



**FACULDADE REGIONAL DO JACUÍPE - FARJ**  
**CURSO DE BACHAREL EM FÁRMACIA**

**LUMA INGRID CUNHA SANTOS**

**ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO TRATAMENTO ANTI-HIPERTENSIVO**

CAPIM GROSSO - BA  
2024  
**LUMA INGRID CUNHA SANTOS**

**ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO TRATAMENTO ANTI-HIPERTENSIVO**

Trabalho apresentado à Faculdade Regional do  
Jacuípe, como pré-requisito para a obtenção do  
título de Bacharel em Farmácia.

Orientador: MSc. Paloma Oliveira dos Santos

CAPIM GROSSO - BA  
2024  
**LUMA INGRID CUNHA SANTOS**

**ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO TRATAMENTO ANTI-HIPERTENSIVO**

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Banca Examinadora**

---

Profa. MSc. Paloma Oliveira dos Santos  
Faculdade Regional do Jacuípe  
(Orientadora)

---

Profa. Karolayne Santos da Cruz  
Faculdade Regional do Jacuípe  
(Avaliadora)

---

Profa. Manuela Simões Ramos Lima  
Faculdade Regional do Jacuípe  
(Avaliadora)

### **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer a Deus, que esteve comigo em todos os momentos e fez com que meus objetivos fossem alcançados, me dando discernimento em diversos desafios que passei durante a graduação e com maestria superei todos eles.

Agradeço à minha família que é meu porto seguro e meu alicerce. À minha mãe (Luisa Araujo da Cunha) por lutar por mim, estar comigo durante todo esse tempo, me apoiar em cada semestre. Ao meu pai (Joelio Santana Lima Santos) que sempre me transmitiu uma calma, uma sabedoria inigualável, mesmo em meio às falhas estendia a sua mão para me ajudar.

Ao meu irmão (Joeliton Cunha Santos) que mesmo estando longe me motivou com suas palavras, esteve comigo nos momentos de riso e choro. À minha cunhada (Marina da Silva dos Santos) mesmo indiretamente, me apoiou e me motivou com sua garra e força de vontade de correr atrás dos objetivos, sempre estando presente em todos os momentos. À minha tia (Cristina) que sempre me motivou e acreditou em mim, cada elogio, cada palavra, fez muita diferença nesse processo.

Ao meu amigo (Kelvily Assis), em diversos momentos se fez presente, me apoiando e ajudando a passar por alguns desafios da graduação, ao meu eterno amigo (Douglas), o meu maior incentivador, admirador, que em todo momento de conversa deixava claro o quanto acreditava no meu futuro na farmácia, no meu profissionalismo.

Ademais, agradeço a minha professora (Paloma Oliveira) que durante a graduação foi uma excelente docente, sempre buscando o melhor de nós, e dividindo todo seu conhecimento. Nessa última etapa do Trabalho de Conclusão de Curso me ajudou em todos os aspectos, com muita paciência e sempre puxando o melhor de mim, com sua leveza e determinação. Uma profissional humana que eu admiro muito.

Ao primeiro coordenador do Curso de Farmácia (Gilclebson) que sempre apoiou e incentivou a minha turma. Quando queríamos desistir, ele era o primeiro a nos motivar, e mostrar que cada desafio valeria a pena no final.

Também quero agradecer a cada pessoa que mesmo indiretamente me ajudou a passar pela graduação com mais leveza, foco e determinação.

“Tão importante quanto conhecer a doença que o homem tem é conhecer o homem que tem a doença”.

(William Osler)

## **RESUMO**

A hipertensão arterial sistêmica é uma doença crônica caracterizada pelo aumento da pressão arterial e apresenta valores que representa cada estágio da mesma. Pode ser prevenida quando o paciente busca mudar seu estilo de vida, não é uma doença transmissível, mas é considerada um problema de saúde pública. Quando já se possui a HAS é preciso seguir um protocolo de tratamento que ajuda a não intensificar ou até mesmo ocasionar doenças cardiovasculares, renais, entre outras. A atenção farmacêutica é essencial no tratamento medicamentoso, e trata-se de uma prática onde o farmacêutico irá orientar e acompanhar o paciente durante todo o seu tratamento, visando valores éticos, comportamentos, habilidades, compromissos e responsabilidades na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde, de forma integrada à equipe de saúde. Esta pesquisa teve como objetivo principal compreender as contribuições da Atenção Farmacêutica no tratamento da Hipertensão destacando os resultados na adesão ao tratamento e no sucesso das terapias. Trata-se de uma revisão bibliográfica onde foram selecionados 4 artigos publicados em revistas indexadas, tendo como critérios de inclusão, publicações de 2011-2023, em português/inglês, com títulos que remetessem apenas ao tema abordado, sem público alvo no tratamento, com informações completas e relevantes sobre a atenção farmacêutica no tratamento anti-hipertensivo, confirmando sua importância e eficácia. Ao investigar o impacto da

atenção farmacêutica no tratamento da Hipertensão observa-se que essa prática traz impactos importantes principalmente no que diz respeito à gestão e acesso aos medicamentos, à garantia da eficácia do tratamento e a minimização de Problemas Relacionados aos Medicamentos.

**Palavras-chave:** Hipertensão, Atenção Farmacêutica, Adesão.

#### **ABSTRACT:**

Systemic arterial hypertension is a chronic disease characterized by increased blood pressure and presents values that represent each stage of the disease. It can be prevented when the patient seeks to change their lifestyle, it is not a communicable disease, but it is considered a public health problem. When you already have hypertension, you need to follow a treatment protocol that helps prevent it from intensifying or even causing cardiovascular and kidney diseases, among others. Pharmaceutical care is essential in drug treatment, and it is a practice where the pharmacist will guide and accompany the patient throughout their treatment, aiming at ethical values, behaviors, skills, commitments and responsibilities in disease prevention, promotion and recovery. of health, integrated with the health team. The main objective of this research was to understand the contributions of Pharmaceutical Care in the treatment of Hypertension, highlighting the results in adherence to treatment and the success of therapies. This is a bibliographical review where 4 articles published in indexed journals were selected, with inclusion criteria being publications from 2011-2023, in Portuguese/English, with titles that referred only to the topic addressed, with no target audience in the treatment, with complete and relevant information on pharmaceutical care in antihypertensive treatment, confirming its importance and effectiveness. When investigating the impact of pharmaceutical care in the treatment of Hypertension, it is observed that this practice has important impacts mainly with regard to management and access to medications, ensuring the effectiveness of treatment and minimizing Problems Related to Medicines.

