

# ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM PACIENTES IDOSOS HIPERTENSOS, ATENDIDOS EM UMA DROGARIA NO MUNICÍPIO DE AFONSO CLÁUDIO-ES.

Saulo Zambon Carnieli <sup>1</sup>

Priscila P e Silva dos Santos <sup>2</sup>

A Atenção farmacêutica é uma prática profissional promovida por ações baseadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Sua função entre as práticas cuidados com a saúde vem contribuindo de forma direta aos problemas de saúde pública, a pesquisa teve como objetivo verificar como a Atenção Farmacêutica pode influenciar na qualidade de vida de pacientes hipertensos. Foi realizado um estudo prospectivo, experimental e longitudinal, durante dois meses com pacientes idosos acima de 50 anos, diagnosticados como portadores de hipertensão, com uso contínuo de medicamentos anti-hipertensivos, atendidos em uma Drograria, no município de Afonso Claudio ES. Dos 28 pacientes entrevistados maioria eram do sexo masculino, com idade entre 50 a 59 anos, casados, a maioria cursou o ensino médio completo, com renda familiar até um salário mínimo, antes da intervenção 14,4% dos pacientes sendo 3 homens e 1 mulher possuíam pressão acima de 140mmHg, e 10,7% dos pacientes sendo todos homens com pressão limítrofe. Após a intervenção obteve uma redução de 1 paciente do sexo masculino com pressão acima de 140mmHg e 2 indivíduos com pressão limítrofe. Desse modo nota-se que a mudança do perfil do paciente devido a identificação do PRM (problema relacionado ao medicamento) encontrado nele, o PRM 4 foi o mais encontrado nos pacientes acompanhados nesse caso com 4 indivíduos, e o PRM 1 em segundo lugar, tendo apenas 3 casos. O acompanhamento farmacoterapêutico influenciou de forma benéfica no tratamento a essa doença reduzindo de forma eficaz a PA. (pressão arterial) dos pacientes e conseqüentemente diminuindo os riscos de morbidade e mortalidade.

**Palavras-chave:** Hipertensão. Assistência Farmacêutica. Acompanhamento pressão arterial.

## ABSTRACT

Pharmaceutical care is a professional practice that takes place in actions based on the World Health Organization (WHO). Its function among health care practices can directly contribute to public health problems. The research aimed to verify how Pharmaceutical Care can influence the quality of life of a hypertensive patient. A prospective, experimental and longitudinal study was carried out for two months with elderly patients over 50 years old, diagnosed as having hypertension, with

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso Farmácia do Centro Universitário Salesiano. E-mail: saulozambon@hotmail.com Saulo Zambon Carnieli

<sup>2</sup> Farmacêutica, Mestre em Doenças Infecciosas, Professora universitária, E-mail: psantos@salesiano.br.

continuous use of antihypertensive drugs, treated at a drugstore, in the city of Afonso Claudio ES.

Most hypertensive patients were male, aged between 50 and 59 years old, most attended high school, with family income up to a minimum wage, before the intervention 14.4% of the patients, 3 men and 1 woman, had pressure above 140mmHg, and 10.7% of the patients being all men with borderline pressure. After the intervention, there was a reduction of 1 male patient with pressure above 140mmHg and 2 individuals with borderline pressure. change in the patient's profile due to the identification and alteration of the PRM found in him, the PRM 4 that had the most prevalence in this case with 4 individuals, and the PRM 1 in second place, with only 3 cases. Pharmacotherapeutic follow-up has a beneficial influence on the treatment against this disease, effectively reducing BP. Patients and consequently reducing the risks of morbidity and mortality.

**Keywords:** Hypertension. Pharmaceutical care. Monitoring blood pressure.

## 1. INTRODUÇÃO

É de grande responsabilidade do farmacêutico qualquer alteração que esteja relacionada com o medicamento, sobre um conjunto sistemático sendo contínuo e documentado com a visão de alcançar resultados concretos buscando a melhoria do bem estar do paciente (MEDEIROS, 2007).

Ou seja, a atenção farmacêutica é uma prática profissional com o foco em ações baseado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), o conjunto médico Internacional e pelo Conselho Nacional de Saúde do Brasil (MEDEIROS, 2007).

Avanços que a medicina proporciona baseada em evidências e epidemiologia levando a uma melhor prática profissional permitindo no caso da hipertensão, redução na ocorrência de doenças tais como infarto do miocárdio e acidente vascular encefálico (VARELLA, 2011).

Seja a disponibilidade por tratamentos medicamentosos ou não os consensos e guias de tratamento ainda não tem um foco essencial para o controle da população na hipertensão (VARELLA, 2011).

Algumas das causas estão relacionados a efeitos adversos dos medicamentos anti-hipertensivos, às atitudes e o estilo de vida do paciente em relação ao tratamento e à própria doença (VARELLA, 2011).

Certas situações como a pressão não controlada e a péssima disponibilidade de serviços de saúde estruturados e eficientes para sobrepor esse problema de saúde pública (VARELLA, 2011).

O tratamento medicamentoso da hipertensão arterial tem por objetivo reduzir a morbidade e mortalidade relacionado a doenças cardiovasculares, reduzindo os níveis da pressão, entretanto pacientes idosos podem ter dificuldades na adesão a esse tipo de tratamento contínuo (CASTRO et al., 2006).

Existem vários fatores que podem levar a uma não adesão ao tratamento como a complexidade do regime terapêutico, elevado número de doses dos medicamentos e

os pacientes podem não seguir corretamente o horário da administração, duração do tratamento entre outros (MEDEIROS,2007).

A implementação de práticas de atenção à saúde pode colaborar para a solução de problemas de saúde pública, dados de análise da efetividade dessa intervenção no tratamento de pessoas hipertensos não-controlados demonstram seu potencial em contribuir para o controle da hipertensão (CASTRO et al., 2006).

Diante do exposto levanta-se o seguinte questionamento: De que forma o acompanhamento farmacoterapêutico pode influenciar na melhoria nas condições clínicas do paciente hipertenso? Os pacientes podem não utilizar corretamente os medicamentos por esquecimento, ou devido ao uso de muitos medicamentos ao mesmo tempo (CASTRO et al., 2006).

Mas não somente isso mas vários fatores influenciam, como grau de escolaridade, interferindo diretamente ao conhecimento do medicamento que está sendo administrado muitas vezes, pessoas vão a farmácia para adquirir seu anti-hipertensivo e não sabe qual medicamento é utilizado por ele, a comodidade do paciente se torna rotineira, principalmente em idosos (CASTRO et al., 2006).

Faz-se cada vez mais necessários estudos em diferentes regiões, seja em estados ou até em municípios para que se conheça a realidade local e a real necessidade de uma assistência farmacêutica como prioridade na vida do paciente. Sendo assim o objetivo da pesquisa é verificar como a Atenção Farmacêutica pode influenciar na qualidade de vida de um paciente hipertenso, conhecer o seu perfil para poder ter uma boa adesão ao tratamento, e fazer intervenções farmacêuticas quando necessário.

## 2. REFERÊNCIAL TEÓRICO

### 2.1 HIPERTENSÃO ARTERIAL

A hipertensão arterial é uma doença altamente prevalente, por ser uma doença multifatorial, decorrente da perda de mecanismos que controlam a pressão arterial atingindo população adulta e principalmente nos idosos, sendo um fator de risco para insuficiência cardíaca e renal, doença cerebrovascular e coronária (REINERS et al., 2012).

