mesmo?

9. Você muda a dose do seu medicamento de acordo com as suas necessidades (ex.: quando você toma mais ou menos comprimidos do que estava na prescrição)?

10. Você esquece de tomar os seus medicamentos quando deveriam ser tomados mais de uma vez por dia?

11. Você deixa de buscar os seus medicamentos na farmácia porque custam muito caro?

## APÊNDICE 6 - Treinamento dos pesquisadores externos

### ETAPA 01

#### ACOLHIMENTO

Bom dia/tarde, Seu Fulano.

Meu nome é Mayra, sou farmacêutica | estudante de Farmácia e faço parte do estudo da UFES que o(a) senhor(a) concordou em participar. Primeiramente, gostaria de agradecer ao(a) senhor(a) pelo interesse em participar do estudo, é muito importante para nós e para a comunidade de Alegre.

Hoje nós vamos conversar sobre seus problemas de saúde e seus medicamentos. Para isso, vou fazer algumas perguntas, coletar alguns dados, medir sua pressão, glicemia, peso, entre outras coisas. Por ser nosso primeiro encontro, essa etapa será um pouquinho demorada, por isso peço a compreensão do(a) senhor(a). Mas, as outras etapas serão mais rápidas. Tudo bem?

#### CHECAGEM DA REALIZAÇÃO DE EXAMES

O(a) senhor(a) já conseguiu fazer os exames no laboratório?

**Se SIM** ⇒ Que ótimo! Saberemos como está sua diabetes e seu colesterol. Estes exames o(a) senhor(a) poderá mostrar ao seu médico. Daqui a 6 meses vamos fazer estes exames novamente. A gente te avisa quando for a época certa de fazer. Lembrando que vai ser tudo de graça!

**Se NÃO** ⇒ Aconteceu alguma coisa? *[ouvir atentamente e não fazer julgamentos]*. Entendo perfeitamente. Será que você conseguiria coletar amanhã ou nos próximos dias? É só o(a) senhor(a) vir/ir no Labcenter. O senhor precisa ficar pelo menos 12 horas de jejum. Ou seja, se você for coletar o sangue às 8h da manhã, o senhor só pode comer até as 8h da noite. Tudo bem? Ah! Quando o senhor for no laboratório lembre-se de levar o seu documento com foto, pode ser sua carteira de identidade, carteira de trabalho, de motorista. Chegando no laboratório basta dizer que o senhor está participando do Projeto da Ufes. Combinado assim?

#### LEITURA E ASSINATURA DO TCLE/APENAS PARA T0

Antes de começar a fazer as perguntas sobre sua saúde, eu vou precisar que você assine este termo em duas vias, que esclarece questões sobre o estudo. Posso resumir o termo para o senhor/ a senhora?

**AVALIADOR:** Se o paciente souber assinar, instruir quanto ao local de assinatura. Se não souber assinar, fornecer carimbo para impressão datiloscópica.

*Resumo do TCLE:*

*De forma resumida, o objetivo deste trabalho é ver como está sua saúde em relação à pressão alta e conhecer os medicamentos que o senhor toma. Fique tranquilo(a) que todas as informações que o sr. (a) me passar ficarão em total sigilo, nós não vamos passar para ninguém. Sua participação não irá influenciar na forma como o sr. (a) é atendido pelos médicos ou pela farmácia. Pode ficar tranquilo! Alguma dúvida? Posso continuar?*

**ETAPA 02**

Agora eu gostaria de coletar algumas informações para atualizar seu cadastro e também preciso saber informações sobre seu estilo de vida. O senhor trouxe sua identidade ou cartão do sus?

Naturalidade: Alegre/ES

**ETAPA 03**

Agora vamos falar sobre a sua saúde de uma forma bem geral.

**EQ-5D**

Eu vou fazer algumas perguntas para você sobre diferentes estados de saúde e doenças. Não existem respostas certas ou erradas, eu apenas gostaria de saber o que VOCÊ pensa. Assim, eu gostaria que você me dissesse qual das afirmações melhor descreve o seu estado de saúde hoje, tudo bem?

