

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

FLÁVIA CARNAVALLI

**ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM IDOSOS COM HIPERTENSÃO
PARTICIPANTES DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

**ARARAQUARA
2015**

FLÁVIA CARNAVALLI

**ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM IDOSOS COM HIPERTENSÃO
PARTICIPANTES DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, para a obtenção do Título de Mestre em Ciências Farmacêuticas. Área de Pesquisa e Desenvolvimento de Medicamentos.

Orientador: Prof. Dr. Jean Leandro dos Santos

**ARARAQUARA
2015**

Ficha Catalográfica

Elaborada Pelo Serviço Técnico de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Ciências Farmacêuticas
UNESP – Campus de Araraquara

C288a Carnavalli, Flávia
Atenção farmacêutica em idosos com hipertensão participantes da estratégia saúde da família / Flávia Carnavalli – Araraquara, 2015
118 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista. "Júlio de Mesquita Filho". Faculdade de Ciências Farmacêuticas. Programa de Pós Graduação em Ciências Farmacêuticas

Orientador: Jean Leandro dos Santos

1. Hipertensão. 2. Idosos. 3. Atenção farmacêutica. 4. Saúde do idoso. 5. Serviços de saúde para idoso I. Santos, Jean Leandro dos, orient. II. Título.

CAPES: 40300005

Dedico esse trabalho a Maria José Vieira, minha mãe, a Patrícia Carnavalli, minha irmã e ao Paulo Roberto Zanatelli Carnavalli, meu pai, com todo amor, por ensinarem a trilhar meu caminho no bem, pelas oportunidades e incentivo ao meu desenvolvimento profissional.

Agradecimentos

A Deus, Jesus, anjos da guarda e seres de luz que me acompanham em todas as etapas da vida, inclusive na realização desse estudo.

À minha mãe, por ser a primeira pessoa a incentivar e me impulsionar a fazer o mestrado e cada etapa da realização dele. Por estar ao meu lado me motivando e acompanhando. Agradeço, também, a dedicação que mesmo com obstáculos entregou sua vida para construir a minha e da minha irmã e a ensinar na teoria e na prática que com os mais puros sentimentos de amor pode-se conquistar até aquilo que parece impossível.

À minha irmã, por ensinar o que é amor incondicional, estar na minha vida em todos os momentos alegres, nos desafiadores e por incentivar a trilhar mais essa etapa profissional, além de dedicar seu tempo em todos os momentos que solicitei a sua ajuda.

Ao meu pai, que sempre auxiliou no meu crescimento de vida e me proporcionou oportunidades grandiosas.

Ao meu namorado, Milton Diógenes Scaranello Junior (Peco), por compreender as minhas escolhas com carinho, por me incentivar a aprimorar meus estudos e pela paciência que sempre tem comigo.

À minha querida madrinha, Luzia Aparecida Vieira Cola, que amorosamente torce pelo meu crescimento profissional e sempre esteve ao meu lado, proporcionando ótimos momentos, muitas alegrias, além de muito ensinamento.

Às minhas primas, primos e priminhos, ao meu padrinho, tios e tias, avôs e avós que sempre participam muito presentes em minha vida. Em especial meu Vô Daio (In memorian), que me ensinou a gostar e cuidar com muito carinho dos idosos. Saudades!

À Fátima, Milton, Marcelo e Marcos Scaranello que sempre me acolheram com muito carinho como parte da família e me proporcionam momentos de descontração e aprendizado.

À minha amiga, Elaheh Kargarnejad, que soube compreender com paciência a minha ausência durante a construção de mais uma etapa da minha vida.

Ao Prof. Dr. Jean Leandro dos Santos, por toda a orientação e pelos ensinamentos que foram fundamentais na construção deste trabalho e na minha carreira científica.

À doutoranda Karina P. Barbieri, pela amizade construída e por ter despendido seu tempo sem hesitar para me auxiliar nas análises estatísticas.

Ao mestrando Samir A. R. Abjaude, pela companhia em salas de aulas, em estudos, nas viagens, em conversas, em toda participação da realização do meu mestrado e no meu desenvolvimento científico. Você é um amigo maravilhoso!

Às mestrandas Fernanda M. de Oliveira, Mariana M. Lima e Ariane B. Trindade pelo apoio científico, aprendizado e por todos os momentos divertidos.

À gestora da unidade de Estratégia Saúde da Família, Adriana Fernandes Rodrigues, por autorizar a realização deste estudo e por permitir conhecer profissionais maravilhosos que em todo momento foram solícitos em me ajudar.

À Silvana Lee e Luciana A. C. Mercaldi por todo apoio concedido para a realização desse estudo.

Aos pacientes que aceitaram participar desse estudo, por serem parte essencial para o desenvolvimento do trabalho e por todo carinho dado. Sentirei saudades de cada um.

À Profa. Dra. Patrícia de Carvalho Mastroianni e Dra. Fabiana Rossi Varallo, parte da composição da banca examinadora da minha qualificação, pela contribuição com sugestões valiosas na redação desta dissertação.

Ao Prof. Dr. José Luiz Riani Costa e Prof. Dr. Marcelo Tadeu Marin, parte da composição da banca examinadora da minha defesa, pelas enriquecedoras sugestões para a redação e continuidade do estudo.

À Profa. Dra. Hérica Regina Nunes Salgado, pela oportunidade que me proporcionou ingressar na UNESP-Araraquara, pelo aprendizado e pela convivência com as atividades científicas.

Aos colegas do Laboratório de Controle Biológico de Qualidade de Fármacos e Medicamentos Josi Corrêa, Lucas Chierentin, Eliane Tótolli, Tahisa Pedroso, Carol Kogawa, Flávia Fiorentino, Andressa Leme e Camila Tavares, com os quais tive momentos de muito aprendizado.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, pela concessão da bolsa de mestrado para o desenvolvimento deste estudo.

RESUMO

A hipertensão arterial sistêmica em idosos é uma condição clínica muito prevalente e que nos últimos anos, principalmente, vem apresentando aumento no número de casos, acometendo 55% dos idosos brasileiros (≥ 65 anos). É uma doença que demanda altos custos médicos e socioeconômicos, decorrentes de suas complicações, principalmente quando o paciente não adere ao tratamento, levando a um problema crítico de saúde pública. A atenção farmacêutica pode ajudar na adesão à terapia, por ser uma prática com interação entre o farmacêutico e paciente, a qual detecta os problemas relacionados aos medicamentos para auxiliar o paciente a ter uma farmacoterapia racional. Neste contexto, políticas de saúde como a Estratégia Saúde da Família com adição dos serviços de seguimento farmacoterapêutico contribuem para a prevenção da doença e melhora os cuidados da população idosa com hipertensão. Este estudo tratou-se de um ensaio clínico controlado, aleatorizado e prospectivo cujo objetivo foi avaliar e realizar o seguimento farmacoterapêutico em pacientes idosos com hipertensão arterial sistêmica vinculados a uma unidade de Estratégia Saúde da Família de Araraquara-SP. Teve como desfecho primário: aplicar o modelo de seguimento farmacoterapêutico em idosos com hipertensão arterial sistêmica e avaliar sua aplicabilidade no sistema público de saúde em nível de Atenção Básica, especificamente na Estratégia Saúde da Família. Como desfecho secundário: adequar os parâmetros clínicos e antropométricos dos pacientes às faixas de normalidade utilizando como base os valores descritos nas diretrizes brasileiras, além de promover nos pacientes aumento da adesão ao tratamento medicamentoso, autoconhecimento sobre a doença e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. O presente estudo foi realizado com 62 usuários cadastrados na Estratégia Saúde da Família, divididos em dois grupos: controle (31) e intervenção (31). Foi utilizado método de Atenção Farmacêutica baseado em *Pharmacist's Workup of Drug Therapy* para fazer o seguimento farmacoterapêutico, o qual teve duração de seis meses. O grupo intervenção recebeu seguimento farmacoterapêutico realizado em cinco encontros, nos quais foram realizadas intervenções farmacêuticas; já o grupo controle participou do estudo no momento inicial e final, ambos os grupos continuaram com o acompanhamento usual na Estratégia Saúde da Família durante o estudo. A população estudada apresentou média de idade de $71,0 \pm 7,9$ anos, predominando o gênero feminino. Os dados obtidos mostram que a adesão à terapia aumentou no grupo que recebeu intervenção farmacêutica. Durante o seguimento farmacoterapêutico identificou-se 71 problemas relacionados aos medicamentos dos quais foram 45 solucionados. Verificou-se após o seguimento farmacoterapêutico redução dos parâmetros glicemia em jejum (1,2 mg/dL), triglicérides (14 mg/dL) e reduções significativas para pressão arterial sistólica (16,4 mmHg), pressão arterial diastólica (6,8 mmHg), colesterol total (31,9 mg/dL) e parâmetros antropométricos no grupo intervenção. No grupo controle observou-se a manutenção dos mesmos valores de índice de massa corporal, pressão arterial diastólica e colesterol total entre os encontros inicial e final. Neste grupo, os valores de glicemia em jejum e triglicérides apresentaram aumento significativo (10,4 mg/dL e 49,4 mg/dL respectivamente) na avaliação final. Para averiguar a melhoria nos níveis pressóricos após intervenções, foi realizada comparação entre os grupos controle e intervenção pela diferença das médias nos encontros inicial e final. Foi encontrada diferença estatisticamente significativa em todos os parâmetros antropométricos e clínicos, na qual, a redução desses parâmetros no grupo intervenção foi maior que no grupo controle. Dessa forma, pode-se concluir que o método de seguimento farmacoterapêutico utilizado nesse estudo produz benefícios à saúde dessa população e auxiliam na redução dos fatores de risco às doenças cardiovasculares.