**Keywords:** Hypertension, Pharmaceutical Care, Adherence.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
2.1 Hipertensão Arterial .....	10
2.2 Atenção Farmacêutica .....	11
3. METODOLOGIA.....	14
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	15
4.1 Caracterização dos estudos .....	15
4.2 Atenção Farmacêutica e a garantia do Acesso aos medicamentos anti-hipertensivos .....	16
4.3 A Atenção farmacêutica na eficácia da farmacoterapia e adesão dos pacientes .....	19
4.4 A Atenção farmacêutica na minimização de Problemas Relacionados aos medicamentos .....	21
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	23
REFERÊNCIAS.....	24

□  
8

### 1. Introdução

A hipertensão, ou pressão alta é uma doença crônica que se caracteriza pelos altos níveis da pressão sanguínea nas artérias, isto é, quando os valores da pressão sistólica e diastólica são iguais ou ultrapassam os 140/90 mmHg ou 14 por 9 (Brasil, 2006). Sua causa pode ser genética e pelos hábitos de vida que o paciente possui, como obesidade, fumo, consumo elevado e bebidas alcólicas, estresse, níveis altos de colesterol, falta de atividade física. Para o diagnóstico se faz necessário o monitoramento diário da pressão, e atualmente o SUS fornece exame que ajuda a fechar esse diagnóstico como por exemplo a Monitorização da Pressão Arterial (MAPA), onde se utiliza o aparelho que monitora a

pressão arterial durante 24 horas.

Com o diagnóstico concluído, o paciente tem direito ao tratamento medicamentoso, também fornecido pelo SUS, que visa controlar a pressão arterial e garantir uma vida de mais qualidade ao paciente. É feito com o acompanhamento contínuo por profissionais qualificados que orientam ao paciente sobre o Uso Racional dos Medicamentos, que são eficazes e seguros. Além disso, a mudança do estilo de vida tem sido efetiva no controle dos níveis pressóricos.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 1985) o Uso Racional é quando os pacientes recebem medicamentos para suas condições clínicas em doses adequadas, com o período adequado e menor custo possível, nesse caso sem custo por ser um tratamento disponível no SUS, mas partindo do paciente quando recebe as orientações adequadas o uso racional se dá pela utilização do medicamento certo, dosagem certa, na hora certa, e pelo período de tempo necessário para o tratamento. O farmacêutico é o profissional mais qualificado para orientação ao paciente que utiliza a farmacoterapia.

A atenção farmacêutica compreende as atitudes que visam valores éticos, comportamentos, habilidades, compromissos e responsabilidades na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde, de forma integrada à equipe de saúde. É a interação direta do farmacêutico com o usuário, visando uma farmacoterapia racional e a obtenção de resultados definidos e mensuráveis, voltados para a melhoria da qualidade de vida (Hepler, 1987). Esta interação também deve envolver as concepções dos seus sujeitos, respeitadas as suas especificidades biopsicossociais, sob a ótica da integralidade das ações de saúde, ela se torna crucial na orientação do tratamento anti-hipertensivo.

A interação direta que se tem com o paciente durante a atenção farmacêutica minimiza o uso irracional dos medicamentos e facilita a compreensão do paciente sobre seu tratamento. A adesão ao tratamento vai depender crucialmente da orientação do farmacêutico, e posteriormente da compreensão e utilização de forma racional pelos pacientes. A falta do farmacêutico no momento da orientação pode interferir no tratamento do paciente, pois é este profissional que tem todo o conhecimento necessário para uma melhor troca de informações durante a dispensação.

Diante desse contexto, surge o seguinte questionamento: A atuação do farmacêutico através da atenção farmacêutica contribui para um melhor resultado no tratamento anti-hipertensivo?

A fim de responder tal questão, esta pesquisa tem como objetivo principal compreender as contribuições da Atenção Farmacêutica no tratamento da Hipertensão destacando os resultados na adesão ao tratamento e no sucesso das terapias.

Justifica-se a relevância desse estudo pelos crescentes números de não adesão ao tratamento anti-hipertensivo, buscando entender e reforçar a importância do farmacêutico desde a aquisição até a dispensação dos medicamentos anti-hipertensivos, proporcionar o uso racional dos medicamentos pelos pacientes que sofrem dessa patologia, e demonstrar que a farmacoterapia é uma alternativa que garante uma qualidade de vida melhor ao paciente, desde que utilizada corretamente.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste item são abordados temas como Hipertensão Arterial e Atenção Farmacêutica, seus conceitos e evolução no Brasil, a fim de trazer um arcabouço teórico para esta pesquisa.

## 2.1 Hipertensão Arterial

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença crônica não transmissível, muito frequente atualmente. Estudos mostram que 90% de homens e mulheres com a pressão normal aos 55 anos tornam-se hipertensos aos 80-85 anos. Sua causa se dá por alguns fatores como: obesidade, idade, sexo, etnia, fatores socioeconômicos, estilo de vida, hábitos alimentares e também a genética (Zardeto-Sabec *et al.*, 2022). Já as causas menos frequentes são tumores secretores de esteroides e estenose da artéria renal que podem ser tratados cirurgicamente, a síndrome de Cushing e de hipertensão intracraniana (Pires; Andrade, 2021).