É definida quando encontrados valores pressóricos para pressão arterial sistólica acima de 140mmHg e diastólica acima 90mmHg. A pressão arterial limítrofe é aquela com valores sistólicos entre 130-139mm Hg e diastólicos entre 85-89mm Hg, enquanto que a pressão arterial normal sistólica < 130mm Hg e diastólica < 85mm Hg. Já para a pressão arterial classificada como ótima, a pressão arterial sistólica deve estar <80mmHg (MAGRINI; MARTINI,2012).

Existem dois tipos de hipertensão arterial: primária e secundária.

- A primária ocorre na maioria dos casos, tendo um percentual de 95%, que acontece por causa de uma interação de fatores genéticos e estilo de vida, modo de se alimentar, talvez por uma simples ingestão a mais de sal, ou o consumo em excesso de bebida alcoólica, a obesidade, falta de pratica de atividade física, não faz rotineiramente exames laboratoriais para analisar as taxas colesterol, glicose, triglicérides, dentre outros (BARRETO, 2017).

- Já na hipertensão arterial secundária ela envolve fatores completamente distintos da hipertensão primária, a secundária ela envolve problemas renais, ou seja, anormalidades no funcionamento correto dos rins, problemas adrenais e vascular (BARRETO, 2017).

A pressão interna das artérias e veias é controlada devido a força motriz da circulação a PA. (pressão arterial), na qual os fatores físicos como a capacidade de circular e seu volume sanguíneo seja o resultado do funcionamento perfeito do sistema, além de vários outros fatores que favorecem como fricção do sangue com a parede interna do vaso (BARRETO, 2017).

A estabilização da pressão arterial é de grande importância a hipotensão leva a não oxigenação de todos os tecidos e órgãos que necessita, e a hipertensão gera o risco de acidentes cardiovasculares, o sistema renina-angiotensina-aldosterona é um dos principais mecanismos presentes na regulação da pressão arterial (BARRETO, 2017).

Uma das maiores causas de mortes no mundo, as doenças cardiovasculares que somam mais de 17 milhões de mortes em 2008 sendo que aproximadamente 3 milhões foram pessoas que tinha menos de 60 anos de idade, meado do ano de 2000 estimava cerca de 25% da população mundial era portador de hipertensão arterial sistólica e a estimativa é que em 2025 chegue a casa dos 29%, no Brasil essa análise foi desenvolvida e obteve um resultado de 22,3% a 43,9 % obtendo uma média de 32,5% (RADOVANOVIC et al., 2014).

O sedentarismo é a palavra-chave para explicar a maioria dos casos de doenças cardiovasculares, a estimativa da população Brasileira é que homens tem o percentual de 37% e as mulheres 56% tem um estilo de vida sedentária (BARRETO, 2017).

A assistência farmacêutica tem um papel fundamental na área da saúde e principalmente em pacientes que necessitam de uma atenção maior como os hipertensos. Por ser uma doença crônica, requer um tratamento por toda vida, porém a grande maioria dos anti-hipertensivos não obtém um resultado da redução da pressão arterial e assim não tendo efeito significativo na terapia (REINERS et al., 2012).

Reiners e colaboradores (2012) afirmam que infelizmente medicamentos atualmente disponíveis para a pressão arterial é apenas um controle momentâneo e não terapêutico de modo que possa reverter.

Para se prevenir ou ter um controle específico da hipertensão arterial sistêmica (HAS) devem ser tomadas medidas como acompanhamento com um profissional e principalmente aceitar mudanças no modo de vida, seja por um simples exercício físico todos os dias, mudança na alimentação (RADOVANOVIC et al., 2014).

Entretanto por se tratar de uma situação crônica e não aguda requer um acompanhamento por toda a vida, sendo utilizado medidas não farmacológicas e farmacológicas (RADOVANOVIC et al., 2014).

Mas não é apenas hipertensão que é um dos grandes vilões da saúde, vários fatores muitas vezes levam a hipertensão, além da idade, a não prática de exercícios físicos ou a etnia que também pode influenciar diretamente no indivíduo. Sabe-se que brancos e negros tem uma menor redução quando comparados com indivíduos asiáticos que apresentam uma pressão arterial diastólica de 6,6 mmHg (BARRETO, 2017).

A recomendação é que pacientes que são portadores dessa doença façam exercícios físicos de forma correta e regularmente, desde que tenha um acompanhamento por uma

análise clínica prévia, sendo de grande importância o tipo de treinamento e que seja baseado por respostas em testes ergométricos, sendo assim não permitir que aconteça falhas ao exercício, e sempre analisando sua pressão arterial (BARRETO, 2017).

## 2.2 TRATAMENTO MEDICAMENTOSO

Devido as necessidades de cada indivíduo o tratamento da hipertensão não se torna único, a necessidade de um medicamento é fundamental para o controle, existe uma ampla classe de medicamentos disponíveis (VARELLA, 2011).

Hoje em dia no mercado que possa ser administrado de forma racional e contínuo com baixo índice de efeitos adversos, e novas descobertas vão surgindo com o passar dos anos permitindo novos princípios medicinais para a condução de cada caso (VARELLA, 2011).

Cada fármaco tem seu poder de agir de formas diferentes, esses mecanismos envolvidos permite a associação de dois ou mais grupos permitindo um aumento da eficácia (KATZUNG; TREVOR,2017). Os Diuréticos, agem por meio da depleção de sódio do nosso corpo, obtendo diminuição do volume sanguíneo, os agentes simpaticoplégicos, reduz a pressão arterial reduzindo a resistência vascular periférica, inibindo a função cardíaca e aumentando o acúmulo nos vasos de capacitância, já os vasodilatadores diretos, diminuem a pressão por meio do relaxamento da musculatura lisa vascular, dilatando, assim, em situações variáveis, elevando também a capacitância, e por último os agentes que fazem o bloqueio da produção ou a ação de angiotensina reduzindo a resistência dos vasos na periferia e conseqüentemente o volume sanguíneo (Quadro 1) (KATZUNG; TREVOR,2017).

Quadro 1: Principais Classes de Fármacos anti-hipertensivos

(continua)

Subclasse, fármaco	Mecanismo De Ação	Efeitos	Aplicações Clínicas
<b>Diuréticos</b> <b>•Tiazídicos:</b> <b>hidroclorotiazida</b> <b>Clortalidona</b>	Bloqueiam o transportador de Na/Cl no túbulo contorcido distal renal	Reduzem o volume sanguíneo e exercem efeitos vasculares pouco elucidados	Hipertensão, insuficiência cardíaca leve
<b>•Diuréticos de alça:</b> <b>furosemida</b>	Bloqueiam o transportador de Na/K/2Cl na alça de Henle renal	Semelhantes aos tiazídicos maior eficácia	Hipertensão grave, insuficiência cardíaca
<b>•Espironolactona,</b> <b>eplerenona</b>	Bloqueiam o receptor de aldosterona no túbulo coletor renal	Aumentam a excreção de Na <sup>+</sup> e diminuem a de K redução na mortalidade da insuficiência cardíaca por mecanismo pouco compreendido	Aldosteronismo, insuficiência cardíaca, hipertensão
<b>Simpaticoplegicos de ação central.</b> <b>•Clonidina,</b> <b>metildopa</b>	Ativam os receptores $\alpha_2$ -adrenérgicos	Reduzem a descarga simpática central • reduzem a liberação de norepinefrina das terminações nervosas	Hipertensão a clonidina também é usada na abstinência de drogas de abuso

Quadro 1: Principais Classes de Fármacos anti-hipertensivos

(continua)

