

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA**

BIANCA RODRIGUES ACACIO

**IMPACTO DO CUIDADO FARMACÊUTICO DOMICILIAR EM
PACIENTES HIPERTENSOS**

CAMPO GRANDE - MS

2017

BIANCA RODRIGUES ACACIO

**IMPACTO DO CUIDADO FARMACÊUTICO DOMICILIAR EM
PACIENTES HIPERTENSOS**

Dissertação de Mestrado apresentada como requisito para a obtenção do título de Mestre, do Programa de Pós-Graduação em Farmácia, da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Tereza Ferreira Duenhas Monreal

CAMPO GRANDE

2017

TERMO DE APROVAÇÃO

**IMPACTO DO CUIDADO FARMACÊUTICO DOMICILIAR EM PACIENTES COM
HIPERTENSÃO NÃO CONTROLADA**

Por BIANCA RODRIGUES ACACIO

Esta Dissertação foi apresentada no dia dez de março de 2017 como requisito para a obtenção do título de Mestre. A candidata foi arguida pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Maria Tereza Ferreira Duenhas Monreal
Prof.(a) Orientador(a)

Monica Cristina Toffoli Kadri
Membro titular

Vanessa Terezinha Gubert de Matos
Membro titular

Dedico este trabalho à minha família,
por serem seres de luz.

AGRADECIMENTOS

Sou grata à minha orientadora Prof.^a. Dr.^a. Maria Tereza Ferreira Duenhas Monreal por acreditar em mim e dar suporte à minha trajetória acadêmica desde os tempos do Programa de Educação Tutorial.

Agradeço aos meus pais, ao meu irmão e a toda minha família, que está espalhada pelo Brasil e pelo mundo. Sou grata por sempre estarem presentes, com os ouvidos atentos, apoiando minhas decisões e me motivando a continuar. Grata pelo suporte emocional, financeiro, psicológico e pela diversão. Grata pelo amor, pelo *bullying* do bem e pela preocupação. Vocês me incentivam a provar que sou capaz de tudo.

Sou eternamente grata ao Lucas, pelo amor, paciência e parceria. Por tudo.

Aos Secco & companhia, pela diversão, paz e acolhimento.

À Silvia e à Camila, por serem maravilhosas e nunca me deixarem na mão.

Aos amigos do Coaching, por me fazerem acreditar em mágica.

Aos amigos do mestrado, que compartilharam apreensões e glórias.

Aos amigos da dança de salão, pelo alívio do stress, entre giros e risadas.

Aos amigos da academia do Círculo Militar, pela motivação e aprendizado.

Às amigas do *Poledance*, por sempre me incentivarem a arriscar.

Aos participantes desta pesquisa, que dispuseram de seu tempo e atenção, além de me receberem em suas casas. Sem vocês, não seria possível, me sinto privilegiada por essa confiança.

Aos agentes comunitários de saúde que realizam um trabalho lindo e extremamente necessário para o bem-estar da população.

Aos meus colegas farmacêuticos, sempre prestativos e inspiradores, agradeço por provarem que esta profissão é merecedora de mérito e reconhecimento.

À Secretaria do Curso, pela cooperação.

Gostaria de deixar registrado, também, o meu reconhecimento à UFMS - minha segunda casa - à CAPES, pelo incentivo financeiro, e ao Programa de Pós-Graduação em Farmácia da UFMS, que só tem a crescer.

Enfim, a todos os que, por algum motivo, contribuíram para a realização desta pesquisa: GRATIDÃO.

“Seis regras para o sucesso: Acredite em você mesmo, quebre algumas regras, não tenha medo de falhar, não ouça os pessimistas, se esforce muito e doe algo de volta.”

(Arnold Schwarzenegger, 2009)

RESUMO

Introdução. O cuidado farmacêutico constitui a ação integrada do farmacêutico com a equipe de saúde, centrada no usuário. Visa a educação em saúde e promoção do Uso Racional de Medicamentos. Esta prática é incentivada e instrumentalizada pelo Ministério da Saúde brasileiro, que preconiza o método clínico de cuidado farmacêutico. Os atendimentos farmacêuticos são comumente realizados em consultório, entretanto o atendimento domiciliar, permite com que o profissional faça uma leitura mais apurada do quadro do paciente e possa intervir de forma individualizada. A hipertensão arterial sistêmica é uma das peças chave para a alta mortalidade mundial e, mesmo com diagnóstico e acesso ao tratamento, parte da população não mantém os níveis pressóricos controlados, principalmente por falta de adesão a terapia medicamentosa. **Objetivos.** Avaliar o impacto do emprego domiciliar do método clínico de cuidado farmacêutico sobre a adesão ao tratamento farmacológico, níveis pressóricos, percepção autorrelatada de saúde e de qualidade de vida em pacientes com hipertensão arterial não controlada. **Métodos.** Foi realizado um ensaio clínico randomizado de dezembro de 2015 a julho de 2016 na residência de pacientes selecionados em uma Unidade Básica de Saúde na região oeste do município de Campo Grande, Brasil. Seis consultas farmacêuticas foram realizadas para os pacientes do grupo intervenção seguindo o proposto pelos cadernos de cuidado farmacêutico publicados pelo Ministério da Saúde. Foram abordados os riscos de permanecer com a pressão arterial fora dos níveis preconizados. Os pacientes do grupo controle foram visitados somente no início e ao final do estudo. **Resultados.** Participaram do estudo 57 pacientes, 27 do grupo controle e 30 do grupo intervenção. Maioria idosos (média=69,67 anos), baixa escolaridade (68,3% não concluíram o ensino fundamental) e renda de um a três salários mínimos (68,4%). A média das pressões arteriais registradas foi de 140/87 mmHg. Aproximadamente metade da população apresentou as comorbidades diabetes e dislipidemia (47,4%). Maioria não praticava atividades físicas (61,4%) e 38,6% eram obesos, apesar disso, a maioria (57,9%) tinha uma percepção positiva sobre a sua saúde. Os anti-hipertensivos mais utilizados foram a hidroclorotiazida (50,9%), a losartana (47,4%) e o atenolol, sendo utilizado, principalmente, dois anti-hipertensivos (n=19; 33,3%). Dificuldade de leitura (n=19; 33,3%), dificuldade de organização (n= 19; 33,3%) e dificuldade de lembrar-se de tomar os medicamentos (n=13; 22,8%) foram as mais relatadas. No grupo intervenção foi observada diferença estatística significativa na adesão ao tratamento entre os momentos antes e após a intervenção, além de melhora significativa na pressão arterial dos participantes, diferenças não observadas no grupo controle. Qualidade de vida e autopercepção da saúde não sofreram alterações significativas em nenhum dos grupos. **Conclusão.** O método clínico de cuidado farmacêutico, aplicado na residência dos pacientes é eficaz para melhorar a adesão dos pacientes com hipertensão não controlada podendo, inclusive, impactar na pressão arterial dos pacientes.

Palavras-chave: Adesão. Saúde Pública. Atenção Farmacêutica.

ABSTRACT

Introduction. Pharmaceutical care is the pharmacist practice, integrated with the health team, providing health education and Rational Use of Medications to the patient. This practice is encouraged and implemented by the Brazilian Ministry of Health, which advocates the clinical method of pharmaceutical care. Pharmacy consultations are usually performed in an office, but home care allows the professional to evaluate the patient's chart and intervene in an individualized way. Systemic arterial hypertension is one of the main causes for the worldwide mortality, even with diagnosis and access to the treatment, part of the population does not maintain controlled blood pressure levels, mainly due to lack of adherence to drug therapy. **Goals.** To evaluate the impact of home use of the clinical method of pharmaceutical care on adherence to drug therapy, blood pressure levels, perception of health quality and quality of life in patients with uncontrolled hypertension. **Methods.** A randomized clinical trial was conducted from december 2015 to July 2016 at the residence of selected patients in a Basic Health Unit in the western region of the city of Campo Grande, Brazil. Six pharmaceutical consultations were performed for the patients in the intervention group. The control group only had visits at the beginning and the end of the study. **Results.** 57 patients, 27 of the control group and 30 of the intervention group participated in the study. Majority elderly, low educational level (68.3% did not finish primary school) and income from one to three minimum wages (68.4%). The mean arterial pressures recorded were 140/87 mmHg. Approximately half of the population presented diabetes and dyslipidemia (47.4%). Majority did not practice physical activities (61.4%) and 38.6% were obese, although a majority (57.9%) had a positive perception about their health. The most commonly used antihypertensive agents were hydrochlorothiazide (50.9%), losartan (47.4%) and atenolol, with two antihypertensives being used (n = 19, 33.3%). Difficulty in reading (n = 19, 33.3%), difficulty in organizing (n = 19, 33.3%) and difficulty in remembering medication (n=13; 22,8%) were the most frequent. The control group presented a significant statistic in difference in the adherence to drug therapy, in addition to the significant improvement in the blood pressure. Quality of life and self-perception of health did not suffer significant alterations in any of the groups. **Conclusion.** The clinical method of pharmaceutical care , Applied at the residence of patients is effective to improve the treatment of patients with uncontrolled hypertension, including, impact on patients' blood pressure.

Keywords: Medical Adherence. Public Health. Pharmaceutical Care.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Lista de Figuras

Figura 1	Linha do tempo da evolução da Farmácia Clínica.....	19
Figura 2	Etapas do método clínico de Cuidado Farmacêutico.....	24
Figura 3	Evolução da mortalidade proporcional, segundo causas, Brasil, municípios e capitais, 1930/2009.....	27
Figura 4	Esquema da seleção e randomização dos participantes do estudo.....	44
Figura 5	Fluxograma do delineamento do estudo. Campo Grande – MS, 2016...	50
Figura 6	Medicamentos anti-hipertensivos utilizados pela população do estudo e sua frequência. Campo Grande – MS, dezembro 2016.....	53
Figura 7	Quantidade de medicamentos anti-hipertensivos utilizada por participantes do estudo e sua frequência. Campo Grande – MS, dezembro 2016.....	54
Figura 8	Classes terapêuticas dos anti-hipertensivos utilizados pela população do estudo e sua frequência. Campo Grande – MS, dezembro 2016.....	55

Lista de Quadros

Quadro 1	Classificação da qualidade da evidência proposta pelo Sistema GRADE.....	18
Quadro 2	Classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual no consultório (>18 anos)	31
Quadro 3	Procedimentos recomendados para a medida da pressão arterial.....	32
Quadro 4	Anti-hipertensivos disponíveis no Sistema Único de Saúde e suas classificações.....	36
Quadro 5	Principais efeitos adversos dos medicamentos anti-hipertensivos.....	38
Quadro 6	Vantagens e desvantagens dos principais métodos para aferir a adesão ao tratamento farmacológico.....	39
Quadro 7	Cronograma dos momentos da pesquisa.....	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Perfil socioeconômico, comorbidades, fatores de risco, e autopercepção da saúde da população do estudo (n=57). Campo Grande – MS, dezembro de 2016.....	51
Tabela 2	Idade e pressão arterial inicial da população do estudo (n=57). Campo Grande – MS, dezembro de 2016.....	52
Tabela 3	Comparação entre as variáveis qualitativas dos grupos Controle e Intervenção. Campo Grande – MS, dezembro de 2016.....	52
Tabela 4	Comparação entre as variáveis quantitativas dos grupos Controle e Intervenção. Campo Grande – MS, dezembro de 2016.....	53
Tabela 5	Problemas relacionados à terapia medicamentosa relatados pelos participantes do estudo. Campo Grande – MS, dezembro 2016.....	55
Tabela 6	Adesão ao tratamento avaliado por dois métodos indiretos, por grupo e por momento de estudo. Campo Grande – MS, dezembro 2016.....	56
Tabela 7	Pressão arterial, por grupo e por momento de estudo. Campo Grande – MS, dezembro 2016.....	57
Tabela 8	Pressão arterial, autopercepção da saúde e da qualidade de vida, por grupo, no momento após a intervenção. Campo Grande – MS, dezembro 2016.....	57

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÔNIMOS

ATC	<i>Anatomical Therapeutic Chemical</i>
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DM	Diabetes Mellitus
DM2	Diabetes Mellitus Tipo 2
GC	Grupo Controle
GI	Grupo Intervenção
GRADE	<i>Grades of Recommendation, Assessment, Development and Evaluation</i>
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HIPERDIA	Sistema de Cadastramento de Acompanhamento e Hipertensos e Diabéticos
IMC	Índice de Massa Corporal
OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Pressão Arterial
PNM	Política Nacional de Medicamentos
PRM	Problemas Relacionados aos Medicamentos
PW	<i>Pharmacotherapy Workup</i>
RAS	Redes de Atenção à Saúde
RENAME	Relação Nacional de Medicamentos Essenciais
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
URM	Uso Racional de Medicamentos
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 REVISÃO DA BIBLIOGRAFIA.....	17
2.1 SAÚDE BASEADA EM EVIDÊNCIAS.....	17
2.2 CUIDADO FARMACÊUTICO.....	19
2.2.1 Farmácia Clínica	19
2.2.2 Método Clínico de Cuidado Farmacêutico	21
2.2.3 Cuidado Farmacêutico no Brasil	25
2.3 ENVELHECIMENTO E DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS	26
2.4 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA.....	29
2.4.1 Importância, fatores de risco e comorbidades	29
2.4.2 Diagnóstico	30
2.4.3 Tratamento não medicamentoso	33
2.4.4 Tratamento medicamentoso	35
2.4.5 Adesão ao tratamento.....	36
3 OBJETIVOS.....	41
3.1 OBJETIVO GERAL	41
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	41
4 CASUÍSTICA E MÉTODOS	42
4.1 TIPO DE ESTUDO, LOCAL E PERÍODO	42
4.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	42
4.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	42
4.4 AMOSTRA E RANDOMIZAÇÃO.....	43
4.5 INTERVENÇÃO	44
4.6 VARIÁVEIS	45
4.6.1 Socioeconômicas.....	45
4.6.2 Comorbidades, percepção de saúde e qualidade de vida	46
4.6.3 Pressão arterial.....	46
4.6.4 Adesão à Farmacoterapia.....	47
4.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	48
4.8 ASPECTOS ÉTICOS	48
5 RESULTADOS	50
5.1 FARMACOTERAPIA.....	53
5.2 PROBLEMAS RELACIONADOS À TERAPIA.....	55
5.3 ADESÃO AO TRATAMENTO	56
5.4 PRESSÃO ARTERIAL FINAL, PERCEPÇÃO DE SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA.....	56
6 DISCUSSÃO.....	58
7 CONCLUSÕES	66
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67

APÊNDICE.....	82
ANEXOS	83
ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO	83
ANEXO 2 - APROVAÇÃO SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE PÚBLICA.....	86
ARTIGO A SER SUBMETIDO.....	87

1 INTRODUÇÃO

A profissão farmacêutica é dinâmica e o papel do farmacêutico está se expandindo à medida que o profissional passa a oferecer cuidados focados no paciente e em sua melhora clínica. Sabe-se que a relação do paciente com o medicamento é aprimorada e maiores benefícios com o tratamento são obtidos quando o cuidado farmacêutico é empregado (AGUWA, UKWE e EKWUNIFE, 2008; CUNHA *et al.*, 2012). Em 2014, o Ministério da Saúde lançou três Cadernos sobre o Cuidado Farmacêutico, incentivando esta prática nos municípios e divulgando um método clínico que instrumentaliza a realização deste serviço (BRASIL; BRASIL; BRASIL, 2014^{a,b,c}).

O Cuidado farmacêutico consiste na prática do farmacêutico, em conjunto com a equipe de saúde, com o objetivo de educar o paciente e promover o uso racional de medicamentos. Esta prática tem como foco o paciente, não o medicamento, e conta com as ferramentas da farmácia clínica e atividades técnico-pedagógicas (BRASIL, 2014^a).

As consultas farmacêuticas, nas quais se presta o cuidado farmacêutico, assim como grande parte dos atendimentos na área da saúde, são comumente realizadas em consultório. Entretanto, vem-se observando o crescimento da atenção domiciliar (*home care*). Nesta modalidade, os profissionais da saúde prestam serviços, principalmente, para pacientes idosos, para portadores de síndromes e doenças degenerativas ou crônicas e para pacientes em fase terminal. As visitas domiciliares possibilitam que o profissional perceba sua realidade e, assim, sugira e aplique intervenções individualmente adaptadas para o quadro (SALTER, 2015).

As doenças crônicas não transmissíveis, em especial as condições cardiovasculares, representam o principal problema de saúde pública na atualidade (WHO, 2014). A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial, caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016). A HAS é o fator de risco mais prevalente nos óbitos por doenças crônicas não transmissíveis, tornando-a, mundialmente, um dos fatores de risco mais importantes de morbimortalidade. (LIM *et al.*, 2012).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou, em 2014, que 22% da população mundial apresentava HAS e considerou esta prevalência como alta. Nos países desenvolvidos, como Canadá e Estados Unidos da América, a prevalência foi menor, registrando 17% e nos países em desenvolvimento, como o Brasil e a Índia, 23% da população apresentaram hipertensão arterial (PICON *et al.*, 2012; WHO, 2014). A cidade de Campo Grande, no Mato Grosso do Sul, apresenta 23,9% da população acima dos 18 anos com níveis de pressão arterial considerados altos, uma das maiores prevalências entre as capitais nacionais (ANDRADE *et al.*, 2014).

Controlar a pressão arterial dos pacientes em unidades básicas de saúde é um dos desafios para os profissionais da saúde. Alguns estudos mostram que o paciente, quando não adere à farmacoterapia proposta, apresenta resultados terapêuticos diminuídos ou ausentes, além de baixa qualidade de vida e aumento no custo total do tratamento (SOKOL *et al.*, 2005; SIMPSON *et al.*, 2006). A falta de adesão ao tratamento farmacológico é observada em, aproximadamente 50% dos pacientes em tratamento crônico, incluindo o tratamento anti-hipertensivo, sendo considerada um dos maiores problemas na farmacoterapia (SABATÉ, 2003; LOWRY *et al.*, 2005).

Objetiva-se, com este estudo, avaliar o impacto do cuidado farmacêutico domiciliar em pacientes hipertensos não controlados.

2 REVISÃO DA BIBLIOGRAFIA

2.1 SAÚDE BASEADA EM EVIDÊNCIAS

Saúde Baseada em Evidências, Medicina Baseada em Evidências, Práticas Clínicas Baseadas em Evidências, baseiam-se na promoção de serviços de saúde fundamentados nos resultados dos melhores estudos científicos disponíveis na literatura (SACKETT, 1997). Estabelecer uma metodologia para as tomadas de decisão na área da saúde pública tornou-se uma necessidade frente à histórica falta de critério científico na prática clínica e à qualidade inapropriada dos estudos que, por ventura, foram utilizados como base para estas práticas (WENNERBERG e GITTELSOHN, 1973; WHITE, 1991).

O primeiro guia para a divulgação da Saúde Baseada em Evidências foi publicado por um grupo de profissionais que acreditava na otimização da maneira de ensinar e aplicar evidências científicas na prática clínica (GUYATT *et al.*, 2008). Aliada à experiência profissional e ao bom senso, concretizou-se, então, o consciencioso, explícito e criterioso uso das melhores evidências disponíveis na tomada de decisão clínica (SACKETT, 1997).

Para o rigor científico, deve-se buscar estudos bem desenhados e bem conduzidos. Isto se tornou um desafio para os profissionais, uma vez que, diariamente, são publicadas quantidades massivas de novos estudos – muitas vezes com informações contraditórias. Eleger os melhores estudos, compilar e facilitar seu acesso também são objetivos da Saúde Baseada em Evidências (MCALISTER *et al.*, 1999).

No Brasil, utiliza-se a conceituada recomendação proposta pela *Oxford Centre for Evidence Based Medicine* e os níveis de evidência propostos pelo Sistema GRADE (*Grades of Recommendation, Assessment, Development and Evaluation*) como embasamento teórico para a elaboração de pareceres técnicos e orientações gerais aos profissionais da saúde (BRASIL, 2011). Esse sistema leva em consideração o nível da evidência científica e utiliza graus de recomendação como parâmetros para definir se as informações publicadas têm força suficiente para

embasarem as decisões dos profissionais (*CENTRE FOR EVIDENCE-BASED MEDICINE*, 2009).

O Sistema GRADE avalia a qualidade da evidência e a força da recomendação. Sendo que, a qualidade da evidência diz respeito ao grau de confiança que se pode ter em uma determinada estimativa de efeito, sendo considerado o delineamento do estudo para qualificar os estudos. As evidências são classificadas como alta, moderada, baixa ou muito baixa qualidade. De modo geral, achados de estudos randomizados são considerados como de alta qualidade, e de estudos observacionais como de baixa qualidade (GUYATT *et al.*, 2008). O Quadro 1 mostra os critérios avaliados na qualidade da evidência.

Quadro 1 – Classificação da qualidade da evidência proposta pelo Sistema GRADE.

Qualidade da Evidência	Definição	Tipos de Estudo
A (Alto)	Há forte confiança de que o verdadeiro efeito esteja próximo daquele estimado.	Ensaio clínico randomizado bem planejado e conduzido, pareado, com controles e análise de dados adequados e achados consistentes. Outros tipos de estudo podem ter alto nível de evidência, contanto que possuam metodologia robusta e sejam conduzidos adequadamente.
B (Moderado)	Há confiança moderada no efeito estimado.	Ensaio clínico randomizado com problemas na condução, inconsistência de resultados, imprecisão na análise, e vieses de publicação.
C (Baixo)	A confiança no efeito é limitada.	Estudos observacionais, de coorte e caso-controle, considerados altamente susceptíveis a vieses, ou ensaios clínicos com importantes limitações.
D (Muito baixo)	A confiança na estimativa de efeito é muito limitada. Há importante grau de incerteza nos achados.	Estudos observacionais não controlados e observações clínicas não sistematizadas, exemplo relato de casos e série de casos.

Fonte: GUYATT *et al.*, 2008. In: BRASIL, 2013.

Apesar de promissora, a medicina baseada em evidências apresenta problemas persistentes, como a baixa qualidade dos trabalhos científicos desenvolvidos (falhas metodológicas, o não uso das melhores evidências disponíveis); apego a tratamentos e práticas antigas; os vieses de conflito de interesse e alguns trabalhos que, simplesmente, não são publicados quando não atingem a hipótese primária (EVERY-PALMER e HOWICK, 2014).

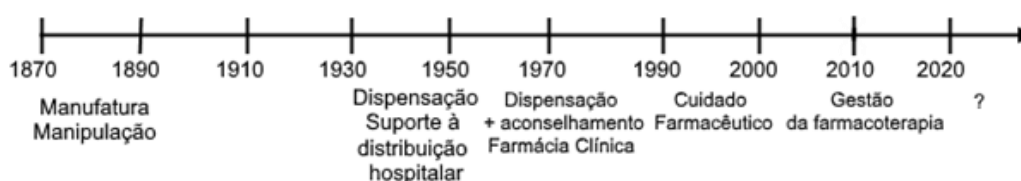
Além disso, para que o tratamento realmente seja efetivo, é importante que as opiniões do paciente sejam ouvidas. O sistema de cuidado que vivemos hoje é essencialmente paternalista, no qual o médico decide e impõe ao paciente sua terapêutica. Como esse sistema favorece a baixa adesão à farmacoterapia, dentre outros problemas, cada vez mais autores defendem um processo de cuidado no qual o paciente é um agente ativo, assumindo responsabilidade pelo seu processo de cura ou tratamento (DOWELL e HUDSON, 1997; BRAWLEY e CULOS-REED, 2000; LEITE e VASCONCELLOS, 2003).

2.2 CUIDADO FARMACÊUTICO

2.2.1 Farmácia Clínica

Até o século XX, os farmacêuticos atendiam pelo título de boticários e eram responsáveis, apenas, pelas preparações magistrais: o profissional produzia artesanalmente os medicamentos e, então, os dispensava (HEPLER, 1987). A profissão farmacêutica apresentou mudanças profundas e grande crescimento nas últimas décadas (AWAISU e ALSALIMY, 2015) (Figura 1).

Figura 1 – Linha do tempo da evolução da Farmácia Clínica



Fonte: CORRER e OTUKI, 2013

As farmácias magistrais, apesar de existirem até os dias atuais, foram perdendo espaço gradualmente para a produção industrial dos medicamentos, consequência dos avanços tecnológicos pós Segunda Guerra Mundial. Esta mudança de cenário facilitou o acesso da população à terapia medicamentosa e possibilitou inovações notáveis na área; em contrapartida, permitiu o uso de medicamentos de forma não racional. O profissional farmacêutico, então, desenvolveu habilidades para suprir a demanda de outras áreas profissionais que estavam em crescimento naquele momento histórico: indústria e análises clínicas (HEPLER e STRAND, 1990).