Essa doença é um fator de risco para desencadear doenças cardiovasculares e renais, também é frequentemente associada a outras doenças crônicas e a eventos como morte súbita, acidente vascular encefálico, infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca e doença arterial periférica (Brasil, 2006).

Segundo o Ministério da Saúde (Brasil, 2006), a Hipertensão se caracteriza pela elevação da pressão sanguínea nas artérias. Uma pessoa é considerada hipertensa quando os valores da PA sistólica estão maiores ou iguais a 114 mmHg e a diastólica maior ou igual a 90 mmHg.

O diagnóstico se faz através do acompanhamento dos valores da PA, deve-se medir regularmente em ambos os braços com aparelho de mercúrio, aneróide que deve ser testado a cada 6 meses, e os eletrônicos para obtenção dos valores e assim definir se o paciente é hipertenso ou não. Outra forma é observando alterações nos órgãos-alvos, ou seja, órgãos que ficam comprometidos em caso de HAS, são os rins, coração, cérebro e vasos sanguíneos (Brasil, 2006). É de suma importância identificar se o paciente possui comorbidades como Diabetes Melitus, dislipidemias, doenças renais e tireoide, para um melhor prognóstico e um tratamento mais completo e adequado, priorizando assim diminuir o fator de risco de doenças cardiovasculares.

Outro acompanhamento no momento da anamnese é realizar exames físicos como medir os parâmetros antropométricos (peso, altura, cálculo do IMC, entre outros). Além disso, é importante detectar se o paciente apresenta hiper ou hipotireoidismo, síndrome de Cushing, arritmias, sopros, analisar o histórico familiar e do paciente, desde seu estilo de vida até problemas emocionais, rastrear indícios de HA secundária, entre outros.

No momento do diagnóstico o médico responsável, depois de toda anamnese, define se é uma pré-hipertensão 130-139 mmHg (sistólica), e/ou 85-89 mmHg (diastólica), HA estágio 1 140-159 mmHg (sistólica), e/ou 90-99 mmHg (diastólica), HA estágio 2 160-179 mmHg (sistólica), e/ou 100-109 mmHg (diastólica), ou HA estágio 3  $\geq 180$  mmHg (sistólica), e/ou  $\geq 110$  mmHg (diastólica) (Barroso *et al.*, 2021).

Com o estágio definido o médico determina qual o melhor tratamento, em caso de pré-hipertensão com a mudança do estilo de vida pode controlar, já se ela persistir e descontrolar se começa a utilizar medicações, o farmacêutico será o profissional que irá acompanhar todo tratamento medicamentoso, além de poder fazer uma identificação preventiva medindo a PA dos pacientes, o que ajuda a ter um controle mais rápido e antecipado. O farmacêutico vai atuar no rastreamento da hipertensão e acompanhamento do paciente já diagnosticado, porém para diagnosticar somente o médico (Bisson, 2021).

## 2.2 Atenção farmacêutica

O farmacêutico atuou no século passado em boticas, que foram as primeiras farmácias da época, onde ele separava, preparava e dispensava os medicamentos. Com o passar dos anos essa prática foi se perdendo e passou a ser função do

médico estabelecer a medicação que abrangesse a patologia do paciente. Para ganhar o seu espaço novamente na década de 1990, se definiu a Atenção Farmacêutica com a intenção de melhorar a qualidade de vida do paciente e garantir segurança/efetividade no tratamento medicamentoso (Zardeto-Sabec *et al.*, 2022).

A Atenção Farmacêutica vem se tornando frequente e essencial no tratamento medicamentoso dos pacientes, pois visa garantir uma farmacoterapia e farmacovigilância de forma segura e com resultados satisfatórios. Tendo um olhar maior para o bem-estar da pessoa e adesão ao tratamento, a atenção farmacêutica prioriza o paciente e não o medicamento. Essa prática carrega um conjunto de valores éticos, habilidades, comportamentos e compromissos ligados a prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde.

Na RDC n° 596 de 2014, o Conselho Federal de Farmácia determina como dever do farmacêutico contribuir para a promoção, proteção e recuperação da saúde individual e coletiva, sobretudo quando, nessa área, ocupar cargo ou desempenhar função pública, e também garantir o acesso a informações sobre todo tipo de tratamento e suas alternativas (CFF, 2014).

Segundo Helper e Strand (1990) a Atenção Farmacêutica é definida como a provisão responsável do tratamento farmacológico, com propósito de alcançar resultados terapêuticos definidos que melhorem a qualidade de vida do paciente. Já a Organização Pan-Americana de Saúde (2002) a entende como um modelo de prática farmacêutica, desenvolvida no contexto da Assistência Farmacêutica que compreende atitudes, valores éticos, comportamentos, habilidades, compromissos e corresponsabilidades na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde, de forma integrada à equipe de saúde.

É a interação direta do farmacêutico com o usuário, visando uma farmacoterapia racional e a obtenção de resultados definidos e mensuráveis, voltados para a melhoria da qualidade de vida. Esta interação também deve envolver as concepções dos seus sujeitos, respeitadas as suas especificidades biopsicossociais, sob a ótica da integralidade das ações de saúde (Pires; Andrade, 2021).

Na RDC n° 44 de 17 de agosto de 2009, o Ministério da Saúde busca garantir que o paciente tenha uma atenção farmacêutica completa e com o objetivo maior de prevenir, detectar e solucionar os problemas relacionados a medicamentos, e passar as informações completas sobre o tratamento do paciente, onde o profissional deve avaliar sua evolução e eficácia do mesmo (Brasil, 2009).