*Questão 01 ⇒ mobilidade pode trocar por problemas para andar*

*Questão 02 ⇒ cuidados pessoais pode trocar por se lavar/ se vestir*

*Questão 03 ⇒ atividades habituais pode trocar por atividades domésticas*

**AVALIADOR:** *Última pergunta - Mostrar a escala analógica ao paciente*

Para a última pergunta, gostaria que você olhasse essa escala (semelhante a um termômetro). O melhor estado de saúde que você possa imaginar é marcado por 100 e o pior estado de saúde que possa imaginar é marcado por 0. Gostaríamos que indicasse nesta escala quão bom ou mau é, na sua opinião, o seu estado de saúde hoje.

**Conhecimento sobre HAS (HK-LS)**

Agora vamos falar sobre sua pressão, tudo bem? Eu vou ler algumas frases pro(a) Sr.(a) e o Sr.(a) vai me dizer se a frase está certa, errada, ou se o sr.(a) não sabe.

*Avaliador: marcar a resposta do paciente*

*Questões 18, 19, 20, 21, 22: 18 ⇒ resumir ⇒ Se a pressão alta não for tratada pode causar derrame ou acidente vascular cerebral (AVC)? E infarto? E morte precoce?*

Caso o paciente queira saber alguma resposta. “Agora, eu não posso falar sobre isso com o(a) sr.(a). Mas, em outro momento, conversaremos sobre isso.”

### **Qualidade de vida em HAS (Minichal)**

Ainda sobre sua pressão, vou fazer mais algumas perguntas. O(A) sr.(a) vai responder essas perguntas com base nos últimos 7 dias. Sua resposta pode ser "Não, Um pouco, Bastante e Muito".

*Avaliador: mostrar a escala para o paciente antes de iniciar as perguntas. Sugestão: perguntar primeiro SIM ou NÃO. Se o paciente responder SIM, perguntar se “um pouco, bastante e muito”, mostrando a escala.*

*Questão 02 ⇒ se relacionar, conversar, sair com seus familiares, vizinhos.*

*Questão 04 ⇒ O(A) sr.(a) sente que não está se sentindo útil?*

*Questão 08 ⇒ Se sente incapaz de aproveitar suas atividades de cada dia?*

*Questão 11 ⇒ Tem notado dificuldade em respirar ou sensação de falta de ar sem causa aparente /sem algum motivo específico?*

*Questão 07 ⇒ Exemplos de luta contínua: que tudo é difícil, tem sido desafiador e complicado.*

### **ETAPA 04**

Dados antropométricos

Agora nós vamos medir alguns parâmetros clínicos do(a) sr.(a), tudo bem? Antes disso, queria verificar se o senhor está com vontade de ir ao banheiro - *ver protocolo* para aferição de pressão e glicemia.

#### **Pressão arterial**

Agora sr(a) fulano, vou medir a sua pressão, tudo bem?

Reforçar que vai precisar medir 3x porque faz parte do estudo, tem que ser bem direitinho.

*Avaliador: explique o procedimento para o paciente e certifique que o paciente NÃO:*

Está com a bexiga cheia (perguntar se o paciente quer ir ao banheiro)

Praticou exercícios físicos nos últimos 60 minutos;

Ingeriu bebidas alcoólicas ou cafeína;

Fumou nos últimos 30 minutos;  
Está com alguma emoção forte, dor ou estresse;  
Utilizou medicamentos estimulantes adrenérgicos.

Para realizar a aferição, o paciente precisa estar sentado, com as pernas descruzadas e os pés no chão, o braço a ser aferido exposto com a palma das mãos para cima. Com o aparelho desligado, coloque a braçadeira no braço, 2 a 3 cm acima da fossa cubital e feche bem com o velcro. O braço precisa estar repousado sobre a mesa na mesma altura do coração. Após posicionado, pressione o botão START/STOP, a braçadeira inflará automaticamente, e o resultado aparecerá em 30 segundos no monitor.