Na década de 60, o farmacêutico se fazia presente no ambiente hospitalar, onde começou a ser notado. Nesta época, somou as atividades relativas às análises clínicas e se inseriu na equipe de saúde promovendo orientações sobre os medicamentos. Na farmácia comunitária, incrementou o ato de dispensar os medicamentos com informações e orientações aos consumidores. Este foi o início da Farmácia Clínica (HEPLER e STRAND, 1990; HOLLAND e NIMMO, 1999).

A Farmácia Clínica compreende uma área das ciências farmacêuticas que pode contribuir para o cuidado do paciente, com ações de promoção do uso apropriado e racional dos medicamentos. Nesta área da prática farmacêutica, o bem-estar do paciente é visto como foco principal e o uso racional de medicamentos (URM) é o objetivo a ser alcançado (HEPLER e STRAND, 1990; WHO, 1994). O URM, segundo definição clássica da OMS, se concretiza quando “pacientes recebem medicamentos apropriados para suas condições clínicas, em doses adequadas às suas necessidades individuais, por um período adequado e ao menor custo para si e para a comunidade” (WHO, 1987).

O berço da Farmácia Clínica foi o ambiente hospitalar, e as atividades lá realizadas obtiveram reconhecimento que possibilitou um novo ambiente de trabalho para os farmacêuticos, até mesmo nas farmácias comunitárias. O farmacêutico clínico é um profissional capaz de empregar efetivamente seus conhecimentos a respeito do medicamento como insumo terapêutico de forma individualizada (CORRER e OTUKI, 2013). A aceitação, pelo farmacêutico, das mudanças no perfil de sua profissão e alterações em suas funções dentro do contexto da saúde

resultaram em benefícios para a saúde da população (FANG *et al.*, 2011; RABBAA-KHABBAZ *et al.*, 2012).

2.2.2 Método Clínico de Cuidado Farmacêutico

O conceito de *Pharmaceutical Care*, traduzido para o português como cuidado farmacêutico ou atenção farmacêutica, surgiu nos anos 1990, nos Estados Unidos, e ainda é considerado um conceito recente (HEPLER e STRAND, 1990). Um dos princípios mais importantes para que o cuidado farmacêutico seja aceito e implantado é o foco no paciente, não no medicamento (PENNA, 1990). A prática foi ganhando forças graças ao impacto positivo observado na saúde dos pacientes que receberam cuidado farmacêutico no ambiente hospitalar. O cuidado farmacêutico é o compromisso do profissional em garantir que o paciente obtenha o máximo benefício em seu tratamento medicamentoso (HEPLER e STRAND, 1990; WHO, 1994).

Os objetivos clássicos do cuidado farmacêutico são a prevenção, a identificação e o controle de problemas relacionados à terapia medicamentosa, contando com o compromisso do profissional em obter benefício máximo dos tratamentos medicamentosos, sendo o paciente envolvido ativamente e responsável por monitorar sua farmacoterapia (HEPLER, 2004).

São diversos os estudos que avaliam os resultados do emprego do cuidado farmacêutico na melhora da adesão ao tratamento, entendimento do paciente quanto à posologia, aos horários e quanto à própria doença, o que facilita o rápido reconhecimento dos efeitos adversos. Além da melhora na relação do paciente com o medicamento, os resultados positivos se estendem aos sinais clínicos das doenças, como a diminuição da pressão arterial de pacientes hipertensos (BERENQUER *et al.*, 2004; LAI, CHUA e CHAN, 2013; AMBIEL e MASTROIANNI, 2014).

O cuidado farmacêutico quando adicionado às atividades clínicas normalmente prestadas para pacientes com diabetes tipo 2 e hipertensão arterial, possui resultados positivos no incremento na qualidade de vida dos mesmos. Além disso, características como visão, capacidades cognitivas e dor, foram melhoradas;

também houve redução da pressão sistólica e diastólica em comparação ao grupo que recebia apenas os cuidados comuns do hospital (AGUWA, UKWE e EKWUNIFE, 2008; ADIBE, AGUWA e UKWE, 2013).

A opinião pública, inclusive dos médicos, é favorável à implementação do cuidado farmacêutico, em muitos países. Em estudo na Polônia, os pacientes opinaram a favor da cobrança pelo serviço, reconhecendo sua importância no contexto da manutenção da saúde (WASZYK-NOWACZYK, NOWACZYK e SIMON, 2014). Os resultados positivos obtidos com os diferentes programas de cuidado farmacêutico fazem a diferença na saúde da população e pacientes com terapias complicadas mostram considerável interesse e satisfação quando encontram serviços de cuidado farmacêutico (HARRISON *et al.*, 2012).

Entretanto, mais pesquisas devem ser realizadas para sustentar essa mudança e identificar problemas relacionados à prática, uma vez que as barreiras para implementação do cuidado farmacêutico na saúde básica são compartilhadas em todo o mundo (BERENQUER *et al.*, 2004; FANG *et al.*, 2011).

Assim como houve evolução em outras profissões, com novos objetivos e métodos de resolver os problemas, o desenvolvimento do cuidado farmacêutico resultou na estruturação de um novo campo para a profissão farmacêutica. Esta transformação está intimamente ligada à mudança do foco do medicamento para o paciente (CIPOLLE, 1986). Para que esse novo campo fosse realmente implementado, houve necessidade de definir um método clínico que instrumentalizasse o farmacêutico para desenvolver a farmácia clínica e o cuidado farmacêutico (CORRER e OTUKI, 2011).

Na década de 60, foi definido e reconhecido, até os dias atuais, um método clínico para a profissão médica (WEED, 1964). Neste método, o autor define uma forma de registro dos problemas, consultas e resultados observados; além de definir que a consulta médica deveria ser guiada pelas queixas do paciente. Quatro fases são consagradas por Weed: coleta de dados, identificação de problemas, planejamento e seguimento. O prontuário médico, forma de registro das anotações é defendido pelo formato SOAP (dados subjetivos, dados objetivos, avaliação e plano) (WEED, 1971).

No ano de 1974, estudantes de farmácia foram incentivados, pela primeira vez, a utilizarem o raciocínio clínico consagrado por Weed. O ensino da farmácia também sofreu influência de autores que defendiam uma metodologia focada no relacionamento do farmacêutico com o paciente e na resolução de problemas (STRAND, MORLEY e CIPOLLE, 1987). Havia necessidade de um sistema que documentasse o atendimento ao paciente, uma lista de problemas farmacoterapêuticos para que o farmacêutico buscasse “diagnosticar” e resolver, além da definição do papel do profissional na equipe de saúde (STRAND, CIPOLLE e MORLEY, 1988).

No final da década de 1980, os mesmos autores que defendiam o contato do farmacêutico com o paciente e foco na resolução de problemas, desenvolveram um método de cuidado farmacêutico que evoluiu para o chamado *Pharmacotherapy Workup (PW)*. Tal metodologia foca no raciocínio clínico e identificação de problemas relacionados aos medicamentos (PRM), conceito que surgiu na mesma época. Os PRMs são definidos como “ocorrência de problemas na farmacoterapia de um indivíduo, que causa ou pode causar interferência nos resultados terapêuticos”. O PW possui as seguintes etapas: 1) avaliação, 2) desenvolvimento de um plano de cuidado e 3) o acompanhamento da evolução do paciente (STRAND, CIPOLLE e MORLEY, 1988).

Uma década após o desenvolvimento do PW foi criado o método Dáder de acompanhamento farmacoterapêutico. O objetivo deste método era facilitar o trabalho do farmacêutico clínico na identificação de PRM e registro de suas ações. Tal método sugere as etapas seguintes: 1) coleta e organização dos dados do usuário; 2) avaliação e identificação de problemas relacionados à farmacoterapia; 3) acordo de um plano de cuidado com o usuário; 3) seguimento individual do usuário, quando necessário (MARTÍNEZ-ROMERO et al., 2001).

O Ministério da Saúde, no Brasil, publicou uma série de cadernos que estruturam o cuidado farmacêutico na atenção básica (BRASIL^a; BRASIL^b; BRASIL^c; 2014). Com a combinação dos métodos anteriormente descritos, o método clínico de cuidado farmacêutico definiu questionários para a identificação de PRMs e formas de registrar os contatos com o paciente (BRASIL^a, 2014). As etapas do método clínico de cuidado farmacêutico estão ilustradas na Figura 2.

Figura 2 – Etapas do método clínico de cuidado farmacêutico



Fonte: CORRER e OTUKI, 2013

O projeto piloto para a implantação do método clínico de cuidado farmacêutico na atenção básica do SUS ocorreu na cidade de Curitiba - PR. Os resultados da implantação, apesar dos problemas operacionais, foram positivos: houve aceitação por parte dos pacientes, dos farmacêuticos e outros profissionais da saúde. Além disso, a resolução de PRMs e suas consequências observadas subsidiam ainda mais a implantação deste serviço na atenção básica como forma de redução de custos e melhora da saúde da população (BRASIL^c, 2014).

Assim, como na maioria das profissões da área da saúde, o cuidado farmacêutico vem sendo empregado em consultas em consultório, uma vez que é necessário que o paciente tenha a sua privacidade respeitada (BRASIL^a, 2014). Entretanto, há um ambiente de trabalho alternativo: o ambiente domiciliar. Hoje, o cuidado prestado na residência de pacientes é, em sua maioria, direcionado para pacientes com limitações, que enfrentam riscos deixando seus domicílios (SALTER, 2015). Entretanto, o contato do profissional com o paciente em sua residência faz com que o profissional veja a individualidade do quadro do paciente, podendo

perceber e intervir de forma que não seria possível em consultório: como no armazenamento, conservação, resolução de problemas relacionados à terapia e formas estratégicas de guardar os medicamentos para promover a adesão à terapia medicamentosa (REIDT *et al.*, 2013; KOGUT *et al.*, 2014; CLARK *et al.*, 2016)

2.2.3 Cuidado Farmacêutico no Brasil

Ao final da década de 1980, o sistema de saúde brasileiro iniciou um processo de transformação profunda. Foi o início da implantação do SUS, que se baseou na tríade “integralidade, equidade e universalidade” (BRASIL, 2006). Esta foi a primeira referência a integrar a Assistência Farmacêutica e a Política Nacional de Medicamentos (PNM) na saúde brasileira. Este processo permitiu a inserção do farmacêutico na equipe de saúde, sendo o elo entre o medicamento e o paciente (MARIN, LUIZA e OSÓRIO-DE-CASTRO, 2003).

A definição de Assistência Farmacêutica, definida na portaria nº3.916 de 1998 – PNM consiste em:

Grupo de atividades relacionadas com o medicamento, destinada a apoiar as ações de saúde demandadas por uma comunidade. Envolve o abastecimento de medicamentos em todas e em cada uma de suas etapas constitutivas, a conservação e controle de qualidade, a segurança e a eficácia terapêutica dos medicamentos, o acompanhamento e avaliação da utilização, a obtenção e a difusão de informação sobre medicamentos e a educação permanente dos profissionais de saúde, do paciente e da comunidade para assegurar o uso racional de medicamentos (BRASIL, 1998).

Com o passar dos anos, o sistema de saúde brasileiro foi passando por transformações constantes, com o objetivo de garantir a atenção primária à saúde de forma universal, modificando o antigo modelo centrado na atenção hospitalar. Estas transformações são fruto da transição epidemiológica da população brasileira. Esta, ainda apresenta enfermidades características de países subdesenvolvidos, como doenças parasito-infecciosas e desnutrição; entretanto, passamos por um momento de transição, no qual as doenças crônicas não transmissíveis aparecem de forma emergente (ANDRADE SCHRAMM *et al.*, 2004; MENDES, 2013).

O modelo atual de saúde, o qual é considerado curativo, e não preventivo, tem se mostrado inadequado para defrontar as necessidades populacionais. O

modelo se mostra convidativo à demanda espontânea de pacientes, que procuram atendimento quando suas condições, mesmo que crônicas, se encontram agudizadas. Este comportamento expõe o paciente a riscos desnecessários que não ocorreriam com o cuidado contínuo na atenção primária (BRASIL^a, 2010).

Reconhecendo as dificuldades que envolvem as mudanças no sistema de saúde e a gravidade da situação, o SUS implantou as Redes de Atenção à Saúde (RAS) – Portaria GM/ MS n. 4.279/2010 (BRASIL^b, 2010). As RAS possuem a missão de ofertar atenção multidisciplinar contínua e integral para a população. A Assistência Farmacêutica é vista como um dos eixos de apoio das RAS. Nas RAS, a Assistência Farmacêutica exige a integração entre a disponibilidade do medicamento e a provisão de serviços clínicos à comunidade por parte do farmacêutico. Tal exigência abre espaço para a oferta integral e contínua dos serviços de farmácia clínica e cuidado farmacêutico na atenção básica (MENDES, 2010).

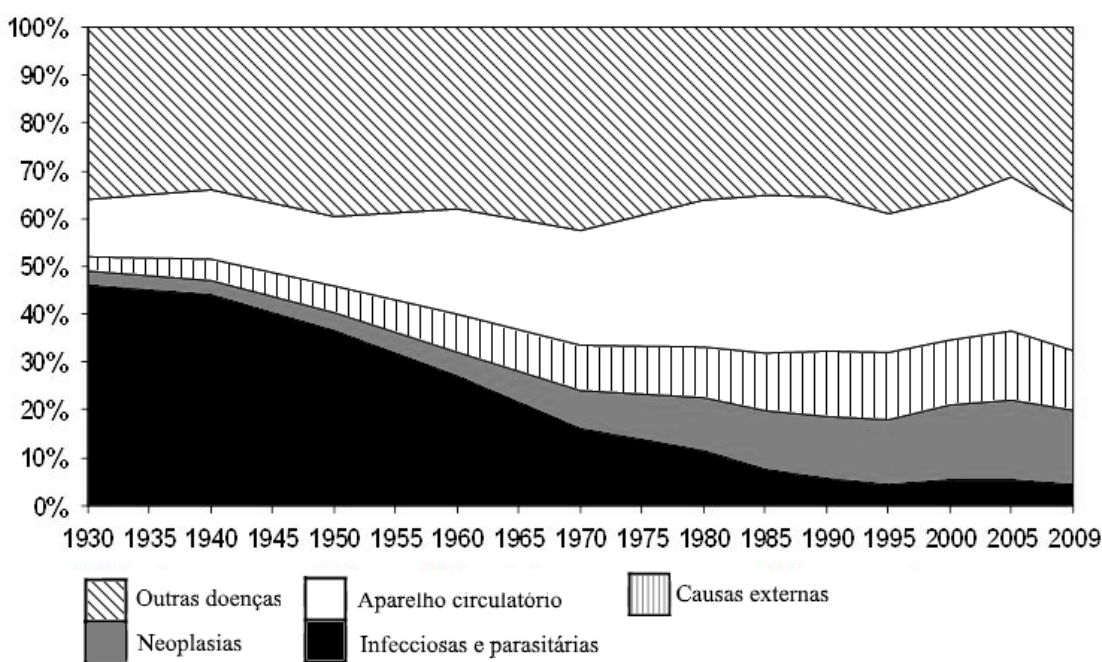
Em 2014, o Ministério da Saúde lançou cadernos de Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica motivando a implementação desta oferta de serviços em todas as cidades brasileiras (BRASIL^a, 2014). As dificuldades para a implementação do cuidado farmacêutico na atenção básica englobam desde problemas logísticos até falta de capacitação por profissionais mais antigos e por aqueles resistentes a mudanças. Estudos que mostrem o impacto do emprego do cuidado farmacêutico são necessários para subsidiar tais mudanças no sistema (BRASIL, 2011).

2.3 ENVELHECIMENTO E DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

No século XIX, com o avanço da ciência e a consolidação da Epidemiologia como ferramenta fundamental para a saúde pública, pesquisadores e autoridades perceberam a importância da implantação de medidas sanitárias para o controle da mortalidade. A abordagem epidemiológica – comparação da incidência de doenças em subgrupos populacionais – era feita visando o controle de doenças transmissíveis, que eram as maiores causadoras de morte, naquela época (BONITA, BEAGLEHOLE e KJELLSTRÖM, 2006).

As medidas sanitárias, aliadas ao advento dos antimicrobianos e aos avanços da indústria farmacêutica, provocaram eficaz redução na mortalidade por doenças infecciosas. O aumento da expectativa de vida foi um fator decorrente e as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) passaram a liderar as causas de morte no mundo (ZIMMET, ALBERTI e SHAW, 2001). (Figura 3).

Figura 3 – Evolução da mortalidade proporcional, segundo causas, Brasil, municípios e capitais, 1930/2009.



Na segunda metade do século XX, concomitantemente aos avanços da indústria farmacêutica e da utilização de medicamentos, a população mundial viu-se envelhecendo. A faixa etária dos indivíduos considerados idosos (60 anos de idade, no Brasil e 65 anos, nos países desenvolvidos) foi a que mais se avolumou no Brasil e no mundo. Estima-se que, em 2025, um total de 1,2 bilhões de indivíduos estarão nesta faixa etária, sendo o estrato populacional que mais tem crescido nas últimas décadas. Enquanto que, na França, os idosos passaram de 7% para 14% da população em cem anos, a mesma mudança ocorrerá em um período cinco vezes menor no Brasil (WHO, 2012).

Esta transição demográfica acelerada é digna de atenção, considerando que o inexperiente sistema de saúde do país terá de lidar, cada vez mais, com as particularidades da fisiologia desta faixa etária e com os processos patológicos associados. Tais fatores expõem os idosos a uma maior utilização dos serviços de saúde, sendo vulneráveis a complicações decorrentes do uso medicamentos e internações (PASSARELLI, JACOB-FILHO e FIGUERAS, 2005).

Apesar dos idosos serem os maiores acometidos pelas DCNT, populações cada vez mais jovens vêm apresentando tais doenças. A industrialização trouxe consigo notáveis avanços tecnológicos, inclusive na área da saúde, mas também deixou resíduos tóxicos no dia a dia das pessoas. Com a rápida urbanização, busca por praticidade e por preços baixos, a saúde da população vem sendo moldada em torno de alimentação vazia em nutrientes, ausência de atividades físicas e rotinas estressantes que degeneram sua saúde (WHO, 2012).

As DCNT constituem o maior problema global de saúde atualmente e têm sido associadas a mortes prematuras e perda de qualidade de vida. Além disso, são responsáveis por grandes impactos econômicos para as famílias e para a sociedade. Em 2007, 70% dos óbitos foram relacionados às DCNT no Brasil e, em 2008, estas representaram 63% do total das causas de morte mundialmente (ALWAN *et al.*, 2010). A OMS estima, ainda, crescimento na mortalidade para 2020, sendo que as mortes por DCNT representarão 73% dos óbitos no mundo (MATHERS, FAT e BOERMA, 2008).

Cerca de 80% das mortes por DCNT ocorrem em países de baixa ou média renda, onde 29% são de pessoas com menos de 60 anos (mortalidade precoce). Nos países de renda alta, apenas 13% são óbitos. Todas as classes socioeconômicas são atingidas, de maneira mais notável, aqueles indivíduos de grupos vulneráveis, como os idosos e os de baixa escolaridade e renda (WHO, 2011).

Os quatro grupos de doenças crônicas de maior impacto mundial (doenças do aparelho circulatório, diabetes, câncer e doenças respiratórias crônicas) possuem quatro fatores de risco em comum: tabagismo, inatividade física, alimentação não saudável e uso abusivo de álcool (WHO, 2014). É importante ressaltar que as DCNT podem ser prevenidas com mudanças de hábitos e até 80% das mortes prematuras

causadas por doenças cardiovasculares e diabetes podem ser evitadas com alterações no comportamento e intervenções farmacológicas (MALTA *et al.*, 2006)

2.4 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

2.4.1 Importância, fatores de risco e comorbidades

As doenças cardiovasculares são as maiores responsáveis pela mortalidade atualmente, sendo a hipertensão arterial sistêmica (HAS) uma das peças chave para seu desenvolvimento. O aumento progressivo da pressão arterial (PA), a partir de 115/75 mmHg, está diretamente associado à elevação da mortalidade por doença cardiovascular de forma linear, contínua e independente (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

O estresse hemodinâmico, decorrente da HAS, provoca alterações na estrutura do miocárdio que vão, desde sua vasculatura, até condução elétrica do tecido cardíaco. Clinicamente, as manifestações decorrentes da hipertensão são reconhecidas como angina, infarto agudo do miocárdio, arritmias cardíacas, insuficiência cardíaca congestiva, além de acidente vascular encefálico, insuficiência renal e doença vascular periférica, inclusive retinopatias (OATES e BROWN, 2003).

A hipertensão arterial pode ser definida como um fator de risco para as doenças cardiovasculares e outras morbidades, isto é, pode ser entendida como um elemento capaz de levar a uma doença. Fatores de risco podem ser entendidos como “atributos de um grupo da população que apresenta maior incidência de uma doença ou agravo à saúde em comparação com outros grupos que não o tenha ou com menor exposição a tal característica” (ROUQUAYROL e ALMEIDA FILHO, 2006).

Alguns dos fatores de risco para a HAS, segundo as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, são: idade, sexo, etnia e outros fatores genéticos, fatores socioeconômicos, excesso de peso e obesidade, ingestão de álcool, tabagismo, sedentarismo. Por tratar-se de uma doença multifatorial, é comum que a HAS não se manifeste sozinha, podendo ser acompanhada de comorbidades. Dentre as mais frequentes comorbidades, também entendidas como fatores de risco relacionadas à

pressão arterial (PA) elevada estão: diabetes melitus, hipercolesteronemia e obesidade (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSAO *et al.*, 2005).

Os valores sustentados e elevados de PA são um fator de risco, especialmente, para pacientes diagnosticados com diabetes mellitus tipo 2 (DM 2), uma vez que a morbimortalidade deste grupo é particularmente maior quando os valores ideais de PA não são atingidos (CAMPBELL *et al.*, 2011). A meta de PA para pacientes com diagnóstico de HAS é <140/90mmHg e, para pacientes também portadores de diabetes mellitus (DM), é <130/80mmHg (LENFANT *et al.*, 2003; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016). Apenas um terço dos indivíduos com DM 2 atingem os valores preconizados (CAMPBELL *et al.*, 2011).

O Brasil apresenta prevalência de HAS acima da média mundial e a cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul está entre as capitais brasileiras com maior prevalência (ANDRADE *et al.*, 2014, WHO, 2014). A alta prevalência de HAS e baixas taxas de controle pressórico estão relacionadas há 9,4 milhões de mortes em 2010. A importância da HAS é tão significativa que motivou a OMS a propor o controle da PA como tema do Dia Mundial da Saúde e lançar, em 2013, um manual sobre esta condição clínica (WHO, 2013).

Em um estudo realizado em 2010, estimou-se que os custos anuais para o diagnóstico e tratamento da HAS estão em torno de 398,9 milhões de dólares para o Sistema Único de Saúde (SUS), os medicamentos representam 52,3% deste total (DIB, RIERA e FERRAZ, 2010). Não só a saúde individual do paciente é afetada, o controle da PA influencia na saúde pública, diminuindo os custos relativos às complicações causadas pela alta PA, como infartos, internações, cirurgias cardíacas e morte do paciente. A OMS propõe que este controle deve ser realizado no nível primário de saúde (WHO, 2013).

2.4.2 Diagnóstico

O sétimo relatório publicado pelo *Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* (conhecido como JNC7) possui, atualmente, a definição e classificação de PA melhor aceita mundialmente, sendo base para as diretrizes Brasileiras de Hipertensão (LENFANT

et al., 2003; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016). Segundo as diretrizes, o paciente é diagnosticado com HAS quando apresenta valores de PA sistólica ≥ 140 mmHg e/ou e PA diastólica ≥ 90 mmHg em medidas de consultório. O diagnóstico é validado por medidas repetidas, em condições ideais, em, no mínimo, três ocasiões. O Quadro 2 ilustra a classificações da PA de acordo com seus valores.