Palavras-chave: Atenção farmacêutica. Hipertensão. Idoso. Saúde do idoso. Serviços de saúde para idoso.

ABSTRACT

Systemic arterial hypertension in the elderly people is a very common clinical condition, which mainly in recent years has been showing an increase in the number of cases, affecting 55% of Brazilian elderly (≥ 65 years old). It is a disease, which demands high medical and socioeconomic costs arising from its complications, especially when the patient does not adhere to treatment, leading to a critical public health problem. The pharmaceutical care can help in adherence to therapy, as it is a practice with interaction between the pharmacist and patient, which detects problems related to drugs in order to help patients to have a rational pharmacotherapy. In this context, health policies such as the Family Health Strategy in addition to the pharmacotherapeutic follow-up services contribute to the disease prevention and improve the care of elderly people with hypertension. This study was a controlled randomized, prospective clinical trial aimed to evaluate and carry out the pharmacotherapeutic follow-up in elderly patients with hypertension linked to a Family Health Strategy Unit of Araraquara-SP. It had as the primary endpoint: implementing the pharmacotherapeutic follow-up model in elderly patients with systemic arterial hypertension and evaluating its effectiveness in the public health system at the level of Primary Care, specifically in the Family Health Strategy. And as a secondary endpoint: adequating clinical and anthropometric parameters of patients to the ranges using the values described in the Brazilian guidelines as a basis, besides increasing the patients adherence to drug therapy, self-knowledge about the disease and improving the patients quality of life. This study was conducted with 62 registered users in the Family Health Strategy, divided into two groups: control (31) and intervention (31). It was used pharmaceutical care method based on Pharmacist's Workup of Drug Therapy to carry out the pharmacotherapeutic follow-up, which lasted six months. The intervention group received pharmacotherapeutic follow-up conducted in five meetings, in which pharmaceutical interventions were performed and the control group participated in the survey in the initial and final time, both groups continued with the usual follow-up in the Family Health Strategy during the study. The studied population had an average age of 71.0 ± 7.9 years, especially females. These data suggest that adherence to therapy has increased in the group that received pharmaceutical intervention. During the drug therapy follow-up 71 problems related to drugs were identified, of which 45 were solved. After the pharmacotherapeutic follow-up, the reduction of fasting glucose parameters (1.2mg/dL), triglycerides (14mg/dL) and significant reductions in systolic blood pressure (16.4 mmHg), diastolic blood pressure (6.8 mmHg), total cholesterol (31.9 mg/dL) and anthropometric parameters in the intervention group were verified. In the control group it was observed the maintaining of the same body mass index values, diastolic blood pressure and total cholesterol between the initial and final meetings. In this group, values of fasting glucose and triglyceride showed a significant increase (10.4 mg/dL and 49.4 mg/dL respectively) in the final evaluation. In order to ascertain the improvement in blood pressure after intervention, it was carried out the comparison between the control and intervention groups by the difference in mean initial and final meetings. Statistically significant differences were found in all anthropometric and clinical parameters, in which the reduction in the intervention group was higher than the control group. Thus, it can be concluded that the pharmacotherapeutic follow-up method used in this study produce health benefits in this population and aid in the reduction of risk factors for cardiovascular diseases.

Keywords: Pharmaceutical care. Hypertension. Aged. Health of the Elderly. Health Services for the Aged.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Pirâmide etária absoluta, projeção da população brasileira por sexo e idade para os períodos 1980 e 2050.....	15
Figura 2 – Modificações de estilo de vida e redução da pressão arterial.....	19
Figura 3 – Protocolo do tratamento da hipertensão arterial sistêmica em idosos.....	21
Figura 4 – Anti-hipertensivos em outras doenças frequentes em idosos.....	23
Figura 5 – Esquema da coleta de dados e intervenções. Araraquara, 2014.....	44
Figura 6 – Representação esquemática da participação dos pacientes no estudo. Araraquara, 2014.....	54
Figura 7 – Distribuição das variáveis peso, índice de massa corporal, circunferência abdominal feminino e masculino em cinco encontros do acompanhamento antropométrico no grupo intervenção. Araraquara, 2014.....	70
Figura 8 – Distribuição dos grupos intervenção e controle em categorias de pressão arterial. Araraquara, 2014.....	73
Figura 9 – Distribuição da pressão arterial sistólica e da pressão arterial diastólica nos pacientes do grupo intervenção nos cinco encontros de acompanhamentos dos parâmetros hemodinâmicos. Araraquara, 2014.....	74
Figura 10 – Intervenção no encontro T ₁ Pirâmide Alimentar Brasileira (quebra-cabeça). Araraquara, 2014.....	113
Figura 11 – Intervenção no encontro T ₁ Pirâmide Alimentar Brasileira com adição das indicações de porções de frutas e legumes disponíveis na dieta DASH (imã de geladeira). Araraquara, 2014.....	114
Figura 12 – Intervenção no encontro T ₂ caixinha de medicamentos. Araraquara, 2014.....	115
Figura 13 – Intervenção no encontro T ₃ com dinâmica do Risco Cardiovascular. Araraquara, 2014.....	116

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Anti-hipertensivos em indicações específicas.....	23
---	----