O farmacêutico na prática da atenção farmacêutica deve realizar o ato de aferição da PA, com o objetivo de controle ou pré-diagnóstico, esse tipo de atenção ajuda a descobrir uma possível HAS mais precocemente. Assim, a atenção farmacêutica é crucial nesses momentos, pois o farmacêutico pode orientar e conscientizar o paciente a aderir um estilo de vida mais saudável e que visa prevenir o desenvolvimento da HAS sendo, portanto, um profissional que garante uma qualidade de vida melhor para o seu paciente seja no tratamento medicamentoso ou não (Brasil, 2009).

No momento da aferição o profissional deve seguir um procedimento e orientar o paciente de forma completa, nele é recomendado que:

- O paciente repouse em local sossegado por pelo menos cinco minutos;
- Não falar durante a medição e quaisquer dúvidas que surjam devem ser esclarecidas antes e após o procedimento;
- Não estar com a bexiga cheia;
- Não praticar nenhum tipo de atividade física por pelo menos 60 minutos antes;
- Não consumir bebidas alcoólicas, café, nos 30 minutos anteriores à medição;
- A posição do paciente deve ser sentada, com as pernas descruzadas, os pés bem apoiados no chão;
- As costas apoiadas em uma cadeira e relaxadas, os braços devem ser mantidos na altura do coração, ao nível do meio do esterno ou quarto espaço intercostal (Lima; Andrade, 2023).

O Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica acompanha a mesma linha de definição já citada, traz que essa prática deve considerar os valores éticos, prevenir doenças, promover e recuperar a saúde dos pacientes com responsabilidade, compromisso, onde o farmacêutico deve estar presente na equipe

multidisciplinar da saúde. Trata-se, portanto, da interação direta entre o profissional e paciente, visando a farmacoterapia e garantia do uso racional dos medicamentos (Pires; Andrade, 2021).

Todas as definições levam a entender que a atenção farmacêutica é o olhar para o paciente com humanidade, respeito e compromisso. Nessa interação o farmacêutico deve estar atento a condição física, financeira, emocional do mesmo e priorizar sua qualidade de vida, a orientação ajuda a minimizar os problemas relacionados a medicamentos (PRM) que podem surgir no decorrer do tratamento, garantindo uma farmacoterapia e farmacovigilância eficaz.

### 3. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica, tipo de pesquisa que se utiliza de material escrito, livros, artigos científicos, para o levantamento de informações, feita com o intuito de levantar um conhecimento disponível sobre teorias, a fim de analisar, produzir ou explicar um objeto sendo investigado.

A pesquisa bibliográfica visa então analisar as principais teorias de um tema, e pode ser realizada com diferentes finalidades. Foi escolhida por ser uma técnica que apresenta uma diversidade de informações e autores que enriquecem o projeto, tendo um embasamento/estudo mais amplo e completo.

Segundo Silva (2021), a pesquisa bibliográfica realiza-se pelo registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utilizam-se dados de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir de contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos. Portanto, deve-se buscar suas melhores fontes de pesquisa e selecionar o material que melhor abrange seu tema, seguindo seus critérios, suas necessidades, esse contato direto garante um melhor conhecimento sobre o que será abordado, sendo assim uma pesquisa qualitativa, realizada por meio da busca de dados eletrônicos no google acadêmico.

Nessa pesquisa foram priorizados artigos publicados em revistas indexadas, tendo como critérios de inclusão, publicações de 2011-2023, em português/inglês, com títulos que remetesse apenas ao tema abordado, sem público alvo no tratamento, com informações completas e relevantes sobre a atenção farmacêutica no tratamento anti-hipertensivo, confirmando sua importância e eficácia.

Com o levantamento finalizado, foram encontrados 10 artigos e selecionados 4, seguindo os seguintes critérios de exclusão: ano anterior a 2011, informações resumidas e vagas, títulos que trazia diabetes ou especificamente sobre atenção farmacêutica apenas, informações de tratamento direcionado a uma faixa etária.

Seguindo esse método, foram obtidas informações atualizadas, concretas e que abrangeram o tema, contribuindo significativamente para um conhecimento amplo e podendo agregar ainda mais os estudos/produção do artigo, finalizando a graduação com grande leque de conhecimentos e ensinamentos.

### 4. Resultados e discussão

#### a. Caracterização dos estudos

Autor (es)	Título do artigo	Ano	Metodologia – Tipo de estudo	Revista	Objetivo
Lima; Andrade	Atenção Farmacêutica aos pacientes com hipertensão arterial	2023	Levantamento bibliográfico	REASE	Mostrar a importância do profissional farmacêutico no controle da hipertensão arterial sistêmica, e os possíveis problemas de falta de adesão ao tratamento medicamentoso.
Souza <i>et al.</i>	A importância	da 2023	Revisão	REMICI	Descrever a importância da

	Atenção Farmacêutica no uso racional de medicamentos anti-hipertensivos por pacientes hipertensos		narrativa de literatura		atenção farmacêutica para promoção do uso racional de medicamentos por pacientes hipertensos.
Zardeto-Sabec <i>et al.</i>	Atenção Farmacêutica aos pacientes com hipertensão arterial	2022	Levantamento bibliográfico	BIOSALUS	Elucidar e rever os tratamentos medicamentosos e não medicamentosos de pacientes com hipertensão arterial sistêmica, analisar o acompanhamento desses pacientes por meio da atenção farmacêutica e mostrar a importância do papel farmacêutico na prevenção e tratamento de pacientes com hipertensão.
Pires; Andrade	Atenção Farmacêutica ao paciente hipertenso	2021	Levantamento bibliográfico	REASE	Mostrar a importância da atuação do profissional farmacêutico no controle da hipertensão arterial e os possíveis problemas da falta de adesão ao tratamento medicamentoso.

No quadro 1 são apresentadas informações gerais sobre os quatro (4) artigos selecionados, incluindo os autores que realizaram o artigo, título do artigo, ano de publicação, local de estudo e revista.

Observa-se que dentre os artigos dois foram publicados no mesmo ano, dois na mesma revista, e todos seguem a mesma metodologia e linha de raciocínio quando se trata da importância da atenção farmacêutica no tratamento anti-hipertensivo.