Realize esse procedimento nos dois braços e meça a PA, para detectar possíveis diferenças entre os braços, se houver, use o braço com o maior valor como referência e anote o valor. Aguarde cerca de 1 a 2 min e realize mais uma medida no braço escolhido (o de maior valor) e anote o valor, aguarde novamente de 1 a 2 min e realize mais uma medida no mesmo braço e anote o valor. Se as duas primeiras leituras diferirem em  $> 10$  mmHg, deve-se realizar medidas adicionais. Se não houver essa diferença, calcule a média das duas últimas leituras da PA e registre no forms, sem “arredondamentos” registre também o braço em que a PA foi medida.

#### Frequência Cardíaca

Registre as frequências cardíacas aferidas pelo aparelho, no mesmo momento que foram aferidas as pressões utilizadas no cálculo anterior (PA).

#### **Glicemia**

Aparelho a ser usado: devidamente calibrado de acordo com recomendação do manual.

- Materiais necessários:
  - o Glicosímetro e fitas reativas;
  - o Lanceta;
  - o Algodão;
  - o Álcool 70.
- Preparo do material:
  - o Separar uma tira-teste e fechar o frasco de tiras-teste imediatamente.

o Segurar a tira-teste de modo que a extremidade na cor cinza fique voltada para cima e coloque-a na entrada de tiras teste do monitor de glicemia. Deslize-a cuidadosamente sem dobrá-la e empurre-a até escutar um bip.



#### **Preparo do paciente:**

Explicar o procedimento para a pessoa e tranquilizá-la sobre a punção no dedo;

Dar preferência para a mão que a pessoa não escreve. Passar álcool swab no dedo (preferir o anelar) no sentido da ponta para a base, esperar secar naturalmente, pois o álcool pode interferir na reação química da fita reagente. Orientar ao paciente que mantenha as mãos voltadas para baixo, o que estimula a circulação no local;



Figura 1. Preferir a lateral do dedo.

#### **Técnica**

Assim que os símbolos de tira-teste e de gota intermitente surgirem na tela, preparar a lanceta e fazer a punção usando a lateral da ponta do dedo (Figura 1) com a lanceta. Certifique-se que o álcool já evaporou

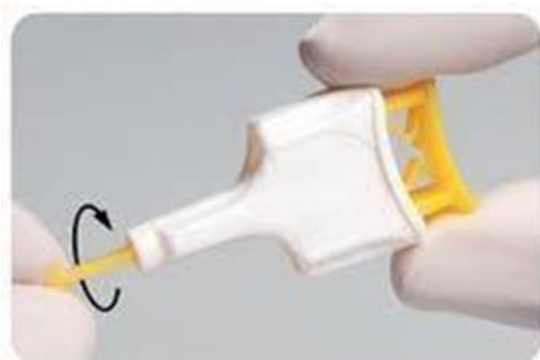


Figura 2. Acionamento da lanceta: girar e puxar a ponta amarela

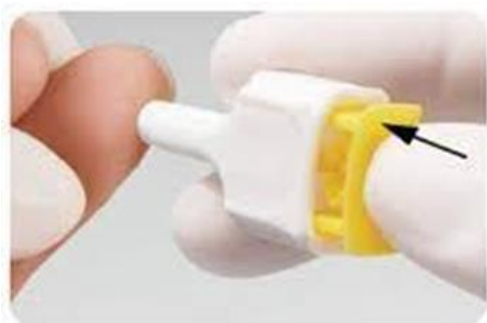


Figura 3. Punção na lateral do dedo

Você terá 90 segundos para aplicar a gota de sangue na tira-teste, após isto o monitor de glicemia irá desligar. Descarte a lanceta no coletor de perfurocortantes.

Imediatamente toque a ponta da tira teste na gota de sangue. Mantenha a tira teste na gota de sangue até que o medidor emita bipes.

Se necessário, estimule a formação de uma gota de sangue, apertando o dedo com uma leve pressão em direção à ponta do dedo.

A contagem regressiva partindo do número 5 irá se iniciar, indicando que a medição está em andamento.