LISTA DE TABELA

Tabela 1 – Classificação da pressão arterial em adultos de acordo com a medida casual no consultório.....	17
Tabela 2 – Intervenções realizadas durante seguimento farmacoterapêutico. Araraquara, 2014.....	45
Tabela 3 – Caracterização da classificação dos Problemas Relacionados aos Medicamentos segundo Cipolle e colaboradores, 2012.....	49
Tabela 4 – Valores de referência utilizados no acompanhamento antropométrico e bioquímico para o controle destes parâmetros. Araraquara, 2014.....	50
Tabela 5 – Valores de referência utilizados no acompanhamento hemodinâmico para o controle da pressão arterial sistêmica. Araraquara, 2014.....	51
Tabela 6 – Distribuição dos idosos com hipertensão participantes do estudo e clientes da Estratégia Saúde da Família do Parque São Paulo, segundo faixa etária e gênero. Araraquara, 2014.....	55
Tabela 7 – Perfil dos pacientes com hipertensão participantes do estudo e clientes da Estratégia Saúde da Família do Parque São Paulo, segundo as variáveis: raça, estado civil, escolaridade, profissão, perfil familiar, cuidador. Araraquara, 2014.....	56
Tabela 8 – Pontuação dos participantes em cada categoria do mini exame do estado mental relacionada às escolaridades. Araraquara-SP, 2014.....	57
Tabela 9 – Hábitos de vida dos pacientes do estudo em T ₀ e T ₄ e análise dos resultados. Araraquara, 2014.....	60
Tabela 10 – Distribuição do número de consultas segundo nível de complexidade. Araraquara, 2014.....	62
Tabela 11 – Distribuição dos pacientes segundo obtenção de medicamento anti-hipertensivo e prescrição médica. Araraquara, 2014.....	63
Tabela 12 – Comparação das posologias prescritas para os pacientes do grupo intervenção e a posologia segundo VI DBH, 2010, e o tempo de uso dos medicamentos até o T ₀ . Araraquara, 2014.....	64
Tabela 13 – Comparação das posologias prescritas para os pacientes do grupo controle e a posologia segundo VI DBH, 2010, e o tempo de uso dos medicamentos até o T ₀ . Araraquara, 2014.....	65
Tabela 14 – Medicamentos anti-hipertensivo prescritos por médicos, sugeridos durante o seguimento farmacoterapêutico. Araraquara, 2014.....	66

Tabela 15 – Distribuição dos PRM segundo Cipolle e colaboradores, 2012, encontrados durante seguimento farmacoterapêutico do grupo intervenção. Araraquara, 2014.....	67
Tabela 16 – Avaliação e análise da adesão segundo <i>Morisky-Green</i> nos encontros T ₀ e T ₄ . Araraquara, 2014.....	68
Tabela 17 – Avaliação e análise do conhecimento dos pacientes sobre a hipertensão pelo teste de Batalla no encontros T ₀ e T ₄ . Araraquara, 2010.....	69
Tabela 18 – Análise dos dados antropométricos e bioquímicos dos grupos intervenção e controle nos encontros T ₀ e T ₄ . Araraquara, 2014.....	71
Tabela 19 – Análise dos dados hemodinâmicos dos grupos intervenção e controle em categorias de pressão arterial. Araraquara, 2014.....	74
Tabela 20 – Variáveis de investigação para os principais fatores de risco cardiovascular coletadas em T ₀ . Araraquara, 2014.....	76
Tabela 21 – Distribuição e análise de cada componente do SF-36 nos encontros T ₀ e T ₄ . Araraquara, 2014.....	77

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AS – Aspectos Sociais
AE – Aspectos Emocionais
BB – Betabloqueadores
BCC – Bloqueadores de canais de cálcio
BRA – Bloqueadores de receptores de angiotensina
CF – Capacidade Funcional
CT – Colesterol Total
CV - Cardiovascular
DASH – Dietary Approaches to Stop Hypertension
DBH – Diretrizes Brasileiras de Hipertensão
DM – Diabetes *Mellitus*
ESF – Estratégia Saúde da Família
EGS – Estado Geral de Saúde
F – Feminino
GC – Grupo Controle
GI – Grupo Intervenção
HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica
I-ECA – Inibidores da enzima conversora de angiotensina
IMC – Índice de Massa Corporal
JNC – *Joint National Committee*
LAF – Limitações por Aspectos Físicos
M – Masculino
MS – Ministério da Saúde
MEEM – Mini Exame do Estado Mental
NHI – *National Institutes of Health*
PAC – Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PAS – Pressão Arterial Sistólica
PAD – Pressão Arterial Diastólica
PWDT – *Pharmacist's Workup of Drug Therapy*
PRM – Problemas Relacionados aos Medicamentos
RENAME – Relação Nacional de Medicamentos Essenciais
REMUME – Relação Municipal de Medicamentos

RNM – Resultados Negativos associados ao Medicamento

SM – Saúde Mental

SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

TG – Triglicérides

VIT – Vitalidade

VIGITEL – Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
1.1	Idoso.....	15
1.2	Aspectos gerais da hipertensão arterial sistêmica.....	17
1.3	Tratamento não farmacológico.....	18
1.4	Tratamento farmacológico.....	20
1.5	Hipertensão Arterial Sistêmica e Saúde Pública.....	25
1.6	Estratégia Saúde da Família.....	28
1.7	Atenção Farmacêutica na Hipertensão Arterial Sistêmica.....	32
2	OBJETIVOS.....	38
2.1	Objetivos gerais.....	38
2.2	Objetivos Específicos.....	38
3	CASUÍSTICA E MÉTODOS.....	39
3.1	Aspectos éticos.....	39
3.2	Desenho de estudo.....	39
3.3	Local de estudo.....	39
3.4	Universo da pesquisa.....	39
3.5	Critério de Inclusão.....	39
3.6	Amostra.....	40
3.7	Desfechos.....	40
3.7.1	Desfecho primário.....	40
3.7.2	Desfecho secundário.....	40
3.8	Instrumentos e aparelhos de coleta de dados.....	41
3.9	Protocolo experimental.....	43
3.9.1	Captação do usuários.....	43
3.9.2	Coleta de dados.....	44
3.9.3	Identificação dos problemas relacionados à farmacoterapia.....	45
3.9.4	Plano de ação.....	45
3.9.4.1	Intervenção farmacêutica em T_1	46
3.9.4.2	Intervenção farmacêutica em T_2	46
3.9.4.3	Intervenção farmacêutica em T_3	47
3.9.4.4	Finalização do Plano de Ação.....	48
3.10	Variáveis do estudo.....	48
3.11	Análise estatística.....	52
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	54
4.1	Caracterização da amostra.....	54
4.2	Perfil demográfico da população estudada.....	55
4.3	Intervenções farmacêuticas.....	58
4.4	Avaliação dos hábitos de vida.....	60
4.5	Assistência Médica.....	61
4.6	Avaliação da terapêutica farmacológica.....	62
4.6.1	Problemas Relacionados aos Medicamentos.....	66
4.6.2	Adesão ao tratamento.....	68
4.6.3	Conhecimento sobre a hipertensão arterial sistêmica.....	69

4.7	<i>Avaliação antropométrica e bioquímica.....</i>	70
4.8	<i>Avaliação hemodinâmica.....</i>	72
4.9	<i>Fatores de risco cardiovascular.....</i>	75
4.10	<i>Qualidade de Vida.....</i>	76
5	<i>CONCLUSÕES.....</i>	79
6	<i>LIMITAÇÕES DO ESTUDO E RECOMENDAÇÕES.....</i>	80
	<i>REFERÊNCIAS.....</i>	81

