



MIRNA POLIANA FURTADO DE OLIVEIRA

**SEGUIMENTO FARMACOTERAPÊUTICO A IDOSOS EM UM AMBULATÓRIO
PÚBLICO DE BRASÍLIA**

Brasília, 2015



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

MIRNA POLIANA FURTADO DE OLIVEIRA

**SEGUIMENTO FARMACOTERAPÊUTICO A IDOSOS EM UM AMBULATÓRIO
PÚBLICO DE BRASÍLIA**

Tese apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Rita Carvalho Garbi Novaes

Brasília, DF

2015

MIRNA POLIANA FURTADO DE OLIVEIRA**SEGUIMENTO FARMACOTERAPÊUTICO A IDOSOS EM UM AMBULATÓRIO
PÚBLICO DE BRASÍLIA**

Tese apresentada como requisito parcial para a obtenção do Título de Doutor em Ciências da Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Aprovado em ____ de _____ 20____.

BANCA EXAMINADORA

Dra Maria Rita Carvalho Garbi Novaes
Universidade de Brasília

Dra Margô Gomes de Oliveira Karnikowski
Universidade de Brasília

Dra Renata Costa Fortes
Escola Superior em Ciências da Saúde

Dra Emília Vitória da Silva
Universidade de Brasília

Dra Dirce Bellezi Guilhem
Universidade de Brasília

*Dedico este trabalho, aos idosos que tanto me ensinaram com suas histórias,
com gestos, olhares e atitudes...*

“O verdadeiro conhecimento vem de dentro.”

(Sócrates)

AGRADECIMENTOS

Eu nada seria... Eu nada teria... Eu não chegaria a lugar algum se não fosse o amor incondicional e supremo dos meus pais, Maria das Dores e Presídio. A eles quaisquer palavras não seriam suficientes para agradecer esse amor maior, o apoio, os conselhos, os ensinamentos, o exemplo... porque foi de exemplo que me fiz!

Por isso, Mãe e Pai, só o Pai é capaz de retribuir o que fizeram por mim!

Agradeço ainda:

Ao Kelb, companheiro em grande parte dessa caminhada. Esse título também é seu porque você sonhou comigo e me ajudou a concretizá-lo.

À Maria Rita, muito além de orientadora; uma verdadeira amiga, uma mãe... Que me abriu portas, que compreendeu pacientemente minhas dificuldades e permitiu que no “meu tempo” esse sonho se tornasse realidade.

À equipe de Geriatria da Unidade Mista de Saúde de Taguatinga (Policlínica) em especial, aos médicos Carla Maria Ribeiro de Souza Azevedo, Paulo Marsiglio Neto e Beatriz Fortuna e Oliveira, à Enfermeira Isabel Borges dos Santos e à Equipe do Acolhimento, pelo apoio à realização deste trabalho.

À adorável amiga farmacêutica Márcia Cristina Reis pelos socorros na metodologia e estatística.

Ao engenheiro amigo e querido Prof. Leonel Leonardo Delgado Morales pela análise estatística, pelo carinho e apoio incondicionais. Pelas “boas vibrações” que me transmite enchendo meu caminho de “luz”. Pelas palavras doces nos momentos de aflição principalmente, na reta final.

Aos muitos amigos que fiz ao longo dessa jornada que me encorajaram e me incentivaram. Alguns muito próximos que dividiram e compreenderam meus anseios. Outros mais distantes, mas, não menos importante.

Ao Laboratório Sabin, que por meio do Núcleo de Apoio à Pesquisa (NAP), financiou os exames laboratoriais dos pacientes.

Ao Pai Celestial... Por permitir a realização de mais um sonho.

Pela oportunidade que recebo todos os dias de recomeçar e ser melhor!

“No final de nossas vidas não seremos julgados pelos muitos diplomas que recebemos, por quanto dinheiro ganhamos ou por quantas grandes coisas realizamos. Seremos julgados pelo 'Eu tive fome e você Me deu de comer. Estava nu e você Me vestiu. Eu não tinha casa e você Me abrigou'”

(Madre Teresa de Calcutá)

RESUMO

Introdução: O processo de envelhecimento é acompanhado pelo aumento do número de doenças crônicas, pelo uso de polifarmácia e por conseguinte, maior prevalência de problemas relacionados a medicamentos (PRM). O cuidado à saúde do idoso pelo farmacêutico inclui monitoramento do uso de medicamentos com redução dos impactos associados a esse processo como os resultados negativos associados à medicação (RNM). O Seguimento Farmacoterapêutico (SF) inclui avaliação do estado de saúde e da farmacoterapia, identificação de PRM e de RNM e por meio de intervenções farmacêuticas tem como objetivo promover mudanças na situação do paciente.

Objetivo: Este trabalho teve como objetivo principal avaliar os efeitos do SF na saúde e na qualidade da farmacoterapia de pacientes idosos.

Método: Trata-se de uma coorte prospectiva com 45 idosos de ambos os sexos e atendidos numa Unidade Mista de Saúde de Brasília-DF (Brasil). Os dados foram coletados por meio de um questionário adaptado do Método Dáder de Seguimento Farmacoterapêutico (2009). Foram avaliados os perfis socioeconômico, de saúde e farmacoterapêutico dos idosos. De acordo com as necessidades terapêuticas, identificadas durante as consultas farmacêuticas, foram aplicadas intervenções buscando alterar o estado de situação do paciente. Os idosos foram acompanhados por um período de 12 meses por um farmacêutico clínico. Ao final do estudo, algumas variáveis clínicas e laboratoriais foram comparadas com os valores basais para determinar o impacto do SF.

Resultados: A amostra foi composta predominantemente por mulheres com média de idade de 71 anos, com baixa renda mensal e nível de escolaridade. Os problemas de saúde mais prevalentes foram hipertensão, osteoporose, problemas cardíacos, hipotireoidismo, diabetes mellitus e artrose. Os medicamentos mais consumidos foram os agentes cardiovasculares seguidos pelos antidiabéticos e antiinflamatórios. Os principais PRM encontrados foram relacionados à adesão (82,2%), reações adversas a medicamentos (RAM), hábitos de vida, condições de saúde e desconhecimento a respeito do tratamento farmacológico (48,6%). As RAM mais comuns foram distúrbios gastrintestinais e distúrbios do sono. Foi encontrada uma média de 5,0 RNM/paciente sendo que a maioria foi do tipo segurança não quantitativo. Os exames laboratoriais apresentavam-se em sua maioria, em níveis

normais porém, 91,1% dos idosos apresentaram algum exame alterado no início do estudo. Depois de 12 meses de SF, foi constatada melhora da adesão (21,3% x 52,4%), diminuição das RAM, RNM e das interações medicamentosas, bem como melhora da pressão arterial sistólica, dos níveis glicêmicos, de lipoproteínas plasmáticas, hormônios tireoidianos (TSH e t4 livre) e vitamina D e redução de peso corporal com discreta redução do IMC médio dos idosos.

Conclusão: Esses achados evidenciam a importância do SF como uma estratégia de cuidado primário de saúde melhorando a qualidade da farmacoterapia e consequente, de vida dos usuários de medicamentos.

Palavras-chaves: Idoso; Envelhecimento; Terapia Farmacológica; Adesão; Cuidados Farmacêuticos; Atenção Farmacêutica; Cuidados Primários de Saúde; Serviços Farmacêuticos; Farmacêutico.

ABSTRACT

Background: The aging process is followed by an increase in the number of chronic diseases and, thus, the use of polypharmacy and prevalence of drug-related problems (DRP). The health care of the elderly by the pharmacist includes monitoring the use of medicines to reduce the impacts associated with this process as the negative outcomes associated with medication (NOM). The Pharmacotherapy Follow-up (PF) includes assessment of health status and pharmacotherapy, DRP and NOM identification and through pharmaceutical interventions aims to promote changes in the patient's situation.

Objective: This project aims to identify the PF impacts in the health and quality of pharmacotherapy of elderly patients.

Methods: A prospective cohort study with 45 elderly of both sexes was done. Data were collected through a questionnaire adapted from the Dader Method (2009). Socioeconomic and pharmacotherapy data was collected at the first pharmaceutical appointment. According to the pharmacotherapeutic needs of each case were applied interventions for four appointments as blood pressure and blood glucose monitoring, schedule control medicine use and prescription changes by the letter to prescriber. Some variables as blood pressure, blood glucose, body weight, adverse drug reactions, negative outcomes associated with medication, drug-drug interactions and adherence were compared after 3, 6 and 12 months of follow-up during baseline in order to evaluate the impact of the study.

Results: Sample included elderly with a mean age of 71 years old, mainly low income and low education women. The most consumed drugs were cardiovascular agents followed by anti-diabetic and anti-inflammatory. The main DRP found were related to adherence (82.2%), adverse drug reactions (ADR), lifestyle, health and ignorance about the pharmacological treatment (48.6%). The most common ADR were gastrointestinal disturbances and sleep disorders. An average of 5.0 NOM/patient and most it was the non-quantitative security type was found. Lab tests showed up mostly at normal levels however, 91.1 % of the elderly had some changed examination at baseline. After 12 months of PF, pharmacotherapy adherence has shown an improvement (21.3 vs 52.4%), as well as a decrease in the number of adverse drug reactions (-1.61), drug-drug interactions (-1.17) and negative outcomes associated with medication (-2.49). Besides, there was better control of

systolic blood pressure (-5.89 mmHg), body mass index (-2.01) and blood glucose (-12.51 mg/dL) besides plasmatic levels of lipoproteins, vitamin D and thyroid hormones.

Conclusion: These findings show the importance of PF as a primary health care strategy by improving the quality of pharmacotherapy. Hence, better health for medication users.

Keywords: Elderly, Aged; Drug Therapy; Patient Adherence; Pharmaceutical Care; Primary Health Care; Pharmaceutical Service; Medication Therapy Management; Pharmacist.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esquema teórico da evolução das taxas de mortalidade, fecundidade e de crescimento demográfico do Brasil	21
Figura 2 - Pirâmide populacional, Brasil (1991-2010).....	22
Figura 3 - Estrutura relativa, por sexo e idade – Brasil 1940-2050	23
Figura 4 - Evolução da razão de dependência da população brasileira e índice de envelhecimento 1940-2015	23
Figura 5 - Evolução da expectativa de vida de idosos 1999-2003.....	24
Figura 6 - Proporção de idosos acometidos por doenças crônicas segundo PNAD 2008	25
Figura 7 - Avaliação da situação de saúde dos idosos segundo auto relato da PNAD 2003	26
Figura 8 - Avaliação da percepção do estado de saúde por idosos de acordo com algumas características segundo a PNAD 2008	26
Figura 9 - Relação entre renda familiar e condição de saúde em idosos segundo auto relato da PNAD 2003	27
Figura 10 - Custo da internação por habitante	28
Figura 11 - Despesa federal com ações e serviços públicos de saúde e despesa do SUS com Assistência Farmacêutica: 2005-2008 (em bilhões de reais)	30
Figura 12 - Despesa federal com aquisição de medicamentos: 2005-2008 (em R\$ mil)	30
Figura 13 - Representação de PRM e RNM segundo o III Consenso de Granada .	42
Figura 14 - Avaliação dos hábitos de vida de idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45)	59
Figura 15 - Problemas de saúde prevalentes entre idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45).....	59
Figura 16 - PRM prevalentes em idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45)	64
Figura 17 - Prática de automedicação entre idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45)	64
Figura 18 - Principais RAM em idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45).....	65

Figura 19 - Classificação das interações medicamentosas quanto ao risco (A) e gravidade (B) presentes nas prescrições de idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45).....	67
Figura 20 - Interações medicamentosas de risco D e gravidade maior encontradas nas prescrições de idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45).....	70
Figura 21 - Percentual de aceitação das Intervenções Farmacêuticas aplicadas a idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45).....	70
Figura 22 - Aceitação ou não das principais Intervenções Farmacêuticas aplicadas a idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45).....	71
Figura 23 - Evolução do número de queixas, RNM, RAM e IM ao longo de 12 meses de Seguimento Farmacoterapêutico em idosos ambulatoriais de Brasília-DF (Brasil)	74
Figura 24 - Evolução do valor médio de glicemia em jejum, colesterol, triglicerídeos, IMC e pressão arterial sistólica e diastólica ao longo de 12 meses de Seguimento Farmacoterapêutico com idosos ambulatoriais em Brasília (Brasil)	77
Figura 25 - Evolução das taxas de glicemia em jejum (A), glicemia pós-prandial (B), colesterol total – CT (C), triglicerídeos-TG (D), LDL (E), HDL (F), TSH (G), T4 livre (H), vitamina D (I), índice de massa corporal – IMC (J), pressão arterial diastólica – PAD (K) e pressão arterial sistólica – PAS (L) em idosos ambulatoriais após 12 meses de Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil).....	84
Figura 26 - Fluxograma de Atendimento Farmacêutico em um serviço público de saúde de Brasília-DF (Brasil)	88

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Valores médios e desvio padrão da glicemia em jejum utilizados para cálculo do tamanho da amostra	50
Tabela 2 - Valores de referência dos exames laboratoriais	52
Tabela 3 - Número total de idosos e desistência em cada fase do estudo	56
Tabela 4 - Perfil socioeconômico de idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil)	57
Tabela 5 - Principais fármacos utilizados por idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45)	60
Tabela 6 - Medicamentos inapropriados ou não recomendados para idosos segundo os critérios de Beers (2012) utilizados por idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil)	61
Tabela 7 - Queixas referidas por idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45)	63
Tabela 8 - Principais resultados negativos associados a medicação em idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45) .	65
Tabela 9 - Principais interações medicamentosas nas prescrições de idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45) .	66
Tabela 10 - Interações medicamentosas de risco D encontradas em prescrições de idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45)	68
Tabela 11 - Interações medicamentosas de gravidade maior encontradas em prescrições de idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45).....	69
Tabela 12 - Intervenções Farmacêuticas aplicadas a idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45).....	72
Tabela 13 - Comparação do perfil de adesão ao tratamento farmacológico no início (basal) e após 12 meses de Seguimento Farmacoterapêutico em idosos ambulatoriais de Brasília (Brasil).....	73
Tabela 14 - Evolução do número de queixas, RNM, RAM e IM em 12 meses de Seguimento Farmacoterapêutico em idosos ambulatoriais de Brasília-DF (Brasil)...	75
Tabela 15 - Resultados dos exames laboratoriais no estado basal em idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil)	76

Tabela 16 - Evolução dos parâmetros laboratoriais e clínicos após 12 meses de Seguimento Farmacoterapêutico em idosos ambulatoriais de Brasília-DF (Brasil) ..**78**

Tabela 17 - Resultados dos exames laboratoriais e clínicos após 12 meses de Seguimento Farmacoterapêutico em idosos ambulatoriais de Brasília-DF (Brasil)...**81**

Tabela 18 - Resultados dos exames laboratoriais e clínicos após 12 meses de Seguimento Farmacoterapêutico em idosos ambulatoriais de Brasília-DF (Brasil)...**85**

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A1C: hemoglobina glicada ou glicosilada

AAS: ácido acetilsalicílico

AF: Atenção Farmacêutica

AIDES: Assessment, Individualization, Documentation, Education, and Supervision

AIDS: síndrome da imunodeficiência adquirida (acquired immunodeficiency syndrome)

AINE: antiinflamatórios não esteroidais

AL: Alagoas

APS: Atenção Primária à Saúde

BB: beta-bloquadores

BBC: bloqueadores de canais de cálcio

BMQ: Brief Medication Questionnaire

Ca: cálcio

CFF: Conselho Federal de Farmácia

Cl: cloreto

CODEPLAN: Companhia de Planejamento do Distrito Federal

CPK: creatinofosfoquinase

CT: colesterol total

CYP: citocromo P

DDD: doses diárias definidas

DF: Distrito Federal

DM: diabetes mellitus

DMO: densidade mineral óssea

DP: desvio padrão

EUA: Estados Unidos da América

GO: Goiás

HAS: hipertensão arterial sistêmica

HDL: high density lipoprotein

HIV: human immunodeficiency virus

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IF: intervenções farmacêuticas

IM: Interações medicamentosas

IMC: índice de massa corporal
INR: *International Normalized Ratio*
IPEA: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IRA: insuficiência renal aguda
K: potássio
LDL: low density lipoprotein
MEMS: *Medication Events Monitoring System*
Mg: magnésio
MG: Minas Gerais
MIP: medicamento isento de prescrição
MPR: *Medication Possession Ratio*
Na: sódio
OMS: Organização Mundial de Saúde
OPAS: Organização Pan-Americana da Saúde
PA: Pressão arterial
PAD: pressão arterial diastólica
PAS: pressão arterial sistólica
PE: Pernambuco
PG: prostaglandinas
PNAD: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAF: Política Nacional de Assistência Farmacêutica
PNM: Política Nacional de Medicamentos
PNSPI: Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa
PR: Paraná
PRM: Problemas relacionados a medicamentos
PSF: Programa Saúde da Família
PTH: paratormônio
PWDT: Pharmaceutical's Workup of Drug Therapy
RAM: Reações Adversas a Medicamentos
RAS: Redes de Atenção à Saúde
RENAME: Relação Nacional de Medicamentos Essenciais
RNM: Resultados associados à medicação
RS: Rio Grande do Sul
SABE: Saúde, Bem Estar e Envelhecimento

SAF: Serviço de Atenção Farmacêutica

SC: Santa Catarina

SES/DF: Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal

SF: Seguimento Farmacoterapêutico

SM: salário mínimo

SUS: Sistema Único de Saúde

TG: triglicerídeos

TGI: trato gastrintestinal

TGO: transaminase glutâmico-oxalacética

TGP: transaminase glutâmico-pirúvica

TMG: Teste de Morisky-Green

TSH: hormônio tireoestimulante

UBS: Unidades Básicas de Saúde

UMST: Unidade Mista de Saúde de Taguatinga

VLDL: very low density lipoprotein

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	19
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	21
	2.1 PERFIL SÓCIODEMOGRÁFICO E DE SAÚDE DA POPULAÇÃO IDOSA.....	21
	2.2 PERFIL FARMACOTERAPÊUTICO NO IDOSO	31
	2.3 CUIDADO FARMACÊUTICO: UMA NOVA PROPOSTA	35
	2.4 SEGUIMENTO FARMACOTERAPÊUTICO COMO INTERVENÇÃO EM SAÚDE	41
3	OBJETIVOS	48
	3.1 OBJETIVO GERAL	48
	3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	48
4	MÉTODO	49
	4.1 CARACTERIZAÇÃO	49
	4.1.1 Tipo de Estudo	49
	4.1.2 Local de Estudo	49
	4.2 CASUÍSTICA	50
	4.2.1 Delineamento e tamanho da amostra	50
	4.2.2 Seleção da amostra	50
	4.2.3 Critérios de inclusão	50
	4.2.4 Critérios de exclusão	51
	4.3 COLETA DE DADOS.....	51
	4.4 ALOCAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	54
	4.5 ASPECTOS ÉTICOS	55
5	RESULTADOS	56
	5.1 AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS	56
	5.2 AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA	85
	5.3 AVALIAÇÃO DO PROCESSO	87
	5.4 PERCEPÇÕES E EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS	89
6	DISCUSSÃO	91
7	CONCLUSÃO	104
8	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	106
	APÊNDICES	118

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade das sociedades modernas, tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento. O aumento do número de idosos numa população provoca mudanças epidemiológicas, sociais e econômicas importantes (1-8).

Do ponto de vista epidemiológico, verifica-se um aumento das doenças crônicas com maior demanda por serviços de saúde, consultas, exames, medicamentos e assistência à saúde. Do ponto de vista social, o envelhecimento aumenta os gastos da previdência social e altera a dinâmica das famílias exigindo a criação de políticas públicas mais centradas nas necessidades sociais desse grupo. Economicamente, os gastos públicos e privados são aumentados como consequência de maiores demandas por serviços e produtos (8-18).

No cuidado à saúde, o processo de uso de medicamentos merece destaque por seus números elevados e, conseguinte, aumento dos riscos associados. A polifarmácia aliada às alterações físicas, fisiológicas, bioquímicas, farmacocinéticas e farmacodinâmicas, comuns do processo de envelhecimento, tornam os idosos um grupo vulnerável aos efeitos negativos dos medicamentos (10,11,19-24).

Vários estudos têm mostrado que essa situação pode ser modificada quando o trabalho de uma equipe multidisciplinar é inserido no atendimento ao idoso nos diferentes níveis de atenção à saúde. Entretanto, os sistemas de saúde, os serviços bem como o exercício profissional devem passar por mudanças profundas para que consigam acompanhar a expansão da população idosa cujas demandas são bem específicas (11,21).

Nesse contexto, a profissão farmacêutica sai de uma visão totalmente tecnicista e administrativa e passa a exercer uma atuação mais assistencialista com foco no cuidado ao usuário de medicamentos. Assim, o Cuidado Farmacêutico e seus diferentes componentes, em especial o Seguimento Farmacoterapêutico (SF), tem apresentado benefícios à saúde individual, representados por redução dos problemas relacionados a medicamentos (PRM), melhora da adesão e menores riscos; bem como à saúde pública, com idosos mais saudáveis, mais ativos e independentes com conseqüente economia de gastos e contribuição relevante para a construção de uma sociedade mais justa para todas as idades (21).

Sabendo disso, esse estudo propõe avaliar os efeitos do Seguimento Farmacoterapêutico a idosos portadores de doenças crônicas não transmissíveis atendidos em um ambulatório público de Brasília – DF (Brasil).

É também objetivo deste trabalho, analisar a viabilidade de implantação da Atenção Farmacêutica na Unidade de Saúde de estudo.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 PERFIL SÓCIODEMOGRÁFICO E DE SAÚDE DA POPULAÇÃO IDOSA

O envelhecimento da população é um fenômeno mundial. Estudos têm mostrado um processo de transição demográfica representado pela redução das taxas de natalidade, mortalidade e de crescimento com conseqüente aumento da população idosa (Figura 1) (1,2).

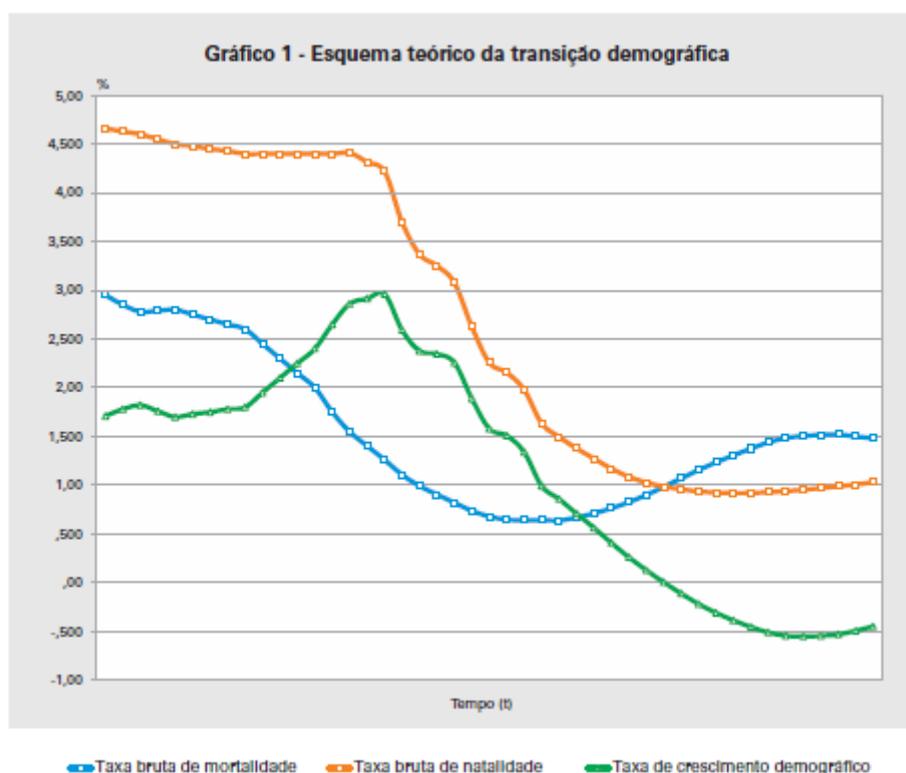


Figura 1 – Esquema teórico da evolução das taxas de mortalidade, fecundidade e de crescimento demográfico do Brasil.

Fonte: IBGE, 2015. (2)

O censo demográfico de 2010 mostrou que entre os quase 191 milhões de brasileiros, 10,8% (mais de 20 milhões) da população brasileira estava acima dos 60 anos de idade (1). Dados atualizados mostram que o Brasil possui hoje, mais de 204 milhões de habitantes com 7,9% acima dos 65 anos (3).

Essa mudança demográfica produziu alteração no formato das pirâmides populacionais representada por um alargamento do topo nos últimos 20 anos (Figura 2) (1).

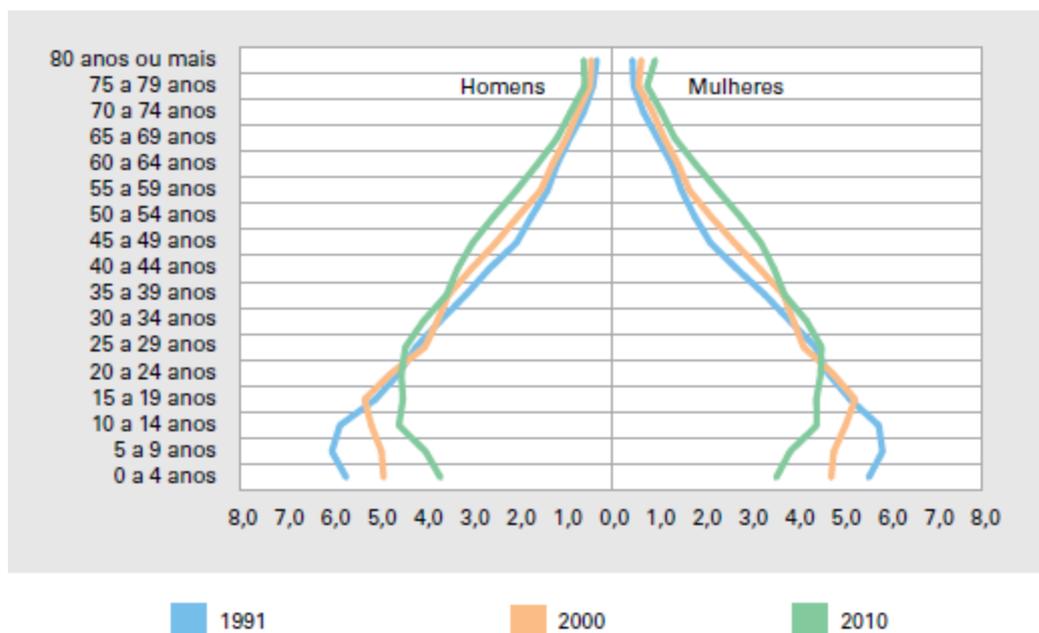


Figura 2 – Pirâmide populacional, Brasil (1991-2010)

Fonte: Censo Demográfico 2010 – IBGE (1)

O Distrito Federal (DF) está entre as regiões que mais cresceu nos últimos dez anos (2,28%) (2). Desde o ano 2000 a taxa de crescimento da região permanece maior que a do país sendo que em 2011 foi de 2,4% (3). A tendência desde então é decrescer sendo que a estimativa é que chegue a 1,33% em 2030 permanecendo ainda maior que a do Brasil que será de 0,38% (3).

Brasília é a quarta cidade mais populosa do Brasil com mais de 2,5 milhões de habitantes e a segunda região com maior grau de urbanização (96,6%) (1). Em 2012, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) mostrou que o DF possuía mais de 10% da sua população acima dos 60 anos de idade (4). Neste ano (2015), o DF já possui 2,9 milhões de habitantes com 6,17% de idosos (3).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), se as taxas de mortalidade, fecundidade, natalidade e de crescimento mantiverem com o mesmo comportamento nos próximos anos, o envelhecimento populacional continuará a ser uma tendência da população brasileira (1,2). Espera-se 41,5 milhões de idosos em 2030 e 73,5 milhões em 2060 (2). Nos próximos 10 anos, espera-se um incremento de um milhão de idosos por ano na população brasileira (Figura 3) (2).

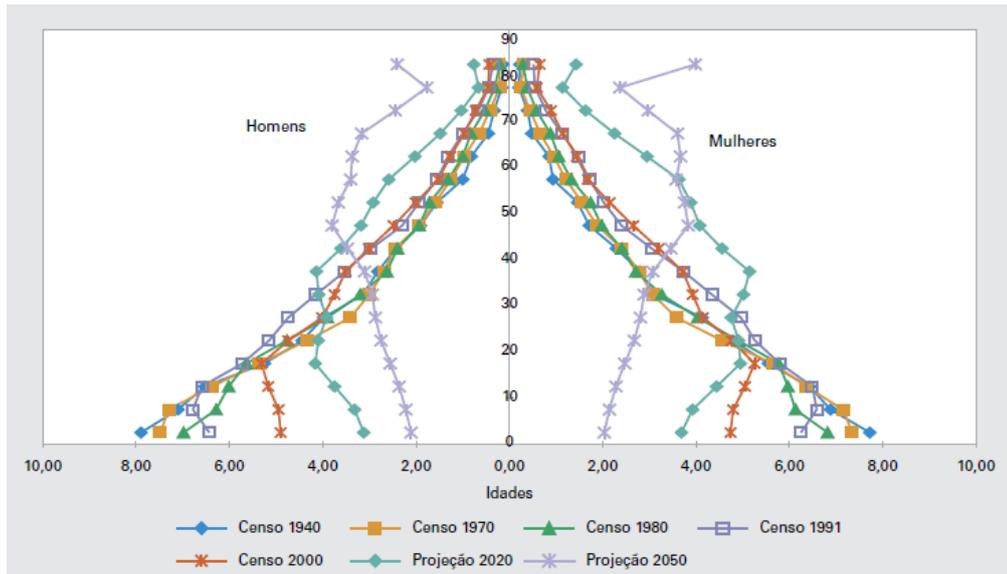


Figura 3 – Estrutura relativa, por sexo e idade – Brasil 1940-2050

Fonte: IBGE, 2009 (5)

O índice de envelhecimento da população brasileira tem aumentado consideravelmente desde o ano 2000 sendo que em 2050 estima-se que seja de 226,3, ou seja, haverá 226 idosos para cada 100 crianças e adolescentes (Figura 4) (5).