Após cerca de 5 segundos, a medição está concluída. O resultado é exibido na tela. Ao mesmo tempo, o monitor de glicemia armazena o resultado, com data e hora da realização do teste.

Na ocorrência do símbolo “LO”, o valor da glicemia estará inferior a 10 mg/dL.

Na ocorrência do símbolo “HI”, o valor da glicemia estará superior a 600 mg/dL. Em caso de outros símbolos (informativos de erros), consultar o manual do monitor que estará na bancada de trabalho.

Registrar o valor da glicemia capilar na ficha de atendimento e no cartão controle de saúde.

Puxe a tira-teste, retirando-a do monitor de glicemia e a descarte no coletor de perfurocortantes.

Em caso de presença de gotas de sangue no monitor de glicemia, realizar limpeza com pano úmido, cotonete ou algodão com álcool 70%.

Em caso de presença de gotas de sangue na mesa, trocar o forro da bancada.

Registrar o valor da glicemia no formulário do T0.

### **Circunferência da Cintura**

Procedimento:

O indivíduo deve estar de pé, ereto, braços flexionados e cruzados a frente do tórax e as pernas paralelas, ligeiramente separadas, abdômen relaxado e respirando normalmente;

A roupa deve ser afastada, de forma que a região da cintura fique despida. A medida não deve ser feita sobre roupa ou cinto;

Localizar a última costela do lado direito e solicitar ao indivíduo que inspire e segure a respiração por alguns segundos;

Localizar a crista ilíaca do lado direito e apalpar o ilíaco até encontrar a região mais elevada

Medir a distância entre os dois pontos e marcar o ponto médio, visualizado na frente da pessoa, do lado direito (Figura 5 A e B);

Colocar a trena horizontalmente ao redor da cintura sobre o ponto médio, circundando o indivíduo (Figura 5 C);

Solicitar que a pessoa inspire e solte completamente o ar dos pulmões, permanecendo nesta situação até que a leitura da medida seja realizada;

Segurar a parte inicial da fita com a mão esquerda e posicionar abaixo da parte final da fita que deve estar segura pela mão direita (Figura 5 D, E);

Verificar se a fita está alinhada em um plano horizontal, em todas as partes da cintura; não deve ficar larga, nem apertada;

O avaliador deve se posicionar do lado direito do indivíduo para realizar a leitura;

Aplique tensão à fita, de modo que ela se ajuste firmemente em torno da cintura, sem enrugar a pele nem comprimir os tecidos subcutâneos;

Peça à pessoa que inspire e, em seguida, que expire totalmente. Realizar a leitura imediata antes que a pessoa inspire novamente (Figura 5 F);

O avaliador deve abaixar-se para realizar a leitura na fita métrica na altura dos olhos;

Anotar o valor obtido no formulário T0.

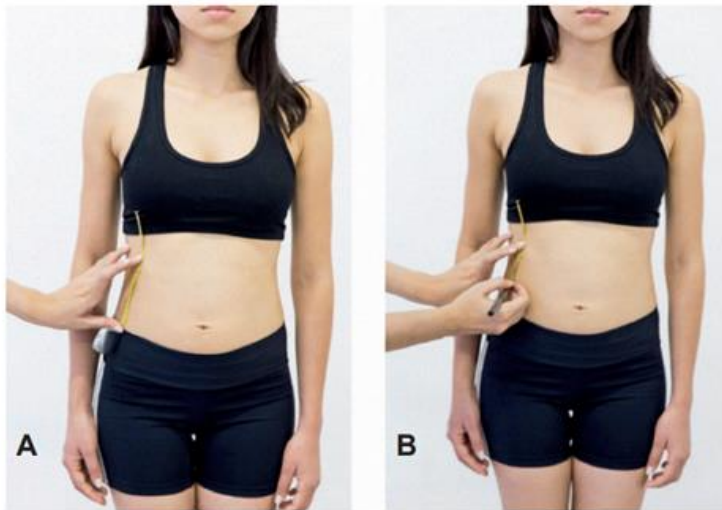


Figura 5 A e B. Localização do ponto médio entre a última costela e a crista íliaca (SANCHES; BRESAN; DEL RÉ, 2020).