Ao investigar o impacto da atenção farmacêutica no tratamento da Hipertensão observa-se que essa prática traz impactos importantes principalmente no que diz respeito à gestão e acesso aos medicamentos, à garantia da eficácia do tratamento e a minimização de Problemas Relacionados aos Medicamentos.

#### **b. Atenção Farmacêutica e a garantia do Acesso aos medicamentos anti-hipertensivos**

A hipertensão é uma doença que apresenta estágios diferentes, podendo surgir a necessidade da junção de alguns medicamentos para potencializar o tratamento, substituição ou retirada de outros que estejam afetando negativamente o paciente. Na atenção farmacêutica o maior beneficiado é o paciente, pois se garante acesso ao medicamento e a todas as orientações necessárias, sempre esclarecendo seus possíveis efeitos adversos e posologia, buscar entender a necessidade de cada paciente e supri-las da melhor forma.

Em caso de hipertensão estágio 1, que não responde a terapia não medicamentosa pode-se utilizar diuréticos tiazídicos, betabloqueadores, os inibidores da enzima conversora de angiotensina, antagonista de canal de cálcio, antagonista do receptor AT1 da All. Já em casos em que o estágio está avançando para 2 ou 3 deve-se considerar a associação de fármacos, como por exemplo:

- Betabloqueadores e diuréticos tiazídicos;
- Inibidores adrenérgicos centrais e diuréticos tiazídicos;
- Inibidores da enzima conversora da angiotensina e diuréticos tiazídicos;
- Antagonistas da angiotensina II e diuréticos tiazídicos;
- Bloqueadores dos canais de cálcio e betabloqueadores;
- Bloqueadores dos canais de cálcio e inibidores da enzima conversora da angiotensina.

Essas associações devem ser feitas entre classes que não possuam um

mecanismo de ação similar, para evitar o nível elevado daquela substância no organismo e potencialização do seu mecanismo (Barroso *et al.*, 2021).

No tratamento medicamentoso, pode-se contar com diferentes classes de medicamentos, sempre buscando avaliar o histórico do paciente e sua hipertensão, qual o estágio dela e qual a melhor forma de controlar, se não apresenta fatores de ricos, comorbidades já existentes, sendo os principais utilizados os diuréticos (hidroclorotiazida, clortalidona), bloqueadores dos canais de cálcio (anlodipino, nifedipino), inibidores da enzima conversora de angiotensina 1 (captopril, enalapril), (Souza *et al.* 2023). Verificar as classes na tabela 1.

Tabela 1- Classes dos medicamentos anti-hipertensivos

CLASSES MEDICAMENTOSA	MECANISMO DE AÇÃO	FARMACOS QUE COMPÕE
Diuréticos tiazídicos	Atuam na região cortical da alça ascendente de Henle e no túbulo contorcido distal, diminuindo a reabsorção de Na, pela inibição de um co-transportador de Na/Cl na membrana luminal dos túbulos.	Indapamida, metazolamida, hidroclorotiazida, clortalidona.
Diuréticos de alça	Inibem o contra transporte de Na/K/2Cl na membrana luminal, no ramo ascendente da alça de Henle, diminuindo a reabsorção desses íons. Tem o maior efeito diurético entre todos pois o ramo ascendente é responsável pela reabsorção de 25 a 30% do NaCl filtrado, e os locais a jusante não conseguem compensar o aumento da carga de Na <sup>+</sup> .	Ácido etacrínico, bumetanida, furosemida, torsemida.
Inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA)	Os IECAs diminuem os níveis de angiotensina II e de aumentam os níveis de bradicinina. Portanto, ocorre a vasodilatação de arteríolas e veias. Reduzindo os níveis de angiotensina II circulante, os IECAs também diminuem a secreção de aldosterona, resultando em menor retenção de sódio e água.	Captopril, enalapril, fosinopril, lisinopril, moexipril, perindopril, ramiprim, trandolapril.
Bloqueadores do receptor da angiotensina II (BRA)	Os BRAs bloqueiam os receptores AT <sub>1</sub> , diminuindo a sua ativação pela angiotensina. Seus efeitos farmacológicos são similares aos do IECAs por produzirem dilatação arteriolar e venosa e bloqueio da secreção de aldosterona, reduzindo, assim, a pressão arterial e diminuindo a retenção de sal e água.	Irbesartana, losartana, valsartana, olmesartana, telmisartana, eprosartana, candesartana.
Bloqueadores dos canais de cálcio (BCC)	Os bloqueadores do canal de cálcio agem inibindo o fluxo de cálcio extracelular para o interior das células, através do canal lento (tipo L), que está presente nas células excitáveis. O bloqueio dessa passagem resulta na redução da concentração de cálcio intracelular e dilatação das artérias e arteríolas. Agem também na redução da concentração de cálcio intracelular, o que pode causar depressão na contratilidade miocárdica	Nifedipino de ação lenta, anlodipino, felodipino, isradipino, nitrendipino, verapamil, diltiazem.
Betabloqueadores	Seu mecanismo anti-hipertensivo exato é complexo e não totalmente conhecido. Entretanto, sabe-se que envolve a redução da frequência cardíaca e da contratilidade, com a consequente redução do débito cardíaco. Associado a isso, ocorre ação nas células justa glomerulares renais, diminuindo a liberação de renina. Além disso, verifica-se readaptação dos barorreceptores, vasodilatação (em algumas classes) e diminuição das catecolaminas nas sinapses nervosas.	Acetobutolol, atenolol, bisoprolol, carteolol, metoprolol, nadolol, pebutolol, pindolol, propranolol, timolol.
Bloqueadores adrenérgicos	alfa-O bloqueio dos receptores alfa impede a ligação das moléculas agonistas, causando a diminuição da atividade simpática, resultando em diminuição da resistência vascular periférica que induz taquicardia reflexa, culminando na diminuição da pressão arterial.	Prazosina, terazosina, doxazosina, reserpina, labetalol, carvedilol.
Bloqueadores ação central	São acoplados a proteína G inibitória e seus efeitos são mediados pela inibição da adenilciclase e pela redução nos níveis intracelulares de AMPc (monofosfato cíclico de adenosina). Estes receptores estão localizados primariamente nas terminações nervosas de nervos simpáticos pré-sinápticos e controlam a liberação de norepinefrina. Parte da norepinefrina liberada na fenda sináptica durante a estimulação de um nervo simpático adrenérgico reage com os receptores $\alpha_2$ na membrana pré-sináptica. Isso promove uma retroalimentação inibitória, assim, inibindo a liberação adicional de norepinefrina. Essa ação inibitória serve como mecanismo local para modular a saída de norepinefrina quando existe atividade simpática elevada.	Metildopa, clonidina, guanabenz.
Vasodilatadores ação direta	São potentes hipotensores, que atuam diretamente na musculatura lisa vascular, aumentando o calibre arterial, e consequentemente reduzindo a resistência vascular periférica, diminuindo, assim, a PA. Esses medicamentos	Hidralazina, minoxidil, diazóxido, nitroprussiato.