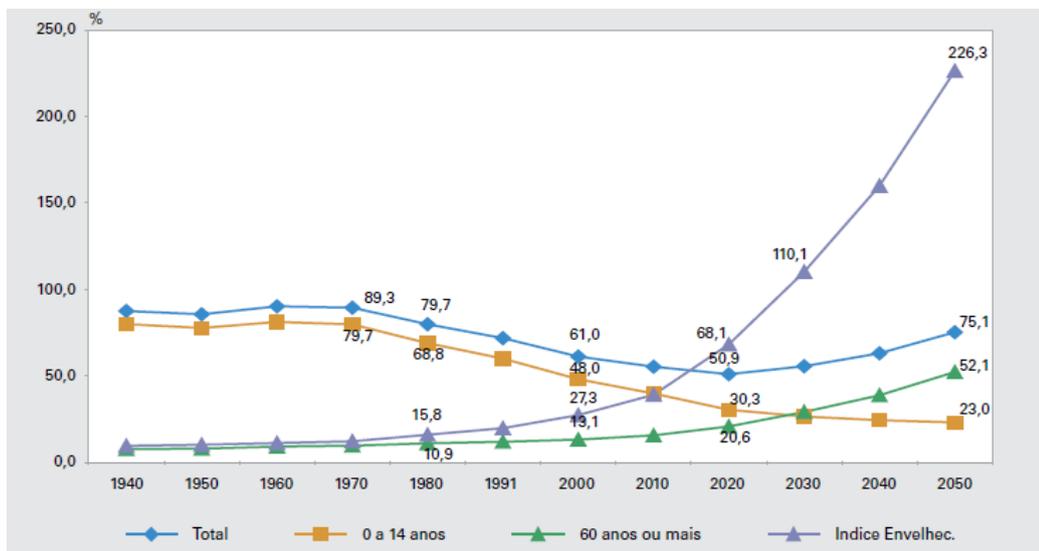
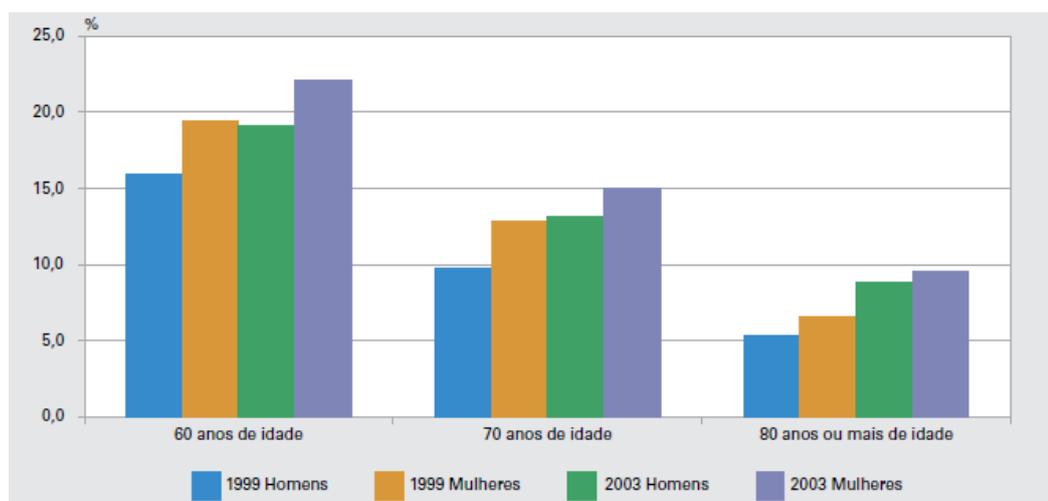


Figura 4 – Evolução da razão de dependência da população brasileira e índice de envelhecimento 1940-2015

Fonte: IBGE, 2009 (5)

Além disso, observa-se também um aumento das mulheres entre os idosos com uma razão entre os sexos de 0,8. Isso significa que para cada 80 homens há 100 mulheres na população brasileira (1,2). No censo de 2010, elas representavam 55,5% dos idosos (1).

Outro fenômeno observado é o envelhecimento da própria população idosa produzido pelo aumento da expectativa de vida sendo que a das mulheres é superior a dos homens, explicando a maior proporção do sexo feminino na população idosa (Figura 5) (5).



Fonte: Tábuas completas de mortalidade. Rio de Janeiro: IBGE, 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/servidor_arquivos_est>. Acesso em: jun. 2009.

Figura 5 – Evolução da expectativa de vida de idosos 1999-2003

Fonte: IBGE, 2009 (5)

A PNAD 2009 mostrou ainda que a maioria da população idosa brasileira era aposentada (57,9%), com renda domiciliar *per capita* de até um salário mínimo (43,2%), com menos de quatro anos de estudo (50,2%) e 64,1% dos idosos eram a pessoa de referência da família. Em relação ao arranjo familiar, a maioria dos idosos morava famílias constituídas por casais sem filhos ou com filhos maiores de 25 anos (6).

Esse aumento rápido e crescente do número de idosos na população brasileira é acompanhado por mudanças sociais significativas representando um desafio para as políticas públicas, sobretudo de seguridade social, assistência social e saúde. Tão relevante é esse tema que se tornou pauta da agenda pública do Governo Federal e várias políticas públicas têm sido criadas e adaptadas nos últimos anos como forma de garantir proteção e cuidado à pessoa idosa (7).

As mudanças demográficas trazem impactos significativos, principalmente aos sistemas de saúde (8-10). Dados da PNAD 2008 mostraram que apenas 22,6% dos idosos declararam não sofrer nenhuma doença crônica (Figura 6).

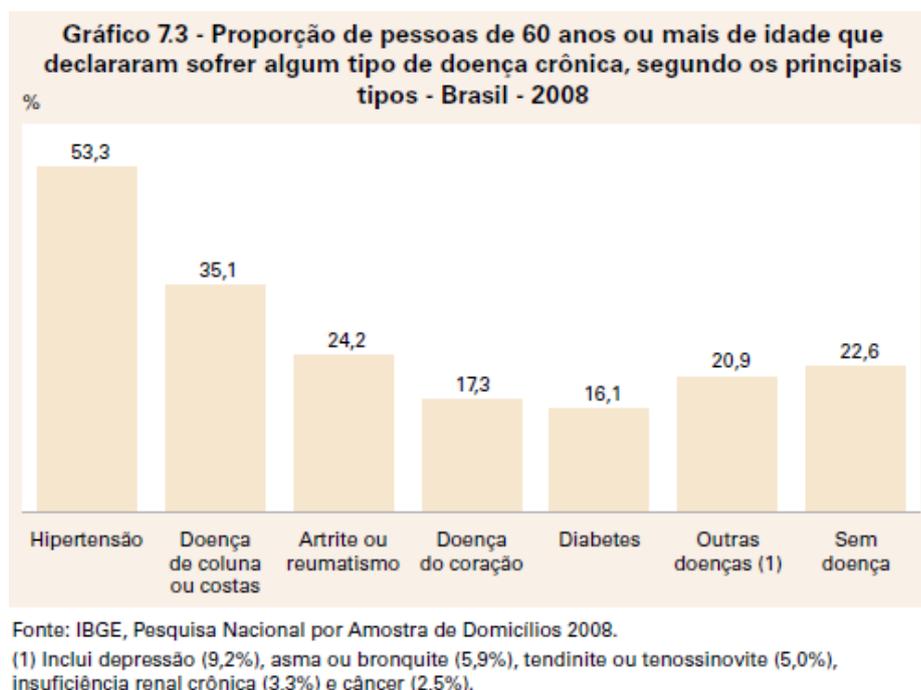


Figura 6 – Proporção de idosos acometidos por doenças crônicas segundo PNAD 2008

Fonte: IBGE, 2010 (6)

O envelhecimento é acompanhado de maior prevalência de doenças crônicas não transmissíveis como hipertensão arterial sistêmica (HAS), problemas cardiovasculares, diabetes mellitus (DM), osteoporose, problemas osteoarticulares e respiratórios além de doenças degenerativas como Parkinson e Alzheimer (6, 10-12). Como consequência, o aumento das doenças crônicas implica em maior demanda pelos serviços de saúde com impacto econômico significativo para a administração pública e para as famílias brasileiras (8-10).

Dados do IBGE ainda mostram que o envelhecimento é encarado pelo idoso como perda progressiva da saúde e piores condições de vida (Figura 7) (5,11,12).

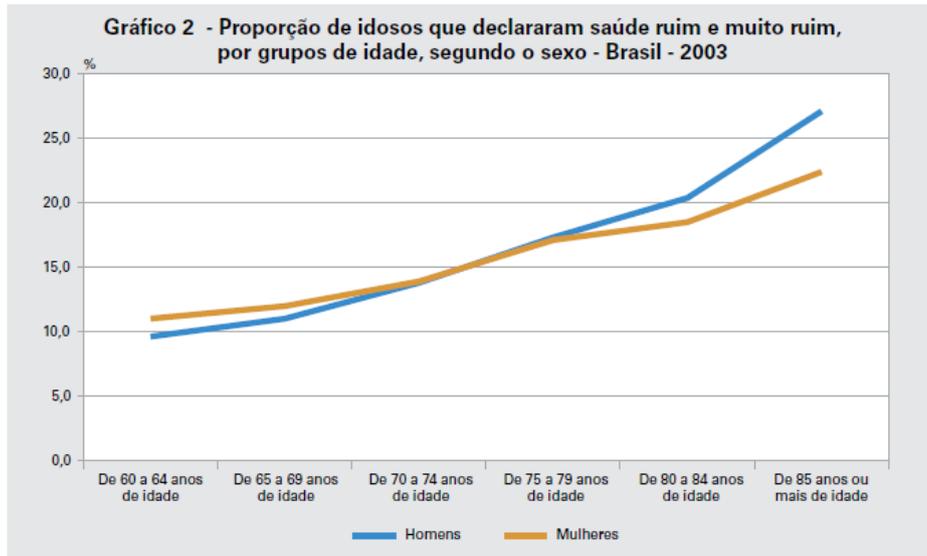
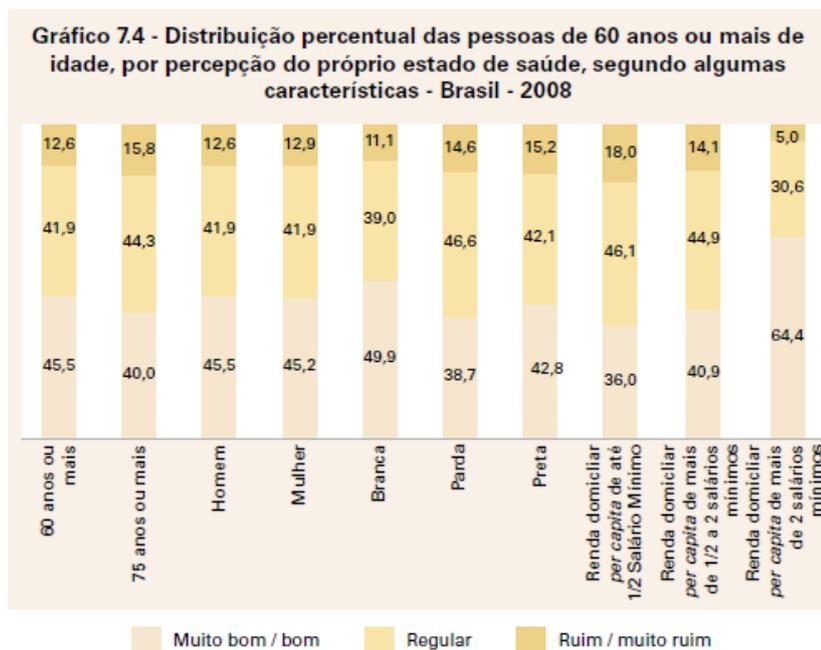


Figura 7 – Avaliação da situação de saúde dos idosos segundo auto relato da PNAD 2003

Fonte: IBGE, 2009 (5)

A PNAD 2008 apontou dados semelhantes sendo que foi demonstrado que piores condições de saúde estão relacionadas ao aumento da idade, à cor negra e à baixa renda familiar (Figura 8) (6).



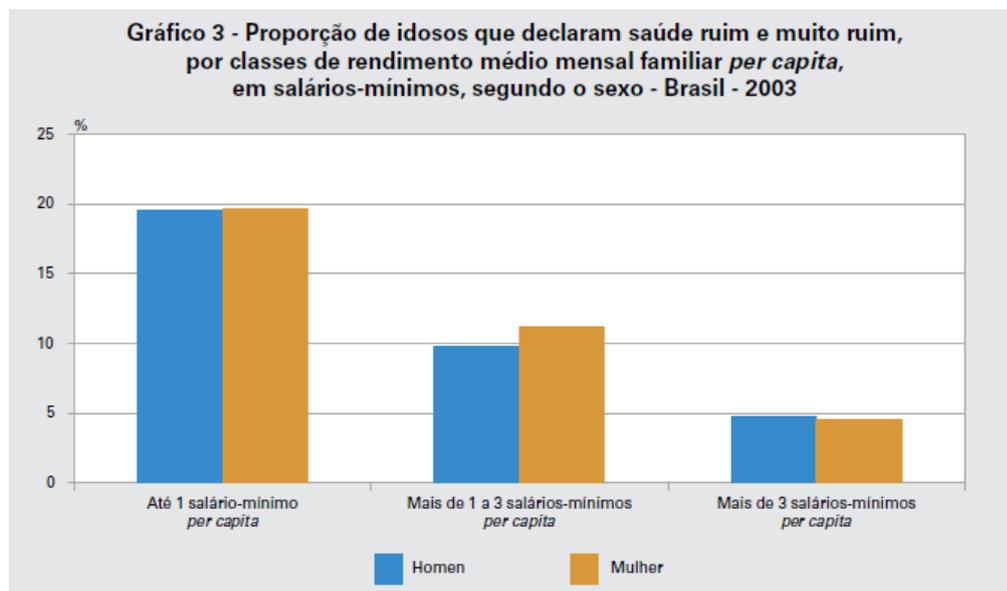
Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2008.

Figura 8 – Avaliação da percepção do estado de saúde por idosos de acordo com algumas características segundo a PNAD 2008

Fonte: IBGE, 2010 (6)

Resultados do estudo publicado por Vagetti et al.(2013) mostraram que a presença de problemas crônicos de saúde em idosos tem relação direta e independente com menores escores de qualidade de vida, tanto nos domínios gerais quanto nos aspectos específicos da qualidade de vida (13).

Pesquisa realizada pelo IBGE sobre a saúde do idoso mostrou que essa percepção de piores condições de saúde está diretamente relacionada à renda familiar (Figura 9) (5).

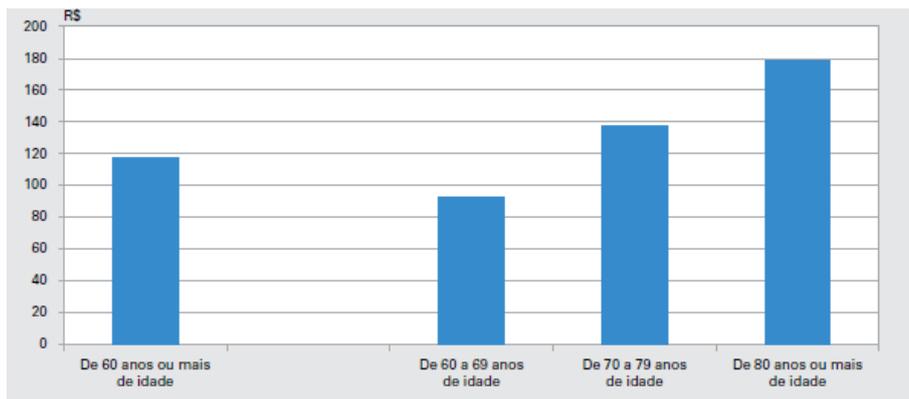


Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2003.

Figura 9 – Relação entre renda familiar e condição de saúde em idosos segundo auto relato da PNAD 2003

Fonte: IBGE, 2009 (5)

A PNAD de 2003 mostrou que 71,2% dos homens e 83,4% das mulheres procuraram o médico nos últimos 12 meses que antecederam a pesquisa (5). Foi verificado aumento dos gastos com saúde incluindo as despesas com internações que tendem a crescer com o avanço da idade. Em 2006, a internação no sistema público de saúde de um idoso de 60 a 69 anos custava em torno de R\$ 93,05 enquanto esse valor subia para R\$ 178,95 para idosos acima de 80 anos (Figura 10) (5).



Fonte: Ministério da Saúde, Departamento de Informática do SUS - DATASUS, Sistema de Informações Hospitalares do SUS.

Figura 10 – Custo da internação por habitante

Fonte: IBGE, 2009 (5)

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), em um relatório divulgado em 2006, nos países em que estão ocorrendo essa transição demográfica, fazem-se necessárias estratégias para melhorar a atenção primária da saúde, prevenindo, sobretudo, os problemas crônicos de saúde e sobrecarga do sistema público (9). Vagetti et al (2013) afirmam que o combate a problemas crônicos de saúde nos idosos promove além de redução da mortalidade, uma melhora significativa da qualidade de vida dessa população (13).

Nesse contexto, políticas públicas voltadas para a promoção à saúde foram priorizadas nos últimos anos no Brasil. A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI) instituída por meio da Portaria nº 2.528 de 19 de outubro de 2006 tem como objetivo primordial a recuperação, manutenção e promoção da autonomia e da independência dos indivíduos idosos, direcionando medidas coletivas e individuais de saúde para esse fim, em consonância com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS). A PNSPI foi uma estratégia encontrada para organizar o sistema de saúde brasileiro diante da realidade do envelhecimento populacional (14).

A Portaria nº 252, de 19 de fevereiro de 2013, instituiu a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do SUS com o intuito de realizar a atenção de forma integral aos usuários portadores de doenças crônicas, em todos os pontos de atenção, com realização de ações e serviços de promoção e proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos e manutenção da saúde (15).

Segundo o trabalho de Silva et al (2011), a maioria da população brasileira utiliza os serviços do SUS sendo que as mulheres (17% x 12% dos homens), os mais velhos (23% para os maiores de 60 anos x 12% para faixa etária de 0-14 anos), os que estão nos extremos de escolaridades e os de maior rendimento familiar são os principais usuários (16). A PNAD de 1998 já havia mostrado que 95% das consultas médicas e 93% das internações das pessoas que pertenciam aos 20% mais pobres da população brasileira eram arcados pelo SUS (17).

Uma das mudanças mais impactantes no sistema público de saúde é a necessidade maiores investimentos na Assistência Farmacêutica (10). O aumento do consumo de medicamentos como consequência do maior número de doenças crônicas não transmissíveis é uma realidade desafiadora (10,11,19,20).

Estudo farmacoepidemiológico realizado por Baldoni et al (2010) mostrou que os idosos brasileiros utilizam em média sete medicamentos variando de um a 21 medicamentos por indivíduo incluindo os prescritos e os não prescritos (20). No DF, a realidade não é diferente do restante do país. Oliveira (2008) mostrou um consumo médio de quatro a cinco medicamentos em idosos institucionalizados (19) e Medeiros et al (2011) encontraram média semelhante em estudo realizado com idosos ambulatoriais (21). Valores próximos foram encontrados em idosos de Porto Alegre (RS), de Tubarão (SC), Goiânia (GO) e São Paulo (22-24).

Silveira et al (2002) mostraram que entre as 90% das famílias brasileiras consideradas mais pobres, os maiores gastos com saúde são com a compra de medicamentos (17). Lima et al (2007) mostraram que o gasto mensal médio individual entre aposentados e pensionistas de Belo Horizonte (MG) equivalia a 51% do salário mínimo da época da pesquisa (2003/2004) (18).

Diante disso, conclui-se que os gastos privados e públicos com aquisição de medicamentos no Brasil têm crescido exponencialmente. De acordo com o trabalho de Vieira e Zucchi (2013), de 2005 a 2009 houve um aumento de 65,3% dos recursos financeiros da União para aquisição de medicamentos. Nos Estados e DF houve um aumento de 112,4%. Dados do Ministério da Saúde mostraram que em 2009 foram gastos mais de 8,9 bilhões de reais para a compra de medicamentos representando 7,8% dos gastos totais com saúde no ano anterior (25). Relatório produzido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) mostrou estabilização desses gastos de 2005 a 2009 (Figuras 11 e 12) (26).

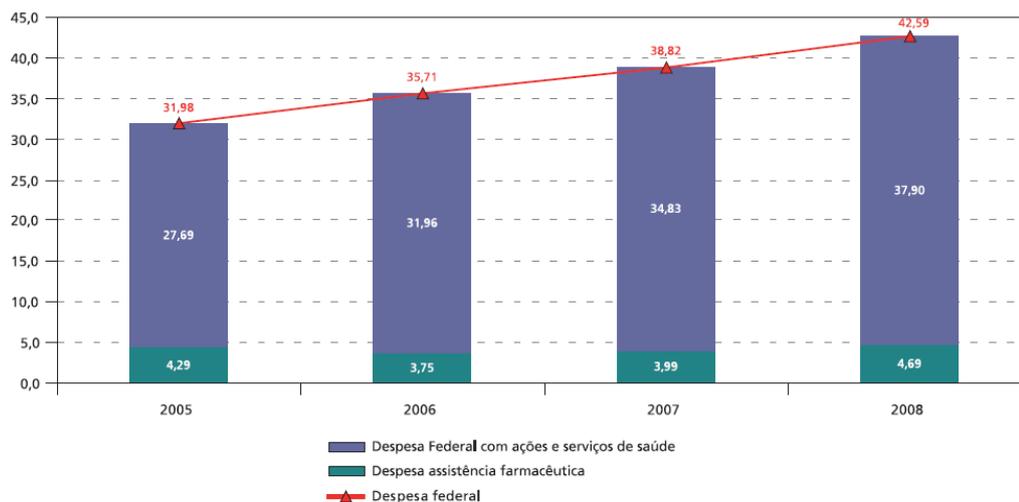


Figura 11 – Despesa federal com ações e serviços públicos de saúde e despesa do SUS com Assistência Farmacêutica: 2005-2008 (em bilhões de reais)

Fonte: IPEA, 2009 (26).

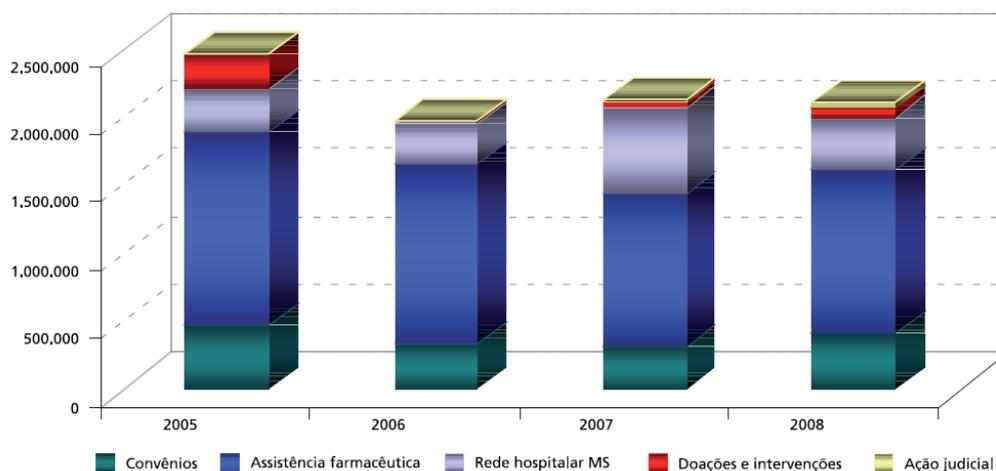


Figura 12 – Despesa federal com aquisição de medicamentos: 2005-2008 (em R\$ mil)

Fonte: IPEA, 2009 (26).

Dados recentes mostram um salto de recursos investidos na compra de medicamentos pelo Governo Federal de três bilhões de reais em 2003 para 12,4 bilhões de reais em 2014 (27).

Embora os dados mostrem investimentos na Assistência Farmacêutica, sobretudo com aquisição de medicamentos, com especial destaque para o

Programa Farmácia Popular, acredita-se que ainda são insuficientes para a população em crescimento e com demandas crescentes (8,10).

Nesse contexto, Baldoni & Pereira (2011) defendem que são necessários mais estudos farmacoepidemiológicos com a população idosa a fim de subsidiar as políticas públicas de saúde e as ações da Assistência Farmacêutica no país (10). Sabe-se que conhecer o perfil de saúde e doença, os medicamentos mais utilizados e a efetividade e segurança desses na população idosa, é essencial para uma seleção, programação, aquisição e distribuição mais adequadas além de permitir melhor planejamento das ações que promovam o uso e a prescrição racionais.

2.2 PERFIL FARMACOTERAPÊUTICO NO IDOSO

O uso contínuo de medicamentos, como consequência da cronicidade de problemas de saúde na população idosa, representa um dos aspectos mais críticos no cuidado à saúde do idoso.

No idoso, a prevalência de doenças crônicas está associada diretamente à polifarmácia (24). A definição de polifarmácia é controversa, porém, atribui-se em geral como o uso de mais de um medicamento. Alguns autores consideram-na como o uso concomitante de mais de cinco agentes terapêuticos (28). No entanto, a utilização de múltiplos medicamentos tem sido relacionada à maior incidência de interações medicamentosas (IM) e ao agravamento das reações adversas a medicamentos (RAM) com consequente aumento da morbimortalidade (24,28).

Pesquisas têm mostrado que os efeitos negativos da polifarmácia bem como a complexidade dos regimes terapêuticos promovem dificuldade de adesão sendo um dos problemas mais comuns envolvendo a farmacoterapia no idoso (19,20,22-25, 28-36). Aliadas a esses problemas, as alterações fisiológicas, bioquímicas, farmacocinéticas e farmacodinâmicas produzidas pelo processo de envelhecimento, tornam os idosos, vulneráveis à toxicidade dos medicamentos reduzindo ainda a capacidade funcional e piorando a qualidade de vida (11,13,20,24,29,34,36).

Vagetti et al. (2013) mostraram em um estudo realizado com idosas em Curitiba (PR) que há uma forte relação entre uso de medicamentos e o domínio físico da qualidade de vida (13). Nogueira et al (2010) mostraram também associação entre uso de medicamentos e a capacidade funcional dos idosos evidenciando que pior capacidade funcional em idosos longevos está associada ao uso de cinco ou mais medicamentos (37).

O consumo de medicamentos em idosos pode estar associado, por exemplo, ao risco de quedas e fraturas principalmente no caso de fármacos que produzem sedação, sonolência, hipotensão, tontura e hipoglicemia (38-40). Alguns desses medicamentos são considerados inapropriados para idosos necessitando por isso, de monitoramento da prescrição e uso. Além de aumentar o risco de quedas e fraturas, elevam a ocorrência de RAM, o número de hospitalizações e as taxas de morbimortalidade (29-31,34,35,41).

Esses medicamentos, notadamente benzodiazepínicos, antidepressivos tricíclicos, alguns anti-hipertensivos, relaxantes musculares e antipsicóticos são considerados inapropriados ou não recomendados para idosos por causarem reações adversas que podem agravar a capacidade cognitiva, a concentração, a reatividade emocional ou ainda provocar alterações de pressão arterial (PA) (29-31).

O projeto SABE (Saúde, Bem Estar e Envelhecimento) conduzido na cidade de São Paulo mostrou que entre os 1.258 idosos participantes, 28% utilizavam algum medicamento inapropriado apresentando relação direta com idade, sexo, polifarmácia e comorbidades (29,35). Proporção maior foi encontrada pelo estudo de Vieira et al. (2013) no qual 82,6% de idosos institucionalizados na cidade de São Paulo, utilizavam algum medicamento inapropriado (25).

Igualmente, a automedicação constitui outra prática terapêutica comum na população idosa. Bortolon et al. (2008) mostraram que 26% das idosas acompanhadas em um ambulatório de Brasília praticavam automedicação (26). Santos et al. (2013) encontraram percentual de 35,7% entre idosos de Goiânia (23), enquanto Oliveira et al. (2012) mostraram prevalência de 80,4% em idosos de Campinas (SP) (43).

Fatores como idade, sexo feminino, escolaridade, renda familiar, acesso a serviços de saúde, doenças crônicas e filiação a plano de saúde apresentam associação com automedicação (42-45). De acordo com Loyola Filho et al (2002) a prevalência de automedicação no Brasil é semelhante a países desenvolvidos podendo entender que esta prática substitui a atenção formal à saúde em determinadas situações (45).

Um dos fatores mais relevantes quando se trata de uso de medicamentos na Terceira Idade é a adesão ao tratamento farmacológico. A baixa adesão está relacionada, por exemplo, ao agravamento dos problemas de saúde e redução da

qualidade de vida do paciente com maiores taxas de hospitalizações e de despesas com saúde (30).

Vários fatores interferem em menor ou maior proporção na adesão à terapia medicamentosa. Segundo Steiner (2012), a adesão é multifatorial e é determinada por um conjunto de comportamentos de natureza individual, social e ambiental. Assim, as ações para promoção de adesão devem ser generalizadas e não centradas em pequenos grupos específicos de pacientes envolvendo uma equipe multiprofissional e gestores (47). Aslani e Schneider (2014) e Rash et al (2014) defendem a multiplicidade de fatores que definem a adesão (48,49).

A complexidade do esquema terapêutico de um paciente representa, por exemplo, um fator importante para adesão à farmacoterapia. Estima-se que de 40 a 75% dos idosos não cumprem adequadamente seus regimes terapêuticos adequadamente devido às limitações físicas, déficit cognitivo ou pela diminuição da capacidade de compreensão das instruções que acompanham o avanço da idade além de falta de comunicação, ausência de um cuidador e pela complexidade do tratamento (50).

Vries et al (2014) demonstraram em seu estudo com diabéticos tipo 2 a relação entre complexidade do regime terapêutico e não adesão concluindo que regimes mais simples devem ser priorizados como estratégia para melhorar a adesão (51). Laliberté et al (2012) por exemplo, mostrou que a adesão é 26% maior em pacientes em uso de regimes terapêuticos mais simples (uma vez ao dia) que mais complexos (três vezes/dia) (52).

De acordo com Acurcio et al. (2009) a complexidade de um esquema terapêutico não pode ser definida apenas pelo número de medicamentos mas também pela frequência e tipo de ações requeridas para a autoadministração (50). Seu estudo incluindo idosos residentes em Belo Horizonte (MG) mostrou um índice de complexidade terapêutica variando de 1 a 24 com tendência a aumentar à medida que mais medicamentos são incluídos no tratamento. A complexidade do esquema terapêutico é influenciada pelo nível de escolaridade, renda, autopercepção do estado de saúde, número de problemas de saúde e número de medicamentos prescritos (50).