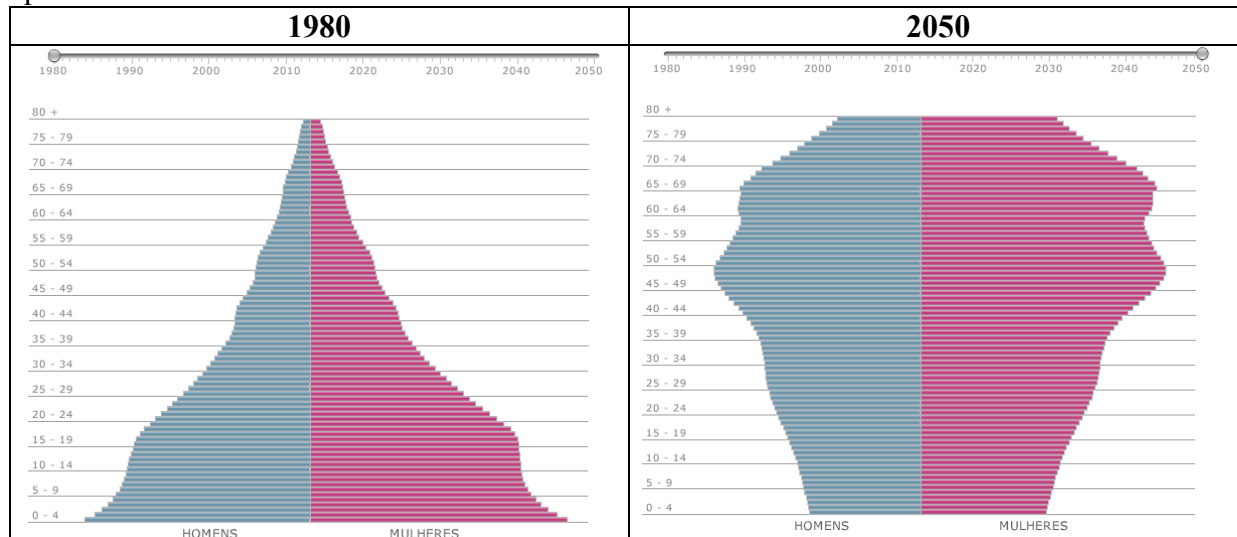
1 INTRODUÇÃO

1.1 Idoso

A Política Nacional do idoso (1994), assim como o Estatuto do idoso (2003) são legislações que regulamentam a assistência, direito dos idosos e determina que o Estado tem a obrigação de garantir envelhecimento saudável, com proteção à vida e saúde através de políticas públicas. Segundo ambas legislações, idoso é entendido como aquele indivíduo com idade igual ou maior que 60 anos.

É notório nos últimos anos um aumento do número de idosos devido a melhorias da qualidade de vida e melhores alternativas para tratamento das doenças, entretanto, ainda estamos muito distantes da situação ideal. Conforme se pode observar na estrutura da pirâmide etária dos brasileiros (Figura 1) há uma tendência de estreitamento da base que intensifica-se ao decorrer dos anos. Projeções para o ano de 2050 é que essa alteração etária continue acentuando o processo de envelhecimento da população (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2009).

Figura 1 – Pirâmide etária absoluta, projeção da população brasileira por sexo e idade para os períodos 1980 e 2050.



Fonte: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2008

O processo de senescência em condições normais dificilmente ocasiona algum problema de saúde de intensa gravidade. Entretanto, preocupa a senilidade, sem estilo de vida saudável, sem prevenção de efeitos deletérios à saúde, condições de doenças crônicas não controladas e abalos emocionais podem acarretar um envelhecimento que necessite de assistência à saúde (BRASIL, 2006a).

Na concepção de Marchi Netto (2004), com o envelhecimento ocorrem diversas alterações e as mais perceptíveis são as anatômicas. Os cabelos ficam brancos e caem com mais frequência, a pele mais seca, acentua-se mais a curvatura da coluna pelo enfraquecimento muscular e ósseo e as articulações endurecem diminuindo os movimentos dificultando o equilíbrio e a caminhada. Outro problema na velhice é a osteoporose que provoca fraturas devido ao desgaste dos ossos. Acontecem também alterações fisiológicas, como alteração do pulso e ritmo respiratório (mais lentos), diminuição do metabolismo e funções renais, entre outras.

Com o aumento no número de idosos na população brasileira tem se observado também alteração do perfil epidemiológico com maior prevalência de doenças crônicas (SILVA *et al.*, 2008). Dentre elas, destacam-se aquelas relacionadas ao sistema cardiovascular. Com o envelhecimento ocorre dilatação e a hipertrofia da artéria aorta, dilatação do ventrículo esquerdo do coração e aumento da pressão arterial (MARCHI NETTO, 2004). As paredes das artérias tornam-se mais rígidas e aumentam a resistência periférica ao fluxo sanguíneo promovendo aumento da pressão arterial (FRANKLIN; IZZO, 2003).

De maneira geral, as doenças crônicas demandam o uso de vários medicamentos para tratamento, favorecendo o surgimento de erros de medicação e interações medicamentosas (VARALLO *et al.*, 2012).

O uso de medicamentos pode causar efeitos indesejáveis em qualquer faixa etária, mas a probabilidade aumenta com o avanço da idade. Isso pode ocorrer por diversos fatores: a) pouca orientação ao paciente sobre a doença; b) uso inadequado dos medicamentos; c) alterações fisiológicas decorrentes da idade; d) polimedicação e reações adversas, principalmente por interações medicamentosas. Para o controle dos efeitos indesejáveis, é comum as prescrições apresentarem medicamentos para ‘corrigir’ eventuais eventos adversos, entretanto, essa prática pode desencadear novos eventos adversos e originar novos problemas de saúde (BRASIL, 2006a).

O uso sucessivo de novos medicamentos para o tratamento de problemas de saúde advindo de medicamento utilizado anteriormente é chamado de cascata iatrogênica (CORRER *et al.*, 2007). E pode ser contido por profissionais atuantes no seguimento farmacoterapêutico do paciente.

1.2 Aspectos gerais da hipertensão arterial sistêmica

A Hipertensão Arterial Sistêmica é caracterizada por níveis pressóricos arteriais sistólicos e/ou diastólicos elevados de maneira crônica. Associa-se a alterações metabólicas e lesivas aos órgãos-alvo (coração, cérebro, rins, olhos e vasos sanguíneos), se não tratada pode ter como consequências risco de eventos cardiovasculares (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010).

A tabela 1 classifica os valores pressóricos dos indivíduos com idade superior a 18 anos de acordo com a pressão sistólica e pressão diastólica.

Tabela 1 – Classificação da pressão arterial em adultos de acordo com a medida casual no consultório

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

¹Quando as pressões arterial sistólica e diastólica estiverem em categorias diferentes, escolher a maior para ser utilizada na classificação da pressão arterial.

Fonte: VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010

Essa doença pode ser classificada em hipertensão primária, que acomete cerca de 90-95% dos pacientes e sua causa não é de fácil identificação, por apresentar mecanismo fisiopatológico, de etiologia muitas vezes desconhecida, entretanto, a idade avançada, predisposição genética, dislipidemia, obesidade, tabagismo e consumo elevado de álcool são fatores de risco para o desenvolvimento da doença. Também pode ser classificada em hipertensão secundária que apresenta causa específica e ocorre em 5-10% dos indivíduos. A maioria das causas secundárias estão relacionadas a doenças renais crônicas, feocromocitoma, apneia de sono (MARQUES *et al.*, 2009), coarctação da aorta, síndrome de Cushing, hipertireoidismo e hiperaldosteronismo primário (WELL *et al.*, 2006).

Alguns indivíduos podem apresentar hipertensão denominada resistente, os quais são incapazes de permanecer com os níveis pressóricos controlados, mesmo quando realizado o tratamento contínuo da hipertensão arterial sistêmica com pelo menos três classes de anti-hipertensivos em doses máximas preconizadas, incluindo um diurético (CHOBANIAN *et al.*, 2003).