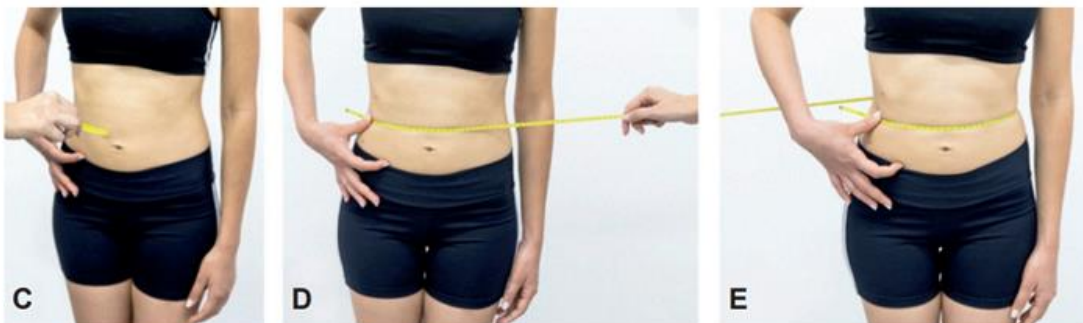


Figura 5 C, D e E. Colocar a fita ao redor da cintura, circundando o indivíduo (SANCHES; BRESAN; DEL RÉ, 2020).



Figura 5 F. Medida da circunferência da cintura realizada com fita métrica

Valores de referência:

Mulheres: 88 cm

Homens: 102 cm

### **Peso**

A balança deve estar ligada antes do indivíduo posicionar-se sobre o equipamento.

Esperar que a balança chegue ao zero;

Colocar o indivíduo no centro do equipamento, com o mínimo de roupa possível, descalço, ereto, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo. Mantê-lo parado nessa posição;

Realizar a leitura após o valor do peso estar fixo no visor;

Anotar o peso;

Pedir para que o indivíduo desça da balança.

### **Altura**

Posicionar o indivíduo descalço e com a cabeça livre de adereços, no centro do equipamento. Mantê-lo de pé, ereto, com os braços estendidos ao longo do corpo, com a cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos. Retirar também “roupas pesadas” (casacos, jaquetas, blusas grossas).

A cabeça do indivíduo deve ser posicionada no plano de Frankfurt (margem inferior da abertura do orbital e a margem superior do meato auditivo externo deverão ficar em uma mesma linha horizontal. Figura 4 A);

As pernas devem estar paralelas, mas não é necessário que as partes internas das mesmas estejam encostadas. Os pés devem formar um ângulo reto com as pernas;

Idealmente, o indivíduo deve encostar os calcanhares, as panturrilhas, os glúteos, as escápulas e parte posterior da cabeça (região do occipital) no estadiômetro ou parede. Quando não for possível encostar esses cinco pontos, devem-se posicionar no mínimo três deles (calcanhar, nádegas e costas);

Abaixar a parte móvel do equipamento, fixando-a contra a cabeça, com pressão suficiente para comprimir o cabelo (Figura 4 B). Retirar o indivíduo, quando tiver certeza de que o mesmo não se moveu;

Realizar a leitura da estatura, na altura dos olhos, sem soltar a parte móvel do equipamento;

Anotar o valor obtido.



Figura 4 A. Plano de Frankfurt



Figura 4 B. Medida da estatura em estadiômetro vertical de parede.

## OFEREÇA AO PACIENTE ÁGUA, CAFÉ OU COMIDA

### ETAPA 05 (Perfil farmacoterapêutico)

Agora vamos falar de todos os seus medicamentos e suas prescrições. Você está com eles aí? Posso dar uma olhada?

**Se o paciente NÃO tiver a prescrição** ⇒ Coletar perfil farmacoterapêutico na aba “Sem prescrição”. ⇒ Considerar os medicamentos que o paciente está tomando atualmente. ex. paracetamol, se dor, não considera. Não realizar o *medtake* → Realiza o ARMS.