A relação entre adesão e complexidade do tratamento reforça a importância da prescrição de esquemas mais simplificados com menor número de medicamentos

e de administrações diárias e, por conseguinte, menos IM e RAM favorecendo assim o cumprimento da prescrição.

Em pacientes portadores de doenças crônicas como HAS, a não adesão terapêutica está associada ao difícil controle da PA (46,48,53,54). Oliveira-Filho et al. mostraram que a prevalência de adesão ao tratamento em hipertensos acompanhados pelo Programa Saúde da Família (PSF) em Maceió (AL) foi de apenas 19,7% e que apenas 34% dos pesquisados apresentaram PA controlada. 80,6% dos pacientes sem controle da PA apresentaram baixa adesão ao tratamento prescrito (53).

Dificuldades de adesão também têm sido relatadas em grupos de pacientes diabéticos, portadores de dislipidemias e de osteoporose estando essa condição associada ao agravamento das doenças e surgimento de complicações (54-57).

Observa-se que as RAM estão entre os principais motivos de baixa adesão ao tratamento farmacológico. Isso foi constatado no estudo de Devold et al. (2012) com portadores de osteoporose em uso de bifosfonatos que reconheceram também que o esquecimento ou a falta de acompanhamento profissional contribuem para problemas de adesão (56). Hiligsmann et al (2012) mostraram que a não adesão ao tratamento com bifosfonatos promove redução da efetividade dos fármacos e aumento da incidência de fraturas em pacientes de 55 a 85 anos de idade na Bélgica (57). Dados semelhantes também foram mostrados por Yu et al (2012) que concluíram que a incidência de fraturas foi menor em pacientes com maior adesão ao tratamento com teriparatida acompanhados por 24 meses nos Estados Unidos (58).

Outro fato importante é que a não adesão tem impacto significativo nos custos da farmacoterapia e nos anos de vida ajustados por qualidade (AVAQ). Segundo o estudo de Hiligsmann et al (2012), a cada 20 euros gastos com o tratamento com bifosfonatos, 1,95 anos de vida seriam poupados e a plena adesão poderia poupar até 5,12 anos de vida com perfeito estado de saúde (57).

Além disso, observa-se também que hábitos e crenças, o estado cognitivo, mental e psicológico e o comportamento do paciente diante das doenças e dos medicamentos, conhecimento sobre doenças e tratamento, questões socioeconômicas (rendimento, escolaridade e nível social) e relacionadas ao sistema de saúde (acessibilidade) bem como as características do próprio tratamento e dos

fármacos (quantidade, complexidade, RAM, posologia, forma farmacêutica, duração) exercem forte influência na adesão (48,49).

Em alguns grupos específicos de pacientes, notadamente, nos portadores de HIV/AIDS, a presença de um companheiro (a) favorece a adesão ao tratamento antirretroviral e aumenta a sobrevivência dos doentes evidenciando a influência das relações sociais e do status emocional no uso de medicamentos (59).

Mais recentemente, a adesão tem sido avaliada sob o aspecto comportamental, motivacional e psicológico. A teoria da Perspectiva Temporal ou Perspectiva de Tempo (no inglês *Zimbardo Time Perspective Inventory*) que avalia o modo do indivíduo de ver o futuro e seu passado tem sido utilizada para compreender a adesão. Trabalho conduzido por Sansburry et al (2014) mostrou uma relação entre o “*time perspective*” e a motivação para a adesão ao tratamento farmacológico em portadores de HAS e DM de Washington (EUA) (60).

As consequências da não adesão e do uso irracional de medicamentos são tão relevantes que vários estudos têm sido realizados no Brasil e no mundo nas últimas décadas na tentativa de determinar fatores que os influenciam e estratégias para garantir uma farmacoterapia segura e efetiva, independente do usuário. Nesse sentido, tem sido mostrado que o acompanhamento do processo de utilização de medicamentos por profissionais de saúde favorece o uso correto e o cumprimento da prescrição de medicamentos (56). Dentre esses profissionais, a atuação do farmacêutico, como profissional do cuidado, tem ganhado destaque.

2.3 CUIDADO FARMACÊUTICO: UMA NOVA PROPOSTA

O farmacêutico foi visto pela primeira vez como profissional do cuidado por volta de 1975 por Mikeal e colaboradores num estudo com pacientes hospitalizados nos EUA. Naquela ocasião, o cuidado foi entendido como o serviço prestado ao paciente internado, considerando a estrutura e os processos da Farmácia Hospitalar e a participação total ou parcial do farmacêutico com benefícios ao paciente (61).

Em seguida, o termo Cuidado Farmacêutico, do inglês *Pharmaceutical Care*, ganhou mais evidência com o trabalho de Brodie et al (1980) que ampliou o papel do farmacêutico. Segundo os pesquisadores, o cuidado farmacêutico deveria incluir a determinação das necessidades de produtos e serviços para garantir um tratamento seguro e eficaz (62).

No final dos anos 80, Hepler dando um sentido mais filosófico à discussão definiu o termo como uma “relação contratual entre o paciente e o farmacêutico” em que esse último é responsável pelo uso dos medicamentos do primeiro (63).

Em 1990, Hepler, com essa visão filosófica e Strand com uma visão mais técnica, porém, inovadora voltada para as atividades clínicas da profissão farmacêutica; se uniram e deram uma nova definição ao termo cuidado farmacêutico. Assim, ficaram conhecidos como os “criadores” desse novo modelo de prática farmacêutica definida por eles como “provisão responsável da farmacoterapia, com o objetivo de alcançar resultados terapêuticos definidos na saúde e na melhoria da qualidade de vida” (64). Hepler e Strand ainda determinaram que o cuidado farmacêutico deveria envolver duas atividades principais: identificação das necessidades terapêuticas envolvendo medicamentos e doenças e depois, compromisso com a continuidade do tratamento (63).

Embora esse conceito tenha sido aceito desde os anos 90 pela classe farmacêutica, as ações para transformar o exercício profissional, com foco no usuário e não apenas no produto, só aconteceram após 1992 quando Strand, Cipolle e Morley iniciaram o Projeto Minnesota (“Minnesota Pharmaceutical Care Project”). Esse projeto, desenvolvido por mais de três anos com mais de cinco mil pacientes, 20 farmácias e 54 farmacêuticos, teve como objetivo avaliar a viabilidade da implantação do cuidado farmacêutico no contexto da farmácia comunitária nos EUA (63).

Os pesquisadores desenvolveram ao final, uma ferramenta intelectual que sistematizava o raciocínio clínico permitindo ao farmacêutico avaliar o uso de medicamentos, reconhecer os problemas e as necessidades relacionadas ao tratamento farmacológico e aos problemas de saúde e tomar decisões para mudar a situação inicialmente identificada. Tal ferramenta ficou conhecida como PWDT (Pharmaceutical’s Workup of Drug Therapy) - Análise da Farmacoterapia pelo Farmacêutico, desenvolvida em 1988 e adaptada após os trabalhos sobre o tema e à realidade da farmácia comunitária sendo conhecido atualmente como Pharmacotherapy Workup (63,65,66).

Os trabalhos desenvolvidos individualmente e em parcerias por Strand, Cipolle e Morley permitiram definir as responsabilidades do farmacêutico como: 1) garantir que toda a terapêutica farmacológica do paciente fosse correta, efetiva, segura e conveniente para ser administrada conforme indicação; 2) identificar,

resolver e prevenir qualquer tipo de problema relacionado com o medicamento (67). Essas responsabilidades foram avaliadas como exequíveis após os resultados do Projeto Minnesota.

O Projeto Minnesota mostrou que o cuidado farmacêutico permite identificar, resolver e prevenir os problemas relacionados à farmacoterapia, categorizados inicialmente como de necessidade, efetividade, segurança e adesão; aumentando o número de pacientes que alcançam seus propósitos terapêuticos e diminuindo os custos com despesas de saúde (63).

Assim, entende-se como Cuidado Farmacêutico a prestação de um serviço profissional voltado para o uso racional de medicamentos. *“É o exercício em que o profissional assume a responsabilidade das necessidades de um paciente em relação ao medicamento e adquire um compromisso com este paciente”* (63). Ou seja, envolve responsabilidades e compromisso por parte do profissional com participação ativa do paciente no contexto do autocuidado.

O grande diferencial desse novo modelo de prática farmacêutica foi dado por Hepler que o enxergou sob a concepção da filosofia do exercício profissional. A filosofia define as regras, funções e responsabilidades do profissional. Segundo Rios (2008), as competências de um profissional abriga um conjunto de propriedades de caráter técnico, estético, político e ético (68). Na dimensão estética estão incluídas a subjetividade, a sensibilidade e afetividade do profissional. Na dimensão ética, o respeito, a justiça e a solidariedade (68).

A filosofia do exercício profissional ajuda o indivíduo a tomar decisões, priorizar ações e resolver dilemas presentes em sua rotina sob todas essas dimensões. Ela permite definir *o que deve ser feito*. A filosofia do exercício é específica para a profissão e não para o profissional (68).

A filosofia do cuidado farmacêutico inclui vários elementos das dimensões citadas. Ela se inicia com a identificação de uma necessidade terapêutica (dimensão técnica), é centrada no paciente (dimensão estética), tem como eixo central o cuidado com e para o paciente ao se estabelecer uma relação terapêutica (dimensão estética) e finalmente, descreve as responsabilidades específicas do profissional (dimensão ética) com impactos não apenas na vida e na saúde do paciente, mas, da sociedade em geral (dimensão política/social).

Adicionalmente, o conceito de cuidado é amplo e vago, mas, envolve atenção, preocupação, responsabilidade, compromisso para com alguma coisa ou alguém.

Nesse sentido, entende-se cuidado farmacêutico como um modelo de exercício profissional fundamentado no paciente e no seu bem estar e não apenas nos medicamentos ou doenças que o acometem. Para isso faz-se necessário estabelecer laços, de diferentes naturezas, com o paciente. Hepler e Strand definiram como uma “aliança” que pode ser traduzida como uma relação terapêutica fundamentada no compromisso e no diálogo (63).

Uma relação terapêutica é uma relação entre um profissional e um paciente sendo formada com o propósito de suprir as necessidades de cuidado de saúde do paciente (63). É uma relação que envolve amor, carinho e atenção ao outro.

Para exercer o Cuidado Farmacêutico, o profissional deve desenvolver uma série de características, habilidades, atitudes e valores que o permitem estabelecer essa relação terapêutica com seus pacientes. A lista é ampla e inclui respeito, honestidade, comunicação, seriedade, cooperação, colaboração mútua, empatia, sensibilidade, promoção do autocuidado e independência, paciência, confiança, prioridade ao paciente, confidencialidade e disposição (63).

Sendo o Cuidado Farmacêutico um novo modelo de exercício profissional ele deve acompanhar a tendência do novo modelo de sistema de saúde, voltado para a promoção de saúde, prevenção de agravos e oferta de cuidados de saúde.

No Brasil, o sistema de saúde está, atualmente, organizado em redes de atenção à saúde (RAS) como forma de garantir a integralidade, universalidade e equidade da população usuária do SUS. As RAS têm como objetivo promover a integração de ações e serviços de saúde para prover uma atenção à saúde de forma contínua, integral, de qualidade, responsável, humanizada, com vistas à consolidação dos princípios e diretrizes do SUS (69).

As RAS foram instituídas a partir da Portaria GM nº 4.279 de 30 dezembro de 2010 que as define como *“arranjos organizativos de ações e serviços de saúde, de diferentes densidades tecnológicas, que integradas por meio de sistemas de apoio técnico, logístico e de gestão, buscam garantir a integralidade do cuidado”* (70).

As RAS foram conceitualmente planejadas fundamentadas em seis características: 1) formar relações horizontais entre os diferentes pontos de atenção; 2) ter a atenção primária como centro de comunicação (início da cadeia); 3) Planejar e organizar as ações segundo as necessidades de saúde de uma população específica; 4) Ofertar atenção contínua e integral; 5) Cuidado multiprofissional; 6)

Compartilhar objetivos e compromissos com os resultados, em termos sanitários e econômicos (69).

A Atenção Primária à Saúde (APS) é um dos elementos da estrutura operacional de uma RAS sendo o centro comunicador e coordenador do cuidado. Tem o papel mais importante dentro de uma RAS uma vez que é responsável por fazer a ponte entre os diferentes níveis e pontos de atenção, assim como integrar ao processo os sistemas logísticos e de apoio, garantindo, assim, a integralidade da atenção aos usuários do sistema de saúde (69). Dessa forma, a APS é multiprofissional e voltada à promoção de saúde, prevenção e educação em saúde.

Assim como o sistema de saúde, os cuidados profissionais também foram sistematizados em cuidados primários, secundários e terciários considerando o nível de atenção à saúde.

O cuidado primário de saúde é baseado na centralidade do paciente e não na doença ou no sistema de órgãos, como no caso de um especialista. Os cuidados primários de saúde foram introduzidos na Saúde Pública pela Declaração de Alma-Ata (ex União Soviética) de 12 de setembro de 1978 (71). É um tipo de cuidado voltado para o enfermo, mas, também para o sadio. As intervenções são definidas de acordo com o paciente e sua evolução (assistência individualizada) considerando o grupo social em que está inserido (assistência coletiva) (72).

No cuidado primário, as necessidades do paciente definem os serviços requeridos. O paciente primeiro é analisado em sua integralidade e depois, caso necessário, cuidados especializados são aplicados. Com essa visão entende-se que o cuidado farmacêutico é uma forma de cuidado primário à saúde por ser uma prática generalista em sua concepção.

O Cuidado Farmacêutico tem sido amplamente estudado nos últimos anos. A maioria dos estudos foi realizada na América do Norte e Europa envolvendo as farmácias comunitárias (73,74). Na Europa, a Espanha desenvolveu a partir da segunda metade da década de 90, estudos voltados ao cuidado farmacêutico e o termo *Atención Farmacéutica* surgiu junto com a sistematização de um modelo de seguimento farmacoterapêutico denominado Método Dáder criado pelo Grupo de Investigação em Atenção Farmacéutica da Universidade de Granada (75). Esse mesmo grupo em 1998 padronizou o conceito de problemas relacionados a medicamentos (PRM) e mais tarde, em 2007, de resultados negativos associados à medicação (RNM) no III Consenso de Granada (76).

No Brasil, o termo cuidado farmacêutico foi traduzido como Atenção Farmacêutica (AF) entendida como um sub-elemento da Assistência Farmacêutica. Discussões sobre os temas foram fomentadas após publicação da Política Nacional de Medicamentos (PNM) de 1998 que previa a reestruturação da Assistência Farmacêutica como forma de garantir acesso e uso racional de medicamentos.

Ressalta-se que o conceito de AF no Brasil, foi desenvolvido considerando o contexto em relação ao sistema de saúde e à prática farmacêutica da época. O sistema de saúde estava em fase de implantação a pouco mais de uma década (desde 1990) e a Assistência Farmacêutica ainda estava sendo estruturada. Tanto que a Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF) é posterior à definição de AF refletindo atualmente, uma necessidade de adequação do termo.

A prática farmacêutica, à época, enfrentava várias dificuldades: 1) uma grave crise de identidade profissional pela falta de reconhecimento da sociedade do trabalho do farmacêutico; 2) problemas na formação acadêmica do profissional altamente tecnicista e incipiente na área clínica; 3) predomínio dos interesses econômicos frente aos de saúde coletiva resultando na caracterização da farmácia como estabelecimento comercial e do medicamento como um bem de consumo, desvinculados do processo de atenção à saúde; 4) prática profissional desconectada das políticas de saúde e de medicamentos com priorização das atividades administrativas; 5) inequidade no acesso aos medicamentos; 6) problemas na implantação efetiva da política de medicamentos no país; 7) falta de união da classe farmacêutica de diferentes segmentos (77).

O conceito de AF no Brasil foi oficializado por meio do Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica (2002) após discussões lideradas pela Organização Mundial de Saúde (OMS), Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Ministério da Saúde e representantes da comunidade acadêmica (77).

Foi definida, portanto, como:

É um modelo de prática farmacêutica, desenvolvida no contexto da Assistência Farmacêutica. Compreende atitudes, valores éticos, comportamentos, habilidades, compromissos e responsabilidades na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde, de forma integrada à equipe de saúde. É a interação direta do farmacêutico com o usuário, visando uma farmacoterapia racional e a obtenção de resultados definidos e mensuráveis, voltados para a melhoria da qualidade de vida. Esta interação também deve envolver as concepções dos seus sujeitos, respeitadas as suas especificidades biopsicossociais, sob a ótica da integralidade das ações de saúde (77).

Numa visão mais prática, o Cuidado Farmacêutico pode ser entendido como um modelo de exercício farmacêutico voltado para as necessidades terapêuticas do paciente que inclui ações de educação em saúde, orientação farmacêutica, dispensação, atendimento farmacêutico incluindo consultas farmacêuticas, acompanhamento ou seguimento farmacoterapêutico com intervenções farmacêuticas e registro sistemático das atividades (77).

O Cuidado Farmacêutico pressupõe condutas do farmacêutico que correspondem às intervenções em saúde. As intervenções farmacêuticas (IF) podem ser consideradas um produto do Acompanhamento/Seguimento Farmacoterapêutico (77).

2.4 SEGUIMENTO FARMACOTERAPÊUTICO COMO INTERVENÇÃO EM SAÚDE

O Seguimento ou Acompanhamento Farmacoterapêutico (SF) é uma das etapas mais importantes e efetivas da AF, pois, envolve o contato direto do farmacêutico com o paciente por meio de consultas farmacêuticas visando acompanhar o uso de medicamentos por um determinado período de tempo. Nessa etapa, o farmacêutico identifica potenciais e reais PRM e define estratégias de intervenção para resolvê-los.

O III Consenso de Granada define Seguimento Farmacoterapêutico como a

Prática profissional em que o farmacêutico se responsabiliza pelas necessidades do paciente relacionadas aos medicamentos. Realiza-se mediante a detecção de PRM para prevenção e resolução de RNM. Este serviço implica um compromisso e deve prover-se de forma continuada, sistematizada e documentada em colaboração com o próprio paciente e com os demais profissionais do sistema de saúde com a finalidade de alcançar resultados concretos que melhorem a qualidade de vida do paciente (76).

Assim, entende-se que o SF constitui uma atividade clínica do farmacêutico em que o profissional assume responsabilidades diante das necessidades terapêuticas do paciente. Para isso faz-se necessário monitorização e avaliação contínua dos efeitos dos medicamentos utilizados a fim de identificar alterações, por meio da avaliação de variáveis clínicas, no estado de saúde do doente. É uma atividade que exige colaboração e integração com os demais profissionais da equipe de saúde e deve ser realizado de modo sistematizado com documentação das ações (75-77).

O termo PRM foi tratado conceitualmente pela primeira vez em 1990 por Strand e colaboradores e é uma tradução do termo *drug-related problems* (67). Inicialmente, os PRM eram classificados em categorias e entendido com as consequências do processo de uso de medicamentos. Ao longo do tempo, o conceito foi sendo ampliado e atualmente é considerado como as causas de resultados negativos de saúde ou RNM (76).

Sucintamente, os PRM são os elementos do processo de uso enquanto os RNM são os resultados na saúde do paciente devido ao processo de uso/não uso de medicamentos. Os RNM são classificados considerando as características básicas de qualquer medicamento: necessidade, efetividade e segurança (Figura 13) (76). Os PRM e RNM podem ser reais, quando manifestados, ou potenciais quando possíveis de ocorrerem (77).

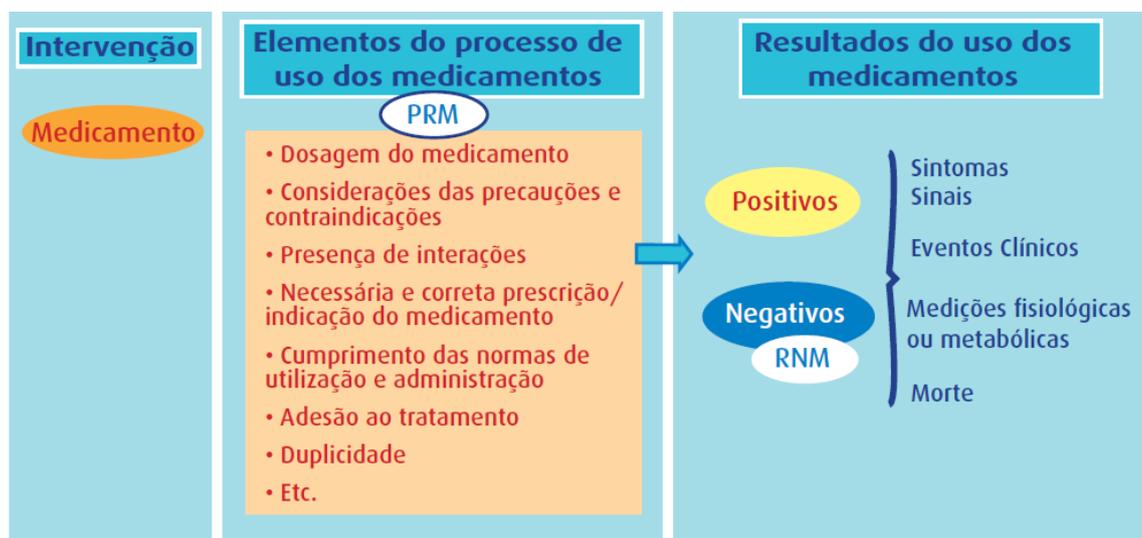


Figura 13 – Representação de PRM e RNM segundo o III Consenso de Granada

Fonte: Método Dáder, 2009 (75).

A correlação incerta entre uso de medicamentos e resultado na saúde do usuário exige, portanto, um acompanhamento profissional desse processo de forma a garantir os resultados esperados e minimizar os impactos negativos. Por isso, os conceitos de AF, SF, PRM e RNM têm sido estudados nos últimos anos evidenciando a importância das pesquisas relacionadas ao assunto.

Chua et al (2012) concluíram que os principais problemas em 477 pacientes portadores de HAS, DM e dislipidemia da Malásia estão relacionados ao uso de medicamentos. Não adesão, administração incorreta e desconhecimento sobre a doença e tratamento farmacológico são os PRM mais prevalentes no grupo e 87,3%

deles foram resolvidos após seis meses de acompanhamento farmacoterapêutico (74).

Silva et al (2013) apontaram problemas relacionados à segurança dos medicamentos como os mais prevalentes em idosos portadores de dislipidemias em Recife (PE) e as intervenções farmacêuticas resolveram 82,2% dos PRM identificados com conseguinte melhora dos níveis de lipoproteínas aterogênicas e da PA (78).

Todavia, o principal benefício do seguimento farmacoterapêutico inclui melhora da adesão do paciente à terapêutica. Para tanto, o farmacêutico atua provendo o paciente de informações referentes à doença, aos medicamentos e esquema terapêutico, acesso aos medicamentos prescritos, importância do cumprimento da prescrição, organização dos horários de administração dos medicamentos e uma dispensação seguida de orientação individualizada.

Um estudo clínico randomizado conduzido nos EUA avaliou a adesão ao tratamento farmacológico em pacientes hipertensos e portadores de dislipidemias com média de idade de 78 anos acompanhados por farmacêuticos por um período de 12 meses. Os resultados mostraram um aumento da adesão à farmacoterapia de 61,2% para 96,9% nos seis primeiros meses de acompanhamento e 95,5% em doze meses. O grupo controle apresentou adesão de 69,1% (79).

Vários são os métodos utilizados para avaliação da adesão em uma população. Estes incluem desde autorrelato e contagem manual ou eletrônica de comprimidos administrados em um determinado período à avaliação de parâmetros laboratoriais e clínicos e aplicação de questionários. Os questionários mais utilizados são o Teste de Morisky-Green (TMG) e o Brief Medication Questionnaire (BMQ). Os métodos de contagem de medicamentos mais empregados são a Taxa de Posse do Medicamento, do inglês, *Medication Possession Ratio* (MPR) e o *Medication Events Monitoring System* (MEMS) que realiza uma contagem eletrônica dos medicamentos utilizados pelo paciente. Apesar da baixa acurácia, os questionários são os métodos mais empregados pelo baixo custo e factibilidade em diversas populações.

O TMG foi criado nos EUA para avaliar adesão em hipertensos e foi validado no Brasil por Ben et al (2012) (80). O BMQ foi validado em inglês também para pacientes hipertensos usando o MEMS como instrumento para determinar a adesão à terapia farmacológica (80). Segundo Ben et al (2012), o TMG apresenta baixa

sensibilidade (43,6%) e razoável especificidade (81%) enquanto o BMQ foi muito superior em relação a esses parâmetros, 80% e 100%, respectivamente (80).

No Brasil, a validação em pacientes hipertensos de uma farmácia comunitária em Porto Alegre (RS) mostrou bom desempenho dos dois testes com sensibilidade de 77% e especificidade de 58% para o BMQ e 61% e 36% para o TMG (78).

O desempenho desses testes é importante para definir a confiabilidade de seus resultados em diversas populações permitindo identificar problemas com uso inadequado ou esquema terapêutico insuficiente (80). O TMG já foi utilizado em vários estudos no Brasil e nos EUA mostrando-se capaz de identificar problemas relacionados à adesão em pacientes hipertensos e em idosos (22,51,81,82).

O MPR ou no português, a taxa de posse do medicamento, é determinado pelo produto da divisão entre o total de doses diárias definidas (DDD) e o número total de dias de tratamento. O paciente é considerado aderente ao tratamento quando o MPR é maior que 80% (53). O MPR tem sido usado em estudos em vários países do mundo incluindo crianças, adultos e idosos para avaliar a adesão ao tratamento de osteoporose com bifosfonatos e teriparatida e com antiabéticos (48,53,83-85).

A maioria dos estudos, entretanto, avalia a adesão por meio de acompanhamento de parâmetros clínicos e laboratoriais como PA, densidade mineral óssea (DMO), INR (*International Normalized Ratio*), perfil glicêmico ou lipídico ou níveis plasmáticos de hormônios como PTH e vitamina D (74,86-89). Alguns estudos associam os métodos para obter resultados mais confiáveis (90).

Independente do método utilizado, o que se observa é uma crescente preocupação entre os profissionais de saúde com a adesão à terapia farmacológica em virtude dos riscos à saúde do paciente.

Um grupo americano de profissionais de saúde incluindo enfermeiros propôs um método de avaliação e intervenção denominado AIDES (*Assessment, Individualization, Documentation, Education, and Supervision*) para promover a adesão em idosos. Esse método propõe a avaliação mental, cognitiva e de aspectos que interferem na adesão ao tratamento farmacológico como custo, individualização do regime terapêutico considerando a peculiaridades de cada paciente, registro das informações obtidas, educação e acompanhamento ou supervisão das intervenções (91).

A adesão à terapia farmacológica promove melhor controle de doenças crônicas como HAS e DM com redução do risco cardiovascular e de osteoporose com redução do risco de fraturas em mulheres. O SF, como um tipo de cuidado de saúde, promove aumento da adesão com resultados positivos na saúde do paciente (58,79,92-95).

Ademais, alguns estudos desenvolvidos principalmente nos EUA, mostraram benefícios econômicos com esse modelo de prática farmacêutica como redução dos custos com internação e com complicações de doenças como epilepsia, infecções, AIDS, DM, HAS, dislipidemias, insuficiência cardíaca, asma e em usuários de anticoagulantes orais (96,97). Borges et al (2011) ainda mostraram menor procura pelos serviços de emergência e maior busca pelos serviços de atenção primária em pacientes acompanhados por um farmacêutico clínico mensalmente no Brasil num período de 10 meses (97).

Os estudos mostrando os benefícios do SF são numerosos. Ainda assim, esse modelo de exercício profissional permanece desconhecido por muitos usuários de medicamentos. Trata-se de um modelo novo para algumas comunidades, sobretudo, para os países em desenvolvimento ou mais pobres, porém, bem consolidado em outros lugares como nos EUA e parte da Europa. Revisão da literatura feita por Pereira e Freitas (2008) mostrou que até o final de 2007, os países desenvolvidos lideravam as pesquisas no assunto (73).

Uma coorte realizada em Hong Kong com 1104 pessoas em 2009 evidenciou o grau de desinformação da comunidade chinesa em relação à atividade clínica e à importância do farmacêutico no processo de uso de medicamentos. Nesse estudo, 94,6% dos entrevistados admitiram a prática de automedicação sendo que 32,9% utilizavam pelo menos um medicamento isento de prescrição (MIP). Apenas 68,3% consultaram-se com um farmacêutico antes da utilização desses medicamentos e 45% reconheceram a importância desse profissional no processo de autocuidado e de automedicação. Além disso, 31,7% disseram desconhecer o papel do farmacêutico na promoção do uso racional de MIP, não confiavam ou não aceitavam a atuação desse profissional na assistência à saúde (44).

Outro estudo conduzido no Paquistão que avaliou a aceitação da AF em farmácias comunitárias mostrou baixa adesão ao programa oferecido nos serviços (22%) evidenciando a falta de conhecimento, aceitação e credibilidade da comunidade em relação a esse modelo de exercício farmacêutico (98).

Resultados como esses mostram que embora a AF venha sendo discutida há quase três décadas no mundo todo, a sociedade moderna ainda carece de estudos que demonstrem e convençam sobre seus benefícios principalmente, os econômicos. Igualmente, a maioria dos países carece de políticas públicas que regulamentem e favoreçam a prática desse exercício profissional do farmacêutico.

Gholami e Najmeddin (2013) afirmam que para a implantação da AF nos serviços de saúde do Irã muitos desafios devem ser superados como ausência de sistemas e softwares que permitam o acompanhamento farmacoterapêutico, indefinição de regras e instruções nos serviços de saúde para atuação do farmacêutico clínico, despreparo dos farmacêuticos para atuar na área por deficiência na formação desses profissionais e falta do apoio de gestores dos serviços de saúde (99).

Parece que no Brasil essa realidade não é muito diferente. Seguindo a tendência mundial, o país passa por uma reestruturação na área de saúde (73) marcada por foco na atenção primária de saúde, nos cuidados primários, na promoção e prevenção e na atuação multiprofissional com oferta de assistência integral ao usuário do SUS. Na Assistência Farmacêutica, ampliação do acesso a medicamentos e promoção do uso racional têm sido prioridades. Farmacêuticos têm sido inseridos em serviços até então predominantemente de médicos e enfermeiros como as Unidades Básicas de Saúde (UBS) e as equipes do PSF. O modelo de atenção à saúde centrado no médico com uso de tecnologias de ponta para diagnóstico e tratamento tem sido rejeitado pelos próprios pacientes, que buscam agora, tratamentos holísticos com profissionais diferentes e que se comunicam entre si.