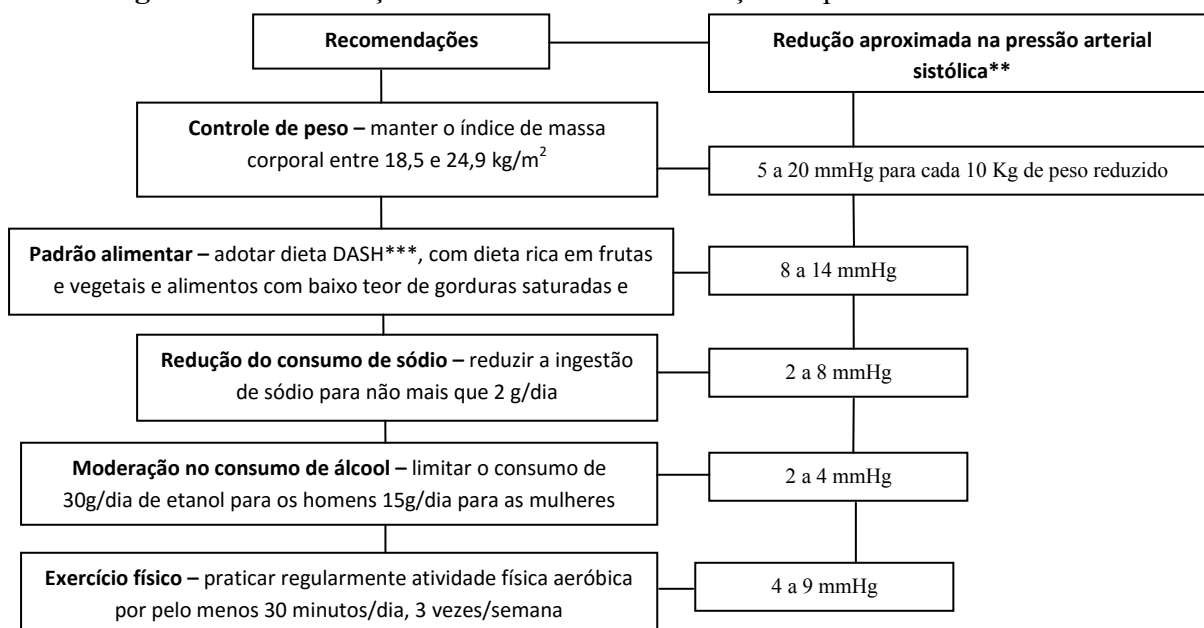
De la Sierra e González-Segura (2011) verificaram fatores de risco cardiovascular em pacientes com hipertensão arterial (sem evidências de eventos cardiovasculares anteriores) e relataram que a maioria dos pacientes preenchem os critérios para risco cardiovascular alto ou muito alto, na maioria das vezes associados a alterações lipídicas (73, 6%) e obesidade abdominal (31,7%). Kotseva e colaboradores (2012) relataram que a prevalência de indivíduos com doenças coronárias ocorrem devido: tabagismo (14,1%), obesidade (38%), sedentarismo (83,3%), colesterol total ≥ 4 mmol/ L (52,6%) e diabetes (17,8%).

1.3 Tratamento não farmacológico

A vida com hábitos saudáveis deveria ser prioridade para todos os indivíduos, com a finalidade de obter melhor qualidade de vida e promoção da saúde. A facilidade de acesso a refeições rápidas e alimentos prontos, na maioria das vezes pouco nutritivos e com quantidade altas de sódio e carboidratos faz com que o indivíduo troque uma alimentação balanceada por alimentos não saudáveis. Há também preocupações sociais que fazem com que o indivíduo se sobrecarregue, desenvolvendo o estresse e, além disso, há alternativas relacionadas à vida social que incorporam estilos de vida prejudiciais como etilismo e tabagismo.

Face a esta problemática da vida moderna e escolhas de estilos de vida, surgem as doenças crônicas, como é o caso da hipertensão arterial sistêmica. Sendo assim, torna-se necessário o tratamento. Para iniciá-lo em indivíduos com hipertensão arterial com baixo e médio risco cardiovascular a primeira escolha deve ser a mudança do estilo de vida, para aqueles com alto ou muito alto risco cardiovascular deve-se acrescentar também tratamento com anti-hipertensivos.

As modificações no estilo de vida já são comprovadas tanto no auxílio da redução dos valores pressóricos, assim como na diminuição do risco para eventos cardiovasculares (Figura 2) (LOPES; MORAIS, 2003). Desta forma, deve ser reforçada e estimulada em todos os pacientes com hipertensão arterial ou mesmo com pré hipertensão, durante toda a vida.

Figura 2 – Modificações de estilo de vida e redução da pressão arterial*

*Associar abandono de tabagismo para reduzir o risco cardiovascular

** Pode haver efeito aditivo para algumas das medidas adotadas

*** DASH = *Dietary Approaches to Stop Hypertension*

Fonte: VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010 (adaptado)

Nos estudos demonstrados a seguir, observa-se que os idosos não estão envelhecendo de forma saudável, visto que, os parâmetros corporais estão acima dos valores de referência recomendados.

Follmann (2011) acompanhou o perfil nutricional de idosos, avaliando o peso dos participantes da pesquisa identificou-se prevalência de 49,6% deles com sobrepeso. Verificou-se também que 78,9% dos indivíduos apresentavam a circunferência abdominal com valores acima dos desejáveis, consequentemente com risco de complicações cardiovascular. Além disso, a maioria (71,0%) deles mostrou-se acometido por hipertensão arterial sistêmica, 24,4% com diabetes *mellitus* e 20,6% com dislipidemia.

Cintra e colaboradores (2012) também verificaram o estado nutricional de idosos, avaliando o peso dos indivíduos e encontraram predominância de obesidade (46,0%). Foi verificada, também, a hipertensão, sendo que 50,0% dos idosos apresentaram a doença.

Silveira e colaboradores (2013) analisando o estado nutricional de indivíduos com hipertensão, encontraram 56,1% de idosos com excesso de peso, a média do índice de massa corporal foi de $28,8 \pm 5,5$ e 73,5% dos idosos estava com a circunferência abdominal acima dos valores desejáveis.

Além das orientações de modificação do estilo de vida descritas em diretrizes nacionais e internacionais para hipertensão arterial sistêmica, há também indicativos de outras alternativas que reduzem os níveis pressóricos.

O estresse seja advindo de problemas emocionais ou por questões psicológicas, podem levar ao desenvolvimento da hipertensão arterial, sendo assim exercícios que equilibram mente e corpo podem auxiliar no combate ao estresse, consequentemente controlando o aumento da pressão arterial. Os exercícios podem ser meditação transcendental, *Qigong*, respiração lenta dentre outros exercícios semelhantes que favoreçam esse equilíbrio (NAHAS, 2008).

O acompanhamento do estilo de vida de adultos antes dos 60 anos, por profissionais de saúde, é fundamental no auxílio para prevenir doenças crônicas não transmissíveis, principalmente quando há educação continuada sobre hábitos de vida saudáveis. Mas aos 60 anos é essencial intensificar esse acompanhamento, principalmente por serem idosos, cuja as condições fisiológica são alteradas, e se apresentar uma doença crônica como hipertensão arterial sistêmica, que tem como parte insubstituível do tratamento uma vida saudável e com algumas restrições alimentares. Além disso, esse elo entre o profissional e o paciente ajuda na obtenção do sucesso terapêutico e o bem estar desse indivíduo.