Quadro 2 – Classificação da pressão arterial de acordo com a medida casual no consultório (>18 anos)

Classificação	Pressão Sistólica (mmHg)	Pressão Diastólica (mmHg)
Ótima	< 120	< 80
Normal	< 130	< 85
Limítrofe	130 – 139	85 – 89
Hipertensão estágio 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensão estágio 2	160 – 179	100 – 109
Hipertensão estágio 3	≥ 180	≥ 110
Hipertensão sistólica isolada	≥ 140	< 90

Quando as pressões sistólica e diastólica diferem nas categorias, a maior deve ser utilizada para classificação da pressão arterial.

Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016

A PA é um indicador importante para manutenção da saúde do paciente, uma vez que é facilmente acessada e, quando alta, pode ser tratada, prevenindo a ocorrência de doenças cardiovasculares. O diagnóstico da HAS ocorre nas aferições casuais de PA que devem ser realizadas, por qualquer profissional da saúde habilitado, sempre que o paciente entrar em contato com o SUS. O método indireto de aferição de pressão é o mais utilizado para diagnóstico: o profissional ausculta a PA com estetoscópio e esfigmomanômetro aneróide ou de coluna de mercúrio. A técnica oscilométrica também pode ser realizada, desde que os aparelhos semiautomáticos digitais estejam calibrados (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

O procedimento detalhado para a aferição da PA encontra-se no Quadro 3. Anteriormente à aferição, o procedimento deve ser explicado ao paciente, que deve manter repouso em lugar calmo por, pelo menos, 5 minutos antes da aferição. Além disso, o paciente deve ser orientado a não falar durante a aferição. O profissional deve certificar que o paciente não esteja com a bexiga cheia, não tenha praticado atividades físicas na hora anterior, não tenha fumado nos 30 minutos anteriores nem tenha ingerido alimentos, bebida alcoólica, ou café. O paciente deve estar na posição sentada, pernas descruzadas, pés apoiados no chão, dorso recostado na cadeira e relaxado. O braço deve estar na altura do coração (nível do ponto médio do esterno ou 4o espaço intercostal), livre de roupas, apoiado, com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente flexionado (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

Quadro 3 – Procedimentos recomendados para a medida da pressão arterial

#	Procedimento
1	Obter a circunferência aproximadamente no meio do braço. Após a medida selecionar o manguito de tamanho adequado ao braço*.
2	Colocar o manguito, sem deixar folgas, 2 a 3 cm acima da fossa cubital
3	Centralizar o meio da parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial.
4	Estimar o nível da pressão sistólica pela palpação do pulso radial. O seu reaparecimento corresponderá à PA sistólica.
5	Palpar a artéria braquial na fossa cubital e colocar a campânula ou o diafragma do estetoscópio sem compressão excessiva.
6	Inflar rapidamente até ultrapassar 20 a 30 mmHg o nível estimado da pressão sistólica, obtido pela palpação.
7	Proceder à deflação lentamente (velocidade de 2 mmHg por segundo).
8	Determinar a pressão sistólica pela ausculta do primeiro som (fase I de Korotkoff), que é em geral fraco seguido de batidas regulares, e, após, aumentar ligeiramente a velocidade de deflação.

Continua...

9	Determinar a pressão diastólica no desaparecimento dos sons (fase V de Korotkoff)
10	Auscultar cerca de 20 a 30 mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e depois proceder à deflação rápida e completa.
11	Se os batimentos persistirem até o nível zero, determinar a pressão diastólica no abafamento dos sons (fase IV de Korotkoff) e anotar valores da sistólica/diastólica/zero.
12	Sugere-se esperar em torno de um minuto para nova medida, embora esse aspecto seja controverso (KOHLENER; FIGUEIREDO; RIBEIRO, 2004; ACADEMY OF PEDIATRICS, 2004)
13	Informar os valores de pressões arteriais obtidos para o paciente
14	Anotar os valores exatos sem “arredondamentos” e o braço em que a pressão arterial foi medida.

Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016.

A aferição deve ser realizada três vezes, com intervalos de um minuto, o profissional deve considerar a média das duas últimas aferições como valor real, a ser classificado conforme Quadro 2. As diferenças entre as aferições das pressões sistólicas e/ou diastólicas devem ser menores que 4mmHg para que os valores sejam válidos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

2.4.3 Tratamento não medicamentoso

A adoção de um estilo de vida saudável por todas as pessoas é essencial para a prevenção do aumento da PA e indispensável para hipertensos (LENFANT *et al.*, 2003). É ideal que a população mantenha seu índice de massa corporal (IMC) na faixa considerada normal, entretanto, uma perda de peso correspondente a 4,5Kg já é o suficiente para reduzir a PA e prevenir a HAS para pessoas acima do peso ideal (WEBER *et al.*, 2014).

A escolha alimentar influencia diretamente na PA. Várias são as dietas que, comprovadamente, reduzem a pressão arterial, entre elas: a DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*, trad.: Abordagens dietéticas para deter a hipertensão), as dietas baixas em gorduras e também as dietas baixas em carboidratos (SALEHI-ABARGOUEI *et al.*, 2013; BUENDIA *et al.*, 2014; CHIU *et al.*, 2016). Apesar de abordagens diferentes, essas formas de alimentação têm algumas semelhanças: são ricas em vegetais (micronutrientes), orientam o paciente a não

consumir alimentos processados (Ex.: farinhas brancas e açúcar) e a dar preferência por alimentos frescos e preparados em casa (DINICOLANTONIO e LUCAN, 2014).

As informações presentes no Guia alimentar para a população brasileira são referência mundial para a manutenção da saúde e prevenção de doenças (MONTEIRO *et al.*, 2015). O guia promove uma alimentação saudável, com produtos produzidos localmente, facilmente acessível, preparada em casa e consumida em companhia de outras pessoas (BRASIL^d, 2014).

Uma das recomendações mais divulgadas para controle da PA está relacionada à restrição de sal na dieta, que deveria ser reduzido para não mais de 2,4g de sódio por dia (LENFANT *et al.*, 2003). Entretanto, esta restrição pode não beneficiar a todos os pacientes, alguns podem, inclusive, ter a sua PA elevada por esta restrição (GRAUDAL, GALLOE e GARRED, 1998). Além disso, o consumo insuficiente de sódio (<2,4g/dia) está relacionado a aumento da mortalidade tanto quanto o consumo de sódio em excesso (>4,9g/dia) (GRAUDAL, BASLUND e ALDERMAN, 2014). Em um estudo, a dieta DASH com alto consumo de sal obteve melhores resultados na redução da PA do que a dieta DASH com baixo sal (SACKS, 2001). Grande parte do sódio de uma dieta com excesso de sal é proveniente de alimentos processados que utilizam o sal como conservante e para tornar o alimento mais palatável. O ato de cozinhar em casa e utilizar quantidade de sal apenas necessária para temperar o alimento, podem não ter efeito sobre a PA (BIBBINS-DOMINGO *et al.*, 2010; ORIA, YAKTINE e STROM, 2013).

Outra medida importante para a manutenção da saúde e dos níveis pressóricos é a prática de atividade física. Tanto a prática aeróbica, quanto a prática anaeróbica são eficazes para a redução na PA, desde que sejam praticadas por, pelo menos, 30 minutos por dia na maioria dos dias da semana (CORNELISSEN e SMART, 2013). O consumo de álcool deve ser limitado para não mais de uma dose (30mL de etanol) por dia para homens e meia dose (15mL de etanol) para mulheres. Uma dose é o equivalente a 355mL de cerveja e 148mL de vinho. Para diminuição do risco cardiovascular é indispensável que o paciente não fume (LENFANT *et al.*, 2003).

As modificações no estilo de vida reduzem a PA, previnem ou adiam a incidência de HAS, melhoram a eficácia de medicamentos anti-hipertensivos e

diminuem risco cardiovascular. A combinação de duas ou mais medidas alcançam melhores resultados clínicos (LENFANT *et al.*, 2003).

2.4.4 Tratamento medicamentoso

O tratamento da hipertensão tem como objetivo a redução da morbimortalidade por doenças cardiovasculares. Sendo assim, o tratamento com medicamentos anti-hipertensivos deve, não somente reduzir a medida da PA, mas também os eventos cardiovasculares, sejam eles fatais ou não-fatais (LENFANT *et al.*, 2003).

Fisiologicamente, a PA é o produto do débito cardíaco pela resistência vascular periférica, o que faz com que os tratamentos possuam diferentes alvos terapêuticos. O débito cardíaco pode ser reduzido pela inibição da contração do miocárdio e pela diminuição do tônus venoso, ou do volume sanguíneo (efeitos renais), que causam diminuição da pressão de enchimento ventricular. A redução da resistência vascular periférica pode ser obtida por meio de medicamentos que provoquem o relaxamento da musculatura lisa dos vasos sanguíneos, ou medicamentos que atuem inibindo sua contração (OATES e BROWN, 2003).

Todos os medicamentos anti-hipertensivos podem ser utilizados para o tratamento da hipertensão arterial, resguardando as indicações e contraindicações particulares. Evidências de alta qualidade, apontam diminuição da morbimortalidade com diuréticos, betabloqueadores, inibidores da enzima conversora de angiotensina, antagonistas de receptores de angiotensina II e com bloqueadores de canais de cálcio. A maior parte dos estudos utiliza associação de anti-hipertensivos e os benefícios decorrentes da terapia medicamentosa independem da classe terapêutica dos medicamentos utilizados (WALD *et al.*, 2009; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

No Quadro 4 estão listados os anti-hipertensivos presentes na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) de 2014, por nome, apresentação, classe terapêutica e classificação pela *Anatomical Therapeutic Chemical* (ATC). Estes medicamentos estão disponíveis no SUS gratuitamente (BRASIL, 2015).

Quadro 4 – Anti-hipertensivos disponíveis no Sistema Único de Saúde e suas classificações.

Classe Farmacológica	Medicamento	ATC	Apresentação do comprimido
Alfabloqueadores	Mesilato de doxazosina	C02CA04	2mg; 4mg
Antagonistas dos receptores da angiotensina II	Losartana potássica	C09CA01	50mg
Betabloqueadores	Atenolol	C07AB03	50mg
	Carvedilol	C07AG02	3,125mg; 6,25mg; 12,5mg; 25 mg
	Cloridrato de propranolol	C07AA05	10mg; 40mg
	Succinato de metoprolol ou tartarato de metoprolol	C07AB02	100 mg ou 25mg; 50mg; 100mg (liberação controlada)
Bloqueadores dos canais de cálcio	Besilato de anlodipino	C08CA01	5mg; 10mg
	Cloridrato de verapamil	C08DA01	80mg;120mg
	Nifedipino	G02C	10mg (cápsula ou comprimido)
Diuréticos de alça	Furosemida	C03CA01	40mg
Diuréticos poupadores de potássio	Espironolactona	C03DA01	25mg; 100mg
Diuréticos tiazídicos	Hidroclorotiazida	C03AA03	12,5mg; 25mg
Inibidores adrenérgicos de ação central	Metildopa	C02AB01	250mg
Inibidores da enzima conversora de angiotensina	Captopril	C09AA01	25mg
	Maleato de enalapril	C09AA02	5mg; 10mg; 20mg
Vasodilatadores diretos	Cloridrato de hidralazina	C02DB02	25mg; 50mg

Fonte: BRASIL, 2015; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016

2.4.5 Adesão ao tratamento

A OMS estima que, um terço dos pacientes afetados pela HAS não sabem que possuem a doença e, mesmo os que têm conhecimento da condição clínica e estão em tratamento, falham em manter a PA controlada (WHO, 2013). Apesar dos tratamentos farmacológicos e não farmacológicos se mostrarem eficazes no controle da PA e na redução da morbimortalidade cardiovascular, a inércia médica frente a pacientes descompensados, efeitos adversos derivados dos medicamentos, falta de

entendimento da doença pelo paciente e a não existência de uma atenção estruturada ao paciente, acabam impossibilitando o controle da PA do paciente hipertenso (PHILLIPS *et al.*, 2001; AL-QUTEIMAT e AMER, 2016).

Os anti-hipertensivos apresentam, de modo geral, boa tolerância e baixa incidência de reações adversas (WHO, 2002). Mesmo assim, aproximadamente um terço dos hipertensos tratados em longo prazo relaciona sintomas indesejáveis aos fármacos anti-hipertensivos (GONÇALVES *et al.*, 2007). Tais queixas de efeitos adversos devem ser investigadas, uma vez que a baixa adesão é frequentemente relacionada à estas queixas. No Quadro 5 pode-se observar as principais reações adversas relacionadas às principais classes de anti-hipertensivos.

A falta de adesão também é frequente no que diz respeito às medidas não farmacológicas. Em estudo realizado com dados recolhidos em 2006 pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), os autores sugerem que comportamentos prejudiciais à saúde persistem entre os idosos após o diagnóstico de HAS. A prática de atividades físicas continuou sendo insuficiente, assim como o consumo de frutas e hortaliças que permaneceu inferior a cinco porções, já o consumo abusivo de álcool continuou alto e a única recomendação acatada foi a diminuição do tabagismo (COSTA *et al.*, 2009).

Quadro 5 – Principais efeitos adversos dos medicamentos anti-hipertensivos

Classe farmacológica	Efeitos adversos
Diuréticos	Hipopotassemia, hiperuricemia, intolerância à glicose, aumento do risco de aparecimento do diabetes mellitus, além de promover aumento de triglicérides em geral, dependendo da dose.
Betabloqueadores	Broncoespasmo, bradicardia, distúrbios da condução atrioventricular, vasoconstrição periférica, insônia, pesadelos, depressão psíquica, astenia e disfunção sexual.
Antiadrenérgicos de ação central	Sonolência, sedação, boca seca, fadiga, hipotensão postural e disfunção sexual.
Bloqueadores seletivos dos Canais de cálcio	Cefaleia, tontura, rubor facial e edema de extremidades, sobretudo maleolar. Estes efeitos adversos, são, em geral, dose-dependentes. Mais raramente, podem induzir a hipertrofia gengival. Verapamil pode provocar depressão miocárdica e bloqueio atrioventricular, além da obstipação intestinal.
Vasodilatadores diretos	Pela vasodilatação arterial direta promovem retenção hídrica e taquicardia reflexa.
Inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA)	Tosse seca, alteração de paladar e, mais raramente, reações de hipersensibilidade, com erupção cutânea e edema angioneurótico. Em indivíduos com insuficiência renal crônica, podem eventualmente, agravar a hiperpotassemia. Em pessoas com hipertensão renovascular bilateral ou unilateral associada a rim único, podem promover redução da filtração glomerular com aumento dos níveis séricos da ureia e creatinina. Seu uso em pessoas com função renal reduzida pode causar aumento de até 30% da creatininemia, mas, a longo prazo, prepondera seu efeito nefroprotetor.
Antagonistas de receptores de angiotensina II	Foram relatadas tontura e, raramente, reação de hipersensibilidade cutânea (Rash). As precauções para seu uso são semelhantes às descritas para os IECA.

Fonte: Adaptado de GUSSO e LOPES, 2012; BRASIL, 2013.

Existem diversas metodologias para acessar a adesão terapêutica do paciente, entretanto, ainda não há um padrão ouro para tal. Os métodos são classificados

como diretos e indiretos e suas vantagens e desvantagens estão expostas no Quadro 6.

Quadro 6 – Vantagens e desvantagens dos principais métodos para aferir a adesão ao tratamento farmacológico

Métodos Indiretos			
Método	Vantagens	Desvantagens	Referências
Questionário ou entrevista estruturada	Simples, econômico; mais adequado ao uso clínico.	Susceptível a erros; Respostas facilmente manipuladas pelo paciente.	MORISKY, GREEN e LEVINE, 1986 STEWART, 1987
Monitoramento eletrônico	Preciso; resultados quantificáveis; provê padrões sobre a tomada de medicamento.	Custoso; requer retornos do paciente ao consultório e download de informações.	CRAMER <i>et al.</i> , 1989 SPECTOR <i>et al.</i> , 1986 NORELL, 1981 KASS, e GORDON, 1984
Taxa de dispensação na farmácia	Objetivo; fácil de obter os dados.	Não é porque o medicamento foi dispensado que ele será consumido; requer um sistema fechado.	STEINER e PROCHAZKA, 1997 LAU <i>et al.</i> , 1997 CHRISTENSEN <i>et al.</i> , 1997
Contagem de comprimidos	Objetivo, quantificável e fácil de realizar	Dados podem ser manipulados pelo paciente. (Ex.: descartar comprimidos)	RUDD <i>et al.</i> , 1988 PULLAR <i>et al.</i> , 1989 CRAMER <i>et al.</i> , 1989
Resposta clínica do paciente	Simples; geralmente fácil de realizar	Fatores além da adesão podem afetar as respostas clínicas	HAYNES <i>et al.</i> , 1980 VERMEIRE <i>et al.</i> , 2001
Diário do paciente	Auxilia na lembrança de utilizar o medicamento	Facilmente alterada pelo paciente	WALSH, MANDALIA e GAZZARD, 2002 HAYNES <i>et al.</i> , 1980 MACLAUGHLIN <i>et al.</i> , 2005
Métodos Diretos			
Medidas de concentração plasmática do fármaco ou seu metabólito	Objetivo	Custoso; variações no metabolismo e “adesão do jaleco branco” podem dar uma falsa impressão de adesão	ALCOBA, 2003
Detecção ou medidas no sangue de marcadores biológicos	Objetivo, em estudos clínicos pode ser usado no placebo	Requer custosa quantidade de ensaios e coleta de fluido corporal	GARVIE <i>et al.</i> , 2010 FARMER, 1999
Observação direta da terapia	Mais preciso	Pacientes podem esconder os comprimidos na boca e então descartá-los; impraticável para uso rotineiro	FRIEDEN e SBARBARO, 2007 GORDIS, 1979

Fonte: Adaptado de OSTERBERG; BLASCHKE, 2005

Os métodos diretos são chamados assim pois verificam a presença do fármaco no organismo do paciente (concentração plasmática) ou a existência do metabólito do fármaco no sangue ou urina do mesmo. Também podem ser aferidos marcadores biológicos decorrentes da presença do fármaco no organismo do paciente. Apesar de precisa, essa metodologia é desconfortável para o paciente (OSTERBERG e BLASCHKE, 2005).

Os métodos indiretos são amplamente utilizados pela sua praticidade e baixo custo. Destacam-se os questionários estruturados, a contagem de comprimidos e o histórico de dispensação na farmácia. Existem métodos mais simples, como a realização de um diário de uso de medicamentos pelo paciente e mais complexos, como a utilização de um dispositivo eletrônico de monitoramento. Apesar da facilidade do uso estes métodos devem ser utilizados com atenção, pois tendem a superestimar a adesão ao tratamento (MORISKY, GREEN e LEVINE, 1986; SACKETT, 1997; OSTERBERG e BLASCHKE, 2005; SCHOENWALD e GARLAND, 2013).

O controle da PA, assim como a maioria das DCNT, depende da mudança de hábito da população e adesão à farmacoterapia. Para que isto ocorra, é necessário o esforço e colaboração da mídia, governantes, sociedade civil, universidades e, até mesmo, indústrias alimentícias, com rótulos informativos que incentivem boas escolhas alimentares. Os benefícios do controle da PA são diversos e a contínua educação em saúde entra como demanda principal (WHO, 2013). A inserção de um membro na equipe de saúde, como o farmacêutico, pode resultar em melhores resultados no controle da PA (CUNHA *et al.*, 2012).

Acompanhamento farmacêutico durante 36 meses em uma cidade no sudeste do Brasil encontrou melhores resultados na adesão, além de melhores resultados clínicos em pacientes idosos hipertensos e diabéticos. Isso indica que a presença do farmacêutico na equipe de saúde pode, inclusive, diminuir o gasto do sistema público de saúde (OBRELI-NETO *et al.*, 2011).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o impacto do cuidado farmacêutico domiciliar sobre a adesão ao tratamento farmacológico em pacientes com hipertensão não controlada,

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar as variáveis demográficas e econômicas da população de estudo;
- Identificar comorbidades ou fatores de risco;
- Caracterizar a terapia farmacológica utilizada pela população de estudo;
- Identificar problemas relacionados à farmacoterapia;
- Comparar a adesão ao tratamento nos momentos antes e após a intervenção;
- Comparar a pressão arterial dos pacientes nos momentos antes e após a intervenção;
- Comparar a percepção sobre a saúde autorrelatada nos momentos antes e após a intervenção;
- Identificar a percepção da qualidade de vida autorrelatada no momento após a intervenção.

4 CASUÍSTICA E MÉTODOS

4.1 TIPO DE ESTUDO, LOCAL E PERÍODO

Foi realizado ensaio clínico randomizado conduzido de dezembro de 2015 a julho de 2016. Os pacientes foram selecionados em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) na região oeste do município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, e o estudo foi desenvolvido na residência dos participantes.

4.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos os pacientes que atenderam aos seguintes critérios:

- Ter 18 anos ou mais;
- Ter participado de, pelo menos, 75% dos encontros do HIPERDIA (Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos) nos três meses anteriores ao início do estudo;
- Apresentar média da pressão arterial $\geq 130/80$ - diabéticos e hipertensos - ou $\geq 140/90$ - apenas hipertensos;
- Retirar o tratamento para hipertensão em UBS;

Foram considerados, para inclusão, os registros de pressão arterial dos três últimos encontros do HIPERDIA e os diagnósticos de hipertensão arterial e diabetes seguiram as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA/SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO/SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2010).

4.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Não participaram do estudo:

- Pacientes renais crônicos;

- Pacientes com histórico de acidente vascular;
- Pacientes que tiveram mudanças no tratamento dentro das quatro semanas antecedentes ao primeiro encontro;
- Pacientes que tiveram a pressão arterial fora do critério de inclusão no primeiro encontro

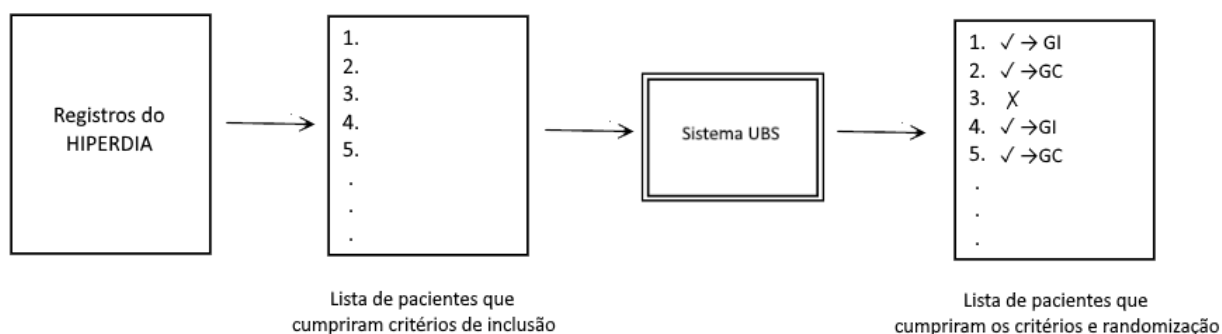
4.4 AMOSTRA E RANDOMIZAÇÃO

Dentre os pacientes cadastrados no HIPERDIA da UBS, 61 indivíduos cumpriram os critérios de inclusão. Para a realização do estudo, com intervalo de confiança de 5% e nível de confiança 95%, o grupo de participantes para uma amostra confiável deveria conter, pelo menos, 53 indivíduos. Por tratar-se de um número acessível para a realização do estudo, os 61 pacientes foram submetidos à randomização.

Os indivíduos foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos: o Grupo Controle (GC) e o Grupo Intervenção (GI). O primeiro passo para a randomização, foi a elaboração de uma lista, a partir de registros dos encontros do HIPERDIA, na qual foram incluídos os pacientes que tinham frequência mínima nos encontros e apresentavam a média de pressão arterial necessária para o estudo. A ordem da lista seguiu a ordem na qual os pacientes apareceram nos registros.

Posteriormente, o Sistema computadorizado da UBS foi acessado para identificar se o paciente cumpria os demais critérios de inclusão. Foi realizada uma randomização simples, na qual os pacientes da lista foram alocados, ora no GI, ora no GC, à medida que cumpriam os critérios de inclusão subsequentes. O participante foi descartado quando não cumpriu estes critérios. A Figura 4 ilustra a randomização. O GI e o GC foram formados com 30 e 31 pacientes, respectivamente.