Esse novo contexto social com pacientes providos de mais informações demanda também profissionais de saúde mais capacitados. As diretrizes curriculares dos cursos de graduação da área de saúde têm sido revisadas buscando garantir a formação de profissionais de saúde mais preocupados com o bem estar do outro, verdadeiros profissionais do cuidado. Dessa forma, a AF e seus componentes, ganham a oportunidade de se consolidarem.

Como resposta a essa nova demanda o Conselho Federal de Farmácia (CFF) junto com entidades profissionais, aprovou a Resolução nº 585 de 29 de agosto de 2013 que regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico entre elas a realização de consultas farmacêuticas, intervenções de saúde e acompanhamento

farmacoterapêutico além de ações de educação em saúde (100). Outra medida foi a aprovação da Resolução nº 586 de 29 de agosto de 2013 que regulamentou a prescrição farmacêutica no Brasil para medicamentos isentos de prescrição médica (MIP) (101).

Acredita-se que para consolidação da AF como modelo de prática profissional outras mudanças são necessárias tais como a aceitação não apenas pelo paciente, mas, principalmente pela classe médica; investimentos em capacitação, contratação de profissionais, recursos financeiros e materiais que a possibilitem além do desenvolvimento de competências e habilidades profissionais por meio da reestruturação do processo da formação dos profissionais. Pereira e Freitas (2008) ainda defendem que a criação e validação, social e econômica, de um modelo tecnológico de AF fazem-se necessários (73).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar os efeitos do Seguimento Farmacoterapêutico na saúde e na qualidade da farmacoterapia de idosos portadores de doenças crônicas não transmissíveis atendidos em um serviço de referência do Sistema Único de Saúde do Distrito Federal.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar a influencia do SF na prevalência PRM;

Hipótese: Silva et al (2013) identificaram problemas relacionados à segurança dos medicamentos como os mais prevalentes em idosos portadores de dislipidemias em Recife (PE) e as intervenções farmacêuticas resolveram 82,2% dos PRM identificados (78).

2. Avaliar a influencia do SF na adesão à farmacoterapia;

Hipótese: Estudo conduzido por Lee et al (2006) mostrou melhora do perfil de adesão à farmacoterapia em idosos portadores de hipertensão e dislipidemias após 12 meses de acompanhamento farmacêutico (79).

3. Identificar a influencia do SF no controle da PA, dos níveis glicêmicos e de outros exames laboratoriais;

Hipótese: Silva et al (2013) mostraram que idosos pernambucanos portadores de dislipidemias apresentaram melhores níveis de lipoproteínas aterogênicas e da pressão arterial após intervenções farmacêuticas (78).

4. Identificar a importância do farmacêutico clínico na assistência à saúde do idoso;

Hipótese: Uma coorte realizada em Hong Kong com 1104 pessoas em 2009 demonstrou que apenas 45% reconheciam a importância da atuação do farmacêutico no processo de autocuidado e na automedicação (44).

5. Analisar a viabilidade de implantação do Serviço de Atenção Farmacêutica (SAF) no local de estudo.

Hipótese: Gholami e Najmeddin (2013) afirmam que para a implantação da Atenção Farmacêutica nos serviços de saúde do Irã muitos são os desafios a serem enfrentados (99).

4. MÉTODO

4.1 CARACTERIZAÇÃO

4.1.1 Tipo de Estudo

Estudo epidemiológico, analítico, de intervenção, do tipo coorte prospectiva.

4.1.2 Local de Estudo

A pesquisa foi realizada no Serviço de Geriatria da Unidade Mista de Saúde de Taguatinga (UMST) por constituir-se referencia na especialidade, possuir grande área de cobertura no Distrito Federal abrangendo usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) das regiões de Samambaia, Ceilândia, Taguatinga, Águas Claras, Areal e Vicente Pires além de interesse da equipe em participar do estudo.

As Unidades Mistas de Saúde (UMS) são serviços de saúde destinados à prestação de atendimentos em atenção básica e integral à saúde nas especialidades básicas (103). A Unidade Mista de Saúde de Taguatinga (UMST) embora receba esta denominação, funciona como uma policlínica. As policlínicas prestam atendimento ambulatorial em várias especialidades, incluindo ou não, as especialidades básicas e especialidades não médicas.

A UMST localizada na região sudoeste do Distrito Federal atendeu 30.670 pacientes de janeiro a agosto/2014 nas diferentes especialidades sendo que a Geriatria realizou 1.330 atendimentos. O setor possui uma equipe constituída por dois médicos geriatras, três clínicos médicos, duas enfermeiras, uma nutricionista, uma psicóloga, uma terapeuta ocupacional e uma assistente social. Não há farmacêuticos clínicos integrando essa equipe (104).

Na UMST, o farmacêutico participa apenas da dispensação de medicamentos não desenvolvendo qualquer atividade clínica. Não há consultórios específicos, nem profissionais destinados a tal atividade.

A Farmácia da UMST é considerada uma farmácia ambulatorial e conta com três farmacêuticos de 40h/semanais para gerenciar e supervisionar a dispensação de antirretrovirais e de medicamentos de média complexidade como insulinas glargina, detemir e LisPro, montelucaste de sódio, salmeterol, tiotrópio e hialuronato de sódio.

4.2 CASUÍSTICA

4.2.1 Delineamento e tamanho da amostra

A amostra inicial foi calculada em 135 pacientes. Para o cálculo do tamanho da amostra foi utilizado um estudo clínico randomizado conduzido por Borges et al (2010) com características semelhantes ao presente estudo, em que valores de média e desvio padrão da glicemia em jejum foram obtidos em dois grupos (cuidados farmacêuticos e controle) e em dois momentos distintos (inicial e após 12 meses), conforme valores descritos na tabela abaixo. Considerou-se ainda, um nível de significância de 5%, um poder de teste de 80% e uma correlação, entre os dois momentos de 0,80. Das informações obtidas foi possível estimar, empregando-se o programa GPower versão 3.0.5, sendo o tamanho do efeito de detecção de diferença entre os dois grupos igual a 0,28 (102).

Tabela 1 – Valores médios e desvio padrão da glicemia em jejum utilizados para cálculo do tamanho da amostra

Média (DP)	Momento		
Grupo	Inicial	Após 12 meses	Média da Diferença
Cuidados Farmacêuticos	181,7 (85,2)	133,6 (40,6)	-36,8 (92,1)
Controle	186,8 (79,9)	166,1 (61,3)	-20,7 (89,1)

Fonte: Borges et al (2010) (102)

4.2.2 Seleção da amostra

A amostra foi obtida por conveniência constituída de 105 idosos portadores de doenças crônicas não transmissíveis encaminhados pela equipe médica e de Enfermagem do local de estudo.

Os pacientes foram recrutados de junho a agosto de 2013 no local de estudo.

4.2.4 Critérios de inclusão

Foram incluídos na pesquisa, indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, portadores de doenças crônicas não transmissíveis como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, hipotireoidismo e osteoporose acompanhados pelo Serviço de Geriatria; identificados pela equipe médica ou de

Enfermagem do local com problemas de adesão ao tratamento farmacológico ou em uso de polifarmácia; os considerados capazes de responder a entrevista e de receber orientações dos pesquisadores (ditos com discernimento), que aceitarem participar voluntariamente da pesquisa e que estiverem em uso de pelo menos um medicamento contínuo.

4.2.5 Critérios de exclusão

Foram excluídos da pesquisa os portadores de doenças infecciosas transmissíveis, de demência, deficientes visuais e auditivos, os considerados sem discernimento e os sem uso de tratamento farmacológico contínuo.

Os pacientes que deixaram de comparecer a pelo menos uma das consultas agendadas ou não realizou os exames solicitados foram excluídos do estudo.

4.3. COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados no período de setembro de 2013 a outubro de 2014 por meio de um questionário semiestruturado e adaptado do Método Dáder de Acompanhamento Farmacoterapêutico (2009) (75) e validado por Oliveira (2008) (11).

As variáveis analisadas foram: dados socioeconômicos (idade, sexo, naturalidade, renda, escolaridade, estado civil e estrutura familiar); hábitos de vida (tabagismo, etilismo, dieta e atividade física); perfil de saúde (problemas de saúde, queixas de saúde, resultados dos principais exames laboratoriais), perfil farmacoterapêutico (medicamentos utilizados, PRM, RNM, IM) e intervenções farmacêuticas (necessárias, aplicadas, aceitas ou não).

O questionário foi aplicado durante consultas farmacêuticas individuais previamente agendadas pela equipe de Enfermagem no próprio local de estudo. Cada paciente foi atendido cinco vezes sendo por um único farmacêutico clínico. Por questões práticas, essas consultas foram definidas como t_0 (1ª consulta realizada assim que o idoso foi incluído no estudo), t_1 (1ª consulta realizada em até 1 mês após a 1ª consulta), t_3 (3ª consulta realizada em até 3 meses após a 1ª consulta), t_6 (4ª consulta realizada em até 6 meses após a 1ª consulta) e t_{12} (5ª consulta realizada em até 12 meses após a 1ª consulta). As primeiras consultas (t_0) foram realizadas em setembro de 2013 em que foram avaliados: estado de saúde, queixas, estilo de vida e tratamento farmacológico atual. Foram analisados os medicamentos em uso,

prescrições atuais e os resultados dos últimos exames laboratoriais. Nos casos em que o paciente não possuía exames laboratoriais atualizados (últimos seis meses) foram solicitados pela pesquisadora, os seguintes exames: hemograma, glicemia em jejum, glicemia pós prandial, hemoglobina glicada (A1C), perfil lipídico, ureia, creatinina, ácido úrico, TGO, TGP, CPK, eletrólitos (Na, K, Mg, Cl e Ca), TSH, T4 livre, vitamina D3 25-hidroxi, vitamina B12 e paratormônio (PTH).

Os valores de referência para os exames laboratoriais foram:

Tabela 2: Valores de referência dos exames laboratoriais

Exame	Valor de Referência
Hematócrito	33-47.8%
Glicemia em jejum	70-99 mg/Dl
Glicemia pós-prandial	< 140 mg/Dl
A1C	< 7%
Colesterol total	< 200 mg/Dl
LDL	< 100 mg/dL
HDL	40-60 mg/dL
VLDL	< 30 mg/dL
Ureia	13-43 mg/dL
Creatinina sérica	Masculino: 0,7-1,2 mg/dL Feminino: 0,53-1,0 mg/dL
Ácido úrico	Masculino: 3,5-7,2 mg/dL Feminino: 2,6-6,0 mg/dL
TGO	Masculino: 13-40 U/L Feminino: 13-35 U/L
TGP	10-49 U/L
CPK	Masculino: 31-294 U/L Feminino: 33-211 U/L
Na	132-146 mEq/L
K	3,5-5,5 mEq/L
Mg	1,3-2,7 mg/dL
Cl	99-109 mEq/L
Ca	8,3-10,6 mg/dL

TSH	0,35-5,5 mcUI/mL
T4 livre	0,7-1,8 ng/dL
Vitamina D3 25-hidroxi	> 30 ng/mL
Vitamina B12	180-900 pg/mL
PTH	12-72 pg/mL

Os exames foram realizados nos laboratórios da Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES/DF) e/ou no Laboratório Sabin, parceiro deste estudo.

Após determinação do estado de situação e identificação dos PRM e dos RNM foram definidos os Planos de Cuidado Farmacoterapêutico para cada paciente a fim de promover mudança do estado de saúde do paciente e da qualidade da farmacoterapia. Para planejamento das intervenções em alguns casos, fez-se necessária análise dos prontuários dos pacientes. Os conceitos de PRM e RNM foram de acordo com o III Consenso de Granada (76).

As intervenções farmacêuticas foram classificadas conforme o trabalho de Sabater et al (2005) (105). As principais aplicadas neste estudo foram: orientação (escrita e oral) quanto ao uso correto de medicamentos; orientação (escrita e oral) quanto a hábitos saudáveis de vida (dieta e atividades físicas); organização dos horários de administração dos medicamentos (tabela padronizada ou aplicativos) (Apêndice); encaminhamento para avaliação por outros profissionais de saúde (nutricionista ou alguma especialidade médica); Carta ao Prescritor para substituição ou suspensão de medicamento(s) (Apêndice); Monitoramento de pressão arterial, peso corporal e/ou exames laboratoriais e Prescrição Farmacêutica de acordo com a legislação brasileira vigente.

Para todos os pacientes foram realizadas outras quatro consultas (30, 90, 180 e 360 dias após a 1ª consulta) no período de outubro/2013 a outubro/2014. Nessas consultas foram aplicadas as intervenções farmacêuticas consideradas necessárias e reavaliados os principais indicadores de estado de saúde e qualidade da farmacoterapia (adesão à farmacoterapia; número de queixas, de IM, de RAM, de RNM; controle do peso corporal, da PA, dos níveis glicêmicos, lipidograma, vitamina D e de hormônios tireoidianos).

Para avaliar a adesão à farmacoterapia foi considerado aderente o paciente que não possuía nenhum problema em relação a horário, posologia, forma de administração e dosagem dos medicamentos utilizados. Para tal, foram utilizados

alguns indicadores validados pelos TMG e do BMQ (80). As queixas foram identificadas por auto relato durante a anamnese farmacêutica utilizando o sistema de “revisão da cabeça aos pés” em que o paciente referia dor, desconforto ou incômodo nas diferentes partes do corpo. As interações medicamentosas foram identificadas pelo aplicativo Prescription Checker versão 1.3.1/07-2014 disponível no sistema iOS Apple® desenvolvido por Pierre Chaillet (106), pelo Micromedex® Drug Reax System (107) pela obra de Bachmann, 2006 (108).

Ao final da 5ª consulta (t_{12}) as variáveis do estado inicial (basal) foram comparadas com o estado final (depois das intervenções) buscando-se conhecer a influencia do seguimento farmacoterapêutico no grupo estudado.

Por questões éticas, todos os pacientes passaram por intervenções farmacêuticas sendo que o próprio paciente foi utilizado como controle. Os dados de cada consulta foram comparados com os dados iniciais ($t_1, t_3, t_6, t_{12} \times t_0$).

Além dos benefícios diretos aos pacientes, este estudo promoveu ainda avaliação do tripé estrutura-processo-resultado, conhecido como modelo de Donabedian, amplamente utilizado em pesquisas de avaliação de serviços, programas e ações de saúde (109). O trabalho realizado foi avaliado quanto à estrutura (material, física e humana), ao processo de trabalho e aos resultados produzidos para consolidação de uma proposta de implantação definitiva.

4.4 ALOCAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram alocados em planilhas do Microsoft Excell® e analisados no programa SAS (Statistical Analysis System) versão 9.3 por um estatístico.

As variáveis quantitativas foram analisadas utilizando os Testes Qui-Quadrado e Teste T considerando significativos os resultados para $p \leq 0,05$.

Inicialmente, foram empregados modelos de regressão de efeitos mistos, com tendência linear ou quadrática para se testar o efeito da intervenção ao longo do tempo de seguimento. Quando o p-valor para a tendência linear ou quadrática foi menor que 0,05 comparações pré-especificadas, aos 3, 6 e 12 meses foram testadas em relação ao basal, com o uso de modelos de efeitos mistos de análise de variância para medidas repetidas, com ajustamento para os valores do basal. O foco principal das análises foi à mudança aos 3, 6 e 12 meses em relação ao basal. Foi utilizada a Correção de Bonferroni para se ajustar as três comparações pré-especificadas.

Para se comparar a adesão, foi empregado o teste de McNemar comparando os percentuais após 12 meses de seguimento com o valor basal (1ª consulta).

Para avaliar a correlação entre variáveis quantitativas utilizou-se o coeficiente de correlação linear de Pearson e o teste exato de Fisher para avaliar a associação entre variáveis categorizadas. Para todos os testes foi considerado um nível de significância de 5%.

4.5 ASPECTOS ÉTICOS

O protocolo da pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (Protocolo nº 255/2011) e revalidado em 2014 (CAEE 34551514.4.0000.5553 Parecer nº 799.531) (Apêndice).

Os riscos da pesquisa foram considerados mínimos, porém, podem envolver constrangimento e falsas expectativas para o sujeito de pesquisa. Para isso, foi garantido o direito de recusa para responder a quaisquer perguntas e de abandonar o estudo a qualquer momento sem prejuízo do atendimento que o mesmo recebe na unidade de saúde de estudo. Foram mantidos ainda, o sigilo e confidencialidade de todas as informações obtidas durante a pesquisa conforme exigência da Resolução CNS nº 466/2012.

5 RESULTADOS

5.1 AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

A amostra inicialmente foi constituída por 105 idosos de ambos os sexos que atendiam os critérios de inclusão do estudo. Desses, 57,1% (n=60) abandonaram a pesquisa devido à desistência, mudança de cidade ou de serviço de saúde, não comparecimento às consultas agendadas e/ou não realização dos exames solicitados (Tabela 3).

Tabela 3 – Número total de idosos e desistência em cada fase do estudo

Fase do Estudo	n	Desistência (n)	Desistência (%)
Pacientes selecionados	105		
1ª Consulta (Após 1 a 15 dias)	99	6	5,7
2ª Consulta (Após 30 dias)	92	13	12,4
3ª Consulta (Após 60 dias)	79	26	24,8
4ª Consulta (Após 90 dias)	68	37	35,2
5ª Consulta (Após 180 dias)	45	60	57,1

O grupo que concluiu o estudo (n=45) tinha idade média de 71 anos (DP +/- 5,2) com predominância da faixa etária de 70 a 74 anos e 88,9% eram mulheres. O perfil sóciodemográfico do grupo mostra a maioria dos idosos proveniente da região nordeste do Brasil (44,4%), viúva (42,2%), com renda familiar média de R\$ 2.328,28 ou aproximadamente 3,2 salários-mínimos (1 SM=RS 724,00) e de 4 a 7 anos de estudo (33,3%) (Tabela 4).

Tabela 4 – Perfil socioeconômico de idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil)

Sexo	n	%
Masculino	5	11,1
Feminino	40	88,9
Total	45	100
Faixa etária	n	%
60-64 anos	07	15,6
65-69 anos	11	24,4
70-74 anos	13	28,9
75-79 anos	09	20,0
80 anos ou mais	05	11,1
Total	45	100
Naturalidade (região geográfica)	n	%
Sul	01	2,2
Sudeste	13	28,9
Norte	01	2,2
Nordeste	20	44,5
Centro Oeste	05	11,1
Não informado	05	11,1
Total	45	100
Estado Civil	n	%
Casado	17	37,8
Viúvo	19	42,3
Solteiro	02	4,4
Divorciado/Separado	05	11,1
Não informado	02	4,4
Total	45	100
Renda Mensal (em salários mínimos) ^a	n	%
0-1,9	11	24,4
2-3,9	17	37,8
4-5,9	07	15,6
6 ou mais	06	13,2

Não informado	04	9,0
Total	45	100
Escolaridade (em anos de estudo)	n	%
Nenhuma	02	4,4
< 1 ano	05	11,1
1-3 anos	05	11,1
4-7 anos	15	33,4
8-10 anos	06	13,2
> 10 anos	04	9,0
Não informado	08	17,8
Total	45	100
Situação no mercado de trabalho	n	%
Aposentado(a)	28	62,2
Pensionista	08	17,8
Ativo(a)	03	6,7
Não informado	06	13,3
Total	45	100
Estrutura Familiar	n	%
Mora sozinho(a)	04	9,0
Mora com companheiro(a)	15	33,3
Mora com filho(a)	20	44,4
Mora com familiares	02	4,4
Mora com amigos	01	2,2
Não informado	03	6,7
Total	45	100

^a Durante o período de coleta de dados, 1 SM = R\$ 724,00

Na amostra, o gasto médio com medicamentos foi de R\$ 156,00 sendo que apenas 13.3% (n=6) possuíam plano de saúde. Os demais dependiam exclusivamente dos serviços e medicamentos distribuídos pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Em relação aos hábitos de vida, a maioria dos idosos era sedentária e negava tabagismo e etilismo (Figura 14). Na primeira consulta, foi verificado que 57,8%

(n=26) dos idosos estavam acima do peso corporal ideal sendo que desses 24,5% (n=11) estavam na faixa de obesidade I ou II.

A pressão arterial sistólica média do grupo era de 129,8 +/- 22,8 mmHg e diastólica de 81,5 +/- 12,3 mmHg. No grupo, 46,7% (n=21) dos idosos estavam com pressão arterial alterada.

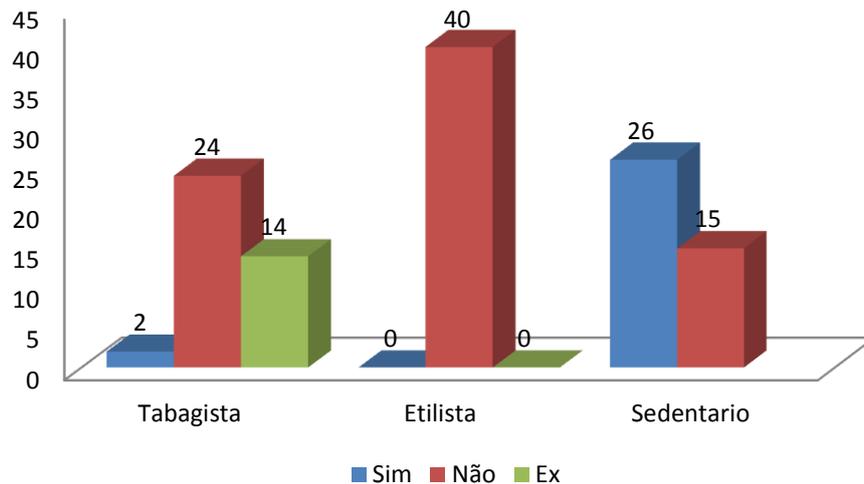


Figura 14 – Avaliação dos hábitos de vida de idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45)

Foi encontrada uma média de quatro problemas de saúde no grupo. Os problemas de saúde mais comuns no grupo estão apresentados na Figura 15.

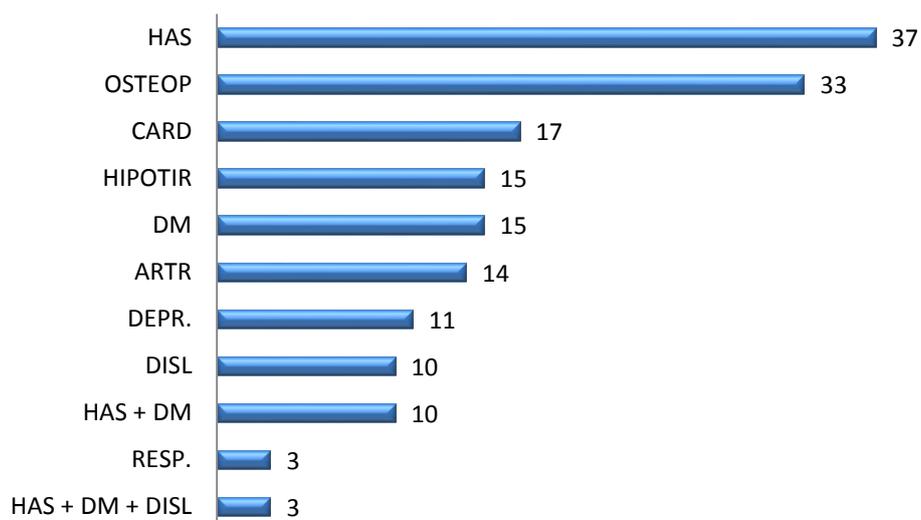


Figura 15 – Problemas de saúde prevalentes entre idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45)

Legenda: HAS (hipertensão arterial sistêmica), OSTEOP (osteoporose/osteopenia), CARD (problemas cardíacos como Doença de Chagas, insuficiência cardíaca ou arritmia), HIPOT (hipotireoidismo), DM (diabetes mellitus), ARTR (artrose), DEPR (depressão), DISL (dislipidemia), RESP (problemas respiratórios como asma ou doença pulmonar obstrutiva crônica)

O grupo usava em média 7,8 (DP +/- 2,5) medicamentos sendo os agentes cardiovasculares (86,7%; n=39), antiinflamatórios (42,2%; n=19), antidiabéticos (33,3%; n=15) e psicofármacos (31,1%; n=14) os mais consumidos. 46,7% (n=21) dos pacientes faziam reposição de cálcio, 33,3% (n=15) de vitamina D3 e 28,9% (n=13) dos idosos utilizavam algum agente da classe dos bifosfonatos (Tabela 5).

Tabela 5 – Principais fármacos utilizados por idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45)

Fármaco	Classificação ATC	n	%
Losartana	C09CA01	22	48,9
Indapamida	C03BA11	21	46,7
Carbonato de cálcio + colecalciferol	A12AX90	21	46,7
Glicosamina	M01AX05	18	40,0
Omeprazol	A02BC01	17	37,8
Anlodipino	C08CA01	16	35,6
Ácido acetilsalicílico (agente trombolítico)	B01AC06	16	35,6
Colecalciferol (vitamina D3)	A11CC05	15	33,3
Levotiroxina	H03AA01	14	31,1
Sinvastatina	C10AA01	14	31,1
Metformina	A10BA02	12	26,7
Gliclazida	A10BB09	10	22,2
Alendronato de sódio	M05BA04	9	20,0
Ciclobenzaprina	M03BX08	9	20,0
Atenolol	C07AB03	8	17,8
Citalopram	N06AB04	5	11,1
Fluoxetina	N06AB03	5	11,1
Hidroclorotiazida	C03AA03	5	11,1

Fármaco	Classificação ATC	n	%
Carvedilol	C07AG02	4	8,9
Risedronato	M05BA07	4	8,9
Atorvastatina	C10AA05	3	6,7
Enalapril	C09AA02	3	6,7
Propranolol	C07AA05	2	4,4
Captopril	C09AA01	2	4,4

Não foi encontrada diferença significativa no número de medicamentos consumidos por homens e mulheres ($p=1,0000$). Porém, análise estatística mostrou que a quantidade de problemas de saúde ($r = 0,53$; IC 95 %: 0,28 a 0,71; $p < 0,0001$) e o número de queixas auto-relatadas ($r = 0,30$; IC 95 %: 0,01 a 0,54; $p = 0,0394$) se mostraram correlacionadas positiva e significativamente com o número de medicamentos ingeridos.

Dos medicamentos utilizados, dez foram considerados inapropriados para idosos segundo os critérios de Beers e a Lista PRISCUS (31,110). A Tabela 6 apresenta tais medicamentos.

Tabela 6 – Medicamentos inapropriados ou não recomendados para idosos segundo os critérios de Beers (2012) utilizados por idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil)

Fármaco	n	%	Severidade	Consequências
Ciclobenzaprina	9	20,0	Alta	Efeitos anticolinérgicos como sedação e fraqueza. Efetividade em doses usuais é questionável.
Fluoxetina (diariamente e dependendo da indicação)	5	11,1	Alta	Aumento da meia-vida do fármaco com maior risco de produzir estimulação excessiva do SNC, distúrbios do sono, agitação.

Fármaco	n	%	Severidade	Consequências
Amitriptilina	4	8,9	Alta	Efeitos anticolinérgicos como forte propriedade sedativa. Aumenta o risco de síncope e quedas. Causa constipação e incontinência urinária.
Amiodarona	3	6,7	Alta	Problemas no intervalo QT e risco de causar <i>torsades de pointes</i> . Falha de efetividade em idosos.
Óleo mineral	2	4,4	Alta	Alto risco de aspiração e de efeitos adversos.
Prazosina	1	2,2	Alta	Poliúria e agravo da incontinência urinária.
Metildopa	1	2,2	Alta	Causa ou agravo de quadros depressivos. Pode causar bradicardia.
Bromazepam	1	2,2	Alta	Aumento da sensibilidade aos efeitos do fármaco como sedação.
Diazepam	1	2,2	Alta	Meia-vida aumentada produzindo sedação e aumento do risco de quedas e fraturas. Pode agravar a depressão respiratória.
Bisacodil	1	2,2	Alta	Exacerbação da disfunção intestinal.
Sulfato ferroso	1	2,2	Baixa	Pode causar constipação (doses > 325 mg/dia)

Legenda: SNC (sistema nervoso central)

Fonte: JAGS, 2012 (110).

Foi encontrada uma média de 10,5 queixas por paciente sendo que as mais frequentes foram dores nas costas, no corpo e nas pernas, tontura, insônia e aumento de peso, cefaleia e palpitações (Tabela 7).

Tabela 7 – Queixas referidas por idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45)

Queixa	n	%	Queixa	n	%
Dor nas costas	23	51,1	Audição ruim	12	26,7
Dor nas pernas	22	48,9	Boca seca	11	24,4
Dor no corpo	21	46,7	Retenção hídrica	11	24,4
Tontura	20	44,4	Empachamento	11	24,4
Insônia	19	42,2	Tristeza	11	24,4
Ansiedade	18	40,0	Dores no peito	10	22,2
Aumento de peso	18	40,0	Dificuldade para respirar	10	22,2
Cefaleia	17	37,8	Incontinência urinária	9	20,0
Palpitações	16	35,6	Dificuldade para engolir	8	17,8
Dor nas articulações	15	33,3	Diarreia	6	13,3
Falha de memória	15	33,3	Pele ressecada	6	13,3
Fraqueza	14	31,1	Vômito	5	11,1
Constipação	14	31,1	Tremores	5	11,1
Tosse seca	14	31,1	Anorexia	4	8,9
Sonolência	13	28,9	Dor ao urinar	3	6,7
Dor de estômago	13	28,9	Desfalescimento	3	6,7
Aumento do apetite	13	28,9	Quedas	3	6,7
Nervosismo	12	26,7	Cãimbras	2	4,4
Visão embaçada	12	26,7	Alopecia	2	4,4
Pirose	12	26,7	Alergia	1	2,2
Náuseas	12	26,7			

Todos os idosos relataram que tomam seus medicamentos sozinhos, sem a ajuda de outra pessoa, mas, foi observado que 82,2% (n=37) apresentavam problemas de adesão à farmacoterapia. Outros PRM identificados no grupo foram: RAM (89,2%), hábitos de vida (67,6%) condições de saúde (54,0%) e desconhecimento a respeito do tratamento farmacológico (48,6%) (Figura 16).