têm como alvo os canais de Ca<sup>2+</sup> da membrana plasmática celular e do retículo sarcoplasmático, bem como algumas enzimas específicas.

**Fonte:** Elaboração própria de texto embasado em Rang *et al.* (2007)

Levando em consideração a gama de medicamentos que podem ser ofertadas, pode-se perceber o quanto a atuação do farmacêutico é de suma importância no tratamento. Por ser uma patologia crônica, se faz necessário um tratamento contínuo, para melhor abrangência, são ofertados no SUS (Sistema único de saúde) alguns anti-hipertensivos. Todo paciente diagnosticado e que tenha a necessidade de fazer o tratamento medicamentoso tem o direito de obter sua medicação na farmácia básica da sua cidade.

Para o tratamento anti-hipertensivo são disponibilizados os seguintes medicamentos: anlodipino, atenolol, captopril, carvedilol, furosemida, hidroclorotiazida, losartana potássica, maleato de enalapril, mesilato de doxazosina, metildopa, succinato de metoprolol, tartarato de metoprolol. Com essa gama de medicamentos e apoio do município, o farmacêutico consegue exercer a prática da atenção farmacêutica completa e priorizando a melhor qualidade de vida do paciente no âmbito SUS. A Resolução nº 596 de 2014 determina que o farmacêutico é um profissional ligado diretamente a orientação sobre o uso dos medicamentos, acompanhamento e avaliação da farmacoterapia, educação em saúde juntamente com a equipe multidisciplinar (CFF, 2014).

Com o intuito de informar e educar a população quanto à HAS, o Ministério da Saúde e outros órgãos governamentais ou não, desenvolveram algumas campanhas e programas, como por exemplo, a campanha "Eu Sou 12 por 8"; "Saúde não tem preço", faz parte do Programa Farmácia Popular do Brasil, que tinham como objetivo oferecer à população brasileira hipertensa e/ou diabética acesso gratuito aos medicamentos. Isto é resultado de um acordo entre o Ministério da Saúde e sete entidades da indústria e do comércio que beneficia 33 milhões de brasileiros hipertensos (Pires; Andrade, 2021).

O acesso aos medicamentos essenciais é um dos seis pilares fundamentais para incorporação da atenção farmacêutica e que garante seu funcionamento ocorrerá plenamente (Souza *et al.*, 2023). Dessa maneira é importante que o acesso da população ao tratamento anti-hipertensivo seja efetivado, mas que este seja feito de modo que seu uso racional seja priorizado, uma vez que a utilização indiscriminada e incorreta pode ocasionar sérios danos à saúde.

Assim sendo, o farmacêutico é o principal agente responsável pelo monitoramento da farmacoterapia anti-hipertensiva e controle da Pressão Arterial, pois consegue contribuir na promoção do uso seguro e correto dos fármacos, orientando, protegendo e dispondo de melhor qualidade de vida aos pacientes, levando à diminuição de hospitalizações e mortes prematuras pelo uso inadequado da farmacoterapia.

### **c. A Atenção farmacêutica na eficácia da farmacoterapia e adesão dos pacientes**

Com o diagnóstico estabelecido e todo tratamento definido, o farmacêutico vai garantir uma orientação adequada que visa a adesão ao tratamento e a qualidade de vida do paciente. Na atenção farmacêutica a prioridade se torna o usuário e não o medicamento, e com esse objetivo se utiliza uma área bastante necessária e importante que é a farmacoterapia.

A farmacoterapia é uma terapia medicamentosa onde vai se avaliar o histórico do paciente, a efetividade do tratamento, se aquele medicamento supriu ou não a necessidade do usuário, e na hipertensão quando se utiliza medicamentos que não controlam mais a pressão arterial ou que causa efeitos indesejados se faz necessário uma reavaliação e um seguimento diferente.

Um dos principais desafios do tratamento é a adesão por parte dos pacientes. A Organização Mundial da Saúde (WHO, 2003) define a adesão como

correspondência e concordância do paciente com as recomendações do profissional da saúde referente ao tratamento medicamentoso e mudanças de estilo de vida, sendo considerados como aderentes, os pacientes que seguem 80 a 110% das doses prescritas (Souza *et al.*, 2023).

Nesse contexto, é de suma importância a atuação do farmacêutico, uma vez que ele pode fazer a melhor orientação ao usuário e juntamente com o médico procurar uma nova alternativa. Um método bastante enfatizado pelos autores é o Dáder que se baseia no histórico do paciente e nos problemas relacionados aos medicamentos e com esse levantamento se proporciona a melhor intervenção (Zardeto-Sabec *et al.*, 2022).