Subclasse, Fármaco	Mecanismo De Ação	Efeito	Aplicações Clínicas
<b>Bloqueados dos terminais sinápticos nervosos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reserpina</li> <li>• Guanetidina</li> </ul>	<p>Bloqueia o transportador vesicular de aminas nos nervos noradrenérgicos e provoca depleção das reservas de transmissores</p> <p>Interfere na liberação de aminas e substitui a norepinefrina nas vesículas</p>	<p>Reduz todos os efeitos simpáticos, particularmente cardiovasculares e reduz a pressão arterial</p> <p>Iguais aos da reserpina</p>	<p>Hipertensão, porém raramente usada.</p> <p>Iguais aos da reserpina</p>
<b>α-Bloqueadores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prazosina</li> <li>• Terazosina</li> <li>• Doxazosina</li> </ul>	<p>Bloqueiam seletivamente os receptores α<sub>1</sub>-adrenérgicos</p>	<p>Impedem a vasoconstrição simpática • reduzem os tônus do músculo liso simpático</p>	<p>Hipertensão hiperplasia prostática benigna</p>
<b>β-bloqueadores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metoprolol, outros</li> <li>• Carvedilol</li> <li>• Nebivolol</li> </ul>	<p>Bloqueiam os receptores β<sub>1</sub>; o carvedilol também bloqueia os receptores α; o nebivolol também libera óxido nítrico</p>	<p>Impedem a estimulação cardíaca simpática reduzem a secreção de renina</p>	<p>Hipertensão insuficiência cardíaca coronariopatia</p>
<b>Vasodilatadores</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verapamil</li> <li>• Diltiazem</li> <li>• Nifedipino, anlodipino, outras dihidropiridinas</li> <li>• Hidralazina</li> <li>• Minoxidil</li> </ul>	<p>Bloqueio não seletivo dos canais de cálcio do tipo L. Bloqueiam os canais de cálcio vasculares &gt; canais de cálcio cardíacos</p>	<p>Reduzem a frequência cardíaca e o débito cardíaco • diminuem a resistência vascular, Reduz resistência vascular</p>	<p>Hipertensão, angina, arritmias Hipertensão, angina</p>
<b>Agentes parenterais</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nitroprusseto</li> <li>• Fenoldopam</li> <li>• Diazóxido</li> <li>• Labetalol</li> </ul>	<p>Liberam óxido nítrico. Ativam os receptores D<sub>1</sub>. Abrem os canais de K α, β-bloqueador</p>	<p>Vasodilatação pronunciada</p>	<p>Emergências hipertensivas</p>

## Quadro 1: Principais Classes de Fármacos anti-hipertensivos

(conclusão)

Subclasse, Fármaco	Mecanismo De Ação	Efeito	Aplicações Clínicas
<b>Inibidores da enzima conversora de angiotensina (ECA)</b> • Captopril, muitos outros	Inibem a enzima conversora de angiotensina	Reduzem os níveis de angiotensina II • diminuem a vasoconstrição e a secreção de aldosterona • aumentam a bradicinina	Hipertensão insuficiência cardíaca, diabetes
<b>Bloqueadores dos Receptores de Angiotensina II (BRA)</b> • Losartana, muitos outros	Bloqueiam os receptores de angiotensina AT1	iguais aos dos inibidores da ECA, porém sem aumento da bradicinina	Hipertensão insuficiência cardíaca
<b>INIBIDOR DA RENINA</b> • Alisquireno	Inibe a atividade enzimática da renina	Reduz a angiotensina I e II e a aldosterona	Hipertensão

Fonte: (KATZUNG; TREVOR, 2017 p. 187-188).

### 2.3 A ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

Por volta de 1990 foram publicados vários artigos por Hepler que condiziam a necessidade de evolução da prática profissional farmacêutica, sendo um deles o OPPORTUNITIES AND RESPONSABILITIES IN THE PHARMACEUTICAL CARE, juntamente com o STRAND surgindo um novo perfil da assistência farmacêutica (CASTRO et al., 2006).

A assistência farmacêutica em si exige que o profissional tenha a função principal de desvendar os problemas relacionados com a medicação, seja eles por prevenção ou caso seja por uma doença momentânea. O novo conceito de Hepler e Strand teve a aceitação da Organização mundial da saúde, entendendo que as ações que o farmacêutico implicaria diretamente ao paciente, sendo assim o paciente seria completamente beneficiado a todo momento, o reconhecido do farmacêutico perante a comunidade obtém uma participação ativamente garantindo a confiança cada dia mais juntamente com outros membros da saúde (CASTRO et al., 2006).

Em 2001, um grupo de entidades e instituições, preocupadas com o desenvolvimento da atenção farmacêutica no Brasil, constituiu o Grupo Gestor em Atenção Farmacêutica, sob a coordenação da Organização Pan-Americana da Saúde. Das atividades empreendidas pelo Grupo Gestor resultou a proposta de um Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica, sendo esta considerada "um modelo de prática farmacêutica, desenvolvida no contexto da assistência farmacêutica, 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 (CASTRO et al., 2006, p.199).

A partir da segunda guerra mundial as indústrias farmacêuticas foram se erguendo e o medicamento de antes que era o próprio profissional preparava e comercializava como produtos medicinais deixou de existir, com isso em meados de 1960 os mesmos se sentiram derrotados pois os conhecimentos para a produção dos medicamentos já não tinham mais valor, assim distanciando seus conhecimentos com o paciente e sendo nada mais que um entregador de medicamentos (EUROFARMA; ASSISTENCIA FARMACEUTICA, 2016).

No Brasil por volta de 1980 teve início a grande polemica, mas atualmente existe uma queixa de que a farmácia clínica é desenvolvida apenas em ambiente hospitalar pois tem a participação de toda equipe de saúde, porém o profissional está habilitado para quaisquer situações, seja para identificação ou solucionar problemas de saúde (EUROFARMA; ASSISTENCIA FARMACEUTICA, 2016).

Em 2009 foi desenvolvido um estudo no Brasil pelo sistema nacional de informações toxico-farmacológicas, da fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) em que aponta que 26% das intoxicações registradas foram por administração de medicamentos de forma inadequada totalizando 26.753 casos, 12% do total foram intoxicações por erro na automedicação, uso não inviável, e outros, totalizando 71 mortes nesse período (PEREIRA, 1995).

Quando consideramos o grupo dos idosos maior são as complicações de saúde, por se tratar de doenças crônicas, envolvendo fatores de sensibilidade de receptores, e assim sucessivamente, tendo a necessidade de administração de um número maior de medicamentos, tudo isso pode ser devidamente solucionado com a capacitação de farmacêuticos aptos a trabalhar com esse problema (PEREIRA, 1995).

No século XXI tivemos uma grande evolução na assistência farmacêutica em si quando comparados ao século passado, sempre visando melhoria na qualidade de vida e expectativa de vida graças a ciência, principalmente a fisiologia, bioquímica, e a farmacologia, dentre outros (PEREIRA, 1995).

O conhecimento da patogênese da maioria das doenças, contribuiu para o aperfeiçoamento de novos fármacos existentes, em meados de 1940 foi a grande evolução pelo surgimento de novas variáveis medicamentosas criando a possibilidade de cura e prevenção de doenças. Antigamente medicamentos eram dispensados sem a presença de um profissional da saúde sendo assim não tendo nenhuma segurança e eficácia do fármaco (PEREIRA, 1995).

## 2.2 CLASSIFICAÇÕES DOS PRM, SEGUNDO CONSENSO DE GRANADA.

A administração de medicamentos de uso indiscriminado acaba agravando o quadro clínico, os PRMs nada mais são que a não conformidade do bem estar a qualidade da saúde podendo ser analisados por exames clínicos. O farmacêutico pode atuar exatamente analisando esses vários fatores que induz a essa não conformidade (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2006).