A análise estatística não mostrou correlação entre adesão e idade ($p = 0,2858$), sexo ($p=1,0000$), renda ($p=0,2806$), estrutura familiar ($p = 1,0000$), número de queixas ($p = 0,7238$), RAM ($p=1,0000$) e RNM ($p = 1,0000$), porém, no estado basal, a porcentagem de pacientes que aderiam ao tratamento era significativamente menor ($p = 0,0175$ – Teste exato de Fisher) entre os de menor nível de escolaridade.

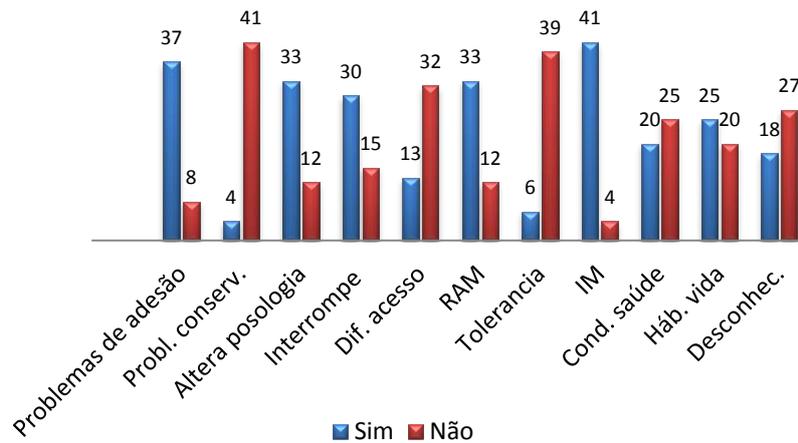


Figura 16 – Problemas relacionados a medicamentos prevalentes em idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45)

Entre os idosos, 71,1% (n=32) relataram prática de automedicação (Figura 17).

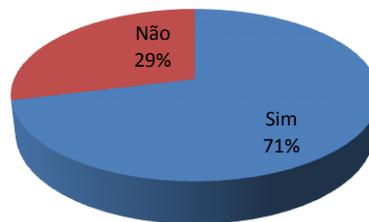


Figura 17 – Prática de automedicação entre idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45)

Na amostra foram identificadas 177 RAM (média 3,9 RAM/paciente) sendo as mais comuns: distúrbios gastrintestinais (53,3%), tontura (44,4%) e distúrbios do sono como insônia e sonolência (44,4%) (Figura 18).

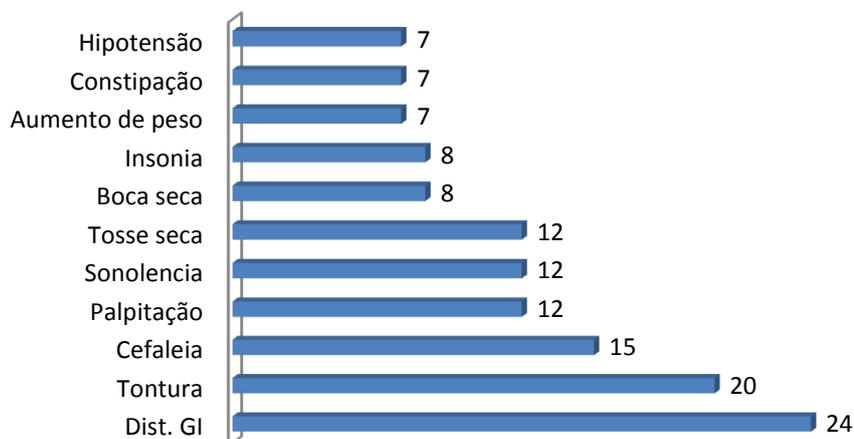


Figura 18 – Principais reações adversas em idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45)

Legenda: Dist. GI (distúrbios gastrintestinais)

Foram identificados 233 resultados negativos associados à medicação (RNM) com média de 5,0 RNM/paciente sendo que a maioria foi do tipo segurança não quantitativo (48,0%) (Tabela 8).

Tabela 8 – Principais resultados negativos associados a medicação em idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45)

	RNM	n	%
Necessidade	Problema de saúde não tratado	48	20,6
	Uso de medicamento desnecessário	14	6,0
Efetividade	Quantitativo	38	16,3
	Não quantitativo	10	4,3
Segurança	Quantitativo	11	4,8
	Não quantitativo	112	48,0
	Total	233	100,0

Foi observado que o número de RAM e de RNM se mostrou correlacionado positiva e significativamente com o número de queixas ($r = 0,70$; IC 95 %: 0,50 a 0,82; $p < 0,0001$ e $r = 0,55$; IC 95 %: 0,30 a 0,72; $p < 0,0001$, respectivamente), ou seja, quanto maior o número de queixas relatadas pelos pacientes, maior o percentual de RAM e RNM identificadas.

Análise das prescrições médicas permitiu a identificação de 211 IM com média de 4,7 IM/paciente (Tabela 9).

Tabela 9 – Principais interações medicamentosas nas prescrições de idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45)

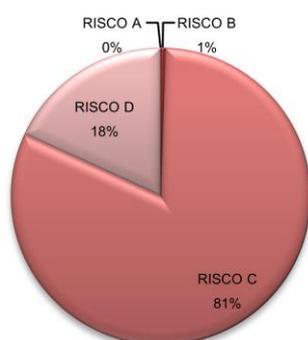
IM	n	Risco	Gravidade	Resultado
Losartana Indapamida	+ 12	C	Moderada	Aumento do risco de hipotensão e/ou IRA
Cálcio Bifosfonatos	+ 10	D	Moderada	Diminuição da absorção dos bifosfonatos
AAS + AINE	7	D	Maior	Aumento do risco de ulcerações e sangramentos no TGI.
AAS + Losartana	5	C	Moderada	Diminuição do efeito anti-hipertensivo principalmente, em pacientes desidratados.
AINE + AINE	5	D	Maior	Aumento do risco de ulcerações e sangramentos no TGI.
Cálcio Indapamida	+ 5	C	Moderada	Aumento dos níveis séricos de cálcio.
Cálcio Levotiroxina	+ 5	D	Moderada	Diminuição da absorção de sais de cálcio.
Glicosamina Losartana	+ 5	C	Moderada	Aumento do risco de IRA = diminuição da taxa de filtração glomerular e da síntese de PG renais.
Metformina Levotiroxina	+ 5	C	Moderada	Diminuição do efeito hipoglicemiante.

IM	n	Risco	Gravidade	Resultado
AINE + Losartana	4	C	Moderada	Diminuição do efeito anti-hipertensivo principalmente, em pacientes desidratados.
BB + BCC	4	C	Moderada	Risco de arritmias graves.
Fluoxetina + Indapamida	4	D	Maior	Aumento do risco de hiponatremia. Ambos são agentes prolongadores do QTc. Aumento dos efeitos tóxicos: arritmias ventriculares potencialmente letais.
Glicosamina + AINE	4	D	Moderada	Aumento do risco de ulcerações e sangramentos no TGI.

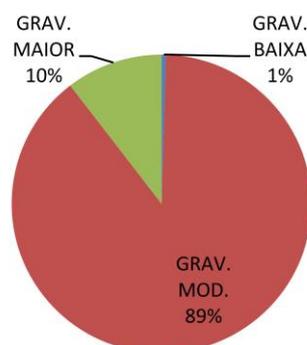
Legenda: AAS (ácido acetilsalicílico); AINE (antiinflamatórios não esteroidais); BB (beta-bloqueadores); BCC (bloqueadores de canais de cálcio); IRA (insuficiência renal aguda), PG (prostaglandinas); TGI (trato gastrintestinal).

Fonte: Bachmann et al, 2006 (108).

Pela classificação de risco, de acordo com Bachmann et al (2006) (108), 82,9% (n=175) das IM eram de risco C e 18,5% (n=39) eram de risco D. Em relação à gravidade, 89,0% (n=188) das IM foram consideradas moderadas e 10,4% (n=22) de gravidade maior (Figura 19, Tabelas 10 e 11). O número de medicamentos ingeridos se mostrou correlacionada positiva e significativamente com o número de interações medicamentosas ($r = 0,76$; IC 95 %: 0,59 a 0,86; $p < 0,0001$).



A



B

Figura 19 – Classificação das interações medicamentosas quanto ao risco (A) e gravidade (B) presentes nas prescrições de idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45)

Tabela 10 – Interações medicamentosas de risco D encontradas em prescrições de idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45)

IM	n	Resultado
Cálcio + Bifosfonatos	10	Diminuição da absorção dos bifosfonatos.
AINE + AAS	7	Aumento do risco de ulcerações e sangramentos no TGI.
AINE + AINE	5	Aumento do risco de ulcerações e sangramentos no TGI.
Cálcio + Levotiroxina	5	Diminuição da absorção de sais de cálcio
Fluoxetina + Indapamida	4	Aumento do risco de hiponatremia. Ambos são agentes prolongadores do QTc. Aumento dos efeitos tóxicos: arritmias ventriculares potencialmente letais.
Citalopram + Omeprazol	3	Aumento da concentração dos substratos do CYP2C19 (citalopram). Omeprazol é potente inibidor CYP2C19.
Citalopram + Mirtazapina	2	Síndrome serotoninérgica (náusea, hipotensão, taquicardia, sudorese, tremores, incoordenação motora, agitação, confusão e coma).
AINE (Coxibes) + AAS	1	Aumento do risco de ulcerações e sangramentos no TGI.
Atorvastatina + Verapamil	1	BCC diminuem o metabolismo dos inibidores da HGM-CoA redutase = maior incidência de miosite e rabdomiólise.
Glicosamina + Risedronato	1	Aumento do desconforto gástrico.
Total	39	

Legenda: AAS (ácido acetilsalicílico); AINE (antiinflamatórios não esteroidais); CYP (citocromo P); TGI (trato gastrointestinal).

Tabela 11 – Interações medicamentosas de gravidade maior encontradas em prescrições de idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45)

IM	n	Resultado
AINE + AAS	7	Aumento do risco de ulcerações e sangramentos no TGI
AINE + AINE	5	Aumento do risco de ulcerações e sangramentos no TGI
Fluoxetina + Indapamida	4	Aumento do risco de hiponatremia. Ambos são agentes prolongadores do QTc. Aumento dos efeitos tóxicos: arritmias ventriculares potencialmente letais.
Citalopram + Mirtazapina	2	Síndrome serotoninérgica (náusea, hipotensão, taquicardia, sudorese, tremores, incoordenação motora, agitação, confusão e coma).
Atorvastatina + Verapamil	1	BCC diminuem o metabolismo dos inibidores da HGM-CoA redutase = maior incidência de miosite e rabdomiólise.
Losartana + Espironolactona	2	Aumento dos níveis de potássio = risco maior de arritmias cardíacas.
Carbamazepina + Sinvastatina	1	Diminuição da concentração plasmática da sinvastatina (indução CYP3A4).
Total	22	

Legenda: AAS (ácido acetilsalicílico); AINE (antiinflamatórios não esteroidais); BBC (bloqueadores de canais de cálcio); CYP (citocromo P); TGI (trato gastrointestinal).

A Figura 20 mostra as interações medicamentosas de risco D e gravidade maior (n=19) que representam 9,0% das IM encontradas, mas, que acometem 31,1% dos pacientes (n=14).

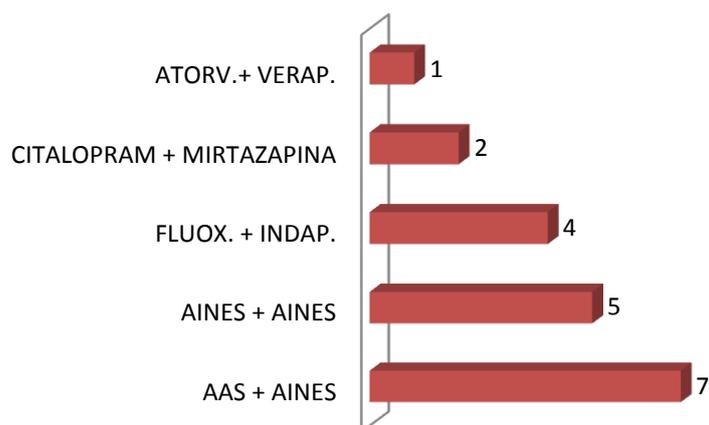


Figura 20 – Interações medicamentosas de risco D e gravidade maior encontradas nas prescrições de idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45)

Legenda: ATORV (atorvastatina), VERAP (verapamil), FLUOX (fluoxetina), INDAP (indapamida), AAS (ácido acetilsalicílico), AINES (antiinflamatórios não esteroidais)

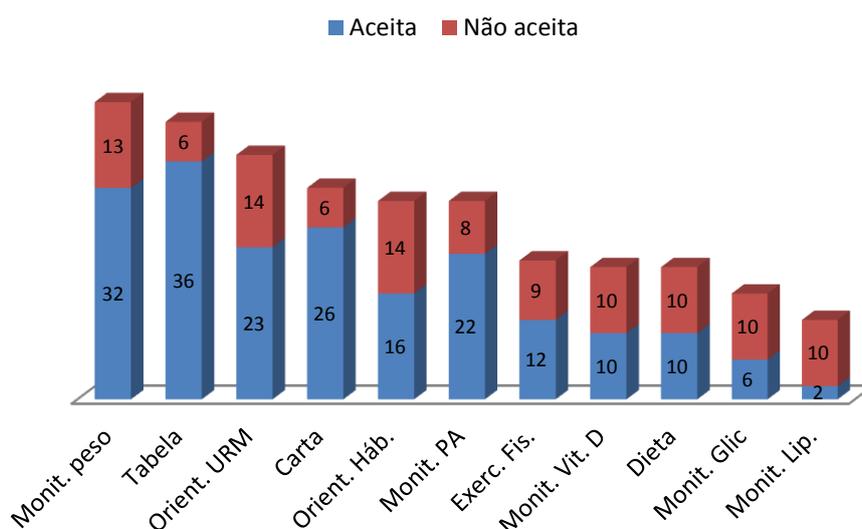
Todas as IM de risco D e gravidade maior foram notificadas aos prescritores e 68,4% (n=13) foram resolvidas após a intervenção farmacêutica. As IM que continuaram foram: AAS + AINE (n=4) e AINE + AINE (n=2).

Ao longo dos 12 meses de Seguimento, foram aplicadas 405 intervenções farmacêuticas com média de nove intervenções/paciente sendo que 61,8% (n=250) foram aceitas por médicos e/ou pacientes (Figura 21).



Figura 21 – Percentual de aceitação das Intervenções Farmacêuticas aplicadas a idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45)

As principais IF aplicadas ao grupo durante o seguimento farmacoterapêutico no período de 12 meses foram: 1) monitoramento de pressão arterial, de peso corporal, lipidograma, glicemia e níveis séricos de vitamina D; 2) orientação quanto à prática de exercícios físicos, adoção de hábitos saudáveis de vida, dieta e uso correto de medicamentos; 3) carta ao prescritor com possíveis condutas a serem adotadas e; 4) organização dos horários dos medicamentos de acordo com a rotina do paciente (Figura 22).



Legenda: Monit. (monitoramento), URM (uso racional de medicamentos), Háb. (hábitos), PA (pressão arterial), Vit. (vitamina), Glic. (glicemia), Lip (lipídios plasmáticos)

Figura 22 – Aceitação ou não das principais Intervenções Farmacêuticas aplicadas a idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45)

A Tabela 12 apresenta as demais IF aplicadas ao grupo. 63,7% das intervenções foram aplicadas diretamente aos pacientes e tiveram maior aceitação (64,7% x 56,5%) comparada às que dependiam do médico para sua execução.

Tabela 12 – Intervenções Farmacêuticas aplicadas a idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil) (n=45)

	Intervenção Farmacêutica	n	Aceitas		Não aceitas	
			n	%	n	%
Para pacientes						
	Monitoramento de peso corporal	45	32	71,1	13	28,9
	Uso de tabelas de horários ou de aplicativos	42	36	85,7	06	14,3
	Orientação sobre o uso correto de medicamentos	37	23	62,2	14	37,8
Que intervêm na educação do paciente	Orientação sobre hábitos saudáveis de vida	30	16	53,3	14	46,7
	Monitoramento de pressão arterial	30	22	73,3	08	26,7
	Iniciação à atividade física	21	12	57,1	09	42,9
	Iniciação à dieta	20	10	50,0	10	50,0
	Monitoramento de glicemia	16	06	37,5	10	62,5
	Encaminhamento à nutricionista	11	04	36,4	07	63,6
Que intervêm no tratamento farmacológico	Prescrição Farmacêutica*	06	06	100,0	00	0,0
	Total	258	167	64,7	91	35,3
Para médicos ou outros prescritores **						
	Carta ao Prescritor	32	26	81,3	06	18,7
Que intervêm no tratamento farmacológico	Aumento do número de medicamentos	35	23	65,7	12	34,3
ou na estratégia terapêutica	Mudanças no tratamento farmacológico	31	14	45,2	17	54,8
	Monitoramento de Vitamina D	20	10	50,0	10	50,0
	Monitoramento do perfil lipídico	12	02	16,7	10	83,3
	Monitoramento de outros parâmetros laboratoriais***	07	03	42,9	04	57,1

Intervenção Farmacêutica	n	Aceitas		Não aceitas	
		n	%	n	%
Encaminhamento a outra especialidade médica	10	05	50,0	05	50,0
Total	147	83	56,5	64	43,5
Total Geral	405	250	61,7	155	38,3

* De acordo com a Resolução CFF nº 586 de 29 de agosto de 2013.

** Intervenções que requerem aprovação médica.

*** Tais como Hormônios tireoidianos, ureia, creatinina, clearance de creatinina, TGO, TGP e outros.

Das IF aceitas do segundo grupo (para médicos e outros prescritores) observou-se que apenas 18,0% (n=15) eram de médicos externos ao serviço onde o estudo foi realizado. Esses profissionais também foram a maioria dos que não aceitaram as intervenções sugeridas (64,0%; n=41).

Após quatro consultas farmacêuticas, foi evidenciada uma melhora significativa no perfil de adesão ao tratamento farmacológico. Ao final de 12 meses, o percentual de pacientes que aderiram ao tratamento (52,4%) foi significativamente maior que o percentual de pacientes aderentes no estado basal (1ª consulta) (21,4%) ($p = 0,0008$) (Tabela 13).

Tabela 13 – Comparação do perfil de adesão ao tratamento farmacológico no início (basal) e após 12 meses de Seguimento Farmacoterapêutico em idosos ambulatoriais de Brasília (Brasil)

Adesão (Basal)*	Adesão (Após 12 meses)*		
	Aderente	Não aderente	Total
Aderente	08 (19,1)	01 (2,4)	09 (21,4)
Não aderente	14 (33,3)	19 (45,2)	33 (78,6)
Total	22 (52,4)	20 (47,6)	42 (100,00)

* Valores expressos em n (%); Resultado do Teste de McNemar = 11,27 com 1 grau de liberdade ($p = 0,0008$).

Quando avaliada a adesão após seis meses de seguimento, também foi evidenciado aumento do percentual de aderentes (53,5%) ($p=0,0005$). Porém, a porcentagem de adesão não difere entre o 6º e o 12º mês ($p = 0,5637$).

Também foi observado que os pacientes acompanhados pelo período de 12 meses apresentaram redução significativa do número de queixas, de RAM, de RNM e de interações medicamentosas (Figura 23).

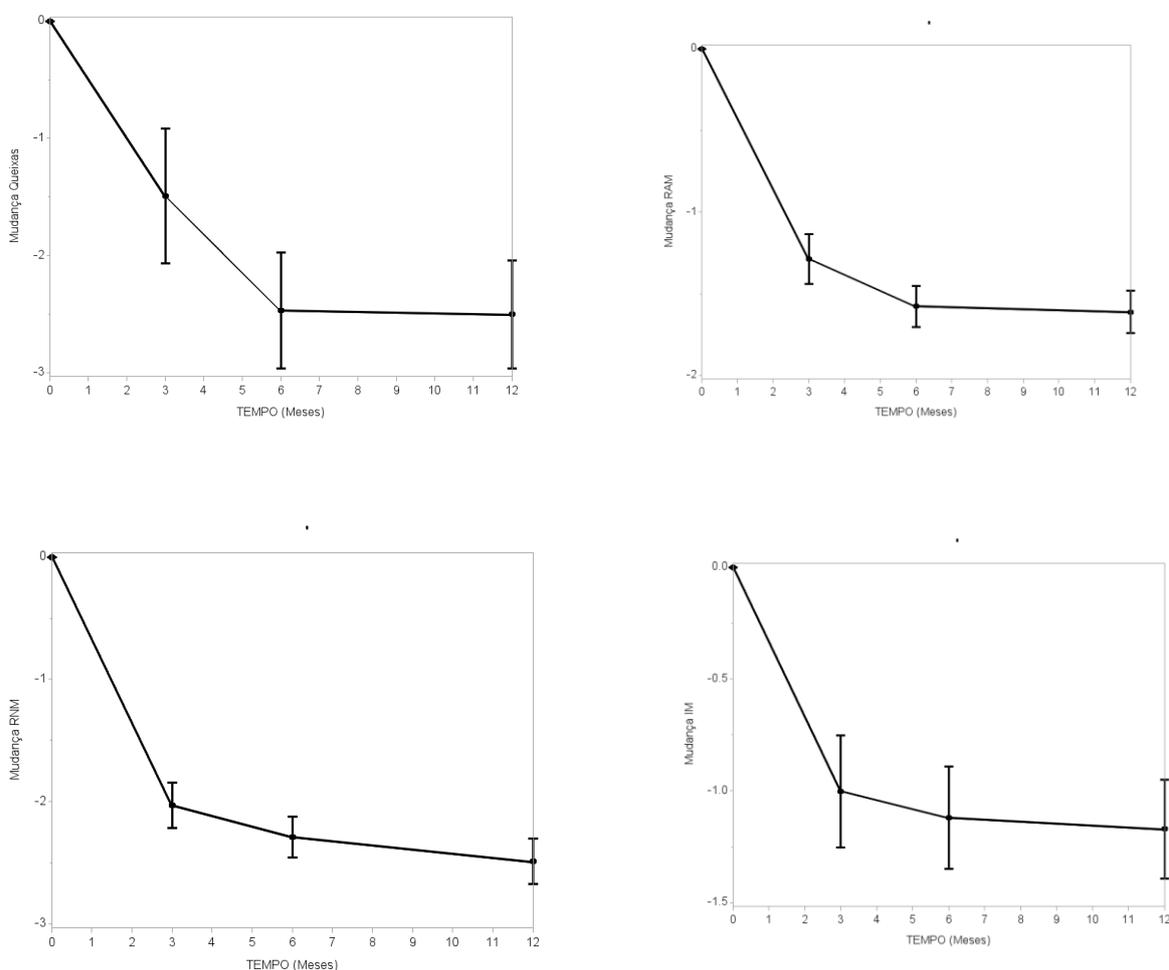


Figura 23 - Evolução do número de queixas, RNM, RAM e IM ao longo de 12 meses de Seguimento Farmacoterapêutico em idosos ambulatoriais de Brasília-DF (Brasil)

O número médio de queixas decresceu significativamente ao longo do período de Seguimento, sendo que após 12 meses houve um decréscimo médio de 2,5 queixas (26% de mudança em relação ao basal). A quantidade média de RAM decresceu em média 1,61 (43% de mudança em relação ao basal), a de RNM sofreu um decréscimo médio de 2,49 (50% de mudança em relação ao basal) enquanto a redução foi de 1,17 (26% de mudança em relação ao basal) no número de interações medicamentosas (Tabela 14).

Tabela 14 – Evolução do número de queixas, RNM, RAM e IM em 12 meses de Seguimento Farmacoterapêutico em idosos ambulatoriais de Brasília-DF (Brasil)

Variável	p – valor		
	Media ± Erro padrão	Efeito da intervenção no tempo de seguimento ^a	Comparação do valor no tempo de seguimento com o basal ^b
Nº de queixas		< 0,0001	
Basal	9,78 ± 0,99		-
3º mês	-1,49 ± 0,57		0,0393
6º mês	-2,47 ± 0,49		< 0,0001
12º mês	-2,50 ± 0,46		< 0,0001
RAM		< 0,0001	
Basal	3,78 ± 0,47		-
3º mês	-1,29 ± 0,15		< 0,0001
6º mês	-1,58 ± 0,13		< 0,0001
12º mês	-1,61 ± 0,13		< 0,0001
RNM		< 0,0001	
Basal	5,02 ± 0,45		-
3º mês	-2,03 ± 0,18		< 0,0001
6º mês	-2,29 ± 0,17		< 0,0001
12º mês	-2,49 ± 0,19		< 0,0001
IM		< 0,0001	
Basal	4,58 ± 0,60		-
3º mês	-1,00 ± 0,25		0,0009
6º mês	-1,12 ± 0,23		< 0,0001
12º mês	-1,17 ± 0,22		< 0,0001

^a p-valor obtido pelo ajuste de modelos de regressão de efeitos mistos com tendência linear ou quadrática.

^b p-valor para comparação no tempo de seguimento com o basal calculado com o uso de modelo de efeitos mistos de análise de variância para medidas repetidas e foram apresentados quando o p-valor foi menor que 0,05, para o efeito da intervenção ao longo do tempo. Correção de Bonferroni foi aplicada para se ajustar as comparações pré-especificadas.

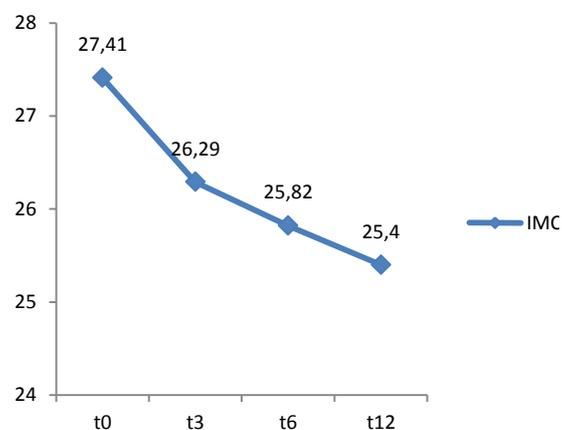
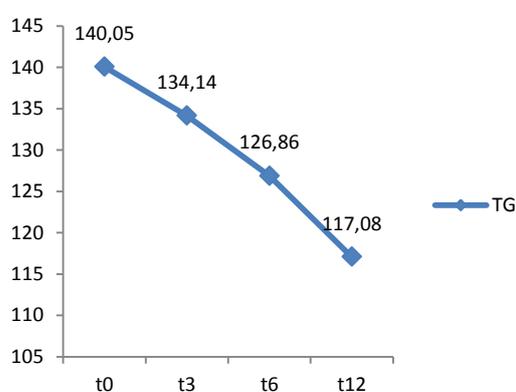
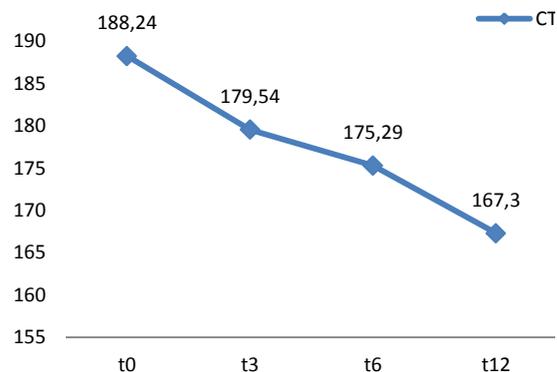
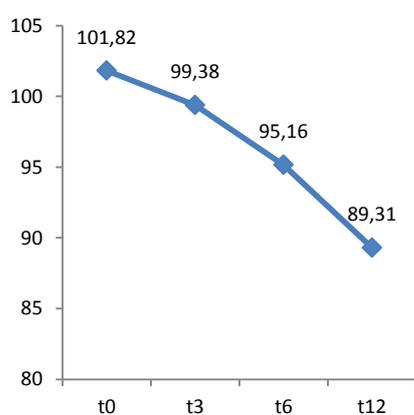
A maioria dos idosos apresentava exames laboratoriais normais, porém, 91,1% (n=41) deles possuía algum exame com alteração. Na amostra, 26,7% (n=12) dos pacientes tinham os níveis de triglicerídeos (TG) alterados, 24,4% (n=11) colesterol total (CT) e 22,2% (n=10) de LDL. Entre as mulheres, 46,3% (n=19) tinham os níveis de vitamina D (25-hidroxi) abaixo dos valores normais sendo insuficientes ou deficientes (Tabela 15).

Tabela 15 – Resultados dos exames laboratoriais no estado basal em idosos ambulatoriais em Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil)

Exame	n	Valor médio	Valores			
			Abaixo	Limítrofes	Normais	Acima
Glicemia em jejum	45	101,8	0	10	28	7
Glicemia pós-prandial	39	123,1	0	1	31	8
A1C	39	6,8	0	1	32	6
CT	45	188,2	0	6	28	11
LDL	45	112,2	0	5	30	10
HDL	45	50,4	7	2	36	0
VLDL	45	26,2	1	5	38	1
TG	45	140,0	0	0	33	12
Ácido úrico	45	5,8	1	3	35	6
Ureia	45	37,4	0	1	35	9
Creatinina	45	0,9	0	1	40	4
Sódio	45	142,1	0	0	43	2
Potássio	45	3,6	3	0	42	0
Cálcio	45	9,2	3	0	42	0
Cloreto	45	101,5	2	0	43	0
Magnésio	45	1,7	1	0	44	0
TGO	29	32,0	0	1	28	0
TGP	29	38,0	0	0	27	2
CPK	27	63,0	0	0	25	2
TSH	45	2,8	3	0	39	3

Exame	n	Valor médio	Valores			
			Abaixo	Limítrofes	Normais	Acima
T4 livre	45	1,4	2	0	37	6
Vitamina B12	23	532,8	0	0	19	4
PTH	28	24,6	2	0	23	3
			Deficiente	Insuficiente	Normais	
Vitamina D (25-OH)	41	30,7	8	11	22	

Após 12 meses de Seguimento, os pacientes apresentaram redução dos níveis séricos de glicemia em jejum, colesterol total, LDL, triglicerídeos, T4 livre, TSH e vitamina D além de ter sido observado redução do peso corporal e, por conseguinte, do IMC e da pressão arterial sistólica (PAS). Não houve diferença significativa nos demais parâmetros como pressão arterial diastólica (PAD) (Figura 24).