Figura 1 – Esquema da seleção e randomização dos participantes do estudo



HIPERDIA= Sistema de cadastro e acompanhamento de pacientes hipertensos e diabéticos; UBS=Unidade básica de saúde; GI=Grupo Intervenção; GC=Grupo Controle

4.5 INTERVENÇÃO

Os pacientes do GC tiveram contato com a pesquisadora, em suas residências, em dois momentos: dezembro de 2015 e julho de 2016. Nestas ocasiões foi aplicado o questionário estruturado (Anexo 1), formado pelas sessões referentes às questões socioeconômicas e adesão à farmacoterapia do formulário padronizado para realização da consulta farmacêutica disponibilizado no Caderno 2 de Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica (BRASIL^b, 2014).

Além disso, tanto os pacientes do GC, quanto do GI, continuaram recebendo o tratamento usual da unidade de saúde: consultas médicas a cada três meses, encontros semanais com enfermeiros no programa HIPERDIA e dispensação dos medicamentos realizado por farmacêutico.

Os pacientes do GI também tiveram o primeiro contato com a pesquisadora em dezembro de 2015, quando o questionário estruturado (Anexo 1) foi aplicado e os mesmos concordaram em participar das subsequentes consultas farmacêuticas mensais. Todos os pacientes do GI participaram de seis consultas farmacêuticas subsequentes ao primeiro encontro, entre janeiro e julho de 2016, sendo que, na última consulta, foi novamente aplicado o questionário estruturado (Anexo 1). As consultas foram realizadas nas residências dos participantes em horários variados, dependendo da disponibilidade dos mesmos. As consultas tiveram intervalo médio de $33,3 \pm 5,3$ dias (média \pm desvio padrão), variando de 28 a 40 dias, e duração entre 20 e 90 minutos. De modo geral, as primeiras consultas tiveram maior duração,

apresentando média de 57,5min e, com o andamento do tratamento e consequente diminuição dos problemas identificados, a duração das consultas encurtou-se naturalmente, sendo a duração média das últimas consultas de 34,3min.

As consultas farmacêuticas seguiram a metodologia descrita pelos cadernos de Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica (BRASIL^b, 2014). O caderno descreve a postura do farmacêutico ao acolher o paciente - com respeito e consideração, - além da forma como a consulta deve ser encaminhada - compartilhando metas terapêuticas com o paciente, com foco em sua melhora clínica, - e também formulários nos quais o profissional pode basear-se para elencar os problemas farmacoterapêuticos a serem tratados.

Somente a pesquisadora prestou o cuidado farmacêutico para assegurar a consistência das informações obtidas. As intervenções abordaram a importância do tratamento medicamentoso, a resolução problemas de esquecimento (Ex.: lembretes visuais), a armazenagem e organização dos medicamentos (um local para cada medicamento, utilização de caixas com divisórias), assim como a orientação quanto ao uso correto dos medicamentos. Além disso, foram esclarecidas as consequências de permanecer com os níveis pressóricos descontrolados, sempre focando na importância da adesão à farmacoterapia para a obtenção de resultados satisfatórios.

4.6 VARIÁVEIS

4.6.1 Socioeconômicas

No primeiro encontro realizado na residência dos pacientes foi aplicado um questionário estruturado para sua caracterização socioeconômica (Anexo 1). As questões compreendiam idade, sexo, com quem o paciente residia, escolaridade, renda e ocupação. A renda foi expressa em salários mínimos e a escolaridade em níveis de ensino.

4.6.2 Comorbidades, percepção de saúde e qualidade de vida

Os pacientes foram indagados sobre o diagnóstico de outras doenças crônicas, sobre a prática de atividade física e sua frequência, além da frequência de utilização de bebida alcoólica e tabaco. Os pacientes também relataram a percepção de sua saúde, identificada, para fins estatísticos, como: “excelente/muito boa/boa” ou “razoável/ruim”.

O peso dos pacientes foi acessado pelos registros do programa HIPERDIA. Para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), o peso do participante, em quilogramas, foi dividido pela altura, em metros ao quadrado. O resultado do cálculo, quando entre 18,5 e 24,9 teve classificação normal; entre 25,0 e 29,9 foi classificado como sobrepeso e resultados maiores ou iguais a 30,0 foram considerados como obesidade (WHO, 1995^a).

Quanto à percepção de qualidade de vida, os pacientes foram solicitados a relatar, ao final do estudo (após a intervenção) sua qualidade de vida quando comparada há seis meses antes do dia do encontro. As respostas foram classificadas, para fins estatísticos, como: “muito melhor agora/um pouco melhor” ou “da mesma forma/um pouco pior/muito pior”.

4.6.3 Pressão arterial

Para inclusão dos pacientes, foram avaliados os valores de pressão arterial das três últimas aferições registradas nos encontros do HIPERDIA. Para a confirmação da pressão arterial não controlada foi considerada, também, o valor da pressão arterial aferida no primeiro encontro com a pesquisadora.

O valor de pressão arterial considerado nos encontros foi a média de duas aferições com intervalo de, aproximadamente, dois minutos entre elas. Um esfigmomanômetro analógico calibrado, da marca Solidor®, foi o aparelho utilizado nas aferições, seguindo o protocolo descrito pelas VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA/SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO/SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2010).

4.6.4 Adesão à Farmacoterapia

A adesão foi avaliada por dois métodos indiretos, como descrito por OBRELINETO e seus colaboradores (2011). O primeiro método foi a aplicação do teste Morisky-Green traduzido para o português (BEN, NEUMANN e MENGUE, 2012) e os pacientes foram considerados aderentes quando respondiam “Sim” à seguinte pergunta:

1. O senhor toma os medicamentos na hora indicada?

E “Não” às seguintes perguntas:

2. Alguma vez você se esqueceu de tomar os medicamentos?
3. Quando o senhor se sente bem, deixa de tomar os medicamentos?
4. Quando o senhor se sente mal, deixa de tomar os medicamentos?

O segundo método foi a contagem dos medicamentos dispensados na unidade de saúde pelo sistema computadorizado da unidade de saúde (OBRELINETO *et al*, 2011). Os pacientes foram considerados aderentes quando retiravam, pelo menos, 80% dos medicamentos prescritos para o tratamento de pressão arterial no intervalo entre as consultas médicas, que é de três meses.

$$\frac{\text{Nº de comprimidos retirados do sistema}}{\text{Nº de comprimidos prescritos}} \times 100 \geq 80\%$$

Pacientes que não respondiam a alguma das perguntas do algoritmo conforme exposto anteriormente e/ou retiravam menos de 80% dos medicamentos estimados para o período, foram considerados não aderentes. A adesão dos pacientes foi acessada antes do período das intervenções e após o período das intervenções, o Quadro 7 esquematiza tais momentos.

Quadro 7 – Cronograma das fases da pesquisa

Procedimento	Data										
	Nov. /15	Dez. /15	Jan. /16	Fev. /16	Mar. /16	Abr. /16	Mai. /16	Jun. /16	Jul. /16	Ago. /16	Set. /16
Morisk-Green/Questionário Estruturado ^a		X							X		
Contagem comprimidos retirados	X	X							X	X	X
Encontros domiciliares GC		X							X		
Encontros domiciliares GI		X	X	X	X	X	X	X	X		

GC=Grupo Controle; GI=Grupo intervenção. ^a Questionário estruturado consta o algoritmo Morisk-Green.

4.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foi utilizado o teste *t*-student para valores com distribuição paramétrica de amostras independentes; teste Mann-Whitney para valores com distribuição não-paramétrica de amostras independentes e o teste de Wilcoxon para valores com distribuição não paramétrica de amostras relacionadas. O teste exato de Fisher foi aplicado para análise de frequências.

A verificação do efeito das intervenções sobre as variáveis foi realizada comparando os achados do primeiro encontro com os achados do último encontro. Foram comparadas as variáveis: adesão à farmacoterapia pelos dois métodos indiretos descritos anteriormente, autopercepção da saúde, autopercepção de qualidade de vida e pressão arterial desejada (<130/80 para diabéticos e hipertensos ou <140/90 para hipertensos). Foi considerado estatisticamente significativo valor-p ≤ 0.05 .

4.8 ASPECTOS ÉTICOS

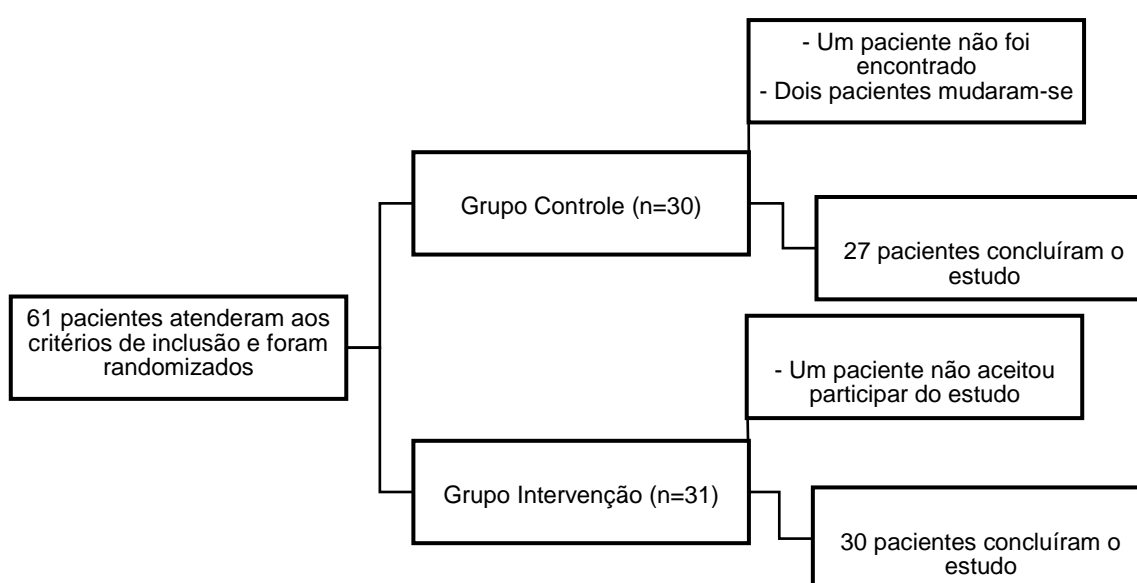
Só foram incluídos no estudo os participantes que concordaram em participar conforme assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul sob parecer nº 1.300.229, emitido em outubro de 2015. A Secretaria

Municipal de Saúde Pública de Campo Grande - MS também aprovou a realização desde estudo em julho de 2015 (Anexo 2).

5 RESULTADOS

Dos 61 pacientes identificados no cadastro da UBS que atenderam aos critérios de inclusão, 57 concluíram o estudo: 27 do grupo controle e 30 do grupo intervenção (Figura 5).

Figura 2 – Fluxograma do delineamento do estudo. Campo Grande – MS, 2016.



A população estudada foi constituída, predominantemente, por idosos ($69,67 \pm 9,52$ anos de idade), por pessoas com baixa escolaridade (80,6% não concluíram o ensino fundamental) e baixa renda (98,2% recebiam até três salários mínimos). A média da pressão arterial registrada foi de 140/87 mmHg e, aproximadamente metade (47,4%) da população apresentava diabetes e dislipidemia. Além disso, a maioria (61,4%) não praticava atividades físicas e 75,4% estavam acima do peso considerado ideal. Apesar dos dados, a maioria (57,9%) tinha uma percepção positiva sobre a sua saúde. O perfil da população do estudo foi detalhado na Tabela 1, contendo as variáveis qualitativas e Tabela 2, contendo as variáveis quantitativas.

Tabela 1 – Perfil socioeconômico, comorbidades, fatores de risco, e autopercepção da saúde da população do estudo (n=57). Campo Grande – MS, dezembro de 2016.

	Variáveis	N	%
Sexo	Feminino	41	71,9
	Masculino	16	28,1
Escolaridade	Analfabeto	7	12,3
	E. Fundamental Incompleto	40	68,3
	E. Fundamental Completo	3	5,3
	E. Médio Completo	7	12,3
	E. Superior Completo	1	1,8
Reside	Sozinho	9	15,7
	Com familiares	47	82,5
	Outros	1	1,8
Renda	< 1 salário mínimo	17	29,8
	1-3 salários mínimos	40	68,4
	>3-5 salários mínimos	1	1,8
IMC	Normal	14	24,6
	Sobrepeso	21	36,8
	Obesidade	22	38,6
Diagnóstico de diabetes	Sim	27	47,4
	Não	30	52,6
Diagnóstico dislipidemia	Sim	27	47,4
	Não	30	52,6
Tabagismo	Não fumantes	41	71,9
	Ex-fumantes	13	22,8
	Fumantes	3	5,3
Usuários de bebida alcoólica	Sim	11	19,3
	Não	46	80,7
Praticantes de atividade física	Sim	22	38,6
	Não	35	61,4
Autopercepção da saúde ^a	Positiva	33	57,9
	Negativa	24	42,1

IMC = Índice de Massa Corporal. ^a Percepção da saúde excelente/ótima/muito boa foram consideradas positivas, razoável/ruim foram consideradas negativas.

**Tabela 2 – Idade e pressão arterial inicial da população do estudo (n=57).
Campo Grande – MS, dezembro de 2016.**

Variável	Média	±DP [95%IC]
Idade (anos)	69,67	9,52 [67,1:72,2]
PAS inicial (mmHg)	140,53	7,7 [138,5:142,6]
PAD inicial, mmHg)	87,02	7,8 [85,0:89,1]

DP = desvio padrão; IC= intervalos de confiança, PAS = Pressão arterial sistólica; PAD = Pressão arterial diastólica.

Ambos GI e GC não apresentaram diferenças significativas nas variáveis estudadas, como apresentado na Tabela 3, cujo conteúdo é referente às variáveis qualitativas e na Tabela 4, referente às variáveis quantitativas.

Tabela 3 – Comparação entre as variáveis qualitativas dos grupos Controle e Intervenção. Campo Grande – MS, dezembro de 2016.

Variáveis	Total	Grupo Controle (n=27)		Grupo Intervenção (n=30)		Valor-p
		N	%	N	%	
Sexo feminino	41	19	70,4	22	73,3	1,000
Ensino Fundamental incompleto	40	22	81,5	18	60,0	0,091
Reside com familiares	47	23	85,2	24	80,0	0,734
Renda de 1 a 3 salários mínimos	40	20	74,1	20	66,7	0,571
Diagnóstico de diabetes	36	10	37,0	16	53,3	0,289
Diagnóstico dislipidemia	27	12	44,4	15	50,0	0,792
Obesidade	22	12	21,0	10	18,0	0,426
Tabagistas	3	2	7,4	1	3,3	0,599
Usuários de bebida alcoólica	11	7	25,9	4	13,3	0,318
Não praticantes de atividade física	35	15	55,6	20	66,7	0,426
Autopercepção positiva da saúde ^a	33	16	59,3	17	56,7	1,000

Foi utilizado o teste Exato de Fisher. O valor- p \leq 0,05 foi considerado estatisticamente significativo.

^a Pacientes que trataram a saúde como excelente/ótima/muito boa.

Tabela 4 – Comparação entre as variáveis quantitativas dos grupos Controle e Intervenção. Campo Grande – MS, dezembro de 2016.

Variável	Grupo Controle (n=27)		Grupo Intervenção (n=30)		Valor-p
	Média	±DP [95%IC]	Média	±DP [95%IC]	
Idade (anos)	70,4	10,2 [66,3:65,7]	69.0	8,9 [65,7:72,3]	0.582
Medicamentos ^a	8,2	3,0 [7,1:9,4]	8.4	2,6 [7,3:9,5]	0.789
PAS inicial (mmHg)	139,6	8,1 [136,4:142,8]	141.3	7,3 [138,6:144,1]	0.440
PAD inicial (mmHg)	88,9	7.5 [85,9:91,8]	85.3	7,8 [82,4:88,2]	0.117

Os testes t-student e Mann-Whitney foram utilizados quando apropriados. O valor- $p \leq 0.05$ foi considerado estatisticamente significativo. DP = desvio padrão; IC= intervalos de confiança, PAS = Pressão arterial sistólica; PAD = Pressão arterial diastólica. ^a Número de medicamentos presentes na última prescrição.

5.1 FARMACOTERAPIA

Dente os medicamentos utilizados pelos participantes do estudo (n=57), a hidroclorotiazida (50,9%), a losartana (47,4%) e o atenolol (21,1%) foram os medicamentos mais frequentes (Figura 6).

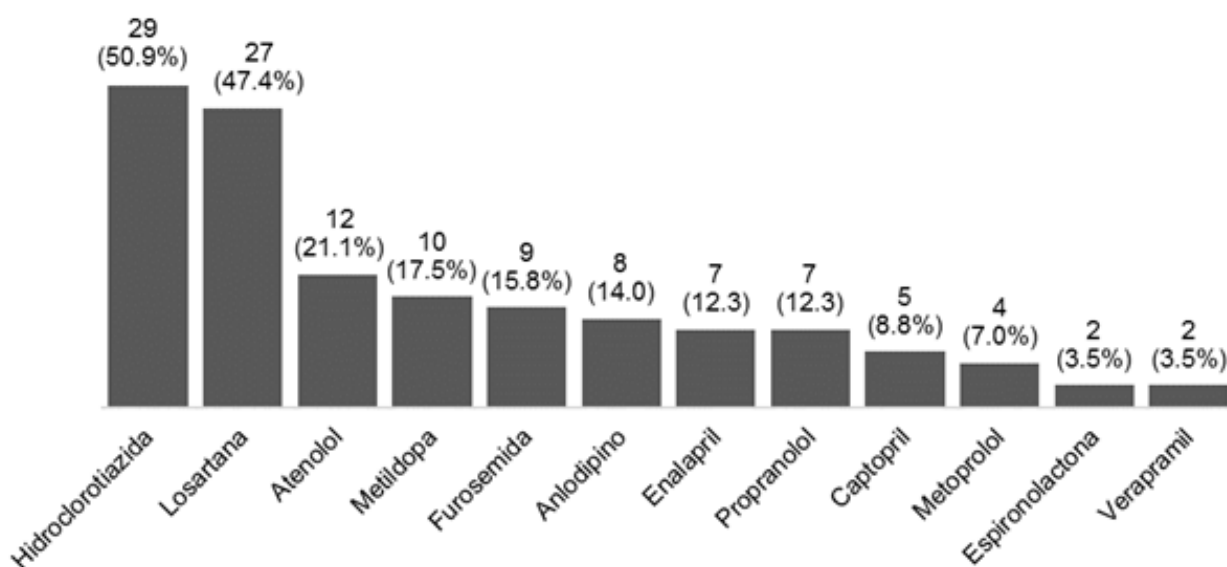
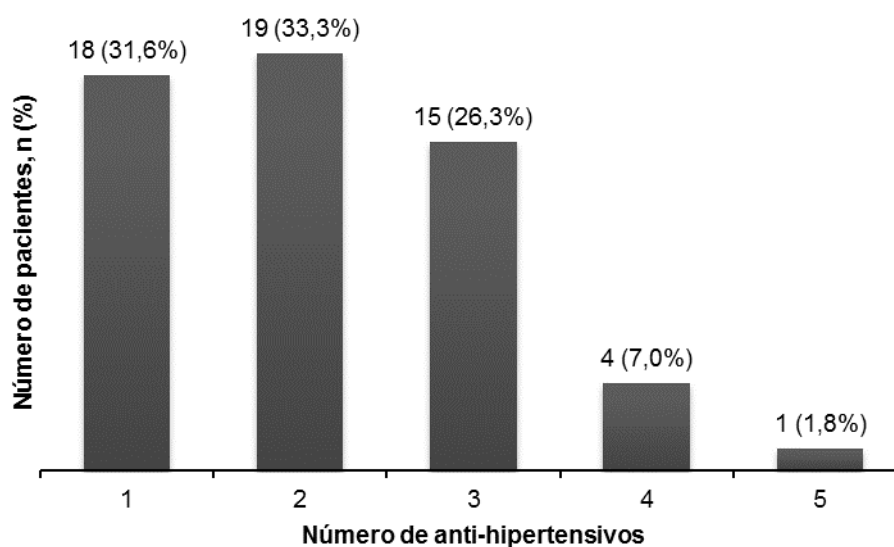


Figura 3 – Medicamentos anti-hipertensivos utilizados pela população do estudo e sua frequência. Campo Grande – MS, dezembro 2016.

Foram prescritos, no total, 32 diferentes esquemas de tratamento envolvendo os medicamentos listados anteriormente. Dentre estes, a maioria (n=19; 33,3%) utilizava dois agentes anti-hipertensivos e apenas um paciente (1,8%) fazia uso de cinco agentes (Figura 7).

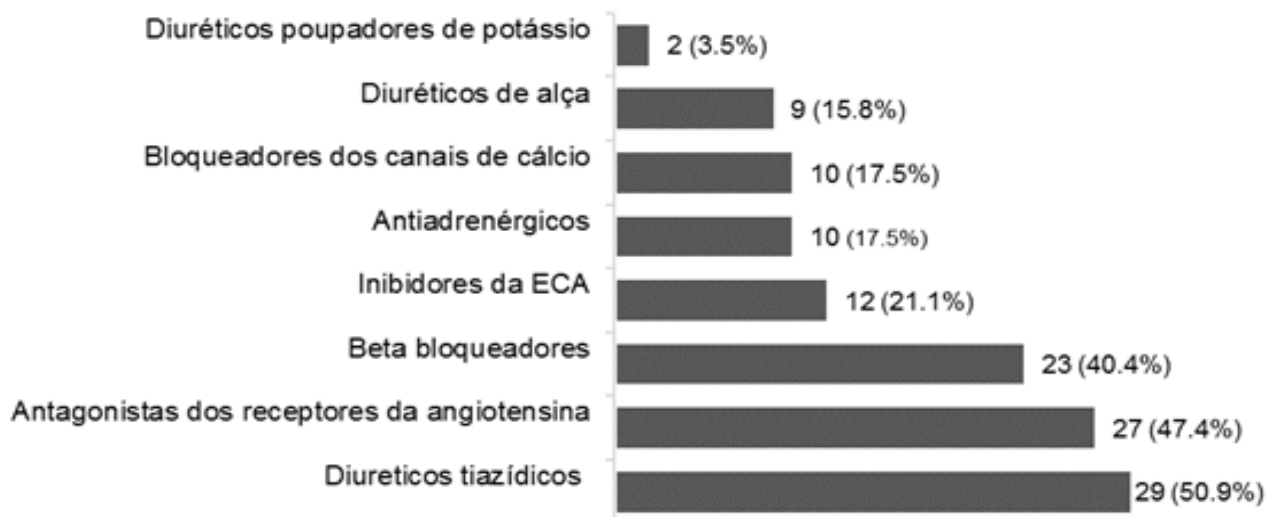
Figura 4 – Quantidade de medicamentos anti-hipertensivos utilizada por participantes do estudo e sua frequência. Campo Grande – MS, dezembro 2016.



Os esquemas de tratamento mais utilizados foram os diuréticos tiazídicos (15,6%), os diuréticos tiazídicos associados aos antagonistas dos receptores da angiotensina (15,6%) e os antagonistas dos receptores da angiotensina (12,5%).

As classes farmacológicas mais frequentemente utilizadas pela população do estudo foram os diuréticos tiazídicos (50,9%) e antagonistas dos receptores da angiotensina (47,4%) (Figura 8).

Figura 5 – Classes farmacológicas dos anti-hipertensivos utilizados pela população do estudo e sua frequência. Campo Grande – MS, dezembro 2016.



5.2 PROBLEMAS RELACIONADOS À TERAPIA

Os principais problemas relacionados à terapia medicamentosa, relatados pelos participantes do estudo, foram a dificuldade de leitura da embalagem do medicamento (n=19; 33,3%) e a dificuldade para organizar o local e horários para utilização dos medicamentos (n= 19; 33,3%). Também houve relatos de dificuldade para abrir as embalagens e de acesso até a unidade para fazer a retirada dos medicamentos (Tabela 5). Ambos os grupos responderam este questionamento e tais dificuldades foram base para a elaboração do plano de cuidado para o GI.

Tabela 5 – Problemas relacionados à terapia medicamentosa relatados pelos participantes do estudo. Campo Grande – MS, dezembro 2016.

Problemas relacionados à terapia medicamentosa	Número	%
Dificuldade de leitura	19	33,3
Dificuldade de organização	19	33,3
Dificuldade para lembrar-se de utilizar	13	22,8
Dificuldade de engolir	11	19,3
Dificuldade de acesso à unidade	10	17,5
Dificuldade para abrir as embalagens	4	7,0

5.3 ADESÃO AO TRATAMENTO

No GI foi observada diferença estatística significativa na adesão ao tratamento entre os momentos antes e após a intervenção, considerando os dois métodos indiretos empregados. Quanto ao GC não foi observada diferença estatística significativa entre os momentos inicial e final do estudo, também utilizando os dois métodos empregados (Tabela 6).