O PRM em duas observações principais, que são: uma conformidade indesejável apresentada por cada paciente, esse efeito pode ser causado por transtornos psicológicos, econômicos, socioculturais. A segunda classificação seria a relação entre terapêutica farmacológica com o efeito indesejável, interações

medicamentosas, ou falta de associar outros fármacos podendo ser a causa principal, a mortalidade e morbidade de uma população relacionadas com o fármaco relacionado ao tratamento farmacológico (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2006).

Desta forma o grande problema é formado por várias situações em que se pode citar dentre eles, problemas farmacológicos, econômicos, sociais, culturais, comunicativos e, Dentre outros, O farmacêutico ele é capaz de prevenir e resolver as não conformidades em relação aos produtos farmacêuticos (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 2006).

Entende-se por problema de saúde (PS) a definição que considera: “qualquer queixa, observação ou fato percebido pelo paciente ou pelo médico como um desvio da normalidade que afetou, pode afetar ou afeta a capacidade funcional do paciente”. Define-se Intervenção Farmacêutica (IF) como a ação do farmacêutico que tem como objetivo melhorar o resultado clínico dos medicamentos, mediante a modificação da utilização dos mesmos. Esta Intervenção deverá acontecer por meio de um plano de atuação previamente acordado com o paciente. Plano de atuação é o conjunto de intervenções que o paciente e o farmacêutico em comum acordo se comprometem a realizar para resolver os PRM detectados. Plano de seguimento é o projeto de encontros acordado entre paciente e farmacêutico, para assegurar que os medicamentos que o paciente utiliza continuarão sendo somente aqueles que necessita, e, que continuarão sendo os mais efetivos e seguros possíveis (MACHUCA; FERNÁNDEZ; FAUS, 2003, p.6).

São inúmeros benefícios que o paciente recebe, pode-se comentar algum deles, sendo que os principais são: reduzir o número de problemas que estão relacionado com os medicamentos, ter uma maior segurança e uma melhor eficácia no tratamento, ter uma maior confiabilidade com o profissional da saúde, e vários outros fatores (EUROFARMA; ASSISTENCIA FARMACEUTICA,2016).

Em relação a assistência farmacêutica existem dois modelos principais de assistência farmacêutica mais utilizados que são: o espanhol que é o Método Dáder, e o americano chamado de modelo de Minnesota, suas grandes diferenças envolvem a classificação dos problemas (EUROFARMA; ASSISTENCIA FARMACEUTICA, 2016).

Método dader:

PRM 1: O paciente apresenta um problema de saúde por não utilizar a farmacoterapia que necessita. PRM 2: O paciente apresenta um problema de saúde por utilizar um medicamento que não necessita. PRM 3: O paciente apresenta um problema de saúde por uma inefetividade não quantitativa da farmacoterapia. PRM 4: O paciente apresenta um problema de saúde por uma inefetividade quantitativa da farmacoterapia. PRM 5: O paciente apresenta um problema de saúde por uma insegurança não quantitativa de um medicamento. PRM 6: O paciente apresenta um problema de saúde por uma insegurança quantitativa de um medicamento. Esse método elabora dados concretos que o paciente se encontra, onde o farmacêutico juntamente com o paciente e seu médico decide o que será feito tendo conhecimentos e das condições de cada paciente, podemos classificar as seguintes fases do procedimento (MACHUCA; FERNÁNDEZ; FAUS, 2003, p.6).

Nota-se que os PRM 1 e 2 se encaixa em uma situação de algo condicional ao paciente, (necessário) os PRM 3 e 4 envolvem a eficácia do princípio ativo, estão

relacionados a alterações farmacológicas fazendo com que não tenha sua função já os PRM 5 e 6 é por ser um medicamento que não tenha confiança, não foi desenvolvido dentro dos padrões exigidos, controle de qualidade adequado (MACHUCA; FERNÁNDEZ; FAUS, 2003).

O método de Dáder permite analisar dados do paciente afim de que se possa chegar a dados certos para poder garantir uma melhoria de qualidade de vida, mas para isso não é apenas um estudo simples, dentre vários fatores podemos citar as intervenções farmacêuticas, onde que cada profissional da saúde tenha um princípio a ser desenvolvido visando melhoria do paciente, logo chegando a uma conclusão mais precisa possível (MACHUCA; FERNÁNDEZ; FAUS, 2003).

A metodologia Dader tem várias etapas a serem seguidas, onde podemos classifica-las em Oferta de Serviço; Primeira Entrevista; Estado de Situação; Fase de Estudo; Fase de Avaliação; Fase de intervenção; Resultado da intervenção; Novo Estado de Situação; Entrevistas Sucessivas (MACHUCA; FERNÁNDEZ; FAUS, 2003, p.6).

A oferta do serviço (Figura 1) se inicia quando o indivíduo busca a farmácia para comprar algum medicamento ou aferição da pressão arterial, testes de glicose dentre outros, sendo uma alternativa para solução de seus problemas, sendo que ele expõe todo seu histórico de anormalidade que vem acontecendo com ele, quando há indícios de PRM nesse momento que o farmacêutico faz a sua oferta de serviço, porem só será decretado algum tipo de problema relacionado ao medicamento após ser analisado o estado de situação, seguindo a diante o método principal é adquirir o auge dos efeitos positivos dos medicamentos (MACHUCA; FERNÁNDEZ; FAUS,2003).

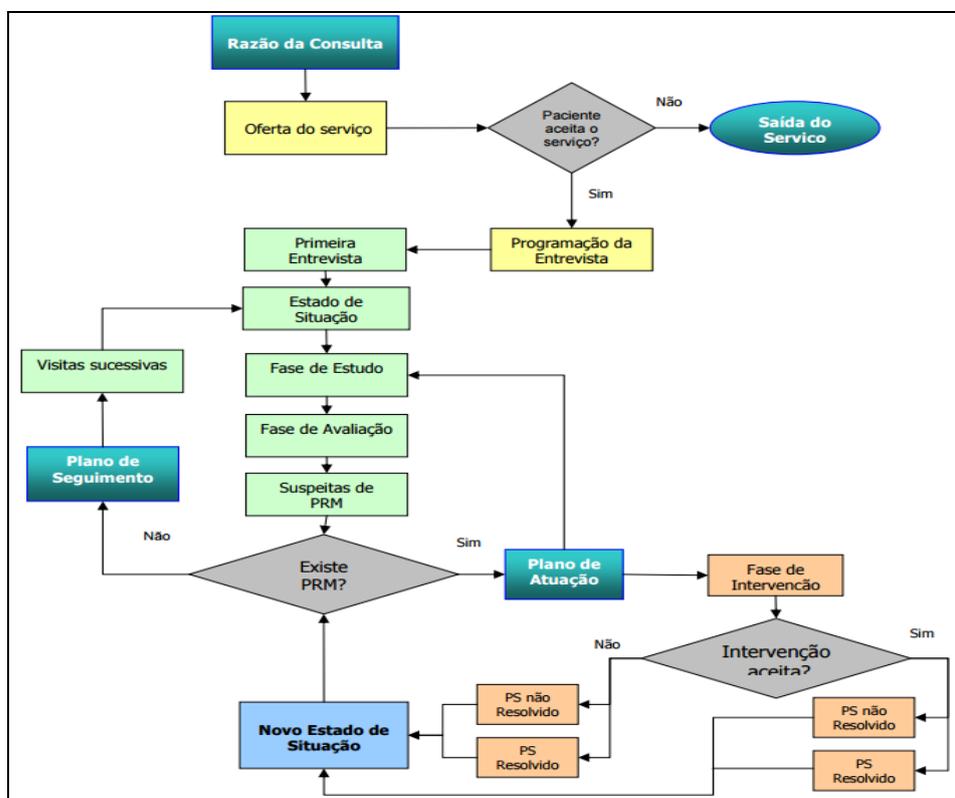
De forma alguma o profissional da saúde pode modificar a posologia de um medicamento por si, primeiramente deve-se passar por um médico que seja competente para desenvolver soluções para melhoria e bem estar do indivíduo, além disso nada pode ser alterado sem a consciência do paciente, ele deve estar ciente do que acontecerá, e sempre deixando bem claro suas responsabilidades após colocadas em pratica (MACHUCA; FERNÁNDEZ; FAUS,2003).