Estudos tem mostrado que algumas das causas de baixa adesão ao tratamento anti-hipertensivo são: o fato da doença muitas vezes se comportar de forma assintomática e falta de suspeita da doença; desconhecimento da população sobre a doença, ou seja, a falta de informações; tratamento de longo prazo e efeitos adversos no indivíduo; a relação entre a equipe de saúde e o paciente; alto custo do tratamento. (Pires e Andrade, 2021).

Durante realização de um estudo para reforçar a importância da orientação farmacêutica na adesão ao tratamento, Pires e Andrade (2021) mostram como é perceptível a diferença da atenção farmacêutica na melhora da qualidade de vida do paciente e adesão ao tratamento:

"Realizado para observância da importante atuação do farmacêutico, foram avaliados 402 pacientes (com idade média 58,3 anos) com hipertensão arterial não controlada, divididos em dois grupos. No primeiro, o farmacêutico se limitou a dispensar o medicamento prescrito pelo médico. Já no segundo, o farmacêutico aplicou seus conhecimentos específicos para avaliar a pressão arterial e contatar o médico para sugerir o ajuste no medicamento e dosagem. Após seis meses, 64% dos pacientes do segundo grupo atingiram os níveis recomendados, enquanto apenas 30% do primeiro grupo alcançaram o mesmo objetivo" (Pires; Andrade, 2021).

Os métodos de acompanhamento do tratamento medicamentoso realizados por farmacêuticos são importantes ferramentas facilitadoras no processo de adesão ao tratamento, conforme destacado também por Lima e Andrade (2023). Esses autores destacam que farmacêuticos qualificados para essa tarefa conseguem identificar potenciais interações medicamentosas, monitorar, classificar efeitos adversos e desenvolver ações de farmacovigilância; orientar e acompanhar os pacientes quanto ao uso racional de medicamentos, fornece informações sobre sua segurança (dose certa, paciente certo, horário certo etc.), promover educação em saúde para manter a adesão ao tratamento e prevenir complicações cardiovasculares decorrentes da HAS.

Souza *et al.* (2023) destacam ainda que o farmacêutico tem o dever de verificar os medicamentos em uso pelo paciente/usuário, e os motivos dessa utilização e também as causas de não adesão. Os problemas de adesão nem sempre são fáceis de se detectar, mas para melhorar o controle da HA, é importante reunir esforços no sentido de identificar os pacientes não aderentes ao tratamento proposto, tendo em vista que o abandono se mostra frequente nos primeiros meses do tratamento, além de os pacientes poderem tomar os medicamentos em desacordo com a prescrição médica (Aizenstein; Tomassi, 2011).

Dessa forma, percebe-se o papel imprescindível desse profissional no tratamento anti-hipertensivo, visto que o controle da HAS depende da adesão ao tratamento e os estudos analisados mostram que quando o foco dos farmacêuticos está no monitoramento dos pacientes, isso contribui para melhorar seus resultados, fornecendo o melhor controle da pressão arterial, aumento na adesão ao tratamento e além de contribuição com incentivos aos pacientes monitorados a fazer mudanças no estilo de vida.

#### **4.4 A Atenção farmacêutica na minimização de Problemas Relacionados aos medicamentos**

Na farmacoterapia mesmo visando o melhor para o paciente pode ocorrer problemas relacionados aos medicamentos (PRMs) que são entendidos como

resultados clínicos negativos, derivados da farmacoterapia, produzidos por diversas causas, interferem no resultado terapêutico ou levam a efeitos indesejados (Aizenstein; Tomassi, 2011). No conceito de PRM está incluído o Erro de Medicação (EM), que é definido como qualquer erro que ocorra durante o processo de prescrição e utilização do medicamento (Aizenstein; Tomassi, 2011).

Esse erro pode estar relacionado aos procedimentos e sistemas da prática profissional que incluem: a prescrição, comunicação de pedido, rotulagem, dispensação, distribuição, administração e adesão do paciente, também se tem as Reações Adversas aos Medicamentos (RAM), definida pela OMS como um efeito nocivo, indesejável e que ocorre em doses normalmente utilizadas em seres humanos para profilaxia, diagnóstico, tratamento de morbidades ou para a modificação de função fisiológica (OMS, 2005).

Com o método Dáder, citado anteriormente, se faz possível minimizar os PRMs com o levantamento de histórico do paciente. Também é possível a correção quando se tem uma atenção farmacêutica eficaz que faz todo o acompanhamento farmacoterapêutico do paciente.

Na associação de medicamentos pode ocorrer o risco de se associar algum fármaco que tenha um mecanismo de ação parecido, o que potencializa sua ação como por exemplo o IECA com BRA, essa associação aumenta os efeitos adversos, não reduz os desfechos cardiovasculares e pode reter de uma forma significativa e indesejada o sódio, provocando o aumento dos níveis pressóricos.

Outro problema é a interrupção do tratamento precocemente que pode provocar o agravamento do estágio da hipertensão. Por não fazer um levantamento completo e adequado o médico pode passar um medicamento que não vai abranger totalmente a patologia daquele paciente, como por exemplo utilizar um anti-hipertensivo que não abrange doenças cardiovasculares mas o paciente possui a mesma, outros erros possíveis são os de dosagem, medicamentos violados, sem rótulos, recebimento com caixa aberta, entre outros, podem prejudicar a saúde do usuário e tardar seu tratamento, é de suma importância a parceria da farmacoterapia com a farmacovigilância na resolução desses problemas (Barroso *et al.*, 2021).

Na farmacovigilância, se identifica e avalia os problemas e riscos relacionados com a segurança, efetividade e desvios da qualidade do medicamento, com a junção com a farmacoterapia pode-se evitar efeitos indesejados e danosos, sempre mantendo uma relação de parceria entre a equipe multidisciplinar, assim se consegue informações clínicas, elabora protocolos e potencializa as ações clínicas de forma mais completa e eficaz (Zardeto-Sabec *et al.*, 2022).