Tabela 6 – Adesão ao tratamento avaliado por dois métodos indiretos, por grupo e por momento de estudo. Campo Grande – MS, dezembro 2016.

Adesão	Grupo Controle (n=27)		Valor-p	Grupo Intervenção (n=30)		Valor-p
	Início, n (%)	Final, n (%)		Início, n (%)	Final, n (%)	
Teste Morisky-Green						
Não-aderente	18 (66,7)	16 (59,3)	0,779	20 (66,7)	11 (36,7)	0,038*
Aderente	9 (33,3)	11 (40,7)		10 (33,3)	19 (63,3)	
Histórico de dispensação computadorizado						
Não-aderente	16 (59,3)	15 (55,6)	1,000	19 (56,7)	9 (40,0)	0,019*
Aderente	11 (40,7)	12 (44,4)		11 (43,3)	21 (60,0)	

Foi utilizado o teste exato de Fisher. * Valor-p $\leq 0,05$ foi considerado significativo.

5.4 PRESSÃO ARTERIAL FINAL, PERCEPÇÃO DE SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

No GC, foi observada diferença estatística significativa na PAS dos pacientes hipertensos e não diabéticos entre os momentos inicial e final do estudo. No GI, foi observada diferença estatística significativa na PAS dos pacientes hipertensos e diabéticos e na PAS e PAD dos pacientes hipertensos e não diabéticos entre os momentos inicial e final do estudo (Tabela 7).

Tabela 7 – Pressão arterial, por grupo e por fase de estudo. Campo Grande – MS, dezembro 2016.

Pressão Arterial, média ± DP (mmHg)						
	Grupo Controle (n=27)		Valor-p	Grupo Intervenção (n=30)		Valor-p
	Início	Final		Início	Final	
Pacientes hipertensos e diabéticos						
PAS	132,73 ± 4,67	129,09 ± 5,39	0,250	140,0 ± 8,17	130,0 ± 9,66	0,014*
PAD	88,18 ± 4,04	85,45 ± 5,22	0,250	83,75 ± 9,57	80,62 ± 2,50	0,300
Pacientes hipertensos e não diabéticos						
PAS	144,38 ± 6,30	136,25 ± 8,06	0,008 *	142,86 ± 6,11	131,43 ± 6,63	0,001*
PAD	89,38 ± 9,29	86,25 ± 5,0	0,278	87,14 ± 4,69	82,14 ± 4,26	0,039*

Foi utilizado o teste Wilcoxon. * Valor-p ≤0,05 foi considerado significativo.

Entre os dois grupos do estudo não foi observada diferença estatística significativa na pressão arterial, na percepção de saúde e qualidade de vida autorreferidas no momento após a intervenção (Tabela 8).

Tabela 8 – Pressão arterial, autopercepção da saúde e da qualidade de vida, por grupo, no momento após a intervenção. Campo Grande – MS, dezembro 2016.

Variável	Grupo Controle (n=27)	Grupo Intervenção (n=30)	Valor-p
PA almejada ^a	7 (25,9)	15 (50,0)	0,102
Percepção positiva sobre a saúde, n (%) ^b	20 (74,1)	24 (80,0)	0,754
Percepção positiva sobre qualidade de vida, n (%) ^c	4 (14,1)	11 (36,7)	0,077

^a Pressão arterial (PA) <140/90 mmHg para pacientes hipertensos ou <130/80 mmHg para pacientes diabéticos e hipertensos. ^b Pacientes que trataram a saúde como “excelente/ótima/muito boa” ^c Pacientes que trataram a qualidade de vida de seis meses anterior “muito melhor agora/um pouco melhor”

6 DISCUSSÃO

A população do estudo mostrou-se idosa, semelhante ao cenário nacional, no qual 68% dos brasileiros com 60 anos ou mais que apresentam hipertensão arterial (PICON *et al.*, 2013). Da mesma forma, a baixa renda e a baixa escolaridade refletem a realidade do brasileiro que estuda, em média, 7,7 anos: tempo insuficiente para completar o ensino fundamental. Além disso, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010) pontua que 49,25% da população com mais de 25 anos de idade possuem o ensino fundamental incompleto. Quanto à renda, a maior parte da população do estudo apresentou até três salários mínimos per capita, assim como a maior parte das famílias brasileiras e do estado de Mato Grosso do Sul (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

A faixa etária predominantemente idosa, a baixa renda e a baixa escolaridade são consideradas fatores de risco para o desenvolvimento de hipertensão arterial, assunto já discutido em outros estudos brasileiros; bem como a maior parte da população estudada ser do sexo feminino, pois é usual que pratiquem o cuidado com a saúde (SCHMIDT *et al.*, 2006; ISER *et al.*, 2011; MALTA, MOURA e MORAIS NETO, 2011). Acredita-se que o envelhecimento e a elevação da pressão arterial estão associados a alterações fisiológicas, como degeneração da musculatura lisa e do tecido conjuntivo dos vasos sanguíneos. Entretanto, cada vez mais cedo, crianças e adolescentes vêm apresentando doenças crônicas não transmissíveis, como: obesidade, diabetes e hipertensão. Condições estas que costumavam ser percebidas apenas em indivíduos com idade avançada, o que pode indicar necessidade de mudança em nosso estilo de vida (GALOBARDES; SMITH; LYNCH, 2006; FALKNER, 2010).

Quanto aos fatores socioeconômicos, como renda e escolaridade, um grande estudo analisou as tendências das medidas de pressão arterial em comparação à renda dos países em estudo. Após analisar 5,4 milhões de pessoas, desde os anos 1980 até o início de 2010, observou-se uma relação inversa entre as variáveis do estudo, sendo que países com baixa ou média renda, como o Brasil, apresentaram tendência a aumentar as medidas de pressão arterial com o passar das décadas (DANAIE *et al.*, 2011). A baixa escolaridade também pode estar ligada a um menor

entendimento sobre a doença e, conseqüentemente, estar associada à menor adesão ao tratamento medicamentoso. Portanto, a educação em saúde, como a que foi prestada neste estudo é valorizada e incentivada por se tratar de um dos pilares para promover a saúde da população (PRASKA *et al.*, 2005).

A população do presente estudo apresentou baixa frequência de outros fatores de risco, como tabagismo e uso crônico de bebidas alcoólicas. Apesar disso, menos da metade afirmou praticar atividades físicas. A prática de atividades físicas é, indiscutivelmente, um dos melhores indicadores de longevidade e qualidade de vida, sendo fator protetor para a maioria das doenças crônicas não transmissíveis (PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE, 2008; LEE *et al.*, 2012). Apesar de ter aumentado nos últimos anos, a quantidade de atividade física que o brasileiro realiza ainda é considerada insuficiente para refletir melhoria na saúde da população (HALLAL *et al.*, 2011).

A maioria da população do estudo apresentava o quadro de sobrepeso ou obesidade. Esta relação entre sobrepeso e HAS é classicamente observada ao redor do mundo (WHO, 2013). Esta associação reforça a necessidade da população em adquirir hábitos saudáveis, uma vez que o sobrepeso e obesidade estão associados ao sedentarismo e a dietas com presença de alimentos processados. A mudança de tais comportamentos pode ser protetora para várias DCNT (DINICOLANTONIO e LUCAN, 2014).

A autopercepção positiva da saúde sugere que a população do estudo pode não estar ciente dos riscos envolvidos em permanecer com a pressão arterial fora dos níveis preconizados. Da mesma forma como em um estudo realizado na Espanha, no qual metade da população que apresentava alto risco cardiovascular, não estava ciente da gravidade da sua situação e considerava sua saúde como boa (MARTELL-CLAROS *et al.*, 2013).

A forma como o indivíduo interpreta a própria saúde é subjetiva e pacientes com o mesmo diagnóstico podem ter diferentes sentimentos sobre o seu estado (RENNEMARK, 1999). Uma percepção positiva sobre a própria saúde está inversamente relacionada a problemas psicológicos, como depressão, além de ser uma característica mais frequente em pessoas coerentes e que possuem senso de pertencimento (TRENTINI *et al.*, 2012). Entretanto, se o paciente não apresenta

indicadores de saúde positivos, mas considera sua condição como boa, este pensamento pode influenciar negativamente em suas tomadas de atitude. O paciente pode, então, negligenciar as orientações profissionais e, inclusive, não aderir à farmacoterapia (HILL e ROBERTS, 2011).

Uma outra maneira de se avaliar a percepção positiva da saúde mesmo quando o indivíduo não apresenta bons indicadores de saúde, seria a positividade em encarar os problemas. Além disso, deve-se lembrar que os pacientes recebem a pesquisadora em suas casas, o que pode acarretar uma necessidade de mostrar receptividade e apresentar um olhar positivo sobre a própria saúde.

Metade da população do estudo fazia uso do diurético tiazídico Hidroclorotiazida. Apesar de sua comprovada segurança e efetividade na redução da pressão arterial, é sabido que este medicamento aumenta a concentração basal da insulina e atrasa a resposta da insulina à glicose. A utilização de altas doses deste medicamento pode dificultar o controle glicêmico dos pacientes com DM (BRASIL, 2016).

Além disso, os diuréticos tiazídicos aumentam a excreção de potássio, o que pode causar tontura. Em pacientes idosos, este efeito adverso deve ser observado com cuidado, pois o risco de queda com fraturas e hospitalizações diminuem a qualidade de vida e a longevidade dos pacientes. Apesar dos riscos, os benefícios do uso de diuréticos são elevados, tendo em vista os achados de um grande estudo que comparou medicamentos anti-hipertensivos demonstrando que os diuréticos possuem melhor efeito na redução da PA, além de prevenirem maior número de casos de doenças cardiovasculares quando comparados aos bloqueadores de canais de cálcio e inibidores da enzima conversora de angiotensina (DAVIS *et al*, 1996).

Aproximadamente 50% dos pacientes utilizavam o anti-hipertensivo Losartana. Este antagonista dos receptores da angiotensina II, também deve ser utilizado com cautela em pacientes diabéticos, pois enfraquece as respostas hormonais e sintomáticas da hipoglicemia (YOSHINAGA, 1999).

Grande parte dos hipertensos deste estudo utilizava uma combinação de medicamentos para controlar sua pressão arterial, o que deixa a terapia mais complexa e prejudica a adesão à farmacoterapia. Além dos medicamentos anti-

hipertensivos, os pacientes utilizavam medicamentos para outras comorbidades. Apesar de comprovadamente eficazes, as combinações de anti-hipertensivos podem, especialmente para a população idosa, dificultar a adesão e facilitar o surgimento de problemas relacionados aos medicamentos (HUGHES, 2004).

Acredita-se que outros problemas podem estar envolvidos com o não alcance significativo da PA almejada, como doses insuficientes ou falta de eficácia da medicação, alimentação inadequada, falta de prática de atividades físicas, estresse, idade avançada, entre outros. Além disso, os métodos empregados para avaliação da adesão não foram métodos diretos, o que impede a certeza de que estes medicamentos foram utilizados corretamente (BRAWLEY e CULOS-REED, 2000). O tempo de estudo também é outra variável a ser levada em consideração, sendo que estudos com maior tempo de acompanhamento estão relacionados a melhores resultados (OBRELI-NETO *et al.*, 2011; SANTOSCHI *et al.*, 2014).

Evidências de estudo sistemático mostram que, para usuários de vários medicamentos de uso contínuo, a promoção da adesão terapêutica deve ser feita por meio de múltiplas estratégias, como orientação ao usuário, redução da complexidade do tratamento, material educativo e monitoramento contínuo (MORGADO *et al.*, 2011). Neste estudo, apesar de termos feito orientação ao usuário, educação em saúde e monitoramento mensal, não focamos na redução da complexidade terapêutica, o que pode gerar melhores resultados nos desfechos clínicos dos pacientes.

A maioria dos pacientes, tanto do GC quanto do GI, declararam estar com boa saúde e qualidade de vida. Apesar do GI ter demonstrado maior satisfação quanto a sua qualidade de vida e saúde, essa satisfação não foi significativa em relação ao GC. A percepção da qualidade de vida é multifatorial, envolvendo o físico, o psicológico, as relações sociais e o meio ambiente, não estando restrita apenas ao tratamento farmacológico (WHO, 1995^b). Isto indica que, mesmo com maior atenção de um profissional da saúde, deve haver uma abordagem multidisciplinar e multifocal para que o paciente relate melhor qualidade de vida após intervenções em sua saúde (GEURTS *et al.*, 2015).

Há métodos diferentes de esquemas terapêuticos, além das simples combinações dos mesmos. Por exemplo, o método de rotatividade de anti-

hipertensivos que possibilita a observação da variação das respostas dos pacientes quando tratados com os mesmos medicamentos. Outro achado interessante diz respeito à baixa probabilidade do medicamento de primeira escolha ser o medicamento mais eficaz para aquele paciente (DICKERSON *et al*, 1999). Além disso, apenas o ato de substituir os medicamentos periodicamente já prevê uma melhor resposta à monoterapia (DEARY *et al*, 2002)

Neste estudo, não realizamos intervenção na farmacoterapia dos indivíduos, mas é possível que o emprego da rotação de anti-hipertensivos selecione somente aqueles com melhores respostas individuais, podendo diminuir o número de comprimidos tomados diariamente e, conseqüentemente, melhorar a adesão à farmacoterapia.

Outra maneira de reduzir a complexidade terapêutica é a combinação de fármacos em um mesmo comprimido (BANGALORE *et al*, 2007). Algumas combinações, como Losartana e Hidroclorotiazida já estão disponíveis comercialmente, mas no Brasil ainda não foram incorporadas nas listas de medicamentos essenciais. Bons estudos comprovando o custo benefício e a importância de facilitar a farmacoterapia da população são essenciais para demonstrar a importância do investimento em medidas que incentivem a adesão à terapia medicamentosa.

O fenômeno “inércia médica” é citado na literatura como um comportamento dos profissionais da medicina frente à pacientes descompensados. É como uma falta de crença na melhora do paciente, então os profissionais, muitas vezes, apenas mantêm a farmacoterapia, mesmo quando o paciente não apresenta resposta adequada aos medicamentos prescritos – sem investigar adesão, acesso ou efeitos adversos que possam estar impedindo o paciente de obter máximo benefício da farmacoterapia (PESSINA e ROSSI, 2011). Outro comportamento comum da “inércia médica” é a simples adição de medicamentos na prescrição, utilizando este recurso terapêutico como única ferramenta disponível (HENRIKSEN *et al*, 2005).

A “inércia médica” não pode ser vista como única vilã do alto número de pacientes descompensados. Neste estudo, o foco foi a melhoria da adesão à farmacoterapia, mas o profissional farmacêutico tem capacidade técnica para solucionar outros problemas relacionados aos medicamentos. Além disso, o

comportamento dos pacientes deve ser acompanhado de perto por um profissional da nutrição e um educador físico, bem como deve ser prestado apoio psicológico, odontológico e social. Sendo assim, a farmacoterapia não deve ser vista como cura para todos os males, mas como uma das ferramentas necessárias para que o paciente desfrute de sua vida com saúde.

A idade avançada da população do estudo reflete os problemas relatados quanto à farmacoterapia. Para entender melhor estes problemas, um estudo chegou a simular, com a utilização de óculos específicos, a visão comprometida por doenças comuns para idosos - como glaucoma e catarata - em estudantes de farmácia. A ideia foi estimular os futuros farmacêuticos a estabelecerem um melhor plano de cuidado para esses pacientes que se sentem, muitas vezes, inseguros quanto ao medicamento o qual estão fazendo uso (ZAGAR e BAGGARLY, 2010). O cuidado farmacêutico não pode resolver a dificuldade de leitura do paciente, mas pode oferecer soluções que evitem o uso incorreto dos medicamentos, desde a dispensação orientada, até o cuidado domiciliar, com armazenagem planejada dos medicamentos, impedindo erros relacionados à terapia medicamentosa (STUURMAN-BIEZE *et al.*, 2014).

O local de armazenagem e a organização dos medicamentos são de suma importância para evitar perdas na efetividade do medicamento e facilitar o entendimento do tratamento para o paciente (PANKAJKUMAR, CHACKO e PRAKASHKUMAR, 2016). O simples ato de armazenar os medicamentos em um local adequado, rotineiramente, já estimula o paciente a se sentir participante ativo de sua terapia medicamentosa, o que o leva a segui-la adequadamente (BROWN e BUSSELL, 2011).

Assim como dificuldades na organização, a dificuldade de lembrar-se de fazer uso do medicamento foi frequentemente relatada pela população do estudo. Estratégias já descritas foram utilizadas, como lembretes visuais e sonoros para alertar quanto aos horários corretos (SIMONI *et al.*, 2002). É importante ressaltar que o fato da atenção ter sido realizada na modalidade domiciliar foi um diferencial para atingir o paciente nas suas necessidades individuais.

A dificuldade de engolir foi uma das mais relatadas neste estudo e, apesar de ser comum na população com idade mais avançada, este problema também foi

relatados em crianças, adolescentes e jovens adultos (HIND *et al.*, 2001; HANSEN *et al.* 2008). Uma das estratégias sugeridas para aliviar a dificuldade de deglutição é a substituição de comprimidos e cápsulas por outras formas farmacêuticas de deglutição facilitada, como tabletes de dissolução oral (STEGEMANN, GOSCH e BREITKREUTZ, 2012). Entretanto, esta não é uma solução viável para usuários do Sistema Único de Saúde. Sendo assim, as orientações foram baseadas na deglutição dos medicamentos inteiros (sem serem triturados ou mastigados), em posição vertical e deglutidos com o volume de um copo de água (OSMANOGLU *et al.*, 2004).

É importante ressaltar que alguns pacientes não apresentavam dificuldades e, mesmo assim, não eram aderentes, o que classifica o problema como um desafio para o farmacêutico clínico. O método clínico de cuidado farmacêutico busca a identificação e resolução de problemas relacionados à terapia medicamentosa (CORRER e OTUKI, 2013). Neste estudo, a abordagem foi direcionada para a resolução de problemas relacionados à adesão à farmacoterapia. As duas metodologias indiretas utilizadas para avaliar a adesão indicaram melhora no comportamento dos pacientes do GI em relação ao comprometimento para com a adesão à farmacoterapia.

É importante ressaltar as limitações de ambos os métodos empregados, uma vez que os métodos indiretos possuem benefícios - como a rapidez e facilidade de serem aplicados - entretanto, tendem a superestimar a adesão dos pacientes (BRAWLEY e CULOS-REED, 2000). O emprego de questionário estruturado para avaliar a adesão pode induzir o paciente a responder favoravelmente à sua utilização de medicamentos. Além disso, os medicamentos podem ser retirados da UBS e não serem utilizados corretamente, ou não serem utilizados em sua totalidade. A utilização de dois métodos em conjunto teve o objetivo de diminuir os possíveis vieses.

Além disso, os pacientes foram selecionados em apenas uma UBS, o que pode limitar a generalização para populações maiores.

Muitos estudos vêm ressaltando os resultados positivos de intervenções farmacêuticas no manejo da adesão terapêutica de pacientes com pressão arterial elevada, com ou sem a melhora da pressão arterial (MORGADO *et al.*, 2011;

SANTSCHI *et al.*, 2014). Em um estudo realizado com pacientes em hemodiálise, houve diferença significativa na pressão sistólica após seis meses de acompanhamento pelo farmacêutico clínico. Entretanto, a pressão diastólica não foi alterada significativamente (QUDAH *et al.*, 2016).

Os pacientes do grupo intervenção diminuíram sua pressão sistólica significativamente após o período de seis meses. Isto pode indicar que a melhora na adesão à medicação prescrita influenciou a melhora clínica dos pacientes. Os resultados da redução da pressão diastólica nos pacientes hipertensos e não diabéticos do grupo intervenção podem ser considerados excelentes, uma vez que a redução de 5 mmHg reduz o risco de derrame em até 34% e doença arterial coronariana em até 21% (LAW, WALD e MORRIS, 2005).

O GC também apresentou diferenças significativas na pressão sistólica dos pacientes hipertensos e não diabéticos. Este achado pode ser interpretado como um efeito placebo, pois os pacientes foram alertados sobre o retorno da pesquisadora após seis meses do primeiro encontro.

Na maioria dos estudos nos quais o cuidado farmacêutico melhorou a adesão ao tratamento, também se observou uma melhora na pressão arterial (MORGADO *et al.*, 2011; SANTSCHI *et al.*, 2014). Neste estudo, apesar da melhora da pressão de 50% dos pacientes do GI, esta melhora não foi significativa quando comparada ao GC.

7 CONCLUSÕES

A população do estudo reflete a realidade dos brasileiros hipertensos: idosos, baixa escolaridade, baixa renda, muitos apresentando dislipidemia, diabetes, obesidade e com baixa frequência de prática de atividades físicas. A farmacoterapia dos pacientes está de acordo com o preconizado pelas diretrizes vigentes, sendo o diurético tiazídico Hidroclorotiazida o mais utilizado e a combinação de dois medicamentos o esquema de tratamento mais frequente.

Dentre os problemas relacionados à farmacoterapia, os pacientes relataram, frequentemente, dificuldades para lembrar-se de fazer uso, organizar e ler as embalagens dos medicamentos.

Os problemas relatados pelos pacientes foram utilizados como ponto inicial para o emprego domiciliar do método clínico de cuidado farmacêutico e houve melhora na adesão dos pacientes à medicação. A pressão arterial dos pacientes do GI também foi melhorada, em especial, a pressão dos pacientes hipertensos e não diabéticos. Apesar dos resultados positivos na pressão arterial, focar apenas na melhora da adesão ao tratamento farmacológico pode não ser suficiente para melhorar a autopercepção da qualidade de vida e da saúde do paciente.

Sendo assim, o método clínico de cuidado farmacêutico, aplicado na residência dos pacientes, é eficaz para melhorar a adesão dos pacientes com hipertensão não controlada e impactar positivamente nos níveis pressóricos dos pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADIBE, M. O.; AGUWA, C. N.; UKWE, C. V. Cost-utility analysis of pharmaceutical care intervention versus usual care in management of Nigerian patients with type 2 diabetes. **Value in Health Regional Issues**, v. 2, n. 2, p. 189-198, 2013.

AGUWA, C. N.; UKWE, C. V.; EKWUNIFE, O. I. Effect of pharmaceutical care programme on blood pressure and quality of life in a Nigerian pharmacy. **Pharmacy World & Science**, v. 30, n. 1, p. 107-110, 2008.

ALCOBA, M.; AL., E. Assessment of adherence to triple antiretroviral treatment including indinavir: role of the determination of plasma levels of indinavir.. **Journal of acquired immune deficiency syndromes**, v. 33, n. 2, p. 253-25, 2003.

AL-QUTEIMAT, O. M.; AMER, A. M. Evidence-based pharmaceutical care: The next chapter in pharmacy practice. **Saudi Pharmaceutical Journal**, v. 24, n. 4, p. 447–451, 2016.

ALWAN, A et al. Monitoring and surveillance of chronic non-communicable diseases: progress and capacity in high-burden countries. **The Lancet**, v. 376, n. 9755, p. 1861-1868, 2010.

AMBIEL, I. S. S.; MASTROIANNI, P. D. C. Resultados da atenção farmacêutica no Brasil: uma revisão. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 34, n. 4, p. 469-480, 2014.

ANDRADE SCHRAMM, J. M. et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 4, p. 897-908, 2004.

ANDRADE, S. S. C. A., et al. Prevalência da hipertensão arterial autorreferida nas capitais brasileiras em 2011 e análise de sua tendência no período de 2006 a 2011. **Rev. bras. epidemiol**, v. 17, p. 215-226, 2014.

AWAISU, A.; ALSALIMY, N. Pharmacists' involvement in and attitudes toward pharmacy practice research: A systematic review of the literature. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 11, n. 6, p. 725-748, 2015.

BANGALORE, S. et al. Fixed-dose combinations improve medication compliance: a meta-analysis.. **The American Journal of Medicine**, v. 120, n. 8, p. 713-719, 2007.

BEN, A. J.; NEUMANN, C. R.; MENGUE, S. S. The brief medication questionnaire and Morisky-Green test to evaluate medication adherence. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 2, p. 279-289, 2012.