A entrevista pode ser realizada em 3 etapas:

- A primeira o paciente expõe quais são os problemas;
- A segunda etapa quais são os fármacos administrados pelo paciente;
- A terceira e última e uma revisão de tudo que está acontecendo e analisando os medicamentos que ele utiliza e chegando a uma breve conclusão se tem algum problema relacionado com o medicamento (MACHUCA; FERNÁNDEZ; FAUS,2003).

Vale a pena lembrar que tudo isso deve passar por um controle de documentação, tendo registro de tudo que o paciente venha a dizer, tudo isso pode ser registrado para que possa ter um histórico farmacoterapêutico do indivíduo. Deve-se levar em consideração que vários fatores podem estar influenciando a causa do problema, os parâmetros fisiológicos além do vício em drogas lícitas ou ilícitas álcool e outros (MACHUCA; FERNÁNDEZ; FAUS,2003).

Figura 1: Fluxograma modelo para acompanhamento farmacêutico



Fonte: MACHUCA; FERNÁNDEZ; FAUS,2003.

### 3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo prospectivo, experimental e longitudinal, realizado com pacientes idosos, diagnosticados como portadores de hipertensão, com uso contínuo de medicamentos anti-hipertensivos, atendidos em uma Drogaria, no município de Afonso Claudio ES.

Foi realizado o Seguimento Farmacoterapêutico de pacientes idosos com idade acima de 50 anos desenvolvido nas seguintes etapas durante 2 meses:

- 1- Oferecimento do serviço;
- 2- Primeira entrevista do paciente, utilizando protocolo estruturado do Fascículo IV - Manejo do Tratamento de Pacientes com Hipertensão do CRF-SP: Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo para coleta de dados sociodemográficos (idade, estado civil, grau de escolaridade e renda familiar), coleta de dados referentes aos hábitos de vida (IMC, prática de atividade física, tabagismo e uso de bebidas alcoólicas), e também foram levantadas algumas variáveis clínicas como (histórico de infarto, problemas renais e acompanhamento médico);
- 3- Levantamento dos medicamentos de uso do paciente;
- 4- Medição semanal da pressão arterial do paciente;

5- Análise situacional e avaliação global e suspeitas de PRM utilizando método Dáder, usando a classificação a seguir:

**Necessidade:** PRM 1 – o paciente apresenta um problema de saúde por não utilizar o medicamento de que necessita; PRM 2 – o paciente apresenta um problema de saúde por utilizar um medicamento de que não necessita.

**Efetividade:** PRM 3 – paciente apresenta um problema de saúde por usar um medicamento que foi mal selecionado; PRM 4 – paciente apresenta um problema de saúde por usar uma posologia inferior a de que necessita.

**Segurança:** PRM 5 – o paciente apresenta um problema de saúde por usar uma posologia superior a de que necessita; PRM 6 – o paciente apresenta um problema de saúde porque nele o medicamento causa uma reação adversa. (MACHUCA; FERNÁNDEZ; FAUS, 2003 p.6).

6 Quando necessário foi realizada intervenção Farmacêutica.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética do Centro Universitário Salesiano e os pacientes que foram convidados a participar do acompanhamento assinaram Termo de Consentimento Livre Esclarecido que esclarecia seus direitos e confidencialidade e avaliação dos registros.

Os resultados foram analisados e apresentados na forma de tabelas e gráficos e realizada uma análise estatística descritiva dos dados.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Realizou-se o acompanhamento farmacoterapêutico de 28 adultos hipertensos moradores do município de Afonso Claudio-ES, sendo que 54% (n=15) eram mulheres e 46% (n=13) eram homens, sendo a maioria com idade entre 50 a 59 anos, o que corresponde a 46,4% (n=13) apresentados na Tabela 1.

Em relação ao estado civil 67,8% (n=19) são casados, e quanto ao grau de escolaridade a maioria dos entrevistados 42,8% (n=12) cursaram até o ensino médio completo. Observa-se ainda que quanto a renda familiar 53,7% (n=15) dos pacientes acompanhados sobrevivem com apenas um salário-mínimo (Tabela 1).

**Tabela 1.** Dados sociodemográficos dos 28 pacientes hipertensos, no município de Afonso Claudio-ES, 2020

(continua)

VARIÁVEIS	MASCULINO (N=13)	FEMININO (N=15)	TOTAL (N=28)
<b>IDADE:</b>			
50 a 59 anos	69,2% (9)	26,6%(4)	46,4% (13)
60 a 69 anos	15,4% (2)	33,4%(5)	25,0% (7)
70 a 79 anos	7,7 % (1)	40,0%(6)	25,0% (7)
Maior ou igual 80 anos	7,7 % (1)	0,0 % (0)	3,6 % (1)
<b>ESTADO CIVIL:</b>			
Solteiro	7,7 % (1)	0,0%(0)	3,6 % (1)
Casado	84,6% (11)	53,4%(8)	67,8%(19)
Viúvo	7,7 % (1)	33,3%(5)	21,46%(6)
Divorciado	0,0% (0)	13,3%(2)	7,14%(2)

**Tabela 1.** Dados sociodemográficos dos 28 pacientes hipertensos, no município de Afonso Claudio-ES, 2020

(conclusão)

<b>GRAU DE ESCOLARIDADE:</b>			
Medio completo	388% (5)	46,6%(7)	42,8 %(12)
Medio incompleto	7,7% (1)	6,8% (1)	7,14 % (2)
Fundamental completo	7,7% (1)	0,0% (0)	3,6% (1)
Fundamental incompleto	30,4% (4)	13,3%(2)	21,46%(6)
Lê e escreve	7,7% (1)	33,3%(5)	21,46%(6)
Analfabeto	7,7% (1)	0,0% (0)	3,6%(1)
<b>RENDA FAMILIAR (SALÁRIO MÍNIMO):</b>			
Até um salário	15,3% (2)	86,7%(13)	53,7%(15)
De um a três salários	53,8% (7)	13,3% (2)	32,1% (9)
De três a cinco salários	23,2% (3)	0,0% (0)	10,6% (3)
Acima de cinco salários	7,7% (1)	0,0% (0)	3,6% (1)

**Fonte:** Elaboração própria, 2020.

Um perfil diferente de pacientes foi acompanhado na pesquisa realizada com 25 pacientes adultos hipertensos moradores da localidade Pontal Do Araguaia-MT, em que foi feito o acompanhamento farmacoterapêutico pelo método Dader, e observou-se que a maioria eram mulheres (n=17) e tinham idade acima de 60 anos (BRUNE; FERREIRA; FERRARI, 2013).