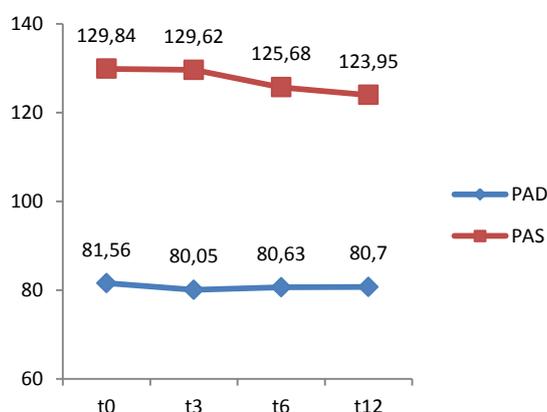


Figura 24 – Evolução do valor médio de glicemia em jejum, colesterol, triglicerídeos, IMC e pressão arterial sistólica e diastólica ao longo de 12 meses de Seguimento Farmacoterapêutico com idosos ambulatoriais em Brasília (Brasil)

A Tabela 16 apresenta os valores detalhados dos principais exames laboratoriais e clínicos durante o Seguimento Farmacoterapêutico.

Tabela 16 – Evolução dos parâmetros laboratoriais e clínicos após 12 meses de Seguimento Farmacoterapêutico em idosos ambulatoriais de Brasília-DF (Brasil)

Variável	Média ± Erro Padrão	p valor	
		Efeito da intervenção no tempo de seguimento ^a	Comparação do valor no tempo de seguimento com o basal ^b
Glicemia		0,0006	
Basal	101,82 ± 4,04		-
3º mês	-2,44 ± 1,37		0,2649
6º mês	-6,66 ± 1,38		< 0,0001
12º mês	-12,51 ± 2,56		< 0,0001

Variável	Média ± Erro Padrão	p valor	
		Efeito da intervenção no tempo de seguimento ^a	Comparação do valor no tempo de seguimento com o basal ^b
Pós prandial		0,1048	
Basal	123,14 ± 7,24		-
3º mês	-4,67 ± 2,57		-
6º mês	-10,73 ± 3,44		-
12º mês	-14,42 ± 4,57		-
CT		< 0,0001	
Basal	188,24 ± 5,24		-
3º mês	-8,70 ± 3,09		0,0222
6º mês	-12,95 ± 2,87		< 0,0001
12º mês	-20,94 ± 3,66		< 0,0001
LDL		< 0,0001	
Basal	112,23 ± 4,18		-
3º mês	-9,58 ± 1,94		< 0,0001
6º mês	-12,71 ± 2,23		< 0,0001
12º mês	-18,32 ± 2,58		< 0,0001
HDL			
Basal	50,45 ± 1,71	0,8668	-
3º mês	-1,17 ± 0,96		-
6º mês	0,02 ± 0,69		-
12º mês	-0,25 ± 0,93		-
VLDL		0,5158	
Basal	26,16 ± 1,70		-
3º mês	2,51 ± 1,80		-
6º mês	0,14 ± 1,98		-
12º mês	-0,93 ± 2,49		-

Variável	Média ± Erro Padrão	p valor	
		Efeito da intervenção no tempo de seguimento ^a	Comparação do valor no tempo de seguimento com o basal ^b
TG		< 0,0001	
Basal	140,05 ± 9,08		-
3º mês	-5,91 ± 4,11		0,4725
6º mês	-13,19 ± 3,94		0,0054
12º mês	-22,97 ± 5,24		< 0,0001
TSH		< 0,0001	
Basal	2,81 ± 0,40		-
3º mês	-1,64 ± 0,21		< 0,0001
6º mês	-1,70 ± 0,23		< 0,0001
12º mês	-0,85 ± 0,25		0,0048
T4 livre		< 0,0001	
Basal	1,39 ± 0,19		-
3º mês	-0,78 ± 0,12		< 0,0001
6º mês	-0,94 ± 0,09		< 0,0001
12º mês	-0,55 ± 0,11		< 0,0001
Vitamina D		0,0006	
Basal	30,66 ± 2,30		-
3º mês	0,66 ± 0,25		0,0423
6º mês	2,01 ± 0,58		0,0048
12º mês	3,05 ± 0,81		0,0021
PAD		0,11662	
Basal	81,56 ± 1,84		-
3º mês	1,51 ± 0,93		-
6º mês	-0,93 ± 0,81		-
12º mês	-0,86 ± 0,93		-

Variável	Média ± Erro Padrão	p valor	
		Efeito da intervenção no tempo de seguimento ^a	Comparação do valor no tempo de seguimento com o basal ^b
PAS		0,0066	
Basal	129,84 ± 3,41		-
3º mês	0,22 ± 1,73		1,0000
6º mês	-4,16 ± 1,56		0,0318
12º mês	-5,89 ± 1,42		0,0006
IMC		< 0,0001	
Basal	27,41 ± 0,89		
3º mês	-1,12 ± 0,25		< 0,0001
6º mês	-1,59 ± 0,29		< 0,0001
12º mês	-2,01 ± 0,37		< 0,0001

^a p-valor obtido pelo ajuste de modelos de regressão de efeitos mistos com tendência linear ou quadrática.

^b p-valor para comparação no tempo de seguimento com o basal calculado com o uso de modelo de efeitos mistos de análise de variância para medidas repetidas e foram apresentados quando o p-valor foi menor que 0,05, para o efeito da intervenção ao longo do tempo. Correção de Bonferroni foi aplicada para se ajustar as comparações pré-especificadas.

IMC (índice de massa corporal), PAD (pressão arterial diastólica), PAS (pressão arterial sistólica)

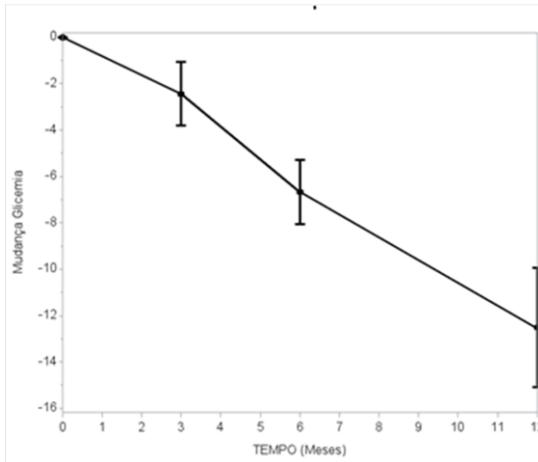
Resumindo, após 12 meses de Seguimento Farmacoterapêutico foi observada melhora significativa dos níveis plasmáticos de glicemia em jejum, lipoproteínas, TSH, T4 livre e de Vitamina D (Tabela 17).

Tabela 17 – Resultados dos exames laboratoriais e clínicos após 12 meses de Seguimento Farmacoterapêutico em idosos ambulatoriais de Brasília-DF (Brasil)

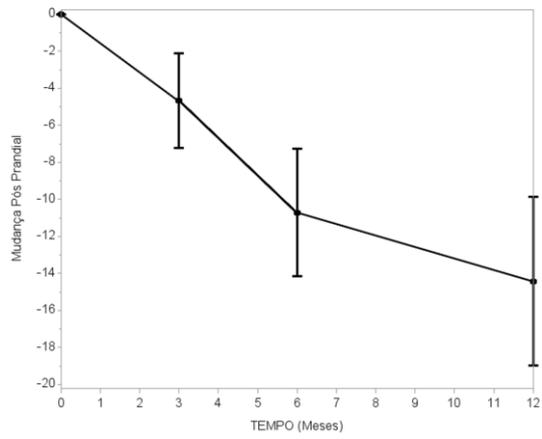
Exame	n	Valor médio	Valores			
			Abaixo	Limítrofes	Normais	Acima
Glicemia em jejum	45	89,3	0	5	38	2

Exame	n	Valor médio	Valores			
			Abaixo	Limítrofes	Normais	Acima
Glicemia pós-prandial	39	108,7	0	0	36	3
A1C	39	6,6	0	0	35	4
CT	45	167,3	0	3	36	6
LDL	45	93,9	0	2	38	5
TG	45	117,1	0	0	38	7
TSH	45	1,96	1	0	42	2
T4 livre	45	0,84	1	0	43	1
	n	Valor médio	Deficiente	Insuficiente	Normais	
Vitamina D (25-OH)	41	27,6	4	8	29	

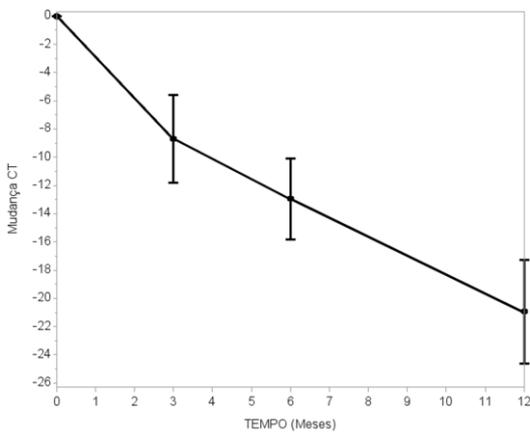
Os níveis de glicemia em jejum (Glic), triglicerídeos (TG) e colesterol total (CT) decresceram em 12,51 mg/dL (12%), 22,97 mg/dL (16%), 20,94 mg/dL (11%) respectivamente, após os 12 meses de seguimento. A pressão arterial sistólica (PAS) média não apresentou mudança significativa aos três meses em relação ao basal, no entanto, após o 6^o e 12^o meses de acompanhamento houve um decréscimo significativo. A pressão arterial diastólica (PAD) média não se alterou significativamente ao longo do período de acompanhamento, mas, o índice de massa corporal (IMC) sofreu redução de 2,01 Kg/m² (7% de mudança em relação ao basal) no mesmo período (Figura 25).



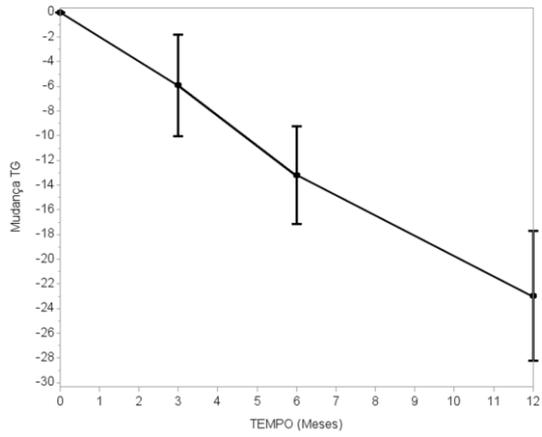
(A)
p = 0.0006



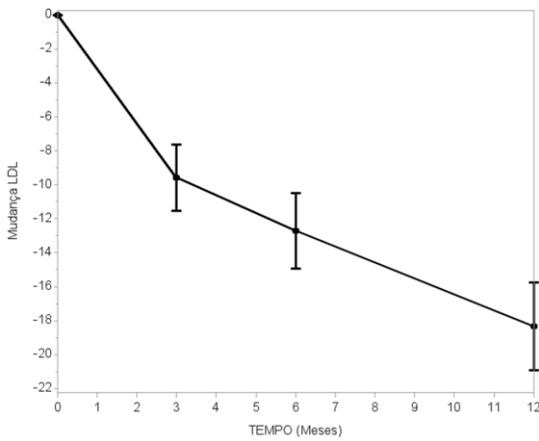
(B)
p = 0,1048



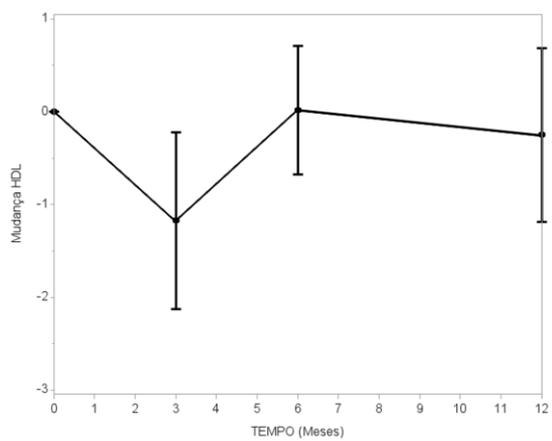
(C)
p = < 0,0001



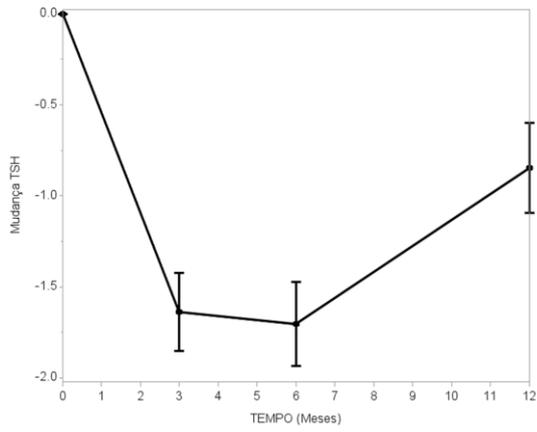
(D)
p = < 0,0001



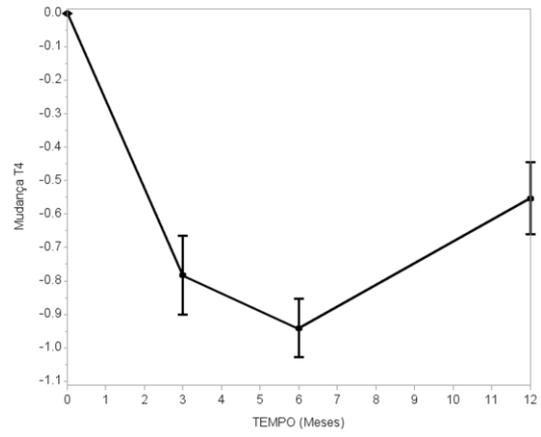
(E)
p = < 0,0001



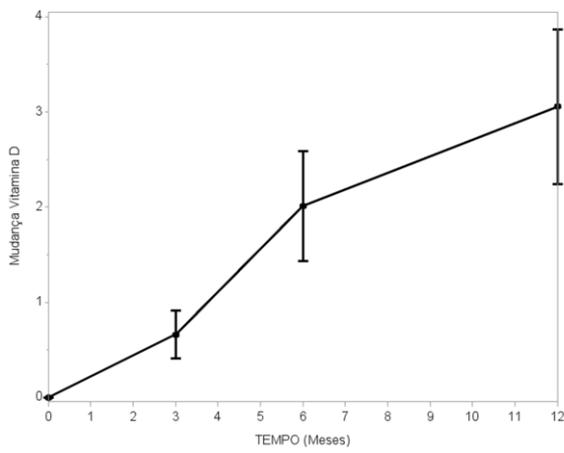
(F)
p = 0,8668



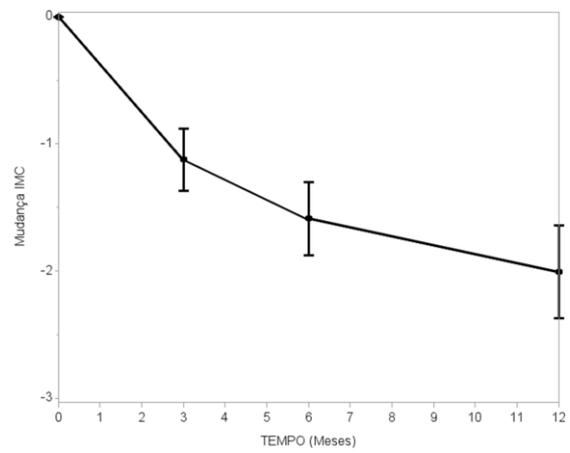
(G)
p = < 0,0001



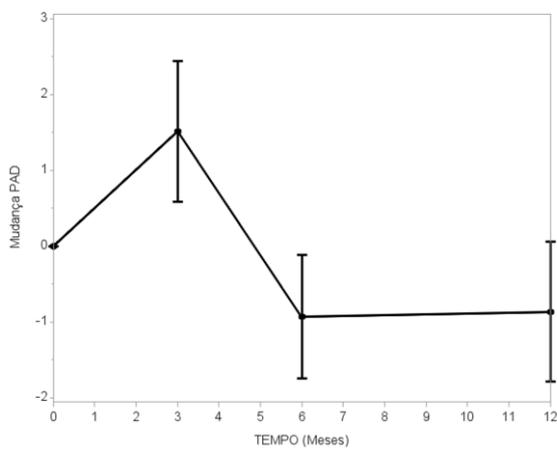
(H)
p = < 0,0001



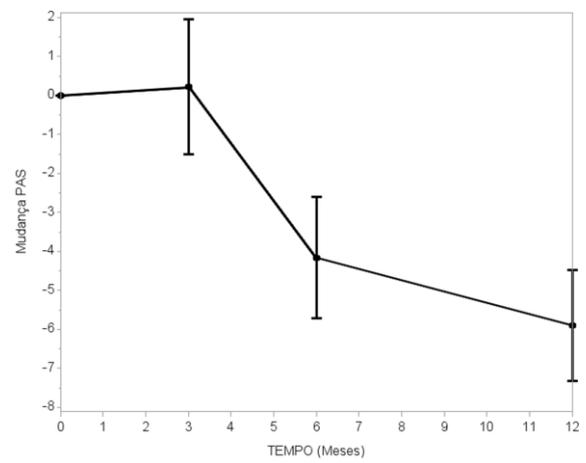
(I)
p = 0,0006



(J)
p = < 0,0001



(K)
p = 0,11662



(L)
p = 0,0066

Figura 25 – Evolução das taxas de glicemia em jejum (A), glicemia pós-prandial (B), colesterol total – CT (C), triglicerídeos-TG (D), LDL (E), HDL (F), TSH (G), T4 livre (H), vitamina D (I), índice de massa corporal – IMC (J), pressão arterial diastólica – PAD (K) e pressão arterial sistólica – PAS (L) em idosos ambulatoriais após 12 meses de Seguimento Farmacoterapêutico em Brasília-DF (Brasil)

5.2 AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA

As consultas farmacêuticas foram realizadas em consultórios disponíveis no serviço sendo este um fator que influenciou de forma significativa a agenda da farmacêutica pesquisadora. As consultas foram realizadas considerando a disponibilidade de consultório no setor. Todos os consultórios utilizados possuíam uma mesa com cadeiras, armário de aço e uma balança antropométrica.

Para realização das consultas todos os demais recursos materiais incluindo impressos personalizados, alguns aparelhos (aparelho de pressão arterial e glicemia) e equipamentos (como por exemplo, computador e impressora) foram garantidos pela própria pesquisadora.

Em relação aos recursos humanos, a UMST não possui farmacêuticos clínicos sendo que todo o trabalho foi desenvolvido por um único profissional (pesquisadora principal).

Como resultado deste trabalho, propõe-se investimento em recursos materiais e humanos viabilizar a implantação do Serviço de Atenção Farmacêutica (SAF) na Unidade de Estudo (Tabela 18).

Tabela 16 - Recursos materiais e humanos necessários para implantação da AF na Geriatria da UMST (Brasília-DF)

Item	Quantidade necessária	Valor estimado (em R\$)
CAPITAL		
Material Permanente		
Mesa (por consultório)	01	300,00
Cadeiras (por consultório)	03	200,00
Armário em aço 2 portas (por consultório)	01	1.000,00
Total (R\$)		1.500,00

Item	Quantidade necessária	Valor estimado (em R\$)
Equipamentos		
Computador (por consultório)	01	1.200,00
Impressora (por consultório)	01	800,00
Esfigmomanômetro aneróide, com manguito para adulto (por equipe)	01	400,00
Glicosímetro (por equipe)	01	100,00
Aparelho de dosagem de colesterol e triglicerídeos (por equipe)	02	2.000,00
Balança digital 300 kg	01	2.000,00
Total (R\$)		6.500,00
Material Bibliográfico		
Livros da área		2.500,00
CUSTEIO		
Material de Consumo		
Tiras para glicemia – caixa com 100 unidades (consumo mensal)	02	300,00
Tiras para colesterol – caixa com 25 unidades (consumo mensal)	08	480,00
Tiras para triglicerídeos – caixa com 25 unidades (consumo mensal)	08	480,00
Tonner (consumo mensal)	01	100,00
Total		1.360,00
Serviços		
Farmacêutico (por equipe)	01	6.000,00
Total dos custos (R\$)	%	17.860,00
Custeio (R\$)	41,2	7.360,00
Capital (R\$)	58,8	10.500,00

5.3 AVALIAÇÃO DO PROCESSO

Em relação ao processo de trabalho, o local onde este estudo foi realizado não possui um farmacêutico integrado à equipe de atendimento ao idoso nem faz parte da rotina do setor, avaliação do paciente por esse profissional.

O atendimento farmacêutico na unidade de estudo foi realizado seguindo o fluxograma apresentado na Figura 26.

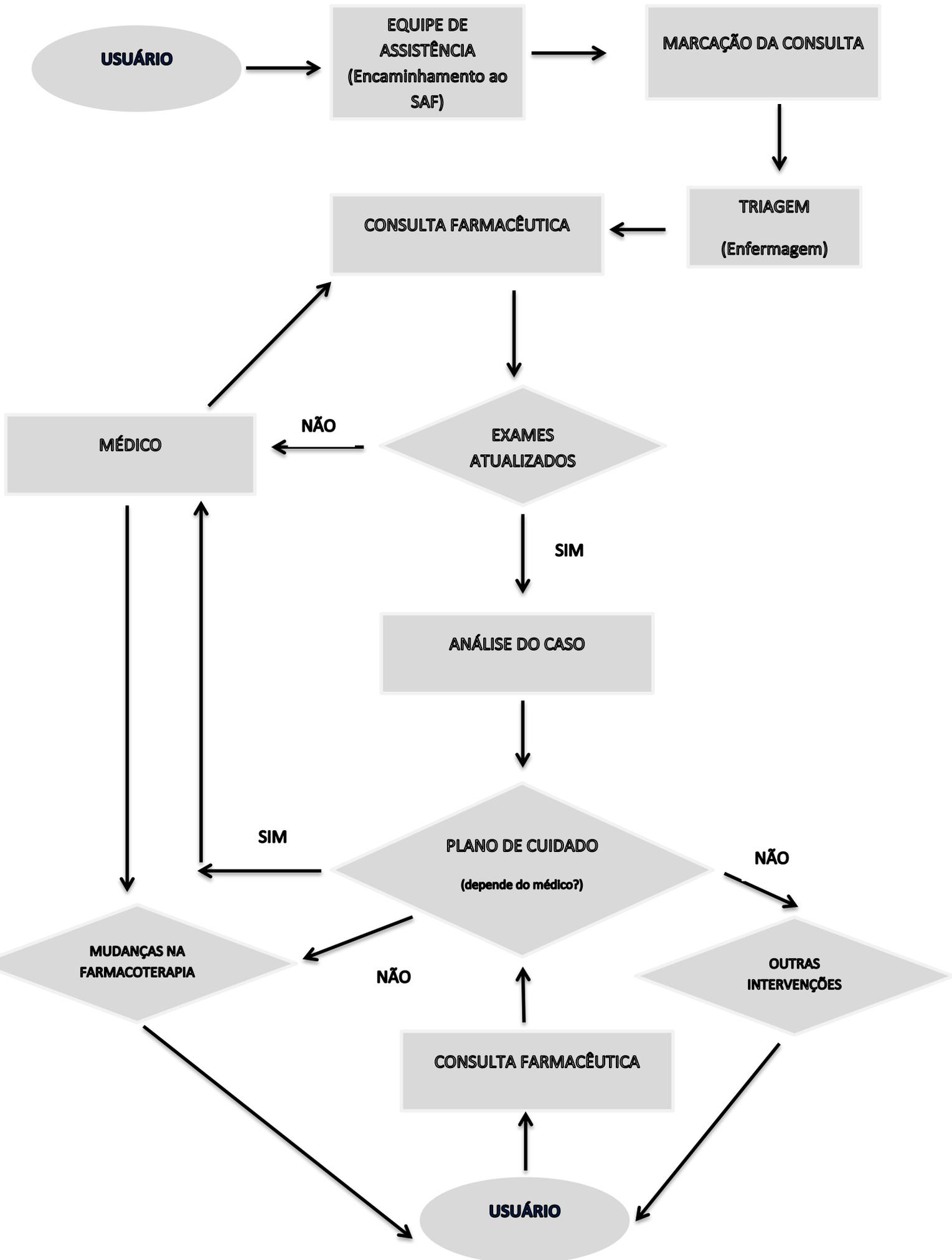


Figura 26 – Fluxograma de Atendimento Farmacêutico em um serviço público de saúde de Brasília-DF (Brasil)

5.4 PERCEPÇÕES E EXPERIÊNCIAS PROFISSIONAIS

A escolha do local de estudo deu-se por conveniência e facilidade na aceitação do trabalho pela equipe do local. Outros serviços de Geriatria do Distrito Federal foram procurados, mas, a resistência para realização do trabalho levou à exclusão dos mesmos deste estudo.

Alguns fatores dificultaram o andamento do estudo: disponibilidade de espaço e tempo para realização das consultas, indefinição de um fluxograma para atendimento dos pacientes selecionados, inexperiência e desconhecimento da equipe com o trabalho e desconfiança, para alguns descredibilidade, por parte dos médicos e dos próprios pacientes. O primeiro ano do projeto (2012/2013) foi basicamente dedicado à intervenção nesses fatores.

A falta de exames laboratoriais atualizados associada à incapacidade legal do farmacêutico para solicitar os mesmos atrasaram a fase de análise do caso clínico e início da fase de intervenção farmacêutica. Essa questão só foi solucionada após formalização de parceria com um laboratório privado que foi encarado com um dos principais motivos de encaminhamento de pacientes por parte dos médicos do serviço.

A aplicação dos critérios de seleção para a amostra também tornou o processo moroso. Em virtude da facilidade de acesso a exames laboratoriais, alguns pacientes com idade inferior a 60 anos ou com demência e outras limitações físicas ou psíquicas foram encaminhados para as consultas farmacêuticas. A ausência de um banco de dados organizado no serviço e a dificuldade de acesso aos dados pacientes também limitaram essa fase. Os prontuários dos pacientes atendidos na unidade de estudo ficam arquivados nas Unidades Básicas de Saúde próximas as suas residências e são encaminhados à UMST apenas no dia da consulta tornando a análise dos prontuários inviável em alguns momentos. Além disso, os prontuários manuais não são organizados de forma sistematizada e verificou-se a ausência de muitas informações importantes.

A aplicação do questionário também foi difícil e demorado devido às características do grupo. Em geral, cada consulta farmacêutica demorou de 50 a 60 minutos pelas limitações da própria idade como audição, compreensão e

comunicação comprometidas. O que se observou é que a presença de um familiar muitas vezes, prejudicava o andamento da consulta devido ao desentendimento entre as partes exigindo do profissional mais tempo e paciência. O absenteísmo, os atrasos para as consultas e a dificuldade de contato com alguns pacientes também foram fatores relevantes na determinação do tempo da fase de coleta de dados.

A aceitação do projeto pelos pacientes e médicos foi muito gratificante. Esta pesquisa permitiu um contato do farmacêutico com a equipe de assistência à saúde do idoso e a experiência do cuidar, complementando a formação tecnicista deste profissional. Os benefícios coletivos traduzem-se em maior valorização do papel do farmacêutico, maior segurança e satisfação da equipe em atender o paciente idoso, maior satisfação do idoso e da família e conseqüentemente, melhoria da sua qualidade de vida e economia direta e indireta para a administração pública.

6 DISCUSSÃO

Desde que foi consolidada a definição de Cuidado Farmacêutico no início dos anos 90, os estudos sobre o assunto cada vez são mais numerosos. Os benefícios demonstrados vão além de redução dos PRM, incluindo melhor controle de doenças crônicas e economia de gastos (74,78,79,92,94-97,102). Parte desses estudos envolvem pacientes idosos pelas peculiaridades do perfil farmacoterapêutico, com predominância elevada de PRM e RNM nesse grupo (11,19,22-24,28,30,32-34,36).

Ainda que o presente estudo esteja limitado a uma determinada região geográfica e a uma pequena amostra, os resultados encontrados contribuem para melhor compreensão dos benefícios desse novo modelo de prática farmacêutica principalmente no Brasil, onde os estudos ainda são escassos. Embora em muitos países, como EUA e parte da Europa, o Cuidado Farmacêutico e o SF já sejam práticas consolidadas e que fazem parte da rotina dos serviços de saúde, no Brasil, ainda é incipiente. Esta é uma área que ainda carece de estudos aprofundados, principalmente no que tange a rotinas sistematizadas e avaliação econômica.

Na amostra estudada, a predominância das mulheres já era esperada pelas características demográficas da população brasileira. O último censo demográfico mostrou que as mulheres são maioria em todos os grupos etários e entre os idosos, elas constituem 55,5% da população brasileira (1). O maior número de idosos na faixa etária dos 70-74 anos retrata um “envelhecimento” da própria população idosa reflexo de melhores condições de vida, fenômeno já descrito por epidemiologistas como Chaimowicz (1997) e comprovado nas pesquisas realizadas pelo IBGE (5,8).

A maior predominância de idosos provenientes da região Nordeste (44,5%) e Sudeste (28,9%) do Brasil é explicada pelas correntes migratórias que se iniciaram nos anos 60 para a construção da nova capital do país (11, 111). A renda familiar baixa (variando de 2 a 3,9 salários mínimos) e o nível de escolaridade refletem as condições sociais e econômicas em que esses idosos vivem, desprovidos de muitos recursos materiais e dependentes quase que em sua totalidade dos serviços públicos, sobretudo o de saúde (86,7% não possuem plano de saúde). A renda média do brasileiro, segundo o IBGE, foi de R\$ 2.100,00 em maio/2015, evidenciando um baixo poder aquisitivo da população em geral (112). Dados da PNAD 2009 mostraram que os idosos brasileiros tinham pouca instrução, renda

familiar baixa e eram aposentados (6). Dados da CODEPLAN mostram situação semelhante no DF (111).

A questão econômica é relevante quando se analisa o processo de envelhecimento. Além dos impactos sociais causados pela aposentadoria devido ao afastamento do idoso do trabalho, de amigos e limitação das relações sociais, a diminuição da renda familiar acompanhada por aumento dos gastos com saúde, provocam mudanças na estrutura das famílias em geral (113, 114).

A estrutura familiar dos idosos deve ser considerada pelo profissional de saúde e não pode ser excluída da avaliação farmacêutica. Conhecer onde, com quem e como vive o idoso é importante para compreender os agravos de saúde, os hábitos de vida e, sobretudo, as estratégias de intervenção em saúde necessárias e viáveis. Idosos que vivem sozinhos ou em relações familiares complicadas com pouco ou nenhum apoio ou vivem menos em sociedade, são mais acometidos por doenças como depressão, possuem menor qualidade de vida e, por conseguinte, são mais doentes, consumindo mais medicamentos e serviços de saúde.