BERENGUER, B. et al. Pharmaceutical care: past, present and future.. **Current pharmaceutical design**, v. 10, n. 31, p. 3931-46, 2004.

BIBBINS-DOMINGO, K. et al. Projected effect of dietary salt reductions on future cardiovascular disease.. **New England Journal of Medicine**, v. 362, n. 7, p. 590-599, 2010.

BONITA, R.; BEAGLEHOLE, R.; KJELLSTRÖM, T. **Basic Epidemiology**. World Health Organization. 213p.: il. 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 3916 de 10 de novembro de 1998: Aprova a Política Nacional de Medicamentos.. Diário Oficial da União. 1998.

BRASIL. **A construção do SUS: histórias da Reforma Sanitária e do Processo Participativo**. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Brasília: Ministério da Saúde, p. 300. 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria Nº 4.279, de 30 de dezembro de 2010: Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde**. BRASIL. MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE. 2010^a

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **PORTARIA Nº 4.279, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2010: Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde**. BRASIL. MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE. 2010^b.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INSUMOS ESTRATÉGICOS. Diretrizes Metodológicas: elaboração de pareceres técnico-científicos. 3. ed. Brasília, 2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica : diabetes mellitus. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília, p. 160. il. 2013.

BRASIL. Serviços farmacêuticos na atenção básica à saúde. Ministério da Saúde. Brasília, p. 108. 2014^a.

BRASIL. Capacitação para implantação de clínica farmacêutica. Ministério da Saúde. Brasília, p. 308. 2014^b.

BRASIL. Planejamento e implantação de serviços de cuidado farmacêutico na Atenção Básica à Saúde: a experiência de Curitiba. Ministério da Saúde. Brasília, p. 120. 2014^c.

BRASIL. Guia alimentar para a população brasileira. Ministério da saúde, secretaria de atenção à saúde, departamento de atenção básica. Brasília, p. 156. 2014^d.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE.. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais : RENAME 2014. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos. Brasília, p. 230. 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATASUS. **Hidroclorotiazida com 25 mg**. Disponível em: <http://hiperdia.datasus.gov.br/medicamentosdesc.asp?med=hidroclorotiazida>. Acesso em nov. 2016.

BRAWLEY, L. R.; CULOS-REED, S. N. Studying adherence to therapeutic regimens: overview, theories, recommendations. **Controlled Clinical Trials**, v. 21, n. 5, p. S156-S163., 2000.

BROWN, M. T.; BUSSELL, J. K. Medication adherence: WHO cares?. **Mayo Clinic Proceedings**, v. 86, n. 4, p. 304-314, 2011.

BUENDIA, J. R. et al. Diets Higher in Protein Predict Lower High Blood Pressure Risk in Framingham Offspring Study Adults. **American Journal of hypertension**, v. 28, n. 3, p. 372-379, 2014.

CAMPBELL, N. R. et al. Hypertension in people with type 2 diabetes Update on pharmacologic management. **Canadian Family Physician**, v. 57, n. 9, p. 997-1002, 2011.

CENTRE FOR EVIDENCE-BASED MEDICINE. Levels of Evidence. **Oxford Centre for Evidence-based Medicine**, 2009. Disponível em: <<http://www.cebm.net/index.aspx?o=1025>>. Acesso em: outubro 2016.

CHIU, S. et al. Comparison of the DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) diet and a higher-fat DASH diet on blood pressure and lipids and lipoproteins: a randomized controlled trial. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 103, n. 02, p. 341-347, 2016.

CHRISTENSEN, D. B. et al. Assessing compliance to antihypertensive medications using computer-based pharmacy records. **Medical Care**, v. 35, n. 11, p. 1164-1170, 1997.

CIPOLLE, R. J. Drugs don't have doses--people have doses! A clinical educator's philosophy. **Drug Intelligence & Clinical Pharmacy**, v. 20, n. 11, p. 881, 1986.

CLARK, J. A. et al. Assessed value of consultant pharmacist services in a home health care agency.. **The Consultant Pharmacist**, v. 31, n. 3, p. 161-167, 2016.

CORNELISSEN, V. A.; SMART, N. A. Exercise training for blood pressure: a systematic review and meta-analysis.. **Journal of the American Heart Association**, v. 2, n. 1, p. e004473, 2013.

CORRER, C. J.; OTUKI, M. F. **A prática farmacêutica na farmácia comunitária**: Artmed, 2013.

CORRER, C. J.; OTUKI, M. F. MÉTODO CLÍNICO DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA. **Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo**, 2011. Disponível em: <<http://www.saude.sp.gov.br/resources/ipgg/assistencia-farmaceutica/otuki-metodoclinicoparaatencaofarmaceutica.pdf>>. Acesso em: outubro 2016.

COSTA, M. F. F. D. L. et al. Comportamentos em saúde entre idosos hipertensos, Brasil, 2006. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, supl. 2, p. 18-26. 2009

CRAMER, J. A. . M. et al. How often is medication taken as prescribed?: A novel assessment technique.. **Jama**, v. 261, n. 22, p. 3273-3277, 1989.

CUNHA, P. R. M. S. et al. Prevalência e causas de não adesão ao tratamento anti-hipertensivo de idosos na atenção básica. **Revista de Pesquisa em Saúde**, v. 13, n. 3, p. 11-16, 2012.

DANAEI, G. et al. National, regional, and global trends in systolic blood pressure since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 786 country-years and 5· 4 million participants. **The Lancet**, v. 377, n. 9765, p. 568-577, 2011.

DAVIS BR, E. A. Rationale and design for the Antihypertensive and Lipid Lowering Treatment to Prevent Heart. **Am J Hypertens**, v. 9, p. 342-60., 1996.

DEARY, A. J. et al. Double-blind, placebo-controlled crossover comparison of five classes of antihypertensive drugs. **Journal of Hypertension**, v. 20, n. 4, p. 771-777, 2002.

DIB, M. W.; RIERA, R.; FERRAZ. Estimated annual cost of arterial hypertension treatment in Brazil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 27, n. 2, p. 125-131, 2010.

DICKERSON, J. C. et al. Optimisation of antihypertensive treatment by crossover rotation of four major classes. **The Lancet**, v. 353, n. 9169, p. 2008-2013, 1999.

DINICOLANTONIO, J. J.; LUCAN, S. C. The wrong white crystals: not salt but sugar as aetiological in hypertension and cardiometabolic disease.. **Open Heart**, v. 1, n. 1, p. e000167, 2014.

DOWELL, J. O. N.; HUDSON, H. A qualitative study of medication-taking behaviour in primary care. **Family Practice**, v. 14, n. 5, p. 369-375, 1997.

EVERY-PALMER, S.; HOWICK, J. How evidence-based medicine is failing due to biased trials and selective publication. **Journal of Evaluation in Clinical Practice**, v. 20, n. 6, p. 908-914, 2014.

FALKNER, B. Hypertension in children and adolescents: epidemiology and natural history. **Pediatric Nephrology**, v. 25, n. 7, p. 1219-1224, 2010.

FANG, Y. et al. Pharmacists' perception of pharmaceutical care in community pharmacy: a questionnaire survey in Northwest China.. **Health & Social Care in the Community**, v. 19, n. 2, p. 189-197, 2011.

FARMER, K. C. Methods for measuring and monitoring medication regimen adherence in clinical trials and clinical practice. **Clinical Therapeutics**, v. 21, n. 6, p. 1074-1090., 1999.

FRIEDEN, T. R.; SBARBARO, J. A. Promoting adherence to treatment for tuberculosis: the importance of direct observation. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 85, n. 5, p. 407-409, 2007.

GALOBARDES, B.; SMITH, G. D.; LYNCH, J. W. Systematic review of the influence of childhood socioeconomic circumstances on risk for cardiovascular disease in adulthood. **Annals of Epidemiology**, v. 16, n. 2, p. 91-104, 2006.

GARVIE, P. A. et al. Multimethod adherence assessment in children with perinatally acquired HIV-1: the influence of off-schedule dosing in predicting biological markers.. **The Pediatric Infectious Disease Journal**, v. 29, n. 4, p. 372-374, 2010.

GEURTS, M. M. et al. Patient beliefs about medicines and quality of life after a clinical medication review and follow-up by a pharmaceutical care plan: a study in elderly polypharmacy patients with a cardiovascular disorder. **Journal of Pharmaceutical Health Services Research**, v. 6, n. 4, p. 171-176, 2015.

GONÇALVES, C. B. et al. Adverse events of blood-pressure-lowering drugs: evidence of high incidence in a clinical setting. **European Journal of Clinical Pharmacology**, v. 63, n. 10, p. 973-978, 2007.

GORDIS, L. Conceptual and methodologic problems in measuring patient compliance. **Compliance in Health Care**, p. 23-45, 1979.

GRAUDAL, N. . J. G.; BASLUND, B.; ALDERMAN, M. H. Compared with usual sodium intake, low-and excessive-sodium diets are associated with increased mortality: a meta-analysis.. **American Journal of Hypertension**, v. 27, n. 9, p. 1129-1137, 2014.

GRAUDAL, N. A.; GALLOE, A. M.; GARRED, P. Effects of sodium restriction on blood pressure, renin, aldosterone, catecholamines, cholesterols, and triglyceride: a meta-analysis.. **Jama**, v. 279, n. 17, p. 1383-1391, 1998.

GUSSO, G.; LOPES, J. M. C. **Tratado de medicina de família e comunidade**. São Paulo: Artmed, v. 2, 2012.

GUYATT, G. H. et al. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. **BMJ (Clinical research ed.)**, v. 336, p. 995-998, 2008.

HALLAL, P. C. et al. Time trends of physical activity in Brazil (2006-2009). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 14, p. 53-60, 2011.

HANSEN, D. L., TULINIUS, D., HANSEN, E. H. Adolescents' struggles with swallowing tablets: barriers, strategies and learning. **Pharmacy World & Science**, v. 30, n. 1, p. 65-69, 2008.

HARRISON, J. J. et al. Pilot study of a pharmaceutical care intervention in an outpatient lung transplant clinic. **Clinical Transplantation**, v. 26, n. 2, p. E149-E157, 2012.

HAYNES, R. B. et al. Can simple clinical measurements detect patient noncompliance? **Hypertension**, v. 2, n. 6, p. 757-764, 1980.

HENRIKSEN, K. et al. **Clinical Inertia and Outpatient Medical Errors--Advances in Patient Safety: From Research to Implementation**. [S.l.]: [s.n.], v. 2: Concepts and Methodology), 2005.

HEPLER, C. D. The third wave in pharmaceutical education: the clinical movement. **Journal of Pharmaceutical Education**, v. 51, n. 4, p. 369-85, 1987.

HEPLER, C. D. Clinical pharmacy, pharmaceutical care, and the quality of drug therapy. **Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy**, v. 24, n. 11, p. 1491-1498, 2004.

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

HILL, P. L.; ROBERTS, B. W. The role of adherence in the relationship between conscientiousness and perceived health. **Health Psychology**, v. 30, n. 6, p. 797, 2011.

HIND, J. A. et al. Comparison of effortful and noneffortful swallows in healthy middle-aged and older adults. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 82, n. 12, p. 1661-1665, 2001.

HOLLAND, R. W.; NIMMO, C. M. Transitions, part 1: Beyond pharmaceutical care. **Am J Health-Syst Pharm**, v. 56, p. 1758-64, 1999.

HUGHES, C. M. Medication non-adherence in the elderly. **Drugs & Aging**, v. 21, n. 12, p. 793-811, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Sinopse do Censo Demográfico, 2010. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=P21&uf=00>>. Acesso em: agosto 2016.

ISER, B. P. M. et al. Risk and protection factors for chronic non communicable diseases by telephone survey-VIGITEL-2009. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 14, p. 90-102, 2011.

KASS, M. A.; , M. D. W.; GORDON, M. A miniature compliance monitor for eyedrop medication.. **Archives of Ophthalmology**, v. 102, n. 10, p. 1550-1554, 1984.

KOGUT, S. J. et al. Improving medication management after a hospitalization with pharmacist home visits and electronic personal health records: an observational study.. **Drug, Healthcare and Patient Safety**, v. 6, p. 1-6, 2014.

LAI, P. S. M.; CHUA, S. S.; CHAN, S. P. Impact of pharmaceutical care on knowledge, quality of life and satisfaction of postmenopausal women with osteoporosis. **International Journal of Clinical Pharmacy**, v. 35, n. 4, p. 629-37, 2013.

LAU, H. S. et al. Validation of pharmacy records in drug exposure assessment.. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 50, n. 5, p. 619-625, 1997.

LAW, M.; WALD, N.; MORRIS, J. Lowering blood pressure to prevent myocardial infarction and stroke: a new preventive strategy. **International Journal of Technology Assessment in Health Care**, v. 21, n. 01, p. 145-145, 2005.

LEE, I. M. et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. **The lancet**, v. 380, n. 9838, p. 219-229, 2012.

LEITE, S. N.; VASCONCELLOS, M. D. P. C. Adherence to prescribed therapy: points for concepts and presuppositions discussion.. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, n. 3, p. 775-782, 2003.

LENFANT, C. et al. Seventh report of the Joint National Committee on the Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC 7) resetting the hypertension sails. **Circulation**, v. 107, n. 24, p. 2993-2994, 2003.

LIM, S., et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. **Lancet**, v. 380, n. 9859, p. 2224-2260, 2012.

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

MACLAUGHLIN, E. J. et al. Assessing medication adherence in the elderly.. **Drugs & Aging**, v. 22, n. 3, p. 231-255, 2005.

MALTA, D. C. et al. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde.. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 15, n. 3, p. 47-65, 2006.

MALTA, D. C.; MOURA, E. C.; MORAIS NETO, O. L. D. Gender and schooling inequalities in risk and protective factors for chronic diseases among Brazilian adults, through telephone survey. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 14, p. 125-135, 2011.

MARANHÃO AGK, VASCONCELOS AMN, ALY CMC, RABELLO NETO DL, PORTO DL, OLIVEIRA H, et al. **Como morrem os brasileiros**: caracterização e distribuição geográfica dos óbitos no Brasil, 2000, 2005 e 2009. Ministério da Saúde, organizador. Saúde Brasil 2010: uma análise da situação de saúde e evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde. Brasília: Ministério da Saúde; v. 1. p. 51-78, 2011

MARIN, N.; LUIZA, V. L.; OSÓRIO-DE-CASTRO, C. G. S. /. **Assistência farmacêutica para gerentes municipais**. Organização Pan-Americana de Saúde. Rio de Janeiro, p. 373. 2003.

MARTELL-CLAROS, N. et al. Perception of health and understanding of cardiovascular risk among patients with recently diagnosed diabetes and/or metabolic syndrome. **European journal of preventive cardiology**, v. 20, n. 1, p. 21-28, 2013.

MARTÍNEZ-ROMERO, F. et al. Programa Dáder de Seguimiento del Tratamiento Farmacológico. Resultados de la fase piloto. **Ars Pharmaceutica**, v. 42, n. 1, p. 53-65, 2001.

MATHERS, C.; FAT, D. M.; BOERMA, J. T. **The global burden of disease**: 2004 update. World Health Organization, 2008.

MCALISTER, F. A. et al. Evidence-based medicine and the practicing clinician. **Journal of General Internal Medicine**, v. 14, n. 4, p. 236-242, 1999.

MENDES, E. V. 25 anos do Sistema Único de Saúde: resultados e desafios.. **Estud. av**, v. 27, n. 78, p. 27-34, 2013.

MENDES, E. V. As redes de atenção à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 5, p. 2297-2305, 2010.

MONTEIRO, C. A. et al. Dietary guidelines to nourish humanity and the planet in the twenty-first century. A blueprint from Brazil. **Public health nutrition**, v. 18, n. 13, p. 2311-2322, 2015.

MORGADO, M. P. et al. Pharmacist interventions to enhance blood pressure control and adherence to antihypertensive therapy: Review and meta-analysis. **American Journal of Health-System Pharmacy**, v. 68, n. 3, p. 241-253, 2011.

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

NORELL, S. E. Monitoring compliance with pilocarpine therapy.. **American journal of ophthalmology**, v. 92, n. 5, p. 727-731, 1981.

OATES, J. A.; BROWN, N. J. Anti-hipertensivos e terapia farmacológica da hipertensão. In: GILMAN; GOODMAN **As bases farmacológicas da terapêutica**. 10ª ed. ed. Rio de Janeiro: Mc Grawhill, 2003. p. 657-78.

OBRELI-NETO, P. R. et al. Effect of a 36-month pharmaceutical care program on pharmacotherapy adherence in elderly diabetic and hypertensive patients. **International journal of clinical pharmacy**, v. 33, n. 4, p. 642-649, 2011.

ORIA, M.; YAKTINE, A. L.; STROM, B. L. **Sodium intake in populations: assessment of evidence**. [S.l.]: National Academies Press., 2013.

OSMANOGLU, E. et al. Oesophageal transport of solid dosage forms depends on body position, swallowing volume and pharyngeal propulsion velocity. **Neurogastroenterology & Motility**, v. 16, n. 5, p. 547-556, 2004.

OSTERBERG, L.; BLASCHKE, T. Adherence to Medication. **The New England journal of medicine**, v. 353, n. 5, p. 487-97, 2005.

PANKAJKUMAR, P. D.; CHACKO, S.; PRAKASHKUMAR, B. S. Storage and Disposal of Medicines in Home-A Review. **Journal of Pharmacy Research**, v. 10, n. 5, p. 290-295, 2016.

PASSARELLI, M. C. G.; JACOB-FILHO, W.; FIGUERAS, A. Adverse drug reactions in an elderly hospitalised population. **Drugs & aging**, v. 22, n. 9, p. 767-777, 2005.

PENNA, R. P. Pharmaceutical care: pharmacy's mission for the 1990s. **American Journal of Health-System Pharmacy**, v. 47, n. 3, p. 543-549, 1990.

PESSINA, A. C.; ROSSI, G. P. Uncontrolled hypertension: highlights and perspectives from the European Society of Hypertension Satellite Symposium.. **Expert review of cardiovascular therapy**, v. 9, n. 12, p. 1515-1518, 2011.

PHILLIPS, L. S. et al. Clinical inertia. **Annals of internal medicine**, v. 135, n. 9, p. 825-834, 2001.

PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE. **Physical activity guidelines advisory committee report**. US Department of Health and Human Services. Washington, DC, p. A1-H14. 2008.

PICON, R. V. et al. Prevalence of hypertension among elderly persons in urban Brazil: a systematic review with meta-analysis. **American journal of hypertension**, v. 26, n. 4, p. 541-548, 2013.

PICON, R. V. et al. Trends in prevalence of hypertension in Brazil: a systematic review with meta-analysis. **PLOS one**, v. 7, n. 10, p. e48255, 2012.

PRASKA, J. L. et al. Identifying and assisting low-literacy patients with medication use: a survey of community pharmacies. **Annals of Pharmacotherapy**, v. 39, n. 9, p. 1441-1445, 2005.

PULLAR, T. et al. Time to stop counting the tablets? **Clinical Pharmacology & Therapeutics**, v. 46, n. 2, p. 163-168, 1989.

QUDAH, B. et al. Role of clinical pharmacist in the management of blood pressure in dialysis patients. **International Journal of Clinical Pharmacy**, v. 38, n. 4, p. 931–940, 2016.

RABBAA-KHABBAZ, L. et al. Assessing the impact of the presence of pharmacists in a clinical department of a Lebanese hospital. **Annales Pharmaceutiques Françaises**, v. 70, n. 6, p. 353-359, 2012.

REIDT, S. et al. The role of a pharmacist on the home care team: a collaborative model between a college of pharmacy and a visiting nurse agency.. **Home Healthcare Now**, v. 31, n. 2, p. 80-87, 2013.

RENNEMARK, M. . & H. B. What makes oldpeople perceive symptoms of illness? The impact of psychological and social factors.. **Aging and MentalHealth**, v. 3, n. 1, p. 79–87, 1999.

ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. D. **Introdução à Epidemiologia**. 4. ed. GUANABARA KOOGAN, 2006.

RUDD, P. et al. Pill count measures of compliance in a drug trial: variability and suitability.. **American Journal of Hypertension**, v. 1, n. 3, p. 309-312, 1988.

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

SACKETT, D. L. Evidence-based medicine. **Seminars in Perinatology**, v. 21, n. 1, p. 3-5, 1997.

SACKS, F. M. . E. A. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) diet.. **New England journal of medicine**, v. 344, n. 1, p. 3-10, 2001.

SALEHI-ABARGOUEI, A. et al. Effects of Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH)-style diet on fatal or nonfatal cardiovascular diseases—incidence: a systematic review and meta-analysis on observational prospective studies. **Nutrition**, v. 29, n. 4, p. 611-618, 2013.

SALTER, E. K. The Re-contextualization of the Patient: What Home Health Care Can Teach Us About Medical Decision-Making. **HEC Forum**, v. 27, n. 2, p. 143-156, 2015.

SANTSCHI, V. et al. Improving blood pressure control through pharmacist interventions: a meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal of the American Heart** , 2014.

SCHMIDT, M. I. et al. Prevalence of diabetes and hypertension based on self-reported morbidity survey, Brazil. **Revista de saude publica**, v. 43, p. 74-82, 2006.

SCHOENWALD, S. K.; GARLAND, A. F. A review of treatment adherence measurement methods. **Psychological Assessment**, v. 25, n. 1, p. 146-156, 2013.

SIMONI, J. M. et al. Antiretroviral adherence interventions: a review of current literature and ongoing studies. **Topics in HIV medicine**, v. 11, n. 6, p. 185-198, 2002.

SIMPSON, S. H. et al. A meta-analysis of the association between adherence to drug therapy and mortality. **BMJ**, v. 333, n. 7557, p. 15, 2006.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol**. V. 107, n. 3, supl. 3, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA/SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO/SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arq Bras Cardiol**, v. 95, n. 1, p. 1-51, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSAO et al. I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 84, n. suppl.1, p. 3-28, 2005.

SOKOL, M. et al. Impact of medication adherence on hospitalization risk and healthcare cost 43: 521–30.7, 8). **Medical care**, v. 43, n. 6, p. 521-530, 2005.

SPECTOR, S. L. et al. Compliance of patients with asthma with an experimental aerosolized medication: implications for controlled clinical trials.. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, v. 77, n. 1, p. 65-70, 1986.

STEGEMANN, S.; GOSCH, M.; BREITKREUTZ, J. Swallowing dysfunction and dysphagia is an unrecognized challenge for oral drug therapy. **International journal of pharmaceutics**, v. 430, n. 1, p. 197-206, 2012.

STEINER, J. F.; PROCHAZKA, A. V. The assessment of refill compliance using pharmacy records: methods, validity, and applications. **Journal of clinical epidemiology**, v. 50, n. 1, p. 105-116, 1997.

STEWART, M. The validity of an interview to assess patients' drug taking.. **American Journal of Preventative Medicine**, v. 3, p. 95–100, 1987

STRAND, L. M.; CIPOLLE, R. J.; MORLEY, P. C. Documenting the clinical pharmacist's activities: back to basics. **Drug intelligence & clinical pharmacy**, v. 22, n. 1, p. 63-67, 1988.

STRAND, L. M.; MORLEY, P. C.; CIPOLLE, R. J. A problem-based student-centered approach to pharmacy education. **Am J Pharm Educ**, v. 51, n. 1, p. 75-79., 1987.

STUURMAN-BIEZE, A. G. G. et al. Proactive pharmaceutical care interventions decrease patients' nonadherence to osteoporosis medication. **Osteoporosis International**, v. 25, n. 6, p. 1807-1812, 2014.

TRENTINI, C. et al. Subjective perception of health in elderly inpatients. **International Journal of Psychology**, v. 47, n. 4, p. 279-286, 2012.

VERMEIRE, E. et al. Patient adherence to treatment: three decades of research. A comprehensive review. **Journal of clinical pharmacy and therapeutics**, v. 26, n. 5, p. 331-342, 2001.

WALD, D. S. et al. Combination therapy versus monotherapy in reducing blood pressure: meta-analysis on 11,000 participants from 42 trials. **The American journal of medicine**, v. 122, n. 3, p. 290-300, 2009.

WALSH, J. C.; MANDALIA, S.; GAZZARD, B. G. Responses to a 1 month self-report on adherence to antiretroviral therapy are consistent with electronic data and virological treatment outcome.. **Aids**, v. 16, n. 2, p. 269-277, 2002.