1.4 Tratamento farmacológico

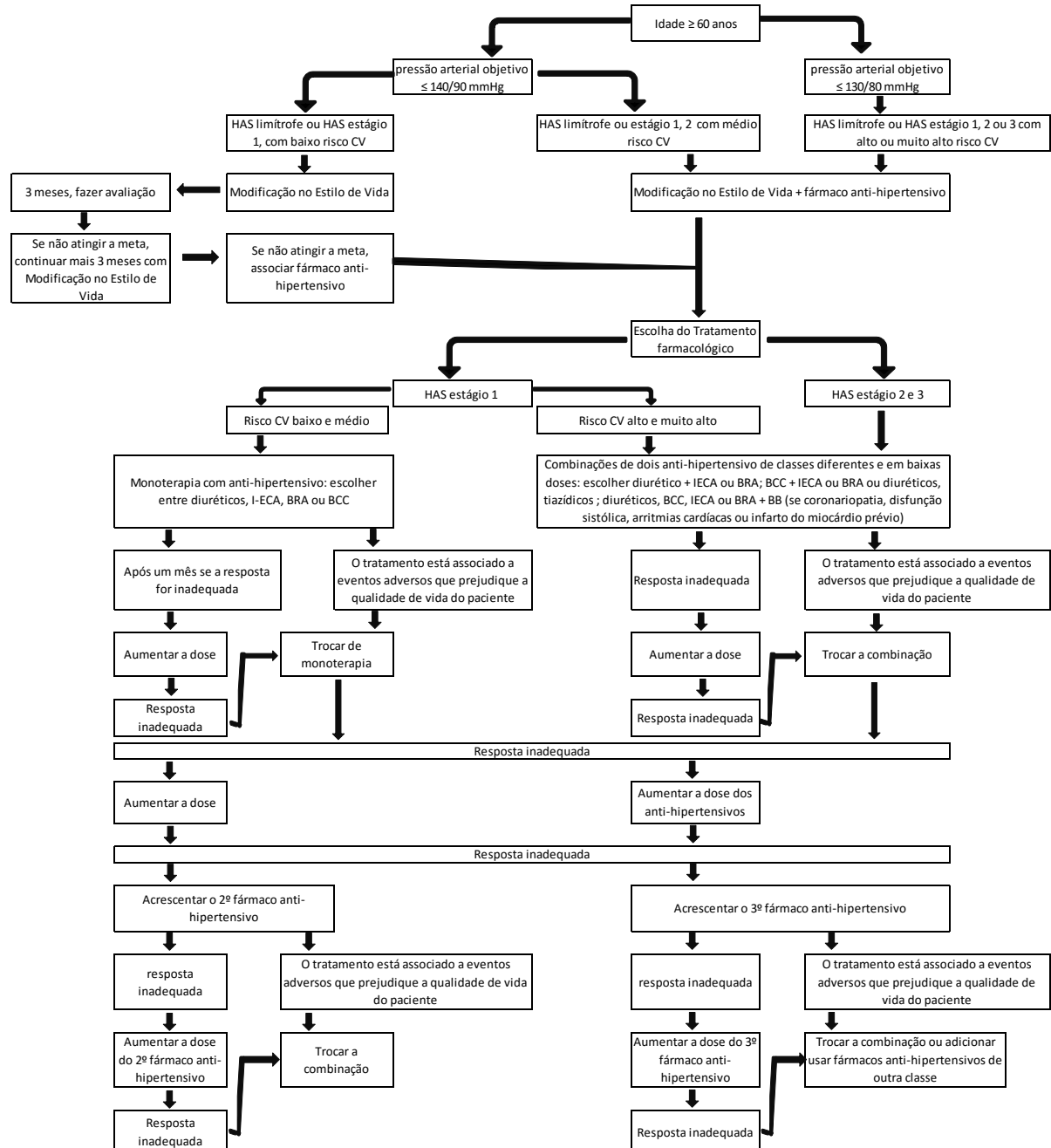
O tratamento para o controle dos níveis pressóricos em pacientes com hipertensão arterial tem como objetivo reduzir a mortalidade e morbidade cardiovascular. Para tanto, em idosos, a pressão arterial sistólica (PAS) deve ser mantida em ≤ 140 mmHg e a pressão arterial diastólica (PAD) ≤ 90 mmHg em pacientes com baixo e médio risco cardiovascular. Os pacientes cujo o risco cardiovascular seja alto ou muito alto a pressão arterial sistêmica deve ser $\leq 130/80$ mmHg (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010).

A figura 3 apresenta o protocolo para tratamento de hipertensão arterial sistêmica em idosos e foi elaborada com base na VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial Sistêmica (2010), II Diretrizes em Cardiogeriatría da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2010) e VIII Diretriz Norte-americana para o Tratamento da Hipertensão Arterial (2014).

Qualquer estratégia eleita como tratamento medicamentoso com base nesse fluxograma pode ser adaptado na prática clínica de cada paciente de acordo com as preferências dos profissionais de saúde. O acompanhamento regular do paciente é realizado através da aferição da pressão arterial para avaliar se o tratamento atingiu a meta esperada. Ainda durante essa etapa, o profissional deve prover incentivos para melhorar o estilo de vida

com hábitos saudáveis e aumentar a adesão ao tratamento medicamentosos (JAMES *et al.*, 2014).

Figura 3 – Protocolo do tratamento da hipertensão arterial sistêmica em idosos



CV = cardiovascular; I-ECA = inibidores da enzima conversora de angiotensina, BRA = bloqueadores de receptores de angiotensina, BCC = bloqueadores de canais de cálcio, BB = betabloqueadores
Fonte: GRAVINA *et al.*, 2010, JAMES *et al.*, 2014 e VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010.

Como a hipertensão arterial sistêmica é fisiologicamente complexa e tem vários mecanismos inter-relacionados, é complicado, em muitos casos, controlá-la apenas com a

monoterapia. Assim, caso a monoterapia ainda mantenha os níveis da pressão arterial elevados, são necessárias associações com dois ou três fármacos anti-hipertensivos atuando de forma sinérgica, por mecanismo de ação diferentes (CLAROS; DÍAZ, 2012).

É importante lembrar que a escolha do medicamento deve ser feita avaliando respostas individuais ao tratamento, necessidades de indicações específicas, acompanhamento da pressão arterial, adesão e o estilo de vida.

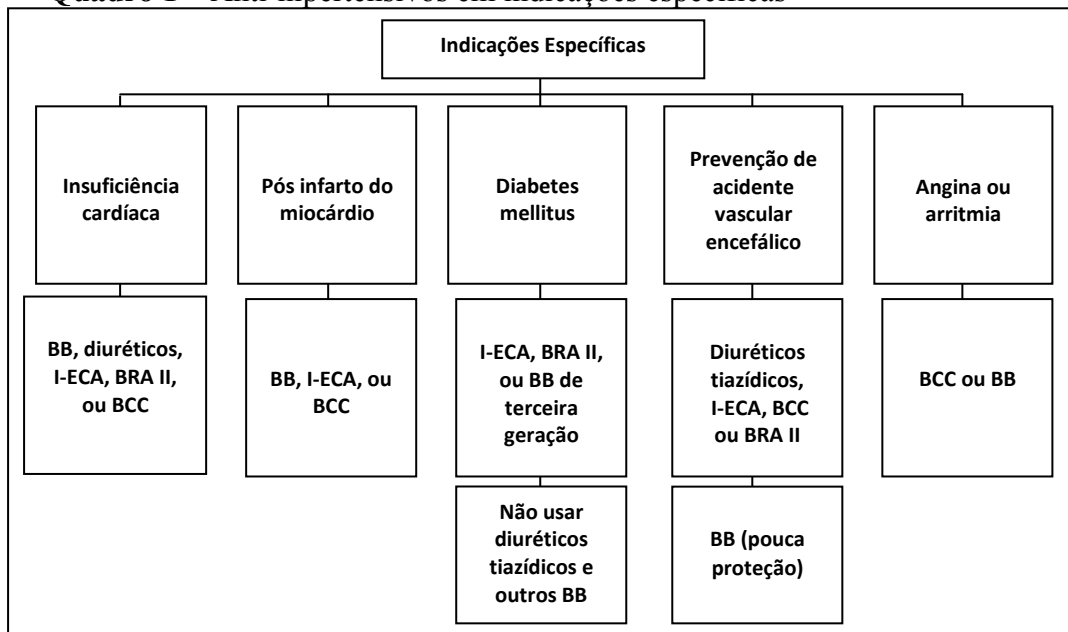
É evidente que a maioria dos pacientes com hipertensão arterial não consegue controlar os níveis pressóricos com o uso de apenas um anti-hipertensivo, principalmente os pacientes de alto e muito alto risco cardiovascular (SALAHUDDIN *et al.*, 2013), nestes casos a monoterapia não é indicada.

Wald e colaboradores (2009) avaliaram em uma revisão de meta-análise a monoterapia e associação a partir de dois anti-hipertensivos (diuréticos tiazídicos, betabloqueadores, inibidores da enzima conversora de angiotensina e bloqueadores de canais de cálcio) na redução dos níveis pressóricos em pacientes com hipertensão arterial. Esses autores encontram que a associação de duas dentre essas quatro classes de anti-hipertensivos promove redução da pressão arterial em níveis cinco vezes maior do que quando simplesmente duplica-se a dose do anti-hipertensivo.