Em estudo desenvolvido por Zaitune e colaboradores (2006) em que foi realizado o acompanhamento de 426 indivíduos acima de 60 anos de idade, em que 208 eram mulheres e 218 masculino e foi verificado que a hipertensão arterial era maior nas pacientes do sexo feminino.

Segundo Dippe (2017) em pesquisa desenvolvida com pacientes com hipertensão, foi constatado que os idosos têm um índice maior de apresentar essa doença com elevação da PA sistólica apenas, sendo natural no idoso do que no jovem. Por se tratar de uma doença crônica e mais propicia a idosos, suponha-se que 60% dos idosos são portadores dessa doença.

Um dos fatores importantes também que deve ser observado é o grau de escolaridade, influenciando diretamente na adesão ao tratamento, pois a dificuldade na identificação dos medicamentos ou até mesmo a substituição de um medicamento pelo outro sem que haja percepção (BRUNE; FERREIRA; FERRARI, 2013)

A Tabela 2 mostra que (80% n=12) das mulheres possuíam IMC normal, ao passo que (46.2 % n=6) dos pacientes do sexo masculino estavam com sobrepeso. Em relação a prática de atividade física, que pode influenciar de forma direta para a vida de um hipertenso, a maioria (67,8% n=19) dos pacientes entrevistados não fazem nenhum tipo de exercício físico.

Quanto ao tabagismo, (50%n=14) dos entrevistados relataram que pararam de fumar a muito tempo, entretanto foi verificado que (30.7 %n=4) dos pacientes do sexo masculino ainda são fumantes ativos. Outro hábito de vida investigado foi o alcoolismo e (57.2% n=16) dos pacientes relatam que pararam de fumar há muito

tempo, e mais uma vez (30.7 %n=4) dos pacientes homens, declararam que ainda fazem ingestão de bebida alcoólica (Tabela 2).

**Tabela 2.** Dados referentes aos hábitos de vida do paciente, segundo os 28 pacientes hipertensos, no município de Afonso Claudio-ES, 2020

VARIÁVEIS	MASCULINO (N=13)	FEMININO (N=15)	TOTAL (N=28)
<b>IMC:</b>			
Normal (< 25 kg/m <sup>2</sup> )	30,7% (4)	80% (12)	57,2% (16)
Sobrepeso (25 a 30 kg/m <sup>2</sup> )	46,2% (6)	13,4%(2)	28,5% (8)
Obeso (>30 Kg/m <sup>2</sup> )	23,1% (3)	6,6% (1)	14,3% (4)
<b>PRATICA ATIVIDADE FISICA:</b>			
Sim	30,7% (4)	33,3 % (5)	32,2% (9)
Não	69,3%(9)	66,7% (10)	67,8%(19)
<b>TABAGISMO:</b>			
Sim	30,7% (4)	13,3% (2)	21,4% (6)
Nunca	7,7% (1)	26,6% (4)	17,9% (5)
Parou recente	15,3% (2)	6,6% (1)	10,7% (3)
Parou a muito tempo	46,15%(6)	53,3% (8)	50% (14)
<b>BEBIDAS ALCOOLICAS:</b>			
Sim	30,7% (4)	6,6% (1)	17,8% (5)
Nunca	7,7% (1)	40,1%(6)	25% (7)
Parou recente	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)
Parou a muito tempo	61,6% (8)	53,3%(8)	57,2%(16)

**Fonte:** (Elaboração própria).

Foi observado na pesquisa a maioria dos entrevistados estavam no IMC normal entretanto foi verificado uma alta taxa de sobrepeso no sexo masculino. A obesidade provoca alguns malefícios sendo que umas das mais importantes é a alterações nos genes do grupo renina-angiotensina-aldosterona, controlando diretamente os líquidos extracelular da PA (SPAN,2016).

Mais um fator preocupante é a maioria dos pacientes não praticam nenhum tipo de atividade física, o exercício e fundamental para o tratamento por reduzir a PA, tendo um declínio nos índices de morbimortalidades (SPAN,2016).

Foi observado que muitos pacientes já fumaram ou faziam uso bebidas alcoólicas anteriormente. Em relação ao fumo não só a nicotina mas várias outras substancia estão presentes no cigarro, podem atuar no sistema nervoso que é a chave principal para controle dos nossos órgãos, (sistema simpático, colaborando na PA). O alcoolismo por sua vez promove a rigidez de artérias, além do que o álcool pode também afetar o efeito da medicação (SPAN,2016).

Além disso devido à idade acontece modificação farmacocinética, podendo afetar a sensibilidade dos fármacos, o uso álcool a longo prazo pode interferir diretamente na pressão arterial sendo uma grande preocupação, os fatores que contribuem seria devido a ruptura do sistema nervoso central, obtendo um mal funcionamento dos barorreceptores,(regulador da pressão sanguínea) a hiperatividade do sistema

nervoso simpático, e várias outras atividades que acontecem devido ao consumo do álcool (VARELLA, 2011).

Glaner (2004) confirma que as principais mortes causadas em idosos estão relacionada a hipertensão. E por esse fato muitas pessoas perdem suas vidas por não se cuidar, sendo que fatores de risco como: o tabaco, obesidade, hipertensão, alto nível de lipídeos, glicemia elevada, ausência de exercícios físicos e entre outros podem levar a óbito.

Na tabela 3 são apresentados dados referentes ao estado clínico dos pacientes. Observa-se que apenas um paciente do sexo masculino já sofreu infarto, e nenhum paciente possui problema renal e o que chama atenção é que 89,9% (n= 25) dos pacientes não fazem acompanhamento médico.

**Tabela 3.** Dados referentes ao estado clínico que o paciente se encontra, segundo os 28 pacientes hipertensos, no município de Afonso Claudio-ES, 20

VARIÁVEIS	MASCULINO (N=13)	FEMININO (N=15)	TOTAL (N=28)
<b>INFARTO (IAM):</b>			
SIM	7.7% (1)	0.0% (0)	3.6% (1)
NÃO	92.3%(12)	100%(15)	96.4%(27)
<b>PROBLEMAS RENAIIS:</b>			
SIM	0.0% (0)	0.0% (0)	0.0% (0)
NÃO	100% (13)	100%(15)	100%(28)
<b>ACOMPANHAMENTO MÉDICO:</b>			
SIM	0.0% (0)	20% (3)	10.7% (3)
NÃO	100% (13)	80% (12)	89.3%(25)

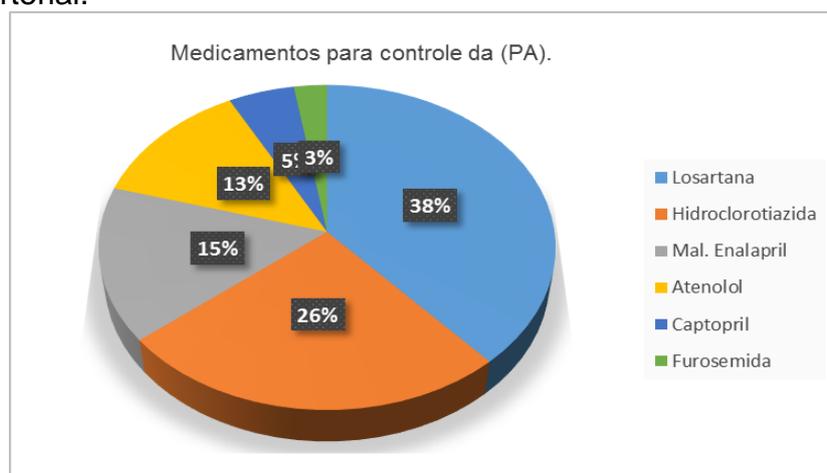
**Fonte:** (Elaboração própria).