WASZYK-NOWACZYK, M.; NOWACZYK, P.; SIMON, M. Physicians' and patients' valuation of pharmaceutical care implementation in Poznan (Poland) community pharmacies. **Saudi Pharmaceutical Journal**, v. 22, n. 6, p. 537-544, 2014.

WEBER, M. A. et al. Clinical practice guidelines for the management of hypertension in the community.. **The journal of clinical hypertension**, v. 16, n. 1, p. 14-26, 2014.

WEED, L. L. Medical records, patient care, and medical education. **Irish Journal of Medical Science**, v. 39, n. 6, p. 271-282, 1964.

WEED, L. L. The problem oriented record as a basic tool in medical education, patient care and clinical research.. **Annals of clinical research**, v. 3, n. 3, p. 131-134, 1971.

WENBERG, J.; GITTELSOHN, A. Small area variations in health care delivery. **Science**, v. 182, p. 1102-8, 1973.

WHITE, K. L. **Healing the schism: epidemiology, medicine, and the public's health**. New York: Springer Science & Business Media, 1991.

WHO. **A global brief on Hypertension, Silent killer, global public health crisis**. World Health Organization. Geneva , p. 40. 2013.

WHO. **Global status report on noncommunicable diseases 2010**. World Health Organization. [S.I.], p. 176. 2011.

WHO. **Global status report on noncommunicable diseases 2014**. WHO. Geneva, p. 298. 2014.

WHO. **Good health adds life to years: Global brief for World Health Day**. World Health Organization. Geneva, p. 28. 2012.

WHO. **The Importance of Pharmacovigilance. Safety Monitoring of medicinal products**. WORLD HEALTH ORGANIZATION, The Uppsala Monitoring Centre. p. 48. 2002.

WHO. **The rational use of drugs: report of the conference of experts**. World Health Organization. Geneva. 1987.

WHO. **The role of the pharmacist in the health care system**. World Health Organization. Geneva, p. 24. 1994.

WHO. **Physical status:** the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO, 1995^a.

WHO. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Soc Sci Med**, v. 41, n. 10, p. 1403-1409, 1995^b.

YOSHINAGA, K. Drug-interactions and adverse effects of losartan potassium, an angiotensin II receptor antagonist.. **Nihon rinsho. Japanese journal of clinical medicine**, v. 57, n. 5, p. 1194-1197, 1999.

ZAGAR, M.; BAGGARLY, S. Simulation-based learning about medication management difficulties of low-vision patients. **American journal of pharmaceutical education**, v. 74, n. 8, p. 146, 2010.

ZIMMET, P.; ALBERTI, K. G. M. M. .; SHAW, J. Global and societal implications of the diabetes epidemic. **Nature**, v. 414, n. 6865, p. 782-787, 2001.

APÊNDICE

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa. Você precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Este estudo está sendo conduzido pela pesquisadora Bianca Rodrigues acácio.

Este estudo está sendo feito devido ao alto número de hipertensos não controlados e as consequências que esta falta de controle da pressão arterial pode causar. Também, devido à necessidade de conhecermos os resultados e a opinião de pacientes que entram em contato com serviço de cuidado farmacêutico. Para que, futuramente, este serviço possa estar disponível para todos.

A finalidade deste estudo é diagnosticar problemas relacionados à hipertensão sistêmica que possam ser resolvidos ou amenizados com a ajuda do farmacêutico. Como, por exemplo, orientação sobre os medicamentos, informações sobre a doença, a dieta, os exercícios físicos e outras atividades que visem o controle da pressão arterial.

Serão realizadas consultas farmacêuticas residenciais mensais, durante seis meses (a contar da primeira visita), com duração aproximada de quarenta minutos. Nelas, a farmacêutica realizará aferição de sua pressão arterial e investigará as razões da falta de controle de sua pressão arterial, buscando resolver o problema. Durante as entrevistas, você será perguntado sobre aspectos demográficos, econômicos, relacionados ao estilo de vida e, principalmente, sobre os hábitos envolvendo os medicamentos que usa. A entrevista será registrada por escrito. Você poderá experimentar constrangimento ao responder algumas perguntas relacionadas à sua condição socioeconômica e ao seu estilo de vida.

Participarão deste estudo pacientes que possuem pressão arterial não controlada (>140/90mmHg) e que forem registrados no Programa de Educação e Controle da Pressão Arterial, do Ministério da Saúde. Serão excluídos do estudo os indivíduos menores de 18 anos, com pressão arterial menor que 140/90 mmHg no primeiro dia de intervenção, os indígenas, os quilombolas, as gestantes, pacientes que não conseguirem se comunicar, com histórico de episódio cardiovascular e que residirem com outras pessoas que utilizem a mesma medicação para tratamento de hipertensão arterial, a fim de evitar intervenções na checagem dos medicamentos.

Quem poderá ver minhas respostas e saber que eu estou participando do estudo?

Se você concordar em participar do estudo, seu nome e identidade serão mantidos em sigilo. A menos que requerido por lei, somente o pesquisador e a equipe do estudo terão acesso a suas informações para verificar as informações do estudo.

Quem devo chamar se tiver qualquer dúvida ou algum problema?

Para perguntas ou problemas referentes ao estudo ligue para (67) 9859-1318 e fale com a pesquisadora Bianca Rodrigues Acacio. Para perguntas sobre seus direitos como participante no estudo, chame o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFMS, no telefone (067) 3345-7187.

Eu posso recusar a participar ou pedir para sair do estudo?

Sua participação no estudo é voluntária. Você pode escolher não fazer parte do estudo, ou pode desistir a qualquer momento. Você não perderá qualquer benefício ao qual você tem direito e nem receberá qualquer benefício por participar do estudo. Você não será proibido de participar de novos estudos. Você poderá ser solicitado a sair do estudo se não cumprir os procedimentos previstos ou atender as exigências estipuladas.

Você receberá uma via assinada deste termo de consentimento.

declaro que li e entendi este formulário de consentimento e todas as minhas dúvidas foram esclarecidas. Sou voluntário a tomar parte neste estudo.

Assinatura do voluntário

ANEXOS

ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO

Perfil do Paciente

Nome: _____ Data _____

de Nascimento: ___ / ___ / ___ Idade: _____ Gênero: ()M ()F

Telefone: _____

Endereço: _____

Com quem mora: _____

Escolaridade: () Analfabeto () E. Fundamental incompleto () E. Fundamental completo

() E. Médio incompleto () E. Médio completo () E. Superior () Pós graduação

Renda: () <1 Salário min. () 1-3 Salário min. () 3-5 Salário min.

() 5-15 Salário min. () >15 Salário min.

Ocupação: _____

Peso: _____ Kg Altura: _____ cm Cintura: _____ cm IMC: _____

Limitações: () N () Locomoção () Fala () Visão () Audição () Outras

Autonomia na gestão de medicamentos: () sem assistência () Incapaz de tomar sozinho

() necessita de lembretes ou assistência

Tem cuidador? () S () N Parentesco: _____

Exercício Físico: () N () S Tipo: _____

Duração: _____ Frequência: _____ Sente incômodo? _____

História Social

Bebidas Alcoólicas: () N () S Qual: _____ Quantidade: _____

Frequência: _____ Tempo: _____

Tabaco: () N () S () Fumava, mas parou há: _____ Qual: _____

Quantidade/dia: _____ Anos de uso: _____

Acesso Aos Medicamentos

Setor Público: () UBS () Farmácia Popular

Privado: () Farmácia Privada () Magistrais

Dificuldade de Acesso: ()N ()S _____

Percepção de saúde

() Excelente () Muito Boa () Boa () Razoável () Ruim

Qualidade de vida, comparada com 6 meses atrás:

() Muito melhor agora () Um pouco melhor () Da mesma forma

() Um pouco pior () Muito pior

Adesão ao tratamento (Morisky-Green)

A maioria das pessoas tem dificuldades para
tomar seus comprimidos, o senhor tem alguma
dificuldade pra tomar os seus? ()S ()N

Na última semana, esqueceu de tomar os
medicamentos? ()S ()N

O senhor já esqueceu alguma vez de tomar os
medicamentos? ()S ()N

O senhor toma os medicamentos na hora
indicada? ()S ()N

Quando o senhor se sente bem, deixa de tomar
os medicamentos? ()S ()N

Quando o senhor se sente mal, deixa de tomar
os medicamentos? ()S ()N

Alguns dos seus medicamentos incomoda
você? ()S ()N

Medicamento	Muito	Um pouco	Muito Pouco	Nunca	De que forma?

Agora, citarei uma lista de problemas que as pessoas, às vezes, tem com seus medicamentos:

Quanto é difícil pra você:	Muito difícil	Um pouco	Nada Difícil	Comentário (qual?)
Abrir e fechar embalagem				
Ler a embalagem				
Lembrar de tomar				
Conseguir				
Tomar tantos ao mesmo tempo				

Alergias? ()S ()N

ANEXO 2 - APROVAÇÃO SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE PÚBLICA



Secretaria Municipal de Saúde Pública
Diretoria de planejamento e Gestão em Saúde

Autorização

Prezado Senhor,

Informamos que a pesquisadora **BIANCA RODRIGUES ACACIO**, está autorizada a realizar a pesquisa intitulada **“IMPACTO DO EMPREGO DOMICILIAR DO MÉTODO CLÍNICO APLICADO AO CUIDADO FARMACÊUTICO EM PACIENTES COM HIPERTENSÃO NÃO CONTROLADA”**.

A pesquisadora assinou o Termo de Responsabilidade com a SESAU e o Termo de Parceria para a Pesquisa na Área da Saúde, e está acordado que iniciará a pesquisa após a aprovação do Comitê de Ética e ciência desta Secretaria, comprometendo-se em disponibilizar uma cópia do trabalho quando concluído.

Campo Grande, 21 de julho de 2015.

Regina L. Portioli Furlanetti

Coordenadoria de Convênios de Cooperação Mútua

Regina L. Portioli Furlanetti
Coordenadora de Convênios de
Cooperação Mútua/DCPS
SESAU/Campo Grande/MS

ARTIGO A SER SUBMETIDO

Artigo a ser submetido à Revista Ciência & Saúde Coletiva, classificada pelo Qualis CAPES como B2 para a área de Farmácia.

IMPACTO DO CUIDADO FARMACÊUTICO DOMICILIAR EM PACIENTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA NÃO CONTROLADA

ACACIO, BR; MONREAL MTFD

RESUMO

Com o crescimento do atendimento à saúde domiciliar e devido a importância do cuidado farmacêutico no cenário atual, este estudo teve como objetivo avaliar o impacto do emprego domiciliar do método clínico de cuidado farmacêutico em pacientes com hipertensão arterial sistêmica não controlada. Foi realizado um ensaio clínico randomizado de dezembro de 2015 a julho de 2016 na residência de pacientes com hipertensão não controlada. O grupo intervenção recebeu consultas farmacêuticas mensais seguindo o método clínico de cuidado farmacêutico proposto pelo ministério da saúde. Foram utilizados dois métodos indiretos para averiguar a adesão ao tratamento da população. Vinte e sete participantes do grupo controle e 30 do grupo intervenção concluíram o estudo. A população apresentou idade avançada ($69,67 \pm 9,52$ anos), escolaridade até o ensino fundamental (68,3%), renda até três salários mínimos (68,4%), ausência de prática de atividades físicas (61,4%), obesidade (38,6%) e percepção positiva sobre a sua saúde (57,9%). No grupo intervenção foi observada diferença estatística significativa na adesão ao tratamento e na pressão arterial após a intervenção farmacêutica, diferença não foi observada no grupo controle. Qualidade de vida e autopercepção da saúde não sofreram alterações significativas em nenhum dos grupos.

Palavras-chave: Adesão. Saúde Pública. Atenção Farmacêutica.

ABSTRACT

With the growth of home health care and due to the importance of pharmaceutical care in the current scenario, this study aimed to evaluate the impact of the clinical method of pharmaceutical home care in patients with uncontrolled systemic arterial hypertension. A randomized clinical trial was conducted from December 2015 to July 2016 at the residence of patients with uncontrolled hypertension. The intervention group received monthly pharmaceutical consultations following the clinical method of pharmaceutical care proposed by the ministry of health. Two indirect methods were used to investigate the treatment adherence. Twenty-seven participants from the control group and 30 from the intervention group concluded the study. The population presented advanced age (69.67 ± 9.52 years), schooling up to elementary school (68.3%), income up to three minimum wages (68.4%),

absence of physical activity (61.4% %), Obesity (38.6%) and positive perception about their health (57.9%). In the intervention group, a statistically significant difference was observed in adherence to treatment and in blood pressure after the pharmaceutical intervention, difference was not observed in the control group. Quality of life and self-perception of health did not change significantly in either group.

Key words: Medical adherence. Public Health. Pharmaceutical care.

INTRODUÇÃO

A profissão farmacêutica é dinâmica e o papel do farmacêutico está se modificando à medida que o foco da profissão migra do medicamento para o paciente. Oferecendo o cuidado farmacêutico, o profissional tem a oportunidade de se integrar na equipe de saúde e promover benefícios no tratamento medicamentoso do paciente ^{1,2}. Em 2014, o Ministério da Saúde lançou três Cadernos sobre o Cuidado Farmacêutico, incentivando esta prática nos municípios e divulgando um método clínico que instrumentaliza a realização deste serviço ³⁻⁵.

As consultas farmacêuticas, nas quais se presta o cuidado farmacêutico, assim como grande parte dos atendimentos na área da saúde, são comumente realizadas em consultório. Entretanto, vem-se observando o crescimento da atenção domiciliar (*home care*) na qual profissionais da saúde prestam serviços, principalmente para pacientes idosos, para portadores de síndromes e doenças degenerativas ou crônicas e para pacientes em fase terminal. As visitas domiciliares possibilitam melhor percepção do profissional sobre a realidade do paciente, o que resulta em intervenções individualmente adaptadas para o quadro ⁶.

As doenças crônicas não transmissíveis, em especial as condições cardiovasculares, representam o principal problema de saúde pública na atualidade ⁷. A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial, caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial ⁸. A HAS é o fator de risco mais prevalente nos óbitos por doenças crônicas não transmissíveis, tornando-a, mundialmente, em um dos fatores de risco mais importantes de morbimortalidade ⁹.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou, em 2014, que 22% da população mundial apresentava HAS e considerou esta prevalência como alta. Nos países desenvolvidos, como Canadá e Estados Unidos da América, a prevalência foi menor, registrando 17% e nos países em desenvolvimento, como o Brasil e a Índia, 23% da população apresentaram hipertensão arterial ^{7,10}. A cidade de Campo Grande, no Mato Grosso do Sul, apresenta uma das maiores

prevalências entre as capitais nacionais: 23,9% da população acima dos 18 anos apresentam níveis de pressão arterial considerados altos ¹¹.

Controlar a pressão arterial dos pacientes em unidades básicas de saúde é um desafio para os profissionais da saúde. Alguns estudos mostram que o paciente, quando não adere à farmacoterapia proposta, apresenta resultados terapêuticos diminuídos ou ausentes, além de baixa qualidade de vida e aumento no custo total do tratamento^{12,13}. A falta de adesão ao tratamento farmacológico é observada em, aproximadamente 50% dos pacientes em tratamento crônico, incluindo o tratamento anti-hipertensivo, sendo considerada um dos maiores problemas na farmacoterapia ^{14,15}. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o impacto do cuidado farmacêutico domiciliar em pacientes com hipertensão arterial sistêmica não controlada.

MÉTODOS

Tipo de Estudo, Local e Período

Foi realizado um ensaio clínico randomizado conduzido de dezembro de 2015 a julho de 2016 na residência dos participantes. Os pacientes foram selecionados em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) na região oeste do município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

Crítérios de Inclusão

Foram incluídos os pacientes que atenderam aos seguintes critérios:

- Ter 18 anos ou mais;
- Ter participado de, pelo menos, 75% dos encontros do HIPERDIA (Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos) nos três meses anteriores ao início do estudo;
- Apresentar média da pressão arterial dos três últimos encontros do HIPERDIA $\geq 130/80$ (diabéticos e hipertensos) ou $\geq 140/90$ (apenas hipertensos);
- Retirar os medicamentos para tratamento da hipertensão em UBS;

Os diagnósticos de hipertensão arterial e diabetes seguiram as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial ⁸.

Crêterios de Exclusão

Não participaram do estudo:

- Pacientes renais cr nicos;
- Pacientes com histórico de acidente vascular;
- Pacientes que tiveram mudanças no tratamento dentro das quatro semanas antecedentes ao primeiro encontro;
- Pacientes que apresentaram no primeiro encontro, pressão arterial fora do critério de inclusão estabelecido.

Amostra e Randomiza o

Dentre os 148 pacientes cadastrados no HIPERDIA no período do estudo, 61 indivíduos cumpriram os critérios de inclusão e foram submetidos   randomiza o. Os indivíduos foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos: o Grupo Controle (GC) e o Grupo Interven o (GI).

O primeiro passo para a randomiza o foi a elabora o de uma lista, a partir de registros dos encontros do HIPERDIA, na qual foram incluídos os pacientes que tinham frequência mínima nos encontros e apresentavam a m dia de pressão arterial $\geq 130/80$ (diabéticos e hipertensos) ou $\geq 140/90$ (apenas hipertensos). A ordem da lista seguiu a ordem na qual os pacientes apareceram nos registros.

Posteriormente, o Sistema computadorizado da UBS foi acessado para identificar se o paciente cumpria os demais critérios de inclusão. Foi realizada uma randomiza o simples, na qual os pacientes da lista foram sequencialmente alocados no GI e no GC,   medida que cumpriam os critérios de inclusão subsequentes.

Interven o

Os pacientes do GC tiveram contato com a pesquisadora, em suas residências, em dois momentos: dezembro de 2015 e julho de 2016. Nestas ocasiões foi aplicado o questionário estruturado, formado pelas sessões referentes às questões socioeconômicas e adesão   farmacoterapia do formulário padronizado para realiza o da consulta farmacêutica disponibilizado no Caderno 2 de Cuidado Farmacêutico na Aten o Básica ⁴.

Além disso, tanto os pacientes do GC, quanto do GI, continuaram recebendo o tratamento usual da unidade de saúde: consultas médicas a cada três meses, encontros semanais com enfermeiros no programa HIPERDIA e dispensação dos medicamentos realizado por farmacêutico.

Os pacientes do GI também tiveram o primeiro contato com a pesquisadora em dezembro de 2015, quando o questionário estruturado foi aplicado e os mesmos concordaram em participar das subsequentes consultas farmacêuticas mensais. Todos os pacientes do GI participaram de seis consultas farmacêuticas subsequentes ao primeiro encontro, entre janeiro e julho de 2016, sendo que, na última consulta, foi novamente aplicado o questionário estruturado. As consultas foram realizadas nas residências dos participantes em horários variados, dependendo da disponibilidade dos mesmos. As consultas tiveram intervalo médio de $33,3 \pm 5,3$ dias (média \pm desvio padrão), variando de 28 a 40 dias, e duração entre 20 e 90 minutos. De modo geral, as primeiras consultas tiveram maior duração, apresentando média de 57,5min e, com o andamento do tratamento e conseqüente diminuição dos problemas identificados, a duração das consultas encurtou-se naturalmente, sendo a duração média das últimas consultas de 34,3min.

As consultas farmacêuticas seguiram a metodologia descrita pelos cadernos de Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica ⁴. O caderno descreve a postura do farmacêutico ao acolher o paciente - com respeito e consideração, - além da forma como a consulta deve ser encaminhada - compartilhando metas terapêuticas com o paciente, com foco em sua melhora clínica, - e também formulários nos quais o profissional pode basear-se para elencar os problemas farmacoterapêuticos a serem tratados.

Somente a pesquisadora prestou o cuidado farmacêutico para assegurar a consistência das informações obtidas. As intervenções abordaram a importância do tratamento medicamentoso, a resolução problemas de esquecimento (Ex.: lembretes visuais), a armazenagem e organização dos medicamentos (um local para cada medicamento, utilização de caixas com divisórias), assim como a orientação quanto ao uso correto dos medicamentos. Além disso, foram esclarecidas as conseqüências de permanecer com os níveis pressóricos descontrolados, sempre focando na importância da adesão à farmacoterapia para a obtenção de resultados satisfatórios.

Variáveis

Foram coletadas informações sobre idade, sexo, problemas relacionados à terapia medicamentosa, com quem o paciente residia, escolaridade, renda e ocupação. A renda foi expressa em salários mínimos e a escolaridade em níveis de ensino.

Os pacientes foram indagados sobre o diagnóstico de outras doenças crônicas, sobre a prática de atividade física e sua frequência, além da frequência de utilização de bebida alcoólica e tabaco. Os pacientes também relataram a percepção de sua saúde, identificada, para fins estatísticos, como: “excelente/muito boa/boa” ou “razoável/ruim”.

O peso dos pacientes foi acessado pelos registros do programa HIPERDIA. Para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), o peso do participante, em quilogramas, foi dividido pela altura, em metros ao quadrado. O resultado do cálculo, quando compreendido entre 18,5 e 24,9 teve classificação normal; entre 25,0 e 29,9 foi classificado como sobrepeso e resultados maiores ou iguais a 30,0 foram considerados como obesidade¹⁶.

Quanto à percepção de qualidade de vida, os pacientes foram solicitados a relatar, ao final do estudo (após a intervenção) sua qualidade de vida quando comparada há seis meses antes do dia do encontro. As respostas foram classificadas, para fins estatísticos, como: “muito melhor agora/um pouco melhor” ou “da mesma forma/um pouco pior/muito pior”.

O valor de pressão arterial considerado nos encontros foi a média de duas aferições com intervalo de, aproximadamente, dois minutos entre elas. Um esfigmomanômetro analógico calibrado, da marca Solidor®, foi o aparelho utilizado nas aferições, seguindo o protocolo descrito pelas VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial⁸.

A adesão foi avaliada por dois métodos indiretos, como descrito por OBRELI-NETO e colaboradores¹⁷. O primeiro método foi a aplicação do teste Morisky-Green¹⁸ traduzido para o português.

O segundo método foi a contagem dos medicamentos dispensados na unidade de saúde pelo sistema computadorizado da unidade de saúde¹⁷. Os pacientes foram considerados aderentes quando retiravam, pelo menos, 80% dos medicamentos prescritos para o tratamento de pressão arterial no intervalo entre as consultas médicas, que é de três meses.

Pacientes que não respondiam a alguma das perguntas do algoritmo conforme exposto anteriormente e/ou retiravam menos de 80% dos medicamentos estimados para o período,

foram considerados não aderentes. A adesão dos pacientes foi acessada antes do período das intervenções e após o período das intervenções, o Quadro 1 esquematiza tais momentos.

Quadro 1 – Cronograma dos momentos da pesquisa

Procedimento	Data										
	Nov. /15	Dez. /15	Jan. /16	Fev. /16	Mar. /16	Abr. /16	Mai. /16	Jun. /16	Jul. /16	Ago. /16	Set. /16
Definição da população e randomização	X										
Aplicação Morisk-Green/Questionário Estruturado GC e GI		X							X		
Contagem comprimidos retirados GC e GI	X	X							X	X	X
Encontros domiciliares GC		X							X		
Encontros domiciliares GI*		X	X	X	X	X	X	X	X		

GC=Grupo Controle; GI=Grupo Intervenção. *Aferição de pressão, educação em saúde, métodos de promoção da adesão à terapia.

Testes Estatísticos

Foi utilizado o teste T-student para valores com distribuição paramétrica de amostras independentes; teste Mann-Whitney para valores com distribuição não-paramétrica de amostras independentes e o teste de Wilcoxon para valores com distribuição não paramétrica de amostras relacionadas. O teste exato de Fisher foi aplicado para análise de frequências.

A verificação do efeito das intervenções sobre as variáveis foi realizada comparando os achados do primeiro encontro com os achados do último encontro. Foram comparadas as variáveis: adesão à farmacoterapia pelos dois métodos indiretos descritos anteriormente, autopercepção da saúde, autopercepção de qualidade de vida e pressão arterial desejada (<130/80 para diabéticos e hipertensos ou <140/90 para hipertensos). Foi considerado estatisticamente significativo valor-p ≤ 0.05 .