**Se SIM** ⇒ Coletar perfil farmacoterapêutico pela prescrição.

*Avaliador: Copiar os nomes dos medicamentos da prescrição na aba Medtake e avaliar o conhecimento do paciente quanto aos medicamentos da prescrição. Caso o paciente não esteja com a prescrição, não realizar o Medtake.*

Medtake - exemplos de perguntas

De quantas miligramas é esse remédio que o (a) senhor (a) toma?

Pra que o (a) senhor (a) toma esse remédio?

Você toma antes, durante ou após a(s) refeição? E o (a) senhor (a) toma esse remédio com algum líquido? Qual?

Quantas vezes e quantos comprimidos por dia o (a) senhor (a) toma desse remédio? que horas?

Nome do medicamento	Dose (1=correto, 0=incorreto) (25%)	Indicação (1=correto, 0=incorreto) (25%)	Interações com alimento (1=correto, 0=incorreto) (25%)	Escala de tomada (1=correto, 0=incorreto) (25%)	Escore para cada medicação 0-100%
1 Hidroclorotiazida	100 mg (0)	Pressão (1)	Após café (1)	1-0-0 (1)	75
2 Captopril	100 mg (0)	Pressão (1)	Após refeição (0)	1-1-1 (1)	50
3 Omeprazol	20 mg (1)	Estômago (1)	Jejum (1)	1-0-0 (1)	100
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
<b>Escore da prescrição</b>	---	---	---	---	<b>75</b>

**Figura 2.** Exemplo hipotético de preenchimento do Teste Medtake.

*Avaliador:* Caso o avaliador não saiba avaliar, colocar a resposta do paciente. Consultar os app em caso de dúvidas: MedSUS; Micromedex. Caso não consiga acessar os app, anote a resposta do paciente.

Em seguida, aplicar o ARMS - adesão por condição clínica. Fazer todas as perguntas por condição clínica de tratamento contínuo (Ex: hipertensão, diabetes, osteoporose, hipotireoidismo, asma, HIV, hanseníase, tuberculose). Caso ele não saiba a condição de saúde, fazer o ARMS para o medicamento.

*Avaliador:* “*agora vamos falar sobre seus medicamentos para pressão. Vou te fazer algumas perguntas*”.

*Primeira pergunta:* *com que frequência você se esquece de tomar os seus medicamentos para pressão alta? ⇒ Mostrar a escala (nunca, algumas vezes, na maioria das vezes, sempre).*”

*Observação:* Caso o paciente dê diferentes respostas para medicamentos diferentes da mesma classe, considerar o pior cenário. Ex. paciente diz que toma losartana sempre e hidrócloro às vezes, considerar às vezes

## **TIRE FOTOS DAS PRESCRIÇÕES 44**

### **ETAPA 06 (Questionário econômico)**

Chegamos na última etapa. Iremos fazer as últimas perguntas.

*Avaliador:* *Preencha o excel com dados sobre a avaliação econômica. A parte C não deverá ser perguntada aos pacientes, mas deverá ser preenchida após o final do atendimento.*

*Sugestão: 1 - Nos últimos 6 meses, quantas vezes você consultou com o médico? Qual médico? → anotar a especialidade*

*Consultas não medicas → Nos últimos 3 meses, quantas vezes você consultou com um enfermeiro? E um fisioterapeuta?*

#### **PARTE D - EXAMES LABORATORIAIS E DE IMAGEM**

*O senhor trouxe algum exame?*

*Se sim, olhar e anotar.*

*Se não → O senhor fez algum exame nos últimos 6 meses? O senhor lembra qual foi?*

#### **PARTE E - HOSPITALIZAÇÕES E CONSULTAS DE EMERGÊNCIA**

**Questão 62:** O senhor ficou hospitalizado nos últimos 6 meses? Se sim → Foi por conta do diabetes ou da pressão? → continuar questionário.

Questão 68: O senhor foi ao pronto de socorro nos últimos 6 meses? Se sim → Foi por conta do diabetes ou da pressão? → continuar questionário.