No grupo estudado, apenas 9,0% dos idosos vivem sozinhos, mas, a maior parte vive em família ou com o companheiro, também idoso. Horta et al (2010) mostraram dados semelhantes aos resultados encontrados neste estudo em que os idosos vivem em casais, com filhos ou sozinhos com repercussões importantes na estrutura interna da família e no processo de envelhecimento do próprio idoso. Em grande parte das famílias, há uma reorganização em torno de papéis e de regras que giram em torno do idoso (12). Nessas condições verifica-se uma alteração na dinâmica familiar, com adoecimento de alguns membros, agravo da saúde do idoso por sentir-se responsável e, sérios reflexos sociais e econômicos (115).

Em relação aos hábitos de vida, sabe-se que influenciam diretamente o estado de saúde e a qualidade de vida. O risco de desenvolvimento de doenças crônicas nas idades avançadas aumenta com o tabagismo, etilismo, sedentarismo e dieta inadequada com impactos nas despesas médicas (116). Sabe-se que é mais dispendioso tratar uma doença que preveni-la. Segundo estudos do Centro para Controle de Doenças nos EUA para cada dólar investido em promoção à atividade física economiza-se 3,2 dólares em gastos com saúde (117).

Sabendo disso, espera-se que os hábitos de vida dos idosos que compõem a amostra deste estudo reflitam diretamente as condições de saúde justificando a média de doenças (4,0/paciente), o elevado número de queixas (10,5/paciente) e o

elevado consumo de medicamentos (8,0/paciente), variáveis correlacionadas estatisticamente entre si. Os hábitos de vida, principalmente dieta e controle de peso corporal, constituíram um dos principais alvos das intervenções farmacêuticas aplicadas no grupo estudo. Todos os pacientes tiveram peso corporal monitorado ao longo dos 12 meses de SF com resultado positivo em 71,1% deles. Os idosos que estavam acima do peso ideal (n=26), os sedentários (n=26) e os que tinham exames laboratoriais alterados foram os principais alvos de intervenções como orientação quanto à dieta, prática de atividade física e orientações de outros hábitos saudáveis de vida com aceitação de 50,0%, 57,1% e 53,3%, respectivamente.

O perfil de doenças prevalentes e de uso de medicamentos é comum à população idosa e foi definido pelos critérios de inclusão e exclusão deste estudo. Se este estudo foi realizado com idosos portadores de doenças crônicas não transmissíveis como HAS, DM, problemas cardíacos, hipotireoidismo e osteoporose esperava-se que os agentes cardiovasculares, hipoglicemiantes e repositor de cálcio estivessem entre os fármacos mais consumidos (Figura 15 e Tabela 6).

Além disso, ressalta-se que, como se trata de um estudo realizado no âmbito do SUS com uma população quase que exclusivamente usuária dos seus serviços, os medicamentos mais consumidos estão incluídos na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), de distribuição gratuita (118). O gasto com medicamentos considerado baixo (R\$ 156,00/paciente) deve-se, sobretudo, a essa política de distribuição gratuita de medicamentos e à efetividade da mesma no DF, pelo menos no que concerne aos medicamentos básicos utilizados por esta amostra. Os medicamentos que faltam ou que não estão contemplados na RENAME são em menor número quando comparados aos demais utilizados pelos idosos, daí a baixa despesa com a compra de medicamentos.

As despesas com saúde constituem a 4ª maior despesa de consumo das famílias brasileiras sendo que medicamentos é a maior dentre elas (17). Estudo realizado por Ribeiro et al (2008) com aposentados e pensionistas em Belo Horizonte (MG) mostrou que 72,5% dos idosos participantes gastaram algum valor da sua renda mensal com compra de medicamentos nos últimos 30 dias (119). Lima et al (2007) mostraram um gasto mensal médio de R\$ 122,97 entre 667 idosos na mesma cidade (18).

A média de consumo de medicamentos mostrada neste estudo (8,0/paciente) é semelhante a outros estudos de uso de medicamentos realizados em diferentes

populações (78). O alto consumo de medicamentos na amostra estudada pode ser explicado não apenas pelo número de problemas de saúde (média de 4,0/paciente), mas também, pela idade mais elevada do grupo (média de 71 anos).

A polifarmácia no idoso tem sido associada a piores condições de saúde e a impactos econômicos significativos. Os achados de Kadam (2011) evidenciaram correlação positiva entre polifarmácia e piores condições na saúde física e psicológica em indivíduos britânicos acima de 50 anos de idade (120). Semelhante, este estudo mostrou correlação entre número de queixas, problemas de saúde e número de medicamentos consumidos permitindo inferir as condições de saúde do grupo. Piores condições de saúde podem ser entendidas, por exemplo, como idosos poliqueixosos, sedentários, depressivos e com muitos problemas de saúde, situação encontrada na amostra.

Huri and Ling (2013) mostraram ainda, relação entre polifarmácia e o número de PRM em pacientes diabéticos tipo 2 portadores de dislipidemia. Segundo os autores, há forte relação entre descontrole dos níveis de lipoproteínas, doença renal e PRM (121). Tal situação também foi encontrada neste estudo em que há prevalência de idosos em uso de polifarmácia, com elevado número de PRM, sobretudo problemas de adesão, RNM e com muitos exames laboratoriais alterados, incluindo as dosagens de glicemia e lipoproteínas plasmáticas.

A independência para utilizar os medicamentos mostrada neste estudo também foi identificada por Ribeiro et al (2008) e pode indicar uma capacidade funcional preservada nesses idosos (119). A capacidade funcional refere-se à condição que o indivíduo possui de viver de maneira autônoma e de se relacionar em seu meio. Sua perda está associada ao maior risco de institucionalização e quedas e, em alguns estudos com longevos, foi considerada um fator de risco independente para mortalidade (37). Nogueira et al (2010) mostraram que os idosos de melhor capacidade funcional utilizavam menos medicamentos e mantinham relações sociais e familiares mais saudáveis. Assim, a amostra do presente estudo é constituída de idosos autônomos, que gostam de administrar sua própria vida, que aliado ao nível de instrução pode explicar a automedicação, erros de medicação e problemas de adesão prevalentes (37).

A adesão ao tratamento farmacológico é uma das principais preocupações no cuidado à saúde do idoso. A baixa adesão está relacionada, por exemplo, ao agravamento dos problemas de saúde e redução da qualidade de vida do paciente com maiores taxas de hospitalizações e de custos com a assistência à saúde (46,93).

Problemas na adesão podem estar relacionados ao nível de escolaridade, renda familiar, idade, condições de saúde e crenças, entre outros fatores (48,49,122). No presente estudo, o alto percentual de pacientes com problemas de adesão ao tratamento farmacológico (82,2%) deve-se a variáveis como: idade elevada, nível socioeconômico (baixa escolaridade e renda familiar), condições de saúde (prevalência de doenças e de queixas), dificuldade de acesso aos serviços de saúde, complexidade do regime terapêutico e prevalência de RAM, semelhante aos achados de Cho and Kim (2014) (122).

Ainda que a análise estatística não tenha mostrado correlação entre RAM x adesão e RNM x adesão, possivelmente pelo tamanho da amostra, esses achados corroboram vários outros que evidenciam a associação entre essas variáveis. No estudo desenvolvido por Silva et al (2013) foi mostrada relação entre renda, escolaridade e adesão à farmacoterapia, semelhante aos resultados deste estudo (78).

Em portadores de doenças crônicas, a não adesão está associada à dificuldade de controle da PA, dos níveis de lipídios plasmáticos, de glicemia e de outros parâmetros clínicos e laboratoriais, estando essa condição associada ao agravamento das doenças e surgimento de complicações (46,53,55-57,92). Na amostra deste estudo, foram identificados problemas de adesão e níveis descontrolados de lipoproteínas plasmáticas, glicemia, vitamina D e de pressão arterial (Tabela 16).

A complexidade do esquema terapêutico de um paciente representa um fator importante para avaliação da adesão à terapêutica farmacológica (48-52,82). Apesar desse estudo não ter avaliado diretamente a complexidade do regime terapêutico dos idosos participantes, constatou-se a importância da avaliação dessa variável para garantir o sucesso terapêutico. Intervenções como a adoção de associações de fármacos em substituição ao uso de dois ou três fármacos isolados e distribuídos gratuitamente (como exemplo, anti-parkinsonianos) resultam em melhor adesão ao esquema terapêutico e benefício individual à saúde do paciente. Outros exemplos são de adoção de fármacos com posologias mais simples (1 ou 2 vezes/dia) quando comparados aos que dependem de várias administrações diárias e de organização dos horários de administração dos medicamentos tendo como referência as principais refeições (quando possível) ou atividades rotineiras, como o horário da hidroginástica ou do programa de TV favorito.

Crenças ou hábitos, comuns entre idosos, como tomar todos os medicamentos juntos no mesmo horário, ou tomar todo e qualquer medicamento com leite para “proteger o estômago” ou ainda não administrar nenhum medicamento junto com o outro porque “anula ou interfere no efeito” dificultam o processo de uso de medicamentos e os resultados terapêuticos. O uso contínuo de medicamentos deve ser encarado pelo idoso como mais uma tarefa do seu dia a dia e não a principal e não ser motivo de sofrimento ou lamentação. Adequar os horários de administração de medicamentos às outras atividades rotineiras do idoso, sem que isso comprometa sua rotina e seu estilo de vida é imprescindível para garantir a adesão e melhor controle de doenças crônicas.

No presente estudo, ações como as citadas acima fizeram parte das intervenções farmacêuticas (IF). A orientação sobre o uso correto de medicamentos, realizada com 82,2% dos idosos e aceita por 62,2% e; a adoção de tabela de horários ou de aplicativos específicos, para lembrar os horários dos medicamentos, realizada com 93,3% dos idosos e com aceitação de 85,7% são exemplos dessas IF.

Fatores ainda como condições de saúde (como exemplo presença de depressão ou de incapacidade de qualquer natureza) ou desconhecimento do tratamento farmacológico comprometem a adesão. Sabe-se que pacientes mais esclarecidos quanto à doença e aos medicamentos aderem mais facilmente às instruções profissionais. Ao mesmo tempo, a automedicação é mais comum nesses pacientes (42-45).

Outro fator considerável é o tempo de tratamento. Pacientes em uso de tratamentos crônicos tendem a descumprir mais a prescrição principalmente nos primeiros anos (56). Isso evidencia a dificuldade que um paciente tem em aceitar um tratamento de longo prazo principalmente pela influencia na sua rotina diária. As RAM, que tendem a se agravar com a continuidade do uso de medicamentos, também influenciam fortemente a adesão (28,36,55,56,78,82,122).

Corroborando essas conclusões, os resultados deste estudo apontam as RAM como fator determinante para problemas de adesão entre os idosos avaliados. 73,3% (n=33) da amostra relatou alguma reação adversa aos medicamentos, sobretudo, sintomas gastrintestinais como náuseas, vômitos, dores epigástricas, empachamento e pirose, provocados principalmente pelo uso de antiinflamatórios não esteroidais (AINE), derivados de cálcio e bifosfonatos (alendronato e risedronato). Assim como esses últimos, tontura, cefaleia, insônia ou sonolência são

RAM comumente produzidas pelo uso de anti-hipertensivos, antidepressivos e ainda pelo uso de medicamentos considerados inapropriados ou não recomendados por idosos como os benzodiazepínicos diazepam e bromazepam e o relaxante ciclobenzaprina (Tabela 7). Muitas RAM se sobrepõem às queixas dos pacientes e podem ser agravadas pelo uso desses medicamentos.

É plausível reconhecer que os dados referentes à RAM podem estar super ou sub mensurados em virtude da dificuldade de distinguir RAM, RNM do tipo segurança e queixas. A ausência de instrumentos específicos e, sobretudo, a dificuldade do idoso de expressar claramente o que sente podem influenciar tais resultados. Assim, uma anamnese detalhada e a capacidade diagnóstica do farmacêutico, que deve ter formação e vivência clínica, tornam-se imprescindíveis para a validade e confiabilidade das informações obtidas.

No entanto, a elevada prevalência de RAM (3,9/paciente) e de RNM (5,0/paciente) pode ser explicada pelo fato de 100% da amostra ser usuária de polifarmácia e pela frequência elevada de IM nas prescrições, como mostrado no trabalho de Cruciol-Souza e Thomson (2006) (123). Além disso, a idade mais avançada do grupo e, por conseguinte, as limitações visuais, auditivas, motoras e cognitivas, frequentes em idosos, aliada às queixas podem contribuir para elevação desses números.

A maior proporção de RNM do tipo segurança é condizente com os dados de queixas e RAM encontrando-se, portanto, uma correlação estatística entre tais variáveis. No estudo de Silva et al (2013) os principais problemas também foram relacionados à segurança dos medicamentos (78). Os resultados de RNM do tipo necessidade e efetividade merecem atenção, pois, podem refletir a qualidade do serviço prestado ao grupo indicando a necessidade de investimentos não apenas para aumento do número de profissionais de saúde, mas também na capacitação dos mesmos, cuja avaliação deve ser integral.

O percentual de RNM do tipo problema de saúde não tratado (20,6%) pode retratar, por exemplo, o atendimento ofertado pelo serviço incluindo consultas rápidas, anamneses incompletas, profissionais impacientes e despreparados para lidar com pacientes mais velhos e carentes de atenção. Além disso, um problema de saúde não tratado pode ser um queixa ou ainda, uma reação adversa a algum medicamento utilizado, fator que também pode influenciar esses números.

Uma análise pormenorizada do uso de medicamentos pelos idosos da amostra permite apontar como causas principais dos RNM erros na prescrição e na administração de medicamentos, hábitos e crenças e limitações físicas, motoras e cognitivas dos pacientes, reforçando a importância do acompanhamento do uso de medicamentos.

Parte dos RNM de segurança e efetividade relacionados à dose dos medicamentos (quantitativo) foi resolvida com orientação farmacêutica. Alguns pacientes alteravam por conta própria a dose do medicamento aumentando ou diminuindo de acordo com a sintomatologia e evolução das doenças. Aqueles RNM que dependiam de intervenção do prescritor para sua resolução foram relatados no prontuário do paciente e encaminhados aos médicos por meio de uma Carta ao Prescritor, aceita em 81,3% dos casos.

Importante salientar que a identificação de RAM e RNM é influenciada pela experiência do profissional de saúde e pelas informações fornecidas pelos próprios pacientes e presentes nos prontuários. Nos serviços de saúde em que essas informações não são devidamente sistematizadas, que não fazem parte do processo de trabalho ou ainda em que os profissionais não são devidamente capacitados para tal, esses números podem ser sub ou superestimados. No local em que este estudo foi realizado, os prontuários são 100% manuais e as informações nem sempre estavam organizadas adequadamente. Igualmente, não é rotina dos profissionais o registro e notificação das RAM e não há serviço de farmácia clínica. Por isso, nesse estudo essas variáveis foram identificadas por observação não sendo utilizadas ferramentas específicas para tal, o que também pode ter influenciado os valores encontrados.

A incidência de IM também influencia os valores de RAM, RNM e de queixas e representa um fator predisponente para piores condições de saúde, má qualidade da farmacoterapia e da assistência à saúde. A qualidade da farmacoterapia pode ser entendida como a avaliação de parâmetros imprescindíveis no processo de uso de medicamentos tais como efetividade, necessidade, segurança, adesão, acesso e custo.

A maior proporção de IM de gravidade moderada e de risco C já era esperada por serem as mais comuns na prática clínica corroborando os achados do estudo de Venturi et al (2011) (33). O índice de risco é um indicador da conduta clínica a ser adotada diante de uma IM enquanto a gravidade indica as possíveis consequências

de uma IM. As interações do tipo C e de gravidade moderada em geral exigem apenas monitoramento da terapia e os benefícios da associação geralmente superam os riscos que são baixos e toleráveis (108).

As IM de risco D e gravidade maior, embora pouco frequentes necessitam de especial atenção. São associações que devem ser evitadas e exigem alteração imediata do esquema terapêutico. Ao final do estudo, maior parte delas foi resolvida (68,4%). As IM envolvendo AINE foram mais difíceis de serem resolvidas principalmente as com AAS como agente antiagregante plaquetário, pois, a opção terapêutica (por exemplo, clopidogrel) é de custo mais elevado e não é fornecida pela Atenção Básica sendo mais restrito o acesso na rede pública de saúde.

Ressalta-se que os dados referentes à IM devem ser avaliados com cautela pelo profissional de saúde. Nem sempre o achado de uma IM reflete um esquema terapêutico errado ou inadequado assim como não é fácil realizar mudanças no tratamento em virtude de uma IM. Os achados de IM assim como de RNM e RAM e de outros PRM reforçam a importância do acompanhamento multiprofissional na assistência à saúde incluindo o farmacêutico clínico nessas equipes e a implantação de um fluxo de atendimento contínuo a esses pacientes com acompanhamento periódico.

A análise clínica individualizada de cada indivíduo permitiu uma visão integral do processo saúde-doença, a identificação de necessidades terapêuticas e, por conseguinte, a proposição de estratégias de intervenção personalizadas. O elevado número de PRM justifica o número de intervenções aplicadas (9,0 IF/paciente). As IFs foram classificadas em dois grandes grupos: voltadas ao paciente e voltadas aos médicos e outros prescritores. As mais fáceis de serem aplicadas e de maior aceitação foram às destinadas aos próprios pacientes e que dependiam basicamente deles, por exemplo, monitoramento de peso corporal e organização dos horários de administração dos medicamentos por meio de tabelas padronizadas ou por uso de aplicativos (Apêndice).

Aquelas IF que dependiam de um terceiro agente, como o médico prescritor, foram mais difíceis de serem executadas, principalmente, quando esse profissional não era do serviço onde o estudo foi realizado. Nesses casos, as sugestões de IF foram encaminhadas por meio de uma Carta ao Prescritor levada pelo próprio paciente ao médico. O êxito dessas intervenções foi mínimo. Ao contrário, as intervenções que envolviam profissionais do próprio serviço foram mais facilmente

aceitas devido ao trabalho de divulgação e convencimento realizado antes e durante a realização deste trabalho com conseguinte apoio e colaboração da equipe local. Salienta-se a boa aceitação de intervenções que interferem na dose, posologia, esquema de administração e formas farmacêuticas e que alteram o número de medicamentos, de responsabilidade legal do prescritor. Igualmente, esse resultado foi alcançado graças ao apoio recebido da equipe, sobretudo, dos médicos parceiros deste estudo.

Intervenções que dependiam de mudanças na rotina ou em hábitos de vida do paciente e às vezes, da própria família; também foram mais difíceis de serem implantadas e menos aceitas pelos pacientes alcançando assim, menor efetividade. Tais resultados permitem concluir que crenças e hábitos em grupos de idade mais avançada representa fator predisponente a não adesão e piores condições de saúde (82,124). Gujral et al (2014) ao avaliar o impacto das intervenções de farmacêuticos comunitários na adesão em portadores de coronariopatia concluíram que as crenças e o acompanhamento pelo mesmo profissional ou por profissionais diferentes influenciam significativamente o comportamento e a adesão ao tratamento farmacológico (124).

Observou-se ainda que as IF que dependiam de algum gasto financeiro para sua execução, como realização de exames complementares ou de consultas não disponíveis no serviço, foram menos aceitas e tiveram menor efetividade evidenciando a importância do poder aquisitivo para garantir acesso e melhores condições de saúde. Ressalta-se que na amostra, apenas 13,3% (n=6) possuía plano de saúde com renda média de R\$ 2.316,00 e baixa escolaridade, condições que influenciaram de forma significativa esse resultado.

Os benefícios das IF incluem melhor controle da PA, da glicemia, dos níveis de lipoproteínas plasmáticas e de vitamina D assim como, retardo do avanço de determinadas doenças e menor risco de complicações (52,55,57,78,97,102,125,126). Lowrie et al (2014) acrescentaram ainda que os portadores de insuficiência cardíaca crônica que receberam atendimento farmacêutico reconheceram a importância desse profissional na promoção do conhecimento e da adesão ao tratamento farmacológico (127).

Os achados deste estudo evidenciam melhora significativa na adesão ao tratamento farmacológico após seis e 12 meses de seguimento (Tabela 14). Entretanto, entre o 6º e o 12º mês não foi identificada mudança dessa variável. Além

disso, o grupo apresentou mudanças significativas de hábitos de vida refletidos em redução dos níveis de glicemia, lipoproteínas plasmáticas, TSH, T4 livre, vitamina D, peso corporal e conseguinte, IMC e pressão arterial, sobretudo a sistólica (Tabelas 16 a 18). Os resultados deste estudo também foram significativos para queixas, RNM, RAM e IM (Figura 23 e Tabela 13) e corroboram os achados de Sabater et al (2005) que mostraram que as IF de diferentes tipos promovem redução do número de RNM (2005) (105).

Resultados semelhantes foram mostrados por outros estudos conduzidos em diferentes países e populações. Silva et al (2013) mostraram que a intervenção farmacêutica em portadores de dislipidemias em uso de sinvastatina promoveu redução dos níveis de lipoproteínas plasmáticas (CT, LDL e TG), melhor controle da PA e discreta redução do peso corporal corroborando os achados deste estudo (78).

Mansoor et al (2014) em seu estudo envolvendo farmacêuticos comunitários na Austrália, mostrou que 98% dos profissionais reconhecem a importância do papel desse profissional na promoção da adesão à farmacoterapia embora seja pouco frequente o uso de estratégias para melhorar a adesão na sua rotina de trabalho (125). Uma revisão da literatura desenvolvida por Morgado et al (2011) identificou vários estudos que evidenciaram melhora da adesão e do controle da PA em diferentes grupos de pacientes (93).

Stewart et al (2014) também mostraram no estudo HAPPy (Hypertension Adherence Program in Pharmacy) desenvolvido na Austrália, redução da pressão arterial sistólica e aumento da adesão ao tratamento anti-hipertensivo após seis meses de acompanhamento em um grupo de 395 hipertensos (126). O trabalho conduzido por Simpson et al (2011) demonstrou melhor controle da PA em pacientes diabéticos tipo 2 com redução de complicações após inserção dos cuidados farmacêuticos na atenção primária (92). Fikri-Benbrahim e colaboradores também evidenciaram aumento do percentual de adesão (86,0% x 96,5%) em pacientes hipertensos após seis meses de seguimento nas províncias de Jaen e Granada (Espanha) (128). Scotti et al (2013) mostraram que o controle da adesão ao tratamento anti-hipertensivo reduz o risco cardiovascular com impactos financeiros (129).

Entretanto, pode-se observar que a efetividade das intervenções farmacêuticas é mais significativa nos primeiros seis meses de seguimento e que o maior tempo entre as consultas farmacêuticas reduz o êxito do trabalho tendendo os

pacientes a retornar às condições do estado basal. Dessa maneira, evidencia-se a importância do SF nos serviços de saúde e não apenas do atendimento farmacêutico, como forma de promover melhores condições de saúde à comunidade.

Contudo, os benefícios deste trabalho vão além dos aqui apresentados e mensurados. Os benefícios individuais tornam-se mais evidentes que os coletivos em virtude da amostragem pequena, da restrição do estudo a um único serviço e do tempo de realização do estudo, porém, os ganhos coletivos, com a oportunidade de integrar o farmacêutico à equipe multiprofissional, também são notórios.

Vários fatores de diferentes naturezas (espaço, tempo, credibilidade, apoio e recursos) interferiram na execução deste trabalho e, por conseguinte, na efetividade dos seus resultados. Ao longo do estudo foram necessárias intervenções nesses fatores e desenvolvimento habilidades para superar esses obstáculos o que pode ter influenciado o tamanho da amostra e o tempo necessário para realização do estudo. Algumas dessas barreiras também foram apontadas no trabalho de Mansoor et al (2014) sendo que os autores concluíram que o tempo foi a principal delas (125). Possivelmente, um dos principais fatores que influenciou o tamanho da amostra foi o número de farmacêuticos envolvidos no estudo ($n=1$). Assim, encontra-se uma proporção de um profissional para 45 pacientes (1:45) sendo que nas fases iniciais chegou-se a ter uma proporção maior (1:99). O estudo conduzido por Fikri-Benbrahim et al na Espanha, por exemplo envolveu a proporção de 1 farmacêutico para cada 10 pacientes (1:10) (128). O estudo de Silva et al (2013) teve uma proporção de 1:14 (78). A maioria dos estudos encontrados envolveu mais de um farmacêutico (74,92,126).

A presença de um único farmacêutico acompanhando os pacientes exigiu muita dedicação, tempo e controle/domínio total do processo de atendimento uma vez que o serviço farmacêutico não estava incluído na rotina da unidade de saúde não possuindo outras pessoas responsáveis pelas etapas do estudo (seleção, atendimentos, confirmação de consultas, intervenções). Além desse controle rigoroso do comparecimento às consultas e à realização dos exames, o desconhecimento ou desconfiança do trabalho do farmacêutico clínico por parte da equipe de saúde e do próprio paciente e à falta de interação do farmacêutico com a equipe podem justificar os percentuais de abandono das diferentes fases do estudo.

Os percentuais de abandono deste estudo são semelhantes a outros trabalhos realizados em condições similares. Estudo conduzido por Balisa-Rocha et al (2014) mostrou abandono de 58,8% após 22 meses de seguimento (130). No estudo de Correr et al (2011) somente 59,6% concluíram o estudo depois de 12 meses de seguimento farmacoterapêutico (131). Acredita-se que a continuidade do serviço na unidade de saúde com a integração do farmacêutico à equipe multidisciplinar possa reduzir tais índices, pois, promoveria aumento da credibilidade do usuário e da própria equipe com aumento da adesão ao trabalho.

A aprovação da Lei 13.021, de 8 de agosto de 2014, que reconhece a Farmácia como estabelecimento de saúde assim como as Resoluções 585/2013 e 586/2013 do CFF legalizam o exercício do Cuidado Farmacêutico e favorecem sua inserção do SUS representando o início da legitimidade desse novo modelo de prática farmacêutica (100,101,132).

Os resultados de todos os estudos envolvendo SF evidenciam que esta é uma estratégia que previne agravos e promove melhoria das condições de saúde das populações. Nesse sentido, as taxas de abandono podem refletir o hábito que o brasileiro ainda tem de procurar os serviços de saúde quando está doente e não para prevenir ou promover saúde. Além disso, a ausência desse tipo de prática profissional no sistema público de saúde da capital do país retrata um modelo de saúde assistencialista curativo e centrado no médico e não preventivo, integral e multiprofissional. O farmacêutico ainda é visto como um vendedor/dispensador de medicamentos ou o responsável pelo controle de estoque das farmácias e não como um profissional de saúde com responsabilidade de cuidar do usuário de medicamentos.

Mesmo com todos os benefícios demonstrados, a atuação do farmacêutico no cuidado à saúde permanece desconhecida por muitos usuários de medicamentos principalmente nos países em desenvolvimento ou mais pobres evidenciando a necessidade de ações de incentivo à atuação do farmacêutico junto à comunidade (44,98). Para isso, investimentos em formação dos profissionais bem como recursos materiais e financeiros devem ser aplicados (99,126) representando um desafio para os dias atuais. Finalmente, os resultados deste trabalho reforçam a importância do farmacêutico integrado à equipe de saúde possibilitando assistência integral com promoção de melhor qualidade da farmacoterapia e, por conseguinte, da saúde do idoso (133).

7 CONCLUSÃO

Resultados deste estudo corroboram dados da literatura que permitem concluir que o SF permite a avaliação de forma integral das condições de saúde do idoso e da farmacoterapia com impactos positivos, à medida que o farmacêutico é inserido na equipe multidisciplinar de assistência à saúde.

Com a visão de um profissional do cuidado, a identificação de PRM e de RNM permite estabelecer Planos de Cuidado individualizados focados nas necessidades terapêuticas do paciente. AS IF, incluindo desde orientação ao acompanhamento do uso propriamente dito, promoveram melhor controle de parâmetros clínicos como PA, peso corporal, glicemia, perfil lipídico, vitamina D e hormônios tireoidianos além de melhor adesão ao tratamento farmacológico, redução de PRM, de IM e de RNM. Assim, o SF promove melhor controle de doenças crônicas como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, dislipidemias, hipotireoidismo e osteoporose e, por conseguinte, melhor qualidade de vida a seus portadores.

No Brasil, a oferta de SF pelos serviços públicos e privados de saúde ainda é modesta comparada aos números e às consequências do mau uso de medicamentos em diferentes grupos. A experiência com o desenvolvimento deste trabalho permitiu identificar a importância desse modelo de prática farmacêutica junto à comunidade e aos demais profissionais de saúde, principalmente à classe médica. O farmacêutico nesse contexto serve como apoio para garantia da prescrição e do uso racional de medicamentos com maior efetividade do tratamento e segurança ao paciente.

No entanto, muitos são os desafios para sua implantação no SUS incluindo não apenas aumento do número de farmacêuticos atuantes principalmente na APS, mas, capacitação profissional e investimentos financeiros para estruturação do serviço. O apoio e credibilidade pacientes, da classe médica e dos gestores também devem ser conquistados. Este estudo constatou uma absoluta “falta de costume” e valorização da atuação do farmacêutico junto à equipe multiprofissional de cuidado à saúde. Para isso, não apenas a formação acadêmica deve ser transformada, mas, o próprio farmacêutico necessita desenvolver habilidades, competências, atitudes e comportamentos que ultrapassem sua formação tradicional, a de profissional do medicamento e não do usuário.

Ainda com esses desafios, o SF é uma prática completamente viável no SUS, pois, seus benefícios vão além do plano individual. Ao permitir maior acesso da

população aos cuidados primários de saúde reduzindo os agravos e complicações das doenças crônicas, este modelo de prática profissional comprovadamente promove menores taxas de hospitalização com menores despesas com saúde (46,96,97,129).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Sinopse do Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro; 2011. 261p.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Mudança demográfica no Brasil no início do Século XXI. Subsídios para as projeções da população. Estudos e Análises – Informação Demográfica e Socioeconômica n. 3. Rio de Janeiro, 2015.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Projeções e estimativas da população do Brasil e das Unidades da Federação. Nota Técnica. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Síntese de Indicadores 2012. Rio de Janeiro; 2013. 272p.
5. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil. Rio de Janeiro, 2009. 152p.
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil. Rio de Janeiro, 2010. 317p.
7. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Políticas Sociais: acompanhamento e análise v.1, Brasília; 2011.
8. Chaimowicz F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. Rev. Saúde Pública. 1997; 31 (2): 184-200.
9. World Health Organization. What are the public health implications of global ageing?: report of OMS consultation; 2011. Disponível em: <http://www.who.int/features/qa/42/en/index.html>
10. Baldoni AO, Pereira LRL. O impacto do envelhecimento populacional brasileiro para o sistema de saúde sob a óptica da farmacoepidemiologia: uma revisão narrativa. Rev Ciênc Farm Básica Apl. 2011; 32(3):313-321.
11. Oliveira MPF. Assistência Farmacêutica a Idosos Institucionalizados do Distrito Federal. [Dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília; 2008.
12. Horta ALM, Ferreira DCO, Zhao LM. Envelhecimento, estratégias de enfrentamento do idoso e repercussões na família. Rev Bras de Enferm, 2010; 63(4): 523-8.