Em outro trabalho envolvendo o acompanhamento de pacientes idosos (≥ 65 anos) por um período de 1 ano, Sato e colaboradores (2013) avaliaram associações de anti-hipertensivos prescritos a esses pacientes. Os autores verificaram que a combinação de losartana 50 mg com anlodipino 5 mg em três meses mostra respostas significativas na redução da pressão arterial até mesmo em níveis superiores que a associação de losartana 50 mg com hidroclorotiazida 12,5 mg. Entretanto, esta última combinação de fármacos, após o um ano, mostrou uma maior redução na albuminúria do que a primeira associação. Assim, concluíram que ambas associações são benéficas, e podem ser usadas para situações diferentes no paciente idoso.

Em um estudo usando meta-análise avaliou-se associação de bloqueadores de canais de cálcio com diuréticos tiazídicos, e verificou-se que essa combinação reduz a morbimortalidade cardiovascular, e em níveis superiores àqueles envolvendo outras associações de anti-hipertensivos (RIMOLDI *et al.*, 2015).

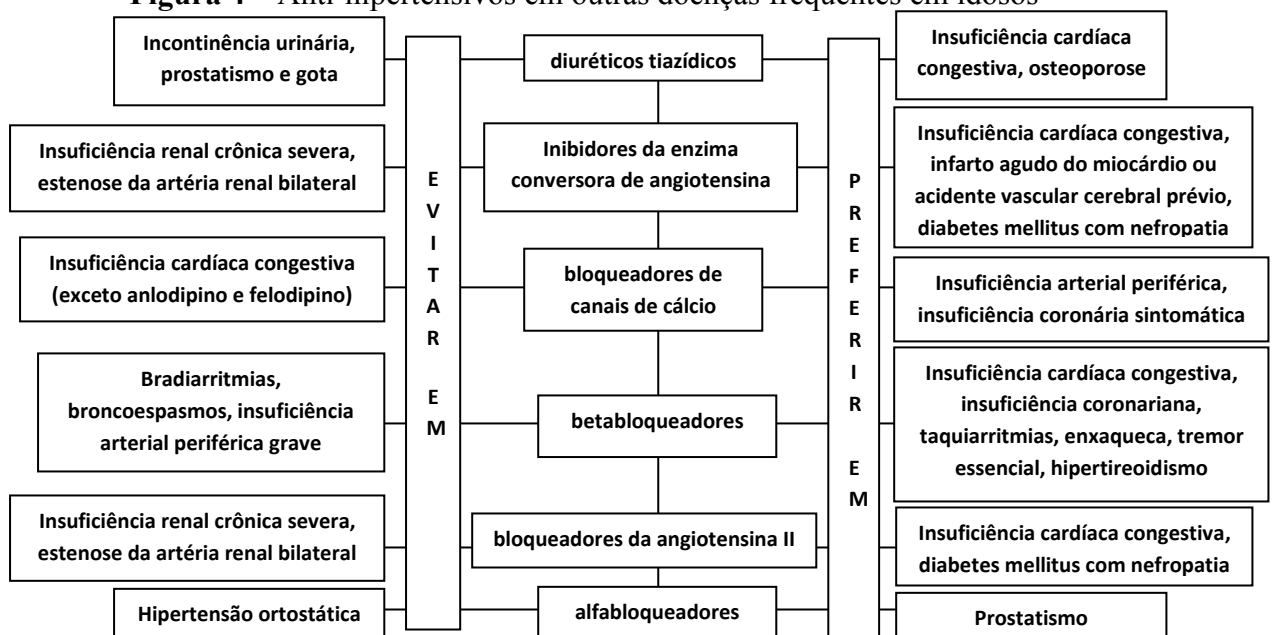
Hipertensão associada a outras comorbidades é uma realidade comum na prática clínica. Para essa condição há indicações específicas que devem ser seguidas. O quadro 1 apresenta exemplos de seleção de anti-hipertensivos baseados em indicações específicas.

Quadro 1 – Anti-hipertensivos em indicações específicas

BB= betabloqueador, I-ECA= inibidor da enzima conversora de angiotensina, BRA II= bloqueador de receptor de angiotensina II, BCC= bloqueadores de canais de cálcio

Fonte: próprio autor; GRAVINA *et al.*, 2010 e VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010.

A mesma condição ocorre em pacientes idosos com hipertensão. Devido a modificações dos processos fisiológicos e a presença de outras doenças, a seleção do medicamento anti-hipertensivo pode modificar para o idoso. A figura 4 mostra indicações específicas em idosos com a presença de outras comorbidades.

Figura 4 – Anti-hipertensivos em outras doenças frequentes em idosos

Fonte: MIRANDA *et al.*, 2002 (adaptado)

Há também alguns medicamentos anti-hipertensivos considerados potencialmente inapropriados para idosos (VARALLO *et al*, 2014). Em geral, esses fármacos podem apresentar maior risco de eventos adversos do que benefícios clínicos e outros tratamentos mais seguros devem ser utilizados (CORSONELLO *et al*, 2010).

Varallo e colaboradores (2014) analisando estudos que tinham instrumentos para avaliar prescrições de medicamentos de idosos identificaram na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) de 2010 alguns medicamentos considerados impróprios para idosos. Entre eles podemos citar: metildopa, nifedipino e propranolol. A fim de encontrar equivalente terapêutico mais seguro os autores propuseram algumas substituições avaliadas por eles como sendo mais seguras: para metildopa a losartana; e para o propranolol a substituição por atenolol.

Assim, os profissionais de saúde devem estar atentos que mesmo aqueles medicamentos listados nas relações nacionais e municipais podem provocar efeitos deletérios em grupos específicos como os idosos, e alternativas terapêuticas devem estar presentes nestas listas a fim de conter possíveis problemas relacionados com o uso de medicamentos que possa surgir.

A falta de adesão à terapia é um fator importante para o não controle da pressão arterial e deve ser investigada. Adesão ao tratamento farmacológico compreende os medicamentos prescritos pelo profissional de saúde e a utilização deles pelo paciente, obedecendo dose, horário e duração do tratamento (LEITE; VASCONCELLOS, 2003). Alguns fatores podem estar relacionados com a baixa adesão ao medicamento como, por exemplo, o fato da hipertensão ser assintomática, os medicamentos causarem efeitos adversos, falta de entendimento dos riscos da hipertensão arterial e o tratamento ser crônico (MORGADO *et al.*, 2011).

Além disso, outro fator para a baixa adesão, é observado naquelas situações que exigem a administração de diferentes medicamentos em diferentes horários. Isso faz com que o indivíduo esqueça o horário de administração do medicamento, se confunda para administrá-los, ou mesmo escolha deixar de administrá-los. Para minimizar essa situação, associações de anti-hipertensivos em um único comprimido pode ser útil. Há no mercado alguns exemplos como Exforge HCT (valsartana/ hidroclorotiazida/ besilato de anlodipino), entretanto, este ainda não é disponível no Sistema Único de Saúde.

Panjabi e colaboradores (2013), verificaram a adesão de pacientes com hipertensão arterial, e identificaram que os indivíduos que realizam terapia tripla anti-hipertensiva com dois comprimidos (um com dois medicamentos associados e um com apenas um fármaco) se

mostraram mais aderentes durante o acompanhamento e a propensão para parar ou trocar o tratamento medicamentoso foi menor em comparação com os pacientes que receberam três comprimidos separados dos mesmos fármacos.

Marin e colaboradores (2008) verificaram o uso de medicamentos por idosos, encontrando 2,9 medicamentos/indivíduo, sendo alguns deles considerado de risco para essa população. Ao analisar adesão verificaram que os indivíduos têm pouco conhecimento sobre o tratamento, esquecem de administrá-lo, além de necessitar de ajuda na administração e fazerem automedicação.