Questão 68: O senhor fez alguma cirurgia nos últimos 6 meses? Se sim → Foi por conta do diabetes ou da pressão? → continuar questionário.

#### PARTE E - COMPLICAÇÕES DECORRENTES DE DIABETES E HIPERTENSÃO

Questões 70-73 → Nos últimos 6 meses a pressão ou glicemia aumentou ou diminuiu demais?

Questões 74-86 → O sr. teve alguma complicação ou crise por conta da glicemia ou hipertensão? Por exemplo, infarto, AVC, excesso de peso, problemas na visão, nos pés?

#### **ETAPA 07 (Despedida)**

Bom Seu Fulano/a, chegamos ao final desta entrevista. Sei que foi um pouco cansativo, mas estas informações serão fundamentais para a gente entender como está a sua saúde.

Nos próximos dias ligarei para o senhor / a senhora para te explicar como serão os próximos passos deste estudo.

Agradecemos demais a sua colaboração.

Ficou alguma dúvida?

Muito obrigado/a, tenha um ótimo dia!

## APÊNDICE 7 - Certificados



10, 11 e 12 de novembro de 2022 - Foz do Iguaçu/PR

III Congresso Brasileiro de Farmácia Estética  
 Simpósio Brasileiro sobre Clínicas e Consultórios Farmacêuticos  
 Encontro Brasileiro de Farmacêuticos em Serviços de Vacinação  
 Encontro Brasileiro de Farmacêuticos da Indústria e Varejo  
 Seminário Farmacêutico de Medicina Tradicional Chinesa  
 Conferência Nacional de Análises Clínicas CFF/SBAC



# CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho intitulado **AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE PACIENTES COM HIPERTENSÃO SOBRE ESTA CONDIÇÃO DE SAÚDE EM UM MUNICÍPIO DO SUL-CAPIXABA** de autoria de TAIANA DE ALENCAR, MARIA PAULA DEBONA VIEIRA, MAYRA CARDOZO MENDES, KERILIN STANCINE SANTOS ROCHA, BARBARA PIZZETA, ELISEU POLASTRELI PIROVANI, LARISSA COUTO ROSA, GENIVAL ARAÚJO DOS SANTOS JÚNIOR, foi aprovado e exposto na forma de banner no **II Congresso Brasileiro de Ciências Farmacêuticas, III Congresso Brasileiro de Farmácia Estética, Simpósio Brasileiro sobre Clínicas e Consultórios Farmacêuticos, Encontro Brasileiro de Farmacêuticos em Serviços de Vacinação, Encontro Brasileiro de Farmacêuticos da Indústria e Varejo, Seminário Farmacêutico de Medicina Tradicional Chinesa e Conferência Nacional de Análises Clínicas CFF/SBAC**, realizados pelo Conselho Federal de Farmácia, nos dias 10 a 12 de novembro de 2022, em Foz do Iguaçu, Paraná.

Foz do Iguaçu, 12 de novembro de 2022.

*Walter da Silva Jorge João*

**Walter da Silva Jorge João**  
 Presidente do II Congresso Brasileiro de Ciências Farmacêuticas  
 Presidente do Conselho Federal de Farmácia

*Luiz Gustavo de Freitas Pires*

**Luiz Gustavo de Freitas Pires**  
 Coordenador do II Congresso Brasileiro de Ciências Farmacêuticas  
 Secretário-geral do Conselho Federal de Farmácia

*Roberto Conquerini*

**Roberto Conquerini**  
 Coordenador da Comissão Científica do  
 II Congresso Brasileiro de Ciências Farmacêuticas

*Wellington Barros da Silva*

**Wellington Barros da Silva**  
 Coordenador da Comissão Científica do  
 II Congresso Brasileiro de Ciências Farmacêuticas

*Gerson Antônio Pianetti*

**Gerson Antônio Pianetti**  
 Coordenador da Comissão Avaliadora de Trabalhos Científicos  
 do II Congresso Brasileiro de Ciências Farmacêuticas