13. Vagetti GC, Filho VCB, Moreira NB, Oliveira V, Mazzardo O, Campos W. Condições de saúde e variáveis sociodemográficas associadas à qualidade de vida em idosas de um programa de atividade física de Curitiba, Paraná, Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2013 mai; 29(5):955-969.
14. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.528 de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa.
15. Ministério da Saúde. Portaria nº 252 de 19 de fevereiro de 2013. Institui a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).
16. Silva ZP, Ribeiro MC, Barata RB, de Almeida MF. Perfil sociodemográfico e padrão de utilização dos serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), 2003- 2008. *Ciê Saúde Colet* 2011; 16(9): 3807-16.
17. Silveira FG, Osório RG, Piola SF. Os gastos das famílias com saúde. *Ciência & Saúde Coletiva* 2002; 7(4): 719-731.
18. Lima MG, Ribeiro AQ, Acurcio FA, Rozenfeld S, Klein CH. Composição dos gastos privados com medicamentos utilizados por aposentados e pensionistas com idade igual ou superior a 60 anos em Belo Horizonte, Minas Gerais - Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 2007; 23(6):1423-1430.
19. Oliveira MPF, Novaes MRCG. Uso de medicamentos por idosos de instituições de longa permanência, Brasília-DF, Brasil. *Rev Bras Enferm*. 2012 set-out; 65(5): 737-44.
20. Baldoni AO, Chequer FMD, Ferraz ERA, Oliveira DP, Pereira LRL, Dorta DJ. Elderly and drugs: risks and necessity of rational use. *Braz J Pharm Sci*. 2010; 46(4):617-32.
21. Medeiros EFM, Moraes CF, Karnikowski M, Nóbrega OT, Karnikowski MGO. Intervenção interdisciplinar enquanto estratégia para o Uso Racional de Medicamentos em idosos. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2011; 16(7): 3139-3149.
22. Pucci N, Pereira MR, Vinholes DB, Pucci P, Campos ND. Conhecimento sobre Hipertensão Arterial Sistêmica e Adesão ao Tratamento Anti-Hipertensivo em Idosos. *Rev Bras Cardiol*. 2012; 25(4): 322-329.
23. Santos TRA, Lima DM, Nakatani AYK, Pereira LV, Leal GS, Amaral RG. Consumo de medicamentos por idosos, Goiânia, Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2013; 47(1): 94-103.

24. Carvalho MFC, Romano-Lieber S, Bergsten-Mendes G, Secoli SR, Ribeiro E, Lebrão ML, Duarte YAO. Polifarmácia entre idosos do Município de São Paulo - Estudo SABE. *Rev Bras Epidemiol* 2012; 15(4): 817-27.
25. Vieira FS, Zucchi P. Financiamento da Assistência Farmacêutica no Sistema Único de Saúde. *Saúde Soc. São Paulo*, 2013; 22(1): 73-84.
26. Aures AP, Magalhães LCG, Garcia LP, Santos CF, Almeida RF, Stivali M, Santana LR. Compras Federais de Medicamentos da Assistência Farmacêutica: evidências recentes. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Radar, 2009.
27. Ministério da Saúde. Disponível em <http://www.brasil.gov.br/saude/2014/12/ministerio-quadruplica-investimento-na-oferta-de-medicamentos>.
28. Medeiros-Souza P, Santos-Neto LLS, Kusano LTE, Pereira MG. Diagnóstico e Controle de da polifarmácia no idoso. *Rev Saúde Pública* 2007; 41(6):1049-53.
29. Lima TJV, Garbin CA, Garbin AJ, Sumida DH, Saliba O. Potentially inappropriate medications used by the elderly: prevalence and risk factors in Brazilian care homes. *BMC Geriatr.* 2013; 13: 52.
30. Araújo, PL; Galato, D. Risco de fragilização e uso de medicamentos em idosos residentes em uma localidade do sul de Santa Catarina. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2012 jan-mar; 15(1): 119-126.
31. Gorzoni ML, Fabbri RMA, Pires SL. Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. *Rev Assoc Med Bras* 2012; 58(4):442-446.
32. Oliveira MPF, Novaes MRCG. Drug-related problems in institutionalized elderly in Brasilia, Brazil. *Biomedicine & Aging Pathology.* 2011; 1: 179–184.
33. Venturini CD, Engroff P, Ely LS, Zago LFA, Schroeter G, Gomes I, De Carli GA, Morrone FB. Gender differences, polypharmacy, and potential pharmacological interactions in the elderly. *Clinics.* 2011; 66(11):1867-1872.
34. Nobrega OT, Karnikowski MGO. A terapia medicamentosa no idoso: cuidados na medicação. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2005; 10(2): 309-313.
35. Cassoni TCJ. Uso de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos do município de São Paulo. Estudo SABE- Saúde, Bem Estar e Envelhecimento. [Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2011.

36. Secoli SR. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. *Rev Bras Enferm.* 2010 jan-fev; 63(1): 136
37. Nogueira SL, Ribeiro RCL, Rosado LEFPL, Franceschini SCC, Ribeiro AQ, Pereira ET. Fatores determinantes da capacidade funcional em idosos longevos. *Rev Bras Fisioter, São Carlos*, 2010; 14(4): 322-9.
38. Huang ES, Karter AJ, Danielson KK, Warton EM, Ahmed AT. The Association between the Number of Prescription Medications and Incident Falls in a Multi-ethnic Population of Adult Type-2 Diabetes Patients: The Diabetes and Aging Study. *J Gen Intern Med.* 2010 fev; 25(2): 141–146.
39. Coutinho ESF; Silva SD. Uso de medicamentos como fator de risco para fratura grave decorrente de queda em idosos. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro.* 2002 set-out; 18(5):1359-1366.
40. Menezes RL, Bachion MM. Estudo da presença de fatores de riscos intrínsecos para quedas, em idosos institucionalizados. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2008; 13(4):1209-1218.
41. Holmes HM, Luo R, Kuo YF, Baillargeon J, Goodwin JS. Association of potentially inappropriate medication use with patient and prescriber characteristics in Medicare Part D. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2013 jul 22(7): 728-34.
42. Bortolon PC, Medeiros EFF, Naves JOS, Karnikowski MGO, Nóbrega OT. Análise do perfil de automedicação em mulheres idosas brasileiras. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2008; 13(4):1219-26.
43. Oliveira MA, Francisco PMSB, Costa KS, Barros MBA. Automedicação em idosos residentes em Campinas, São Paulo, Brasil: prevalência e fatores associados. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro.* 2012 fev; 28(2):335-345.
44. You JH, Wong FY, Chan FW, Wong EL, Yeoh EK. Public perception on the role of community pharmacists in self-medication and self-care in Hong Kong. *BMC Clinical Pharmacology.* 2011; 11: 19.
45. Loyola Filho AI, Uchoa E, Guerra HL, Firmo JOA, Lima-Costa MF. Prevalência e fatores associados à automedicação: resultados do projeto Bambuí. *Rev Saúde Pública* 2002; 36(1):55-62.
46. Pittman DG, Tao Z, Chen W, Stettin GD. Antihypertensive medication adherence and subsequent healthcare utilization and costs. *Am J Manag Care.* 2010; 16(8):568-76.

47. Steiner JF. Rethinking Adherence. *Ann Intern Med.* 2012; 157:580-585.
48. Aslani P, Schneider MP. Adherence: the journey of medication taking, are we there yet? *Int J Clin Pharm* 2014; 36:1–3.
49. Rash JA, Lavoie KL, Feldman RD, Campbell TS. Adherence to Antihypertensive Medications: Current Status and Future Directions. *Curr Cardiovasc Risk Rep* 2014; 8 (1): 415-28.
50. Acurcio FA, Silva AL, Ribeiro AQ, Rocha NP, Silveira MR, Klein CH, Rozenfeld S. Complexidade do regime terapêutico prescrito para idosos. *Rev Assoc Med Bras.* 2009; 55(4): 468-74.
51. Vries ST, Keers JC, Visser R et al. Medication beliefs, treatment complexity, and non-adherence to different drug classes in patients with type 2 diabetes. *J Psychosom Res.* 2014; 76: 134–38.
52. Laliberté F, Nelson WW, Lefebvre P et al. Impact of Daily Dosing Frequency on Adherence to Chronic Medications Among Nonvalvular Atrial Fibrillation Patients. *Adv Ther.* 2012; 29(8): 675–90.
53. Oliveira-Filho AD, Barreto-Filho JA, Joany S, Neves F, Lyra Jr DP. Relação entre a Escala de Adesão Terapêutica de Oito Itens de Morisky (MMAS-8) e o Controle da Pressão Arterial. *Arq Bras Cardiol.* 2012; 99(1):649-658.
54. Baggaly SA, Kemp RJ, Wang X, Magoun AD. Factors associated with medication adherence and persistence of treatment for hypertension in a Medicaid population. *Research in Social and Administrative Pharmacy* 2014; 1(1): 1–14.
55. Peyrot M, Barnett AH, Meneghini LF, Schumm-Draeger PM. Insulin adherence behaviours and barriers in the multinational Global Attitudes of Patients and Physicians in Insulin Therapy study. *Diabetic Medicine.* 2012; 29: 682–689.
56. Devold HM, Furu K, Skurtveit S, Tverdal A, Falch JA, Sogaard AJ. Influence of socioeconomic factors on the adherence of alendronate treatment in incident users in Norway. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety.* 2012; 21: 297–304.
57. Hilgsmann M, Boonen A, Rabenda V, Reginster JY. The importance of integrating medication adherence into pharmaco-economic analyses: the example of osteoporosis. *Expert Rev. Pharmacoecon. Outcomes Res.* 2012; 12(2): 159–166.

58. Yu S, Burge RT, Foster SA, Gelwicks S, Meadows ES. The impact of adherence and persistence on fracture outcomes. *Osteoporos Int.* 2012; 23:1103–1113.
59. O’Laughlin KN, Wyatt MA, Kaaya S, Bangsberg DR, Ware NC. How Treatment Partners Help: Social Analysis of an African Adherence Support Intervention. *AIDS Behav* 2012; 16:1308–15.
60. Sansbury B, Dasgupta A, Guthrie L, Ward M. Time perspective and medication adherence among individuals with hypertension or diabetes mellitus. *Patient Education and Counseling* 2014; 95 (1):104–110.
61. Mikeal RL, Brown TR, Lazarus HL, Vinson MC. Quality of Pharmaceutical Care in hospitals. *Am J Hosp Pharm.* 1975 Jun;32(6):567-74.
62. Brodie DC, Parish PA, Poston JW. Societal needs for drugs and drugs-related services. *Am J Pharm Ed* 1980; 44: 276-78.
63. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. O exercício do cuidado farmacêutico. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2006. 396p.
64. Hepler CD, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Pharm Ed* 1990; 53 (suppl): 75-155.
65. Strand LM, Cipolle RJ, Morley PC. Documenting the clinical pharmacist’s activities: back to basics. *Drug Intell Clin Pharm* 1988; 22:63-6.
66. Correr CJ. Métodos Clínicos para a prática da Atenção Farmacêutica. Disponível em: http://www.ufpi.br/subsiteFiles/lapnex/arquivos/files/metodos_clinicos_mc.pdf
67. Strand LM, Cipolle RJ, Morley PC, et al. Drug-related problems: their structure and function. *DICP Ann Pharmother* 1990; 24:1093-97.
68. Rios TA. A presença da filosofia e da ética no contexto profissional. *Organicom* 2008; 8: 78-88.
69. Ministério da Saúde. Curso de autoaprendizado Redes de Atenção à Saúde no Sistema Único de Saúde. Brasília, 2012.
70. Ministério da Saúde. Portaria GM nº 4.279 de 30 dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2011/img/07_jan_portaria4279_301210.pdf

71. Meireles, C. Portal de Saúde Pública, 2008. Disponível em: http://www.saudepublica.web.pt/TrabCatarina/AlmaAta-Ottawa_CMeireles.htm]
72. Cassell EJ. *Doctoring: The Nature of Primary Care Medicine*. Oxford, England: Oxford University Press, 1997.
73. Pereira LRL, Freitas O. A evolução da Atenção Farmacêutica e a perspectiva para o Brasil. *Braz J Pharm Sci* 2008; 44(4): 601-12.
74. Chua SS, Kok LC, Yusof FAM, Tang GH, Lee SWH, Efendie B, Paraidathathu T. Pharmaceutical care issues identified by pharmacists in patients with diabetes, hypertension or hyperlipidaemia in primary care settings. *BMC Health Services Research* 2012, 12: 388-97.
75. Hernández DS, Castro MMS, Dáder MJF. *Método Dáder. Manual de Seguimento Farmacoterapêutico*. 3ª Edição (versão em português europeu), 2009.
76. Comité de Consenso GIAF-UGR, GIFAF-USE, GIF-UGR. Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). *Ars Pharm* 2007; 48 (1): 5-17.
77. Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS. *Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica: uma proposta*. Brasília, 2002. 24p.
78. Silva AS, Filho JAR, Bastos LL, Santana DP, Wanderley AG. Acompanhamento farmacoterapêutico em pacientes com dislipidemia em uso de sinvastatina no Componente Especializado de Assistência Farmacêutica: um estudo piloto. *Rev Ciênc Farm Básica Apl*. 2013; 34(1):51-57.
79. Lee JK, Grace KA, Taylor AJ. Effect of a pharmacy care program on medication adherence and persistence, blood pressure, and low-density lipoprotein cholesterol: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2006; 296(21): 2563-2571.
80. Ben AJ, Neumann CR, Mengue SS. Teste de Morisky-Green e Brief Medication Questionnaire para avaliar adesão a medicamentos. *Rev Saúde Pública* 2012; 46(2): 279-89.
81. Rufino DBR, Drummond RAT, Moraes WLD. Adesão ao tratamento: estudo entre portadores de hipertensão arterial cadastrados em uma Unidade Básica de Saúde. *J Health Sci Inst*. 2012; 30(4):336-42.

82. Sirey JA, Greenfield A, Weinberger MI, Bruce ML. Medication Beliefs and Self Reported Adherence Among Community-Dwelling Older Adults. *Clinical Therapeutics*. 2013; 35(2): 153-60.
83. Cheen MHH, Kong MC, Zhang RF, Tee FMH, Chandran M. Adherence to osteoporosis medications amongst Singaporean patients. *Osteoporos Int*. 2012; 23:1053–60.
84. Egede LE, Gebregziabher M, Dismuke CE, Lynch CP, Axon RN, Zhao Y, Mauldin PD. Medication nonadherence in Diabetes. *Diabetes Care*. 2012; 35: 2533-39.
85. Adeyemi AO, Rascati KL, Lawson KA, Strassels SA. Adherence to Oral Antidiabetic Medications in the Pediatric Population With Type 2 Diabetes: A Retrospective Database Analysis. *Clinical Therapeutics*. 2012; 34(3): 712-19.
86. Gerin W, Tobin JN, Schwartz JE, Chaplin W, Rieckmann N, Davidson KW, Goyal TM, Jhalani J, Cassells A, Feliz K, Khalida C, Diaz-Gloster M, Ogedegbe G. The medication Adherence and Blood Pressure Control (ABC) trial: A multi-site randomized controlled trial in a hypertensive, multi-cultural, economically disadvantaged population. *Contemporary Clinical Trials*. 2007 jul; 28(4): 459–471.
87. Ngo-Metzger Q, Sorkin DH, Billimek J, Greenfield S, Kaplan SH. The Effects of Financial Pressures on Adherence and Glucose Control Among Racial/Ethnically Diverse Patients with Diabetes. *J Gen Intern Med*. 2012 apr; 27(4): 432–7.
88. Rauma E, Kra"mer HU, Ru"ter G, Rothenbacher D, Rosemann T, Szecsenyi J, Brenner H. Medication non-adherence and poor glycaemic control in patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes and Research Clinical Practice*. 2013; 97: 377-384.
89. Kimmel SE, Troxel AB, Loewenstein G, Brensinger CM, Jaskowiak J, Doshi JA, Laskin M, Volpp K. Randomized trial of lottery-based incentives to improve warfarin adherence. *American Heart Journal*. 2012; 164 (2): 268-274.
90. Black DM, Bilezikian JP, Greenspan SL, W"ster C, Mu"oz-Torres M, Bone HG; Rosen CJ, Andersen HS, Hanley DA. Improved adherence with PTH (1–84) in an extension trial for 24 months results in enhanced BMD gains in the treatment of postmenopausal women with osteoporosis. *Osteoporos Int*. 2013; 24:1503–11.

91. Bergman-Evans B. AIDES to Improving Medication Adherence in Older Adults. *Geriatr Nurs.* 2006; 27:174-182.
92. Simpson SH, Majumdar SR, Tsuyuki RT, Lewanczuk RZ, Spooner R, Johnson JA. Effect of Adding Pharmacists to Primary Care Teams on Blood Pressure Control in Patients with Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* 2011; 34:20-26.
93. 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: 241-253.
94. Aguiar PM, Balisa-Rocha BJ, Brito GC, Lyra Junior DP. Pharmaceutical care program for elderly patients with uncontrolled hypertension. *J Am Pharm Assoc.* 2012; 52: 515-518.
95. Mourão AOM, Ferreira WR, Martins MAP, Reis AMM, Carrillo MRG, Guimarães AG, Ev LS. Pharmaceutical care program for type 2 diabetes patients in Brazil: a randomised controlled trial. *International Journal of Clinical Pharmacy.* 2013 feb; 35(1): 79-86.
96. Chisholm-Burns MA, Graff Zivin JS, Lee JK, Spivey CA, Slack M, Herrier RN, Hall-Lipsy E, Abraham I, Palmer J. Economic effects of pharmacists on health outcome in the United States: A systematic review. *Am J Health-Syst Pharm.* 2010 oct; 67 (19):1624-34.
97. Borges APS, Guidoni CM, Freitas O, Pereira LRL. Economic evaluation of outpatients with type 2 diabetes mellitus assisted by a pharmaceutical care service. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2011; 55(9):686-9.
98. Amir M. Assessing the acceptability of community pharmacy based pharmaceutical care services in Karachi. *Pharmacy Practice* 2011; 2(4): 1-5.
99. Gholami K, Najmeddin F. Barriers to pharmaceutical care in Iran. *Journal of Pharmaceutical Care.* 2013; 1(2): 3
100. Conselho Federal de Farmácia – CFF. Resolução nº 585 de 29 de agosto de 2013. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. Disponível em: <http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/585.pdf>
101. Conselho Federal de Farmácia – CFF. Resolução nº 586 de 29 de agosto de 2013. Regula a prescrição farmacêutica e dá outras providências. Disponível em:

- http://www.cff.org.br/userfiles/file/noticias/Resolu%C3%A7%C3%A3o586_13.pdf
102. Borges APS, Guidoni CM, Ferreira LD, Freitas O, Pereira LRL. The Pharmaceutical care of patients with type 2 diabetes mellitus. *Pharm World Sci* 2010; 32(1): 730-736.
103. DATASUS. Informações de Saúde. Tipo de Estabelecimento. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/cnes/tipo_estabelecimento.htm
104. Disponível em: http://cnes.datasus.gov.br/Exibe_Ficha_Estabelecimento.asp?VCo_Unidade=5301800010588
105. Sabater D, Fernández Llimós F, Parras M, Faus MJ. Types of pharmacist intervention in pharmacotherapy follow-up. *Pharmacy Practice* 2005; 3(2): 90-97.
106. Chaillet P. Prescription Checker versão 1.3.1/07-2014. Application available in Apple Store.
107. Thompson Micromedex® Health Series. Truven Health Analytics, 2014. [Internet Database]
108. Bachmann KA [et al]. Interações medicamentosas: o novo padrão de interações medicamentosas e fitoterápicas. 2.ed. Barueri, SP: Manole, 2006. 887p.
109. Maia CS, Freitas DRC, Guilhem D, Azevedo AF. Percepções sobre qualidade de serviços que atendem à saúde da mulher. *Ciência & Saúde Coletiva* 2011; 16(5): 2567-74.
110. American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *JAGS* 2012; 60: 616–631.
111. Companhia de Planejamento do Distrito Federal - CODEPLAN. Distrito Federal em Síntese. Informações Socioeconômicas e Geográficas - 2012. Brasília, 2012. Disponível em <http://www.codeplan.df.gov.br/images/CODEPLAN/PDF/Pesquisas%20Socioecon%C3%B4micas/DF%20em%20S%C3%ADntese/DF%20em%20S%C3%ADntese%20-%202012.pdf>
112. EBC. Empresa Brasil de Comunicação. Disponível em: <http://www.ebc.com.br/noticias/economia/2015/06/renda-media-do-brasileiro-cai-19-em-maio-informa-ibge>

113. Trindade EMV, Trindade AV, Novaes MRCG. Abordagem biopsicossocial ao idoso em ambiente domiciliar, familiar, institucional e hospitalar. In: NOVAES, MRCG. Assistência Farmacêutica ao Idoso. Uma abordagem multiprofissional. Brasília: Ed Thesaurus, p 71-82, 2007.
114. Alvarenga LN, Kiyam L, Bitencourt B, Wanderley KS. Repercussões da aposentadoria na qualidade de vida do idoso. Rev Esc Enferm USP 2009; 43(4): 796-802.
115. Guedes SL. A concepção sobre a família na Geriatria e na Gerontologia brasileiras: ecos dos dilemas da multidisciplinaridade. RBCS 2000; 15(43): 69-82.
116. Organização Pan-Americana da Saúde. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília, 2005. 60p.
117. U.S. Centers for Disease Control (1999). Lower Direct Medical Costs Associated with Physical Activity. Atlanta: CDC. Ver: <http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/pr-cost.htm>
118. Ministério da Saúde. RENAME 2014. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/janeiro/13/Rename-2014.pdf>
119. Ribeiro AQ, Acurcio FA, César CC, Rozenfeld S, Klein CH. Utilização de medicamentos por aposentados brasileiros. 2 – Taxa de resposta e preenchimento de questionário postal em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2008; 24(9): 2171-81.
120. Kadam UT. Potential health impacts of multiple drug prescribing for older people: a case-control study. Br J Gen Pract. 2011; 61: 128–30.
121. Huri Z, Ling C. Drug-related problems in type 2 diabetes mellitus patients with dyslipidemia BMC Public Health. 2013; 13:1192.
122. Cho SJ, Kim J. Factors associated with nonadherence to antihypertensive medication. Nurs Health Sci. 2014; 16(4):461-67.
123. Cruciol-Souza JM, Thomson JC. A pharmacoepidemiologic study of drug interactions in a Brazilian teaching hospital. Clinics 2006; 61(6):515-2.
124. Gujral G, Winckel K, Nissen LM et al. Impact of community pharmacist intervention discussing patients' beliefs to improve medication adherence. Int J Clin Pharm. 2014; 36: 1048–58.

125. Mansoor SM, Aslani P, Krass I. Pharmacists' attitudes and perceived barriers to provision of adherence support in Australia. *Int J Clin Pharm*. 2014; 36:136–44.
126. Stewart K, George J, Mc Namara KP et al. A multifaceted pharmacist intervention to improve antihypertensive adherence: a cluster-randomized, controlled trial (HAPPy trial). *J Clin Pharm Ther*. 2014; 39: 527–34.
127. Lowrie R, Johansson L, Forsyth P et al. Experiences of a community pharmacy service to support adherence and self-management in chronic heart failure. *Int J Clin Pharm*. 2014; 36: 154–62.
128. Fikri-Benbrahim N, Faus MJ, Martínez-Martínez F et al. Impact of a community pharmacists' hypertension-care service on medication adherence. The AFenPA study. *Res Social Adm Pharm*. 2013; 9:797–805.
129. Scotti L, Baio G, Merlino L et al. Cost-Effectiveness of Enhancing Adherence to Therapy with Blood Pressure–Lowering Drugs in the Setting of Primary Cardiovascular Prevention. *Value Health*. 2013; 16: 318-24.
130. Balisa-Rocha BJ, Aguiar PM, Cerqueira KS, Novaes MB, Alcântara TS, Lyra Junior DP. Evaluation of the effects of long-term of pharmacotherapeutic follow-up intervention on clinical and humanistic outcomes in diabetes mellitus patients. *AJPP* 2014; 8(14):372-8.
131. Correr CJ, Melchior AC, Fernandez-Llimos F, Pontarolo R. Effects of a pharmacotherapy follow-up in community pharmacies on type 2 diabetes patients in Brazil. *Int J Clin Pharm* 2011; 33(2):273-80.
132. Lei nº 13.021 de 8 de agosto de 2014. Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13021.htm
133. Vieira FS. How pharmacists can contribute to health promotion. *Cien Saude Colet*. 2007; 12(1): 213-22.

APÊNDICES

- I. QUESTIONÁRIO COMPLETO
- II. DOCUMENTOS UTILIZADOS NAS CONSULTAS
- III. FOLHA DE APROVAÇÃO DO CEP
- IV. TCLE
- V. TERMO DE CONVENIO SABIN
- VI. ARTIGOS PRODUZIDOS

FICHA FARMACOTERAPÊUTICA INDIVIDUAL

Data: ____/____/____ Horário de início: _____ Horário término: _____

1ª CONSULTA

I. PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E ECONOMICO

Nome:	DN:
Naturalidade (cidade e estado):	
Endereço:	
Telefones:	
E-mail:	
Estado Civil: () Solteiro () Casado () Viúvo () Separado / Divorciado () NI	
Profissão:	
() Ativa () Aposentado () Pensionista () Nenhum	
Nível de escolaridade (em anos de estudo): () < 1 ano () 1 a 3 anos () 4 a 7 anos () 8 a 10 anos () 10 a 12 anos () 13 a 16 anos () > 16 anos	
Renda média mensal (em salários-mínimos):	
Média mensal de gasto com medicamentos (R\$):	
Tem plano de saúde? () sim () não	
Quanta paga? (em R\$)	
Quem paga? () ele(a) próprio () familiar () conhecido sem parentesco	

II. HÁBITOS DE VIDA

Fumante: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Ex-fumante <input type="checkbox"/> NI	Se FUMANTE, há quanto tempo fuma? <input type="checkbox"/> menos de 1 ano <input type="checkbox"/> de 1 a 2 anos <input type="checkbox"/> de 2 a 5 anos <input type="checkbox"/> de 5 a 10 anos <input type="checkbox"/> mais de 10 anos <input type="checkbox"/> NI	Se EX FUMANTE, há quanto tempo parou de fumar? <input type="checkbox"/> menos de 6 meses <input type="checkbox"/> de 6 meses a 1 ano <input type="checkbox"/> de 1 a 2 anos <input type="checkbox"/> de 2 a 5 anos <input type="checkbox"/> mais de 5 anos <input type="checkbox"/> NI
Consumo atual de álcool: <input type="checkbox"/> > 3x/sem. <input type="checkbox"/> 1-2x/sem. <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Nenhum <input type="checkbox"/> NI		
Histórico de alcoolismo? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não		
ATIVIDADE FÍSICA <input type="checkbox"/> > 3x/sem. <input type="checkbox"/> 1-2x/sem. <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Nenhuma <input type="checkbox"/> NI Qual? <input type="checkbox"/> Caminhada <input type="checkbox"/> Hidroginástica <input type="checkbox"/> Dança <input type="checkbox"/> Outra Citar:		
ROTINA E DIETA		

III. EXAME FÍSICO

PA:
Peso:
Altura:
IMC:
Circunferência abdominal:

3. PERFIL FARMACOTERAPÊUTICO

Toma seus medicamentos sozinho (sem ajuda)? () sim () não	
Se NÃO, quem o ajuda? () cônjuge () cuidador () familiar	
Sempre se lembra de tomar seus medicamentos na hora certa? () sim () não () nem sempre	
Utiliza algum recurso para se lembrar de tomar seus medicamentos? () sim () não	
Se SIM, qual? () despertador () bilhetes pela casa () alguém sempre avisa () deixo em um lugar visível Outros:	
Sempre sabe onde estão seus medicamentos ou às vezes os perde? () sim () não	
Você às vezes, se descuida de tomar seus medicamentos na hora certa? () sim () não	
Quando está melhor, às vezes para de tomar algum medicamento? () sim () não	
Quando se sente pior, você para de tomar algum medicamento? () sim () não	
Você muda o horário de tomar algum medicamento por conta própria? () sim () não	
Você muda a dose de algum medicamento por conta própria? () sim () não	
Por quê?	
Você acha que não precisa de algum medicamento que utiliza? () sim () não	
Você costuma ler as bulas de medicamentos? () sim () não	
Já deixou de tomar algum medicamento depois de ter lido a bula? () sim () não	
Você toma algum medicamento por conta própria?	

() sim () não
Qual? Para que?
Você tem alguma dificuldade de abrir a embalagem de seus medicamentos? () sim () não
Você às vezes confunde seus medicamentos? () sim () não
Você tem dificuldade de obter algum medicamento que toma pelo SUS? () sim () não
Quando falta no SUS, você deixa de tomar? () sim () não
Você acha que precisa tomar algum medicamento que não faz uso? () sim () não

4. EXAMES LABORATORIAIS

Exame	Resultado (data)	Exame	Resultado (data)
Hct		Sódio	
Glicemia de jejum:		Potássio	
Hemoglobina glicada:		Magnésio	
Pós-prandial		Cloreto	
CT		Cálcio	
LDL		TGO	
HDL		TGP	
VLDL		CPK	
TG		TSH	
Ácido úrico		T4 livre	
Uréia		VIT. D	
Creatinina		VIT. B12	
		PTH	
EAS		HEMOGRAM A	

5.4. INTERVENÇÕES NECESSÁRIAS

INTERVENÇÃO	ACEITA	NÃO ACEITA	Nº CONSULTAS P/ RESOLVER

5.5. SEGUIMENTO FARMACOTERAPÊUTICO (EVOLUÇÃO)