Quando se trata de infarto agudo do miocárdio, que é uma situação clínica produzida por uma obstrução do fluxo sanguíneo para os tecidos musculares, provocada principalmente por uma placa de ateroma, obstruindo totalmente ou parcialmente a artéria e aparecendo coágulos, segundo estudos cerca de 10% dos casos de ataque cardíaco ocorram com artérias coronárias praticamente normais (PINHEIRO, 2017).

Os principais fatores que levam ao aparecimento de problemas renais é elevação da PA. devido a isso um paciente que é hipertenso ele tem grandes chances de ter esse problema, além disso a rigidez em artérias provoca aumento da PA. Conseqüentemente hiperfusão e hiperfiltração dos glomérulos, além disso com a disfunção renal o volume aumenta com uma sobrecarga salina (PINHEIRO, 2017).

O gráfico 1 mostra os tipos dos medicamentos que são administrados pelos pacientes que participaram do estudo, em que (38% n=15) utilizam a losartana, a hidroclorotiazida (26% n=10), o maleato de enalapril com (15% n=6) atenolol com (13% n=5), captopril apenas (5% n=2) e por último a furosemida, (3% n=1).

**Figura 1.** Tipos de medicamentos utilizados pelos pacientes para controle da pressão arterial.



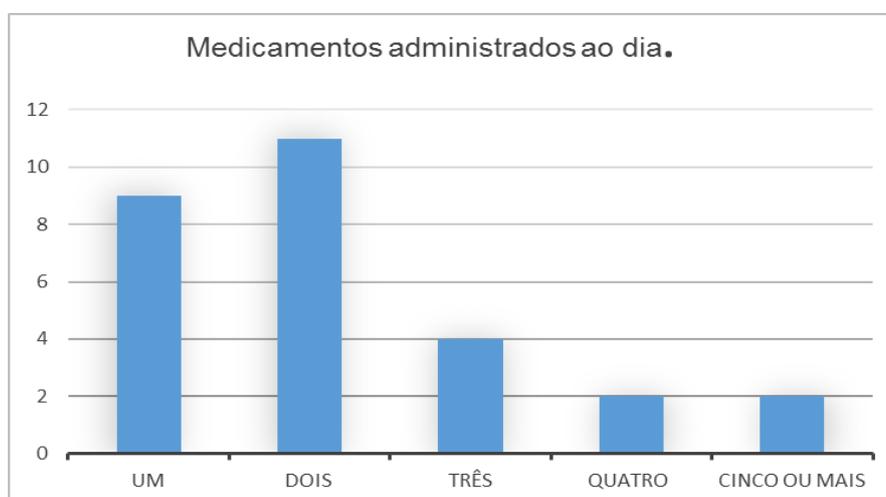
**Fonte:** (Elaboração própria).

Segundo os estudos desenvolvidos por Mengue e colaboradores (2016) dentre os cinco fármacos mais administrados para tratar Hipertensão arterial o mais utilizado é o hidroclorotiazida, seguindo as regras do uso racional desse medicamento, em segundo lugar a losartana, em seguida captopril, enalapril e o atenolol.

As classes dos medicamentos diuréticos é a mais utilizada atualmente, com o custo baixo obtendo ótimo resultado, o primeiro é o hidroclorotiazida que geralmente seu modo de administração é de 12.5 mg ou 25 mg diária, segundo e o indapamida com doses de 1.25 mg ou 2.5 mg por dia, além dele tem o metolazona que seria o menos utilizado da família dos diuréticos, as doses variam entre 2.5 ou 5 mg diária (PINHEIRO,2017).

A maioria dos entrevistados utilizam apenas um a dois medicamentos, totalizando 20 pacientes acompanhados no estudo. Quatro pacientes fazem uso de 3 medicamentos, dois pacientes utilizam 4 medicamentos e apenas um paciente faz uso de 5 ou mais medicamentos (Gráfico 2).

**Gráfico 2.** Quantidades de medicamentos administrados durante o dia a dia.



**Fonte:** (Elaboração própria).

Quanto maior for a quantidade de medicamentos diários que o paciente utiliza maior o risco de complicações ao utilizar vários medicamentos de uma só vez, não só para hipertensão, mas de modo geral. Tal fato pode levar a surgir por vários fatores que acabam interferindo no quadro clínico, podendo gerar prejuízos a saúde ou levando a óbito, a interação de medicamento-medicamento se torna mais fácil por esse motivo. (SPAN,2016).

Na tabela 4 observa-se que antes da intervenção 14,4% dos pacientes, sendo 3 homens e 1 mulher possuíam pressão acima de 140mmHg e 10,7% dos pacientes sendo todos homens com pressão limítrofe. Após a intervenção apenas 1 paciente homem tinha pressão acima de 140mmHg e 2 pacientes com pressão limítrofe.

**Tabela 4.** Média da pressão arterial antes da intervenção e após a intervenção farmacêutica.

VARIÁVEIS	MASCULINO (N=13)	FEMININO (N=15)	TOTAL (N=28)
<b>PAS ANTES DA INTERVENÇÃO:</b>			
ÓTIMA ( $\leq$ 120 mmHg)	38,6% (5)	40% (6)	39,2% (11)
NORMAL (121 a 130 mmHg)	15,4% (2)	53,3 (8)	35,7%(10)
LIMITROFE (131 a 140 mmHg)	23% (3)	0,0% (0)	10,7% (3)
HIPERTENSÃO (140 mmHg)	23% (3)	6,7% (1)	14,4% (4)
<b>PAS APÓS A INTERVENÇÃO:</b>			
ÓTIMA ( $\leq$ 120 mmHg)	38,4% (5)	46,6%(7)	42,8%(12)
NORMAL (121 a 130 mmHg)	38,4% (5)	53,4%(8)	46,4%(13)
LIMITROFE (131 a 140 mmHg)	15,5% (2)	0,0% (0)	7,14% (2)
HIPERTENSÃO (140 mmHg)	7,7% (1)	0,0% (0)	3,66% (1)

**Fonte:** (Elaboração própria).

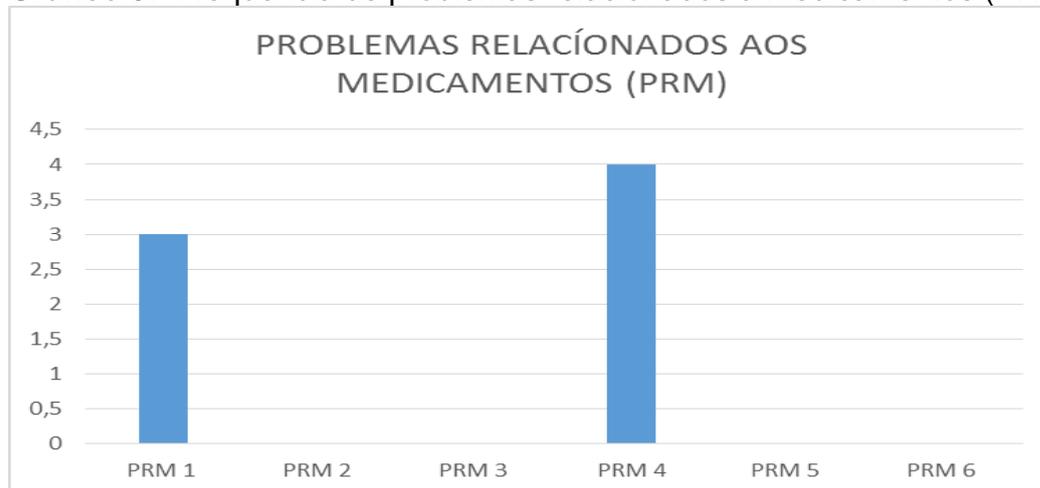
O acompanhamento farmacoterapêutico se torna um desafio para o profissional, se tornando a autor principal da melhoria da qualidade de vida do paciente contribuindo de forma direta e qualificada no tratamento sendo uma técnica muito utilizada em pacientes com hipertensão. Mesmo após as orientações que são feitas durante

consultas por médicos especialistas ainda não se torna suficiente para que o indivíduo faça o tratamento de forma correta, sendo fundamental o acompanhamento por um farmacêutico profissional, com o intuito de beneficiar a todo momento o paciente (STURARO, 2009).