O farmacêutico é um profissional que atua na linha de frente, buscando manter uma farmacoterapia e farmacovigilância ativa e buscando sempre o controle da PA, ele orienta desde os cuidados básicos para mudança do estilo de vida, até no tratamento medicamentoso, priorizando o paciente e sua melhoria, contribuindo para menos hospitalizações, mortes prematura ou tardia, e visando a segurança de cada usuário, sua interferência juntamente com a equipe multidisciplinar quando ocorre algum PRM é de suma importância, e vai garantir a elaboração de protocolos mais completos, certos e eficazes.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hipertensão arterial sistêmica ainda é uma doença crônica muito presente na sociedade, sendo considerado um problema de saúde pública. Não se pode mascarar o risco que se tem de causar uma doença cardiovascular, acometer os rins, desencadear uma morte súbita, acidente vascular encefálico, infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca ou doença arterial periférica, por isso é de suma importância a sua prevenção e tratamento. Devido a sua alta prevalência, é um problema de saúde pública.

Na atenção farmacêutica o profissional pode fazer toda diferença no prognóstico do paciente desde a sua prevenção até seu tratamento medicamentoso ou não. Juntamente com a equipe multidisciplinar pode-se atuar em campanhas como "Eu Sou 12 por 8"; "Saúde não tem preço" citadas nesse estudo com o objetivo da conscientização, mostrando aos pacientes todos os riscos da não adesão ao tratamento ou até mesmo da falta de medidas para prevenir a hipertensão. Sendo um tratamento medicamentoso o farmacêutico conta com duas áreas bastante importantes que são o acompanhamento farmacoterapêutico e a farmacovigilância, podendo monitorar e orientar o paciente da melhor forma possível, sempre priorizando sua segurança e melhoria da qualidade de vida, minimizando assim os problemas relacionados a medicamentos que possam surgir durante o tratamento e o agravamento do estágio da HAS.

O farmacêutico é a porta de entrada para um tratamento eficaz e seguro, é um profissional completo e atuante que na atenção farmacêutica sua prioridade é o paciente, a responsabilidade de orientá-lo, tratar, conscientizar, respeitar seus limites, seguir o seu histórico para um melhor prognóstico, e trazer para a sua doença a cura ou como nesse caso crônico retardar o possível avanço.

Sendo assim, este estudo deixou claro, por meio de evidências na literatura científica, que intervenções farmacêuticas no âmbito da Atenção Farmacêutica relacionadas ao tratamento medicamentoso da hipertensão, assim como intervenções educativas colaboram cada vez mais para que os pacientes hipertensos tenham otimização de seus resultados terapêuticos, conscientização quanto aos cuidados com a saúde, assim como melhora em sua qualidade de vida. Sugere-se a realização de pesquisas de campo originais que possam comprovar na prática como a prática da Atenção farmacêutica contribui no cuidado do paciente hipertenso.

## REFERÊNCIAS

Aizenstein, M. L.; Tomassi, M. H. Problemas relacionados a medicamentos; reações adversas a medicamentos e erros de medicação: a necessidade de uma padronização nas definições e classificações. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 32, n. 2, p. 1-, 2011.

Barroso, W.K.S. *et al.* Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial–2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, n.3, 2021.

Bisson, M. **Farmácia clínica e atenção farmacêutica: Paciente hipertenso**. 4 ed. Santana de Parnaíba: Manole, 2021.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 44 de 17 de agosto de 2009**. Dispõe sobre Boas Práticas Farmacêutica para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Poder Executivo: Brasília - DF, 17 ago, 2009.

Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

Conselho Federal de Farmácia. **Resolução CFF nº 596, de 21 de fevereiro de 2014**. Dispõe sobre o Código de Ética Farmacêutica, o Código de Processo Ético e estabelece as infrações e as regras de aplicação das sanções disciplinares. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 mar. 2014 – Seção 1, p. 99.

HEPLER, C.D. The third wave in pharmaceutical education: the clinical movement. **Am. J. Pharm. Educ.**, v.51, n.4, p.369-385, 1987.

Hepler, C.D.; Strand, L.M. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. **Am. J. Hosp. Pharm.**, v.47, n.3, p.533-543, 1990.

Lima, A.S.; Andrade, L.G. Atenção Farmacêutica aos pacientes com Hipertensão Arterial. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 4, p. 9334–9344, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i4.9715.

Organização Mundial da Saúde (OMS). **A importância da Farmacovigilância**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.

Organização Panamericana de Saúde (OPAS). **Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica**: Proposta. Brasília, OPAS, 24 p, 2002.

Organización Mundial de la Salud. **Conferência de Expertos Sobre Uso Racional de los Medicamentos**. Nairobi, Kenia: OMS, 1985.

Pires, P.J.L.M; Andrade, L.G. Atenção Farmacêutica ao paciente hipertenso. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 9, p. 1090–1109, 2021. DOI: 10.51891/rease.v7i9.2313.

Rang, H.P.; Dale, M.M.; Ritter, J.M.; Flower, R.J. **Farmacologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 829p.

Silva, A. *et al.* **A pesquisa bibliográfica**: princípios e fundamentos. FUCAMP, v. 20, n. 43, p. 1-20, 2021.

Souza, E.F. *et al.* A importância da atenção farmacêutica no uso racional de medicamentos anti-hipertensivos por pacientes hipertensos. **Revista Eletrônica Multidisciplinar de Investigação Científica**, Brasil, v. 2, n. 3, 2023. DOI: 10.56166/remici.2023.5.v2n3.15.29

WHO. **Adherence to long-term therapies**: evidence for action. Geneva: World Health Organization, 2003.

Zardeto-Sabec, G. *et al.* Atenção farmacêutica aos pacientes com hipertensão arterial. **Revista BioSalus**, v. 2, n. 2, p. 1-17, 2022.