Aspectos Éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul sob parecer nº 1.300.229, emitido em outubro de 2015 e pela Secretaria Municipal de Saúde Pública de Campo Grande – MS. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Dos 61 pacientes identificados no cadastro da UBS que atenderam aos critérios de inclusão, 57 concluíram o estudo, sendo que 27 pertenciam ao GC e 30 ao GI. A população estudada foi constituída, predominantemente, por idosos (69,67±9,52 anos de idade), com escolaridade até o ensino fundamental (68,3%) e renda compreendida entre um a três salários mínimos (68,4%). A média da pressão arterial registrada foi de 140/87 mmHg e aproximadamente metade (47,4%) da população apresentava diabetes e dislipidemia. Além disso, a maioria (61,4%) não praticava atividades físicas, 38,6% eram obesos e 57,9% tinha percepção positiva sobre a sua saúde.

Não foi observada diferença estatística significativa entre os grupos GC e GI nas variáveis estudadas (Tabela 1).

Tabela 1 – Comparação entre as variáveis epidemiológicas e sócio demográficas dos grupos Controle e Intervenção. Campo Grande – MS, janeiro de 2017.

Variável	Grupo Controle (n=27)	Grupo Intervenção (n=30)	Valor-p
Sexo feminino (n, %)	19 (70.4)	22 (73.3)	1.000
Idade, média±DP [95%IC] (anos)	70.4±10.2 [66.3:65.7]	69.0±8.9 [65.7:72.3]	0.582
Ensino Fundamental incompleto (n, %)	22 (81.5)	18 (60.0)	0.091
Reside com familiares (n, %)	23 (85.2)	24 (80.0)	0.734
Renda de 1 a 3 salários mínimos (n, %)	20 (74.1)	20 (66.7)	0.571
Medicamentos ^a , média±DP [95%IC]	8.2±3.0 [7.1:9.4]	8.4±2.6 [7.3:9.5]	0.789
Diagnóstico de diabetes (n, %)	10 (37.0)	16 (53.3)	0.289
Diagnóstico dislipidemia (n, %)	12 (44.4)	15 (50.0)	0.792
Obesidade (n, %)	12 (21.0)	10 (18,0)	0.426
Tabagistas (n, %)	2 (7.4)	1 (3.3)	0.599
Usuários de bebida alcoólica (n, %)	7 (25.9)	4 (13.3)	0.318
Não praticantes de atividade física (n, %)	15 (55.6)	20 (66.7)	0.426
Autopercepção positiva da saúde (n, %) ^b	16 (59.3)	17 (56.7)	1.000
PAS inicial, média±DP [95%IC] (mmHg)	139.6±8.1 [136.4:142.8]	141.3±7.3 [138.6:144.1]	0.440
PAD inicial, média±DP [95%IC](mmHg)	88.9±7.5 [85.9:91.8]	85.3±7.8 [82.4:88.2]	0.117

Os testes Exato de Fisher, t-student e Mann-Whitney foram utilizados quando apropriados. O valor- $p \leq 0.05$ foi considerado estatisticamente significativo. DP = desvio padrão; IC= intervalos de confiança, PAS = Pressão arterial sistólica; PAD = Pressão arterial diastólica; IMC = Índice de Massa Corporal. ^a Número de medicamentos presentes na última prescrição. ^b Pacientes que trataram a saúde como “excelente/ótima/muito boa”.

Os principais problemas relacionados à terapia medicamentosa, relatados pelos participantes do estudo, foram a dificuldade de leitura (n=19; 33,3%) e a dificuldade de organização dos

medicamentos (n= 19; 33,3%), sendo a dificuldade para abrir as embalagens a menos frequente (n= 4; 7,0%). Ambos os grupos responderam este questionamento e as dificuldades relatadas subsidiaram a elaboração do plano de cuidado (intervenções) para o GI.

No GI foi observada diferença estatística significativa na adesão ao tratamento entre os momentos antes e após a intervenção, pelos dois métodos indiretos empregados. Quanto ao GC, não foi observada diferença estatística significativa entre os momentos inicial e final do estudo (Tabela 2).

Tabela 2 – Adesão ao tratamento avaliado por dois métodos indiretos, por grupo e por momento de estudo. Campo Grande – MS, janeiro de 2017

Adesão	Grupo Controle (n=27)		Valor-p	Grupo Intervenção (n=30)		Valor-p
	Início n (%)	Final n (%)		Início n (%)	Final n (%)	
Teste Morisky-Green						
Não- aderente	18 (66,7)	16 (59,3)	0.779	20 (66,7)	11 (36,7)	0,038*
Aderente	9 (33,3)	11 (40,7)		10 (33,3)	19 (63,3)	
Histórico de dispensação computadorizado						
Não-aderente	16 (59,3)	15 (55,6)	1.000	19 (56,7)	9 (40,0)	0,019*
Aderente	11 (40,7)	12 (44,4)		11 (43,3)	21 (60,0)	

Foi utilizado o teste exato de Fisher. * Valor-p $\leq 0,05$ foi considerado significativo.

No GC foi observada diferença estatística significativa na pressão arterial sistólica dos pacientes hipertensos e não diabéticos entre os momentos inicial e final do estudo. No GI, foi observada diferença estatística significativa na pressão arterial sistólica dos pacientes hipertensos e diabéticos, entre os momentos inicial e final do estudo. Além disso, também foi observada diferença estatística significativa na pressão arterial sistólica e diastólica dos pacientes hipertensos e não diabéticos, entre os momentos inicial e final do estudo (Tabela 3).

Tabela 3 – Medidas da pressão arterial, por grupo e por momento de estudo. Campo Grande – MS, janeiro de 2017.

	Pressão Arterial, média ± DP (mmHg)					
	Grupo Controle (n=27)		Valor-p	Grupo Intervenção (n=30)		Valor-p
	Início	Final		Início	Final	
Pacientes hipertensos e diabéticos						
PAS	132,73 ± 4,67	129,09 ± 5,39	0,250	140,0 ± 8,17	130,0 ± 9,66	0,014*
PAD	88,18 ± 4,04	85,45 ± 5,22	0,250	83,75 ± 9,57	80,62 ± 2,50	0,300
Pacientes hipertensos e não diabéticos						
PAS	144,38 ± 6,30	136,25 ± 8,06	0,008 *	142,86 ± 6,11	131,43 ± 6,63	0,001*
PAD	89,38 ± 9,29	86,25 ± 5,0	0,278	87,14 ± 4,69	82,14 ± 4,26	0,039*

Foi utilizado o teste Wilcoxon. * Valor-p ≤ 0,05 foi considerado significativo.

Entre os dois grupos do estudo não foi observada diferença estatística significativa na pressão arterial, na percepção de saúde e qualidade de vida autorreferidas no momento após a intervenção (Tabela 4).

Tabela 4 – Medidas da pressão arterial, autopercepção da saúde e da qualidade de vida, por grupo, no momento após a intervenção. Campo Grande – MS, janeiro de 2017.

Variável	Grupo Controle (n=27) n (%)	Grupo Intervenção (n=30) n (%)	Valor-p
PA almejada^a	7 (25,9)	15 (50,0)	0,102
Percepção positiva sobre a saúde, n (%)^b	20 (74,1)	24 (80,0)	0,754
Percepção positiva sobre qualidade de vida, n (%)^c	4 (14,1)	11 (36,7)	0,077

^a Pressão arterial (PA) <140/90 mmHg para pacientes hipertensos ou <130/80 mmHg para pacientes diabéticos e hipertensos. ^b Pacientes que trataram a saúde como “excelente/ótima/muito boa” ^c Pacientes que trataram a qualidade de vida de seis meses anterior “muito melhor agora/um pouco melhor”

DISCUSSÃO

Os achados mais relevantes deste estudo estão relacionados à melhora na adesão e na pressão arterial dos participantes do GI após receberem cuidado farmacêutico domiciliar. A faixa etária predominantemente idosa, a baixa renda e a baixa escolaridade são consideradas fatores de risco para o desenvolvimento de hipertensão arterial, assunto já discutido em outros

estudos brasileiros; bem como a maior parte da população estudada ser do sexo feminino, pois é usual que pratiquem o cuidado com a saúde ^{19,20,21}. Acredita-se que o envelhecimento e a elevação da pressão arterial estão associados a alterações fisiológicas, como degeneração da musculatura lisa e do tecido conjuntivo dos vasos sanguíneos. Entretanto, cada vez mais cedo, crianças e adolescentes vêm apresentando doenças crônicas não transmissíveis, como: obesidade, diabetes e hipertensão. Condições estas que costumavam ser percebidas apenas em indivíduos com idade avançada, o que pode indicar necessidade de mudança em nosso estilo de vida ^{22,23}.

As dificuldades relatadas pelos pacientes foram a base para as intervenções, visando a promoção da adesão ao tratamento. O cuidado farmacêutico não pode resolver a dificuldade de leitura do paciente, mas pode oferecer soluções que evitem o uso incorreto dos medicamentos, desde a dispensação orientada, até o cuidado residencial, com armazenagem planejada dos medicamentos, impedindo erros relacionados à terapia medicamentosa ²⁴.

A dificuldade de organização foi uma das mais citadas dentre os problemas relacionados à terapia neste estudo. O local de armazenagem e a organização dos medicamentos são de suma importância para evitar perdas na efetividade do medicamento e facilitar o entendimento do tratamento para o paciente ²⁵. O simples ato de armazenar os medicamentos em um local adequado, rotineiramente, já estimula o paciente a se sentir participante ativo de sua terapia medicamentosa, o que o leva a segui-la adequadamente ²⁶. O fato da pesquisadora ter organizado os medicamentos juntamente com o paciente pode ter favorecido a sua adesão ao tratamento e consequente diminuição na pressão arterial.

Assim como dificuldades na organização, a dificuldade de lembrar-se de fazer uso do medicamento foi frequentemente relatada pela população do estudo. Estratégias já descritas foram utilizadas, como lembretes visuais e sonoros para alertar quanto aos horários corretos ²⁷. É importante ressaltar que o fato da atenção ter sido realizada na modalidade domiciliar foi um diferencial para atingir o paciente nas suas necessidades individuais.

A dificuldade de engolir os medicamentos foi uma das mais relatadas neste estudo e, apesar de ser comum na população com idade mais avançada, este problema também foi relatado em crianças, adolescentes e jovens adultos ^{28, 29}. Uma das estratégias sugeridas para aliviar a dificuldade de deglutição é a substituição de comprimidos e cápsulas por outras formas farmacêuticas de deglutição facilitada, como tabletes de dissolução oral ³⁰. Entretanto,

esta não é uma solução viável para usuários do Sistema Único de Saúde. Sendo assim, as orientações foram baseadas na deglutição dos medicamentos inteiros (sem serem triturados ou mastigados), em posição vertical e deglutidos com o volume de um copo de água ³¹.

O método clínico de cuidado farmacêutico busca identificar e resolver problemas relacionados à terapia medicamentosa ³². Neste estudo, a abordagem foi direcionada para identificar e resolver problemas relacionados à adesão à farmacoterapia. As duas metodologias indiretas utilizadas para avaliar a adesão indicaram melhora no comportamento dos pacientes do GI em relação ao comprometimento para com a adesão à farmacoterapia.

É importante considerar as limitações dos métodos utilizados neste estudo, para avaliar a adesão ao tratamento. Métodos indiretos proporcionam, por um lado, rapidez e facilidade de aplicação; porém, tendem a superestimar a adesão dos pacientes ³³. O uso de questionário estruturado pode induzir o paciente a responder favoravelmente questões relativas à utilização de medicamentos e informações sobre retiradas de medicamentos no sistema, não assegura o uso apropriado destes. A utilização de dois métodos indiretos para avaliar a adesão ao tratamento, neste estudo, teve o objetivo de minimizar possíveis vieses. Além disso, os pacientes foram selecionados em apenas uma UBS, o que pode limitar a generalização dos achados para populações maiores.

Neste estudo, a melhora da adesão ao tratamento observada no GI após o período de intervenção, pode ter contribuído com a diminuição significativa da pressão sistólica observada. Indicando que a melhora na adesão à medicação prescrita, pode otimizar os resultados clínicos da farmacoterapia. Os resultados da diminuição da pressão diastólica nos pacientes hipertensos e não diabéticos do GI podem ser considerados excelentes, uma vez que a redução de 5 mmHg reduz o risco de derrame em até 34% e doença arterial coronariana em até 21% ³⁶.

O GC também apresentou diferenças significativas na pressão sistólica dos pacientes hipertensos e não diabéticos. Este achado pode ser interpretado como um efeito placebo, pois os pacientes foram alertados sobre o retorno da pesquisadora após seis meses do primeiro encontro.

Na maioria dos estudos nos quais o cuidado farmacêutico melhorou a adesão ao tratamento, também se observou uma melhora na pressão arterial ^{34,35}. Neste estudo, apesar da melhora da pressão de 50% dos pacientes do GI, esta melhora não foi significativa quando

comparada ao GC. Acredita-se que outros problemas podem estar envolvidos com o não alcance da pressão arterial almejada, como doses insuficientes ou falta de eficácia da medicação, alimentação inadequada, falta de prática de atividades físicas, estresses, entre outros. Além de se tratarem de pacientes com idade avançada. Além disso, os métodos empregados para avaliação da adesão não foram métodos diretos, o que impede a certeza de que estes medicamentos foram utilizados propriamente³³. O tempo de estudo também é outra variável a ser levada em consideração, sendo que estudos com maior tempo de acompanhamento estão relacionados a melhores resultados^{17,35}.

Evidências de estudo sistemático mostram que, para usuários de vários medicamentos de uso contínuo, a promoção da adesão terapêutica deve ser feita por meio de múltiplas estratégias, como orientação ao usuário, redução da complexidade do tratamento, material educativo e monitoramento contínuo³⁴. Neste estudo, apesar de termos feito orientação ao usuário, educação em saúde e monitoramento mensal, não focamos na redução da complexidade terapêutica, o que poderia gerar melhores resultados nos desfechos clínicos dos pacientes.

A autopercepção positiva da saúde sugere que a população do estudo pode não estar ciente dos riscos envolvidos em permanecer com a pressão arterial fora dos níveis preconizados. Da mesma forma como em um estudo realizado na Espanha, no qual metade da população que apresentava alto risco cardiovascular, não estava ciente da gravidade da sua situação e considerava sua saúde como boa³⁷.

A forma como o indivíduo interpreta a própria saúde é subjetiva e pacientes com o mesmo diagnóstico podem ter diferentes sentimentos sobre o seu estado³⁸. Uma percepção positiva sobre a própria saúde está inversamente relacionada a problemas psicológicos, como depressão, além de ser uma característica mais frequente em pessoas coerentes e que possuem senso de pertencimento³⁹. Entretanto, se o paciente não apresenta indicadores de saúde positivos, mas considera sua condição como boa, este pensamento pode influenciar negativamente em suas tomadas de atitude. O paciente pode, então, negligenciar as orientações profissionais e, inclusive, não aderir à farmacoterapia⁴⁰.

Uma outra maneira de se avaliar a percepção positiva da saúde mesmo quando o indivíduo não apresenta bons indicadores de saúde, seria a positividade em encarar os problemas. Além disso, deve-se lembrar que os pacientes recebiam a pesquisadora em suas

residências, o que pode acarretar uma necessidade de mostrar receptividade e apresentar um olhar positivo sobre a própria saúde.

A maioria dos pacientes, tanto do GC quanto do GI, declararam estar com boa saúde e qualidade de vida, não apresentando diferença estatística significativa entre os grupos. A percepção da qualidade de vida é multifatorial, envolvendo o físico, o psicológico, as relações sociais e o meio ambiente, não estando restrita apenas ao tratamento^{41,42}. Isto indica que deve haver uma abordagem multidisciplinar e holística para que a melhora clínica do paciente não esteja isolada, mas se apresente em conjunto com melhora na qualidade de vida⁴³.

Este estudo demonstrou que o cuidado farmacêutico, aplicado aos pacientes com hipertensão arterial sistêmica não controlada em suas residências, é eficaz para melhorar a adesão ao tratamento medicamentoso impactando significativamente nos níveis pressóricos, diminuindo riscos de complicações cardiovasculares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguwa CN, Ukwe CV, Ekwunife OI. Effect of pharmaceutical care programme on blood pressure and quality of life in a Nigerian pharmacy. *Pharm World Sci* 2008; 30(1): 107-110.
2. Cunha PRMS, Branco DRC, Bernardes ACF, de Aguiar MIF, Rolim ILTP, Linard AG. Prevalência e causas de não adesão ao tratamento anti-hipertensivo de idosos na atenção básica. *RBPS* 2012; 13(3):11-16.
3. Brasil. *Serviços farmacêuticos na atenção básica à saúde*. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. p. 108.
4. Brasil. *Capacitação para implantação de clínica farmacêutica* Brasília: Ministério da Saúde; 2014. p. 308.
5. Brasil. *Planejamento e implantação de serviços de cuidado farmacêutico na Atenção Básica à Saúde: a experiência de Curitiba*. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. p. 120
6. Salter, EK. The Re-contextualization of the Patient: What Home Health Care Can Teach Us About Medical Decision-Making. *HEC Forum* 2015. 27(2):143-156.
7. World Health Organization. *Global status report on noncommunicable diseases 2014*. Geneva: WHO; 2014; p. 298.
8. Sociedade Brasileira De Cardiologia/Sociedade Brasileira De Hipertensão/Sociedade Brasileira De Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol* 2010; 95(1):1-51.
9. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, ... & Aryee M. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; 380(9859):2224-2260.

10. Picon RV, Fuchs FD, Moreira LB, Riegel G, Fuchs SC. Trends in prevalence of hypertension in Brazil: a systematic review with meta-analysis. *PLOS one* 2012; 7(10) e48255.
11. Andrade SSCA, Malta DC, Iser BM, Sampaio PC, Moura L. Prevalência da hipertensão arterial autorreferida nas capitais brasileiras em 2011 e análise de sua tendência no período de 2006 a 2011. *Rev. bras. Epidemiol* 2014; 17(Suppl 1): 215-226.
12. Simpson SH, Eurich DT, Majumdar SR, Padwal RS, Tsuyuki RT, Varney J, Johnson JA. A meta-analysis of the association between adherence to drug therapy and mortality. *BMJ* 2006; 333(7557):15.
13. Sokol MC, McGuigan KA, Verbrugge RR, Epstein RS. Impact of medication adherence on hospitalization risk and healthcare cost. *Med. Care* 2005; 43(6): 521-530.
14. Lowry KP, Dudley TK, Oddone EZ, Bosworth HB. Intentional and unintentional nonadherence to antihypertensive medication. *Ann Pharmacother* 2005; 39(7)1198-1203.
15. Sabaté E. *Adherence to long-term therapies: evidence for action*. Geneva: WHO; 2003.
16. World Health Organization. *Physical status: The use and interpretation of anthropometry*. Geneva: WHO; 1995.
17. Obreli-Neto PR, Guidoni CM, de Oliveira Baldoni A, Pilger D, Cruciol-Souza JM, Gaeti-Franco WP, Cuman RKN. Effect of a 36-month pharmaceutical care program on pharmacotherapy adherence in elderly diabetic and hypertensive patients. *Int J Clin Pharm* 2011; 33(4):642-649.
18. Ben AJ; Neumann CR; Mengue SS. The brief medication questionnaire and Morisky-Green test to evaluate medication adherence. *Rev. Saúde Públ* 2012; 46(2):279-289.
19. Schmidt MI, Duncan BB, Hoffmann JF, Moura LD, Malta DC, Carvalho RMSVD. Prevalence of diabetes and hypertension based on self-reported morbidity survey, Brazil, 2006. *Rev. Saúde Públ* 2009; 43(suppl.2):74-82.
20. Iser BPM, Claro RM, Moura ECD, Malta DC, Morais Neto OL. Risk and protection factors for chronic non communicable diseases by telephone survey-VIGITEL-2009. *Rev bras epidemiol* 2011; 14(suppl.2):90-102.
21. Malta DC, Moura EC, Morais Neto OLD. Gender and schooling inequalities in risk and protective factors for chronic diseases among Brazilian adults, through telephone survey. *Rev bras epidemiol* 2011; 14(suppl.1):125-135.
22. Galobardes B, Smith GD, Lynch JW. Systematic review of the influence of childhood socioeconomic circumstances on risk for cardiovascular disease in adulthood. *Ann Epidemiol* 2006; 16(2):91-104.
23. FALKNER B. Hypertension in children and adolescents: epidemiology and natural history. *Pediatr Nephrol* 2010; 25(7): 1219-1224.
24. Stuurman-Bieze AGG, Hiddink EG, van Boven JFM, Vegter S. Proactive pharmaceutical care interventions decrease patients' nonadherence to osteoporosis medication. *Osteoporos Int* 2014; 25(6):1807-1812.
25. Pankajkumar PD, Chacko S, Prakashkumar BS. Storage and Disposal of Medicines in Home-A Review. *J Pharm Res* 2016; 10(5)290-295.

26. Brown MT, Bussell JK. Medication adherence: WHO cares? *Mayo Clinic* 2011; 86(4):304-314.
27. Simoni JM, Frick PA, Pantalone DW, Turner BJ. Antiretroviral adherence interventions: a review of current literature and ongoing studies. *Top Antivir Med* 2002; 11(6):185-198.
28. Hansen D. Adolescents' struggles with swallowing tablets: barriers, strategies and learning. *Pharm World Sci* 2008; 30(1):65-69.
29. Hind JA, Nicosia MA, Roecker EB, Carnes ML, Robbins J. Comparison of effortful and noneffortful swallows in healthy middle-aged and older adults. *Arch Phys Med Rehabil* 2001; 82(12):1661-1665.
30. Stegemann S, Gosch M, Breitzkreutz J. Swallowing dysfunction and dysphagia is an unrecognized challenge for oral drug therapy. *Int J Pharm* 2012; 430(1):197-206.
31. Osmanoglou E, Voort IR, Fach K, Kosch O, Bach D, Hartmann V, ... Mönnikes H. Oesophageal transport of solid dosage forms depends on body position, swallowing volume and pharyngeal propulsion velocity. *J Neurogastroenterol Motil* 2004; 16(5) 547-556.
32. Correr CJ, Otuki MF. *A prática farmacêutica na farmácia comunitária*: Artmed, 2013.
33. Brawley LR, Culos-Reed SN. Studying adherence to therapeutic regimens: overview, theories, recommendations. *Control Clin Trials* 2000; 21(5)S156-S163.
34. Morgado MP, Morgado SR, Mendes LC, Pereira LJ, Castelo-Branco M. Pharmacist interventions to enhance blood pressure control and adherence to antihypertensive therapy: Review and meta-analysis. *Am J Health Syst Pharm* 2011; 68(3):241-253.
35. Santschi V, Chiolero A, Colosimo AL, Platt RW, Taffé P, Burnier M, ... Paradis G. Improving blood pressure control through pharmacist interventions: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Am Heart Assoc* 2014; 3(2):e000718.
36. Law M, Wald N, Morris J. Lowering blood pressure to prevent myocardial infarction and stroke: a new preventive strategy. *Int J Technol Assess Health Care* 2005; 21(1):145-145.
37. Martell-Claros N, Aranda P, González-Albarrán O, Dalfó-Baqué A, Domínguez-Sardiña M, de la Cruz JJ, ... de Álvaro C. Perception of health and understanding of cardiovascular risk among patients with recently diagnosed diabetes and/or metabolic syndrome. *Eur J Prev Cardiol* 2013; 20(1):21-28.
38. Rennemark M. What makes old people perceive symptoms of illness? The impact of psychological and social factors. *Aging Ment Health* 1999; 3(1):79-87.
39. Trentini C, Wagner G, Chachamovich E, Figueiredo M, da Silva L, Hirakata V, Fleck M. Subjective perception of health in elderly inpatients. *Int J Psychol* 2012, 47(4):279-286.
40. Hill PL, Roberts BW. The role of adherence in the relationship between conscientiousness and perceived health. *Health Psychol* 2011; 30(6):797.
41. World Health Organization. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 1992; 41(10):1403-1409.
42. Andrade JMO, Rios LR, Teixeira LS, Vieira FS, Mendes DC, Vieira MA, Silveira MF. Influência de fatores socioeconômicos na qualidade de vida de idosos hipertensos. *Ciênc. saúde coletiva* 2014; 19(8):3497-3504.

43. Geurts MM, Stewart RE, Brouwers JR, Graeff PA, Gier JJ. Patient beliefs about medicines and quality of life after a clinical medication review and follow-up by a pharmaceutical care plan: a study in elderly polypharmacy patients with a cardiovascular disorder. *J Pharm Health Serv Res* 2015; 6(4):171-176.