Em um estudo por três meses com pacientes hipertensos que tiveram o acompanhamento obtiveram um resultado de 64% tinha pressão arterial sistólica ótima 120 mmHg, 24% dos casos eram acima de 121 mm Hg e 12% 131 a 140 mmHg, o conhecimento referente a pressão arterial tem uma grande importância pois pode ter um controle, assim reduzindo drasticamente o número de óbitos devido a essa doença. (BRUNE; FERREIRA; FERRARI, 2013)

Os (PRM) implicam diretamente na hipertensão. Pode-se observar no gráfico 3 que durante o decorrer do estudo que 7 dos 28 pacientes entrevistados (25%) apresentaram algum tipo de PRM, no gráfico abaixo nos permite observar os problemas relacionados com medicamentos.

**Gráfico 3.** Frequência de problemas relacionados a medicamentos (PRM).



Fonte: (Elaboração própria).

No estudo o PRM 4 foi o de maior número, considera-se que o paciente tenha um problema por utilizar uma posologia inferior do que realmente ele precise, os medicamentos administrados pelos indivíduos citados acima foram submetidos a mudança da sua posologia, por um profissional habilitado, aumentando sua dose, não excedendo seu limite diário, sendo assim pode-se observar uma melhora significativa na PA.

Os pacientes que tiveram o PRM 1, que é quando um paciente possui um problema de saúde por não utilizar o medicamento que necessita, a maioria dos casos que foram acompanhados referia-se a pacientes que precisavam de adquirir o medicamento de forma gratuita por meio do Programa da Farmácia popular, mas devido a burocracia a ser seguida pelo sistema, ou a demora por uma consulta pode implicar de forma direta para e a desistência pelo tratamento.

A classificação dos Problemas Relacionados aos Medicamentos pode ser dividida entre diferentes classes como a sua necessidade, a efetividade e segurança, Seguindo as normas propostas Segundo Consenso de Granada, porem apenas é

considerável que um paciente esteja com algum tipo de PRM quando apresente alguns sintomas indesejáveis, Os aparecimentos de reações adversas nos promete mostrar os efeitos significativos em relação ao medicamento e sua eficácia ( JANEIRO; et al, 2007).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O tratamento com os medicamentos anti-hipertensivos colabora para o controle da PA. Reduzindo eventualmente os níveis de mortalidade e morbidade presente em toda a sociedade. Sendo que é de fundamental importância o acompanhamento farmacoterapêutico do paciente e quando necessário uma intervenção farmacêutica, ou seja, o papel do farmacêutico é fundamental para o bem estar da população solucionando os PRM'S envolvidos e contribuindo na melhoria do controle da pressão arterial dos pacientes hipertensos.

Desse modo durante os dois meses de acompanhamento podemos averiguar a resposta ao tratamento dos pacientes idosos que são portadores de hipertensão que tiveram o benefício da redução da pressão arterial devido ao serviço de atenção farmacêutica. E além disso as intervenções farmacêuticas realizadas foram enviadas ao médico responsável e aceitas mostrando os resultados positivos.

O estudo nos permite mostrar a importância da atenção farmacêutica, auxiliando e propondo a sociedade o uso de medicamentos de forma racional e evitar possíveis prejuízos à saúde.

## **REFERÊNCIAS**

APAN, Paula. Os perigos de tomar muitos remédios ao mesmo tempo. Estadão, v.4, n. 10, p. 3-7, 2016.

BOVO, Fernanda; WISNIEWSKI, Patricia; MORSKEI, Maria Luiza Martins. Atenção Farmacêutica: papel do farmacêutico na promoção da saúde. Biosáude, v. 11, n. 1, p. 43-56, 2016.

BARRETO, Genesson dos SANTOS. A importância da atividade física em indivíduos hipertensos. Nucleo de conhecimento, v. 03 n.7, p. 17-35, 2017.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. A reforma gerencial do Estado de 1995. Revista de administração pública, v. 34, n. 4, p. 7-26, 2000.

BRUNE, M. F. S. S.; FERREIRA, Ellen Eliane; FERRARI, Carlos Kusano Bucalen. O Método Dáder na atenção farmacêutica em pacientes hipertensos no município de Pontal do Araguaia-MT, Brasil. O Mundo da Saúde, v. 38, n. 4, p. 402-409, 2014.

DE CASTRO<sup>1</sup>, Mauro Silveira et al. Contribuição da atenção farmacêutica no tratamento de pacientes hipertensos. Rev Bras Hipertens vol, v. 13, n. 3, p. 198-202, 2006.

DE FÁRMACOS, S. D. L. Sistemas matriciais hidrofílicos e mucoadesivos para liberação controlada de fármacos. *Latin American Journal of Pharmacy*, v. 26, n. 5, p. 784-93, 2007.

DANIELE, I. JANEIRO et al. Problemas Relacionados aos Medicamentos (PRM's) em pacientes pediátricos de um hospital no município de Campina Grande, Paraíba, Brasil. *Lat. Am. J. Pharm*, v. 27, n. 5, p. 681-7, 2008.

GLANER, Maria Fátima. Índice de massa corporal como indicativo da gordura corporal comparado às dobras cutâneas. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 11, n. 4, p. 243-246, 2005.

KATZUNG, Bertram G.; TREVOR, Anthony J. *Farmacologia Básica e Clínica-13*. McGraw Hill Brasil, 2017.

MENGUE, Sotero Serrate et al. Acesso e uso de medicamentos para hipertensão arterial no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 50, p. 8s, 2016.

MAGRINI, Débora Weschenfelder; MARTINI, Jussara Gue. Hipertensão arterial: principais fatores de risco modificáveis na estratégia saúde da família. *Enfermeria global*, v. 11, n. 2, 2012.

MACHUCA, M.; FERNÁNDEZ-LLIMÓS, F.; FAUS, M. J. *Método Dáder: manual de acompanhamento farmacoterapêutico*. Granada: GIAF-UGR, 2003.

REINERS, Annelita Almeida Oliveira et al. Adesão ao tratamento de hipertensos da atenção básica. *Ciência, Cuidado e Saúde*, v. 11, n. 3, p. 581-587, 2012.

RADOVANOVIC, Cremilde Aparecida Trindade et al. Hipertensão arterial e outros fatores de risco associados às doenças cardiovasculares em adultos. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 22, n. 4, p. 547-553, 2014.

STURARO, Daniel. A importância do acompanhamento farmacoterapêutico em pacientes onco-hematológicos. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, v. 31, n. 3, p. 124-124, 2009.

VARELLA, Drauzio. Hipertensão/artigo.Drauzio, v. 5, n 4, p. 1, 2011.

ZAITUNE, Maria Paula do Amaral et al. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 22, p. 285-294, 2006.