10, 11 e 12 de novembro de 2022 - Foz do Iguaçu/PR

III Congresso Brasileiro de Farmácia Estética  
 Simpósio Brasileiro sobre Clínicas e Consultórios Farmacêuticos  
 Encontro Brasileiro de Farmacêuticos em Serviços de Vacinação  
 Encontro Brasileiro de Farmacêuticos da Indústria e Varejo  
 Seminário Farmacêutico de Medicina Tradicional Chinesa  
 Conferência Nacional de Análises Clínicas CFF/SBAC



## CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho intitulado **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL EM UM MUNICÍPIO NO SUL DO ESPÍRITO SANTO** de autoria de MARIA PAULA DEBONA VIEIRA, MAYRA CARDOZO MENDES, TAIANA DE ALENCAR, JOÃO VICTOR COUTINHO DA SILVA, LARISSA COUTO ROSA, KÉRLIN STANCINE SANTOS ROCHA, GENIVAL ARAÚJO DOS SANTOS JÚNIOR, foi aprovado e exposto na forma de banner no II Congresso Brasileiro de Ciências Farmacêuticas, III Congresso Brasileiro de Farmácia Estética, Simpósio Brasileiro sobre Clínicas e Consultórios Farmacêuticos, Encontro Brasileiro de Farmacêuticos em Serviços de Vacinação, Encontro Brasileiro de Farmacêuticos da Indústria e Varejo, Seminário Farmacêutico de Medicina Tradicional Chinesa e Conferência Nacional de Análises Clínicas CFF/SBAC, realizados pelo Conselho Federal de Farmácia, nos dias 10 a 12 de novembro de 2022, em Foz do Iguaçu, Paraná.

Foz do Iguaçu, 12 de novembro de 2022.

  
**Walter da Silva Jorge João**  
 Presidente do II Congresso Brasileiro de Ciências Farmacêuticas  
 Presidente do Conselho Federal de Farmácia

  
**Luiz Gustavo de Freitas Pires**  
 Coordenador do II Congresso Brasileiro de Ciências Farmacêuticas  
 Secretário-geral do Conselho Federal de Farmácia

  
**Roberto Canquerini**  
 Coordenador da Comissão Científica do  
 II Congresso Brasileiro de Ciências Farmacêuticas

  
**Wellington Barros da Silva**  
 Coordenador da Comissão Científica do  
 II Congresso Brasileiro de Ciências Farmacêuticas

  
**Gerson Antônio Pianetti**  
 Coordenador da Comissão Avaliadora de Trabalhos Científicos  
 do II Congresso Brasileiro de Ciências Farmacêuticas



INTEGRATIVE APPROACHES IN PHARMACEUTICAL SCIENCES  
 FOR SOLVING SOCIETAL NEEDS

15-18 NOVEMBER, 2023  
 Ribeirão Preto/SP, Brazil

We hereby certify that the abstract entitled **IMPACT OF PHARMACOTHERAPEUTIC FOLLOW-UP ON THE LIPID PROFILE OF PEOPLE WITH HYPERTENSION IN A MUNICIPALITY IN SOUTH CAPIXABA - BRAZIL: PRELIMINARY RESULTS OF A QUASI-EXPERIMENTAL BEFORE-AFTER STUDY** by authors **ELISABETH MARIA LÓPEZ DE PRADO; MARIA PAULA DEBONA VIEIRA; TAIANA DE ALENCAR; MAYRA CARDOZO MENDES; BÁRBARA BRAMBILA-MANSO; ARIADNE BOTTO FIOROT; LARISSA COUTO ROSA; DYEGO CARLOS SOUZA ANACLETO DE ARAUJO; KÉRLIN STANCINE SANTOS ROCHA; GENIVAL ARAUJO DOS SANTOS JÚNIOR** was presented during 14th International Congress of Pharmaceutical Sciences in Ribeirão Preto - São Paulo - Brazil, from November 15<sup>th</sup>, 2023.

  
**Renata F.V. Lopez**  
 Organizing Committee President