Esses estudos estão em acordo com projeções da Organização Mundial da Saúde que estima que mais de 50% dos indivíduos não fazem o uso correto de medicamentos (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2006). Neste ponto, a presença de profissionais que auxiliem na otimização do tratamento farmacológico e na promoção do aumento da adesão à terapia é essencial para melhorar o controle da hipertensão.

1.5 Hipertensão Arterial Sistêmica e Saúde Pública

A hipertensão arterial sistêmica tem acometido mais indivíduos com o passar dos anos, Danaei e colaboradores, em revisão de estudos dos anos de 1980 até 2008, identificaram que essa doença não controlada passou a acometer de 605 milhões para aproximadamente 1 bilhão de indivíduos no mundo, fato explicado pelo crescimento e envelhecimento da população. Além de uso abusivo de bebidas alcoólicas, alimentação não balanceada, falta de atividade física regular, excesso de peso e estresse (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2013).

Projeções para 2025 é que serão 1,56 bilhão de indivíduos (≥ 18 anos) com a doença (KEARNEY *et al.*, 2005).

A doença é prevalente em países classificados como sendo de baixo e médio desenvolvimento econômico (DANAIEI *et al.*, 2011). Para agravar a situação, o sistema de saúde desses países são mais precários, consequentemente há um número menor de diagnósticos, pouco incentivo e acompanhamento do controle da pressão arterial (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2013).

Uma pesquisa para avaliar a hipertensão arterial sistêmica nas regiões europeias (Itália, Bélgica e Inglaterra), entre os anos 2001 e 2003, mostrou que 24,4% dos indivíduos desses países tinham a doença. Entre aqueles que possuíam a doença, 56% desconhecia seus níveis pressóricos e apenas 33% estava realizando o tratamento com medicamentos anti-hipertensivos (COSTANZO *et al.*, 2008).

Estudos na cidade de Martorell na Espanha, em 2005, estimou a prevalência de hipertensão arterial em idosos (≥ 80 anos), correspondendo a 72,8%. A maioria desses indivíduos estavam cientes que apresentavam a doença, 96,3% estavam com tratamento prescrito e 30,7% estavam com a pressão arterial controlada (AGUADO *et al.*, 2009).

Na Inglaterra, em 2006, houve aumento da prevalência de hipertensão arterial em adultos (20-79 anos) em relação a 2003, com 30,0% dos ingleses apresentando a doença, dentre eles, 65,0% conheciam a doença, 51,0% estavam em tratamento e apenas 27,0% estavam com os níveis pressóricos controlados (JOFFRES *et al.*, 2013).

A estimativa de hipertensão arterial em chineses entre os anos de 2007 e 2008 foi de 13,0% em indivíduos de 20 a 44 anos, os da faixa etária entre 45 e 64 foi de 36,7% e nos idosos (≥ 65 anos) foi 56,5%. Na população chinesa com hipertensão arterial, 45,0% estavam cientes que apresentavam a doença, 36,2% estavam recebendo tratamento e 11,1% estavam com níveis pressóricos controlados (GAO *et al.*, 2013).

Em 2009, a prevalência de hipertensão arterial sistêmica na população norte-americana foi de 37,6% e 40,1% para os gêneros masculino e feminino respectivamente (OLIVES *et al.*, 2013). Entre os anos 2007 e 2010 foi estimado que 29,0% de americanos apresentavam a doença, 81,0% estavam cientes da sua condição, 74,0% em tratamento e 53,0% estavam com os níveis pressóricos controlados (JOFFRES *et al.*, 2013).

No Canadá, entre os anos 2007 e 2010, 19,5% dos indivíduos adultos (20-79 anos) estavam com hipertensão arterial, 83,0% conheciam a doença, 80,0% em tratamento e 66,0% deles com a doença controlada (JOFFRES *et al.*, 2013).

Dados extraídos da pesquisa realizada pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), em 2008, estimou prevalência de hipertensão arterial nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, encontrando assim como nos outros países, aumento no número de indivíduos com a doença assim que aumenta a faixa etária. Entre os estados não têm grande variações para os idosos (≥ 65 anos), cuja a capital com menor número de indivíduos idosos com a doença diagnosticada pelo médico foi São Luis (48,2%) e a com maior número foi Goiânia (66,2%), seguido por Aracaju (65,0%) e Curitiba (64,9%). A capital com maior número representante na região Norte foi Palmas (64,2%) e no Sudeste foi São Paulo (63,0%) (MURARO *et al.*, 2013).

No Brasil, entre os anos de 2006 e 2010, a prevalência de hipertensão arterial em idosos (≥ 65 anos) era de 55%, afetando mais os idosos do gênero feminino (MENDES *et al.*, 2014).

A hipertensão arterial sistêmica demanda de altos custos médicos e socioeconômicos, decorrentes das complicações da doença, que é fator de risco para doença cardiovascular, levando a um problema crítico de saúde pública (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2007).

No continente americano, para indivíduos acima de 35 anos, a prevalência de hipertensão arterial sistêmica está entre 14% e 40%. Mais da metade dos indivíduos não sabe que apresentam hipertensão. Dos indivíduos que sabem, 50% deles recebem algum tipo de serviço médico para fazer o controle da pressão arterial. Assim, no total, pode-se concluir que aproximadamente 75% de todos os casos ficam sem nenhum tipo de atenção ou assistência médica (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2013).

Valores gastos pelo Sistema Único de Saúde em serviços hospitalares para infarto agudo do miocárdio, foram de R\$ 197.615.477,67 em 2008 para R\$ 243.177.620,97 em 2011. Os idosos com hipertensão arterial constituem a faixa etária que mais gastam com serviços médicos. O tratamento da hipertensão apresentou um aumento dos gastos de R\$ 1.679.798,79 entre os anos de 2008 e 2011. (MAZZOCCANTE *et al.*, 2012).

No Brasil, as políticas públicas são grandiosas na tentativa de deter a hipertensão arterial sistêmica, assim como ter um Sistema de saúde pública estruturado, que trabalha com prevenção e promoção de saúde e melhoria da qualidade de vida dos pacientes com hipertensão.

Para estruturar a saúde pública e fortalecer o Sistema Único de Saúde, o Ministério da Saúde baseou-se em estudos sobre a situação da saúde no Brasil, elaborou e aprovou o Pacto pela Vida em 2006, sendo esse um compromisso entre as três esferas de governo para o seu funcionamento. Estabeleceu assim, prioridades para dar atenção especial a alguns grupos, como o dos idosos, através da implantação da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, direcionando atenção integral a essa população. Outro componente que favorece idosos com hipertensão e tem prioridade nessa legislação, é a promoção de saúde através da Política Nacional de Promoção de Saúde, que estimula os pacientes à mudança no estilo de vida para hábitos saudáveis: alimentar-se de forma saudável, praticar exercícios físicos com regularidade e cessar o tabagismo (BRASIL, 2006c).

Outras ações públicas em destaque para população com hipertensão são alternativas de acessos para o tratamento farmacológico. Além do Sistema Único de Saúde distribuir medicamentos gratuitamente, drogarias e farmácias privadas podem fazer convênio com o Ministério da Saúde, para também oferecerem à população acesso à aquisição de algumas classes de medicamentos a baixo custo ou gratuito, como os anti-hipertensivos.

Essa iniciativa ocorreu em 2004, em que o governo federal em ação conjunta com o Ministério da Saúde e a Fundação Oswaldo Cruz, objetivando ampliar o acesso de medicamentos para as doenças mais comuns na população brasileira criou o Programa Farmácia Popular, com unidades próprias de farmácias (PORTAL DA SAÚDE, 2015). Em 2006, ampliando ações, realizaram-se as parcerias com a rede privada de drogarias e farmácias com “Aqui tem Farmácia Popular” para garantir fácil e eficiente acesso aos medicamentos pelos cidadãos, mesmo aqueles usuários que não utilizam o sistema público de saúde, mas pelo alto custo dos medicamentos tem dificuldade em continuar o tratamento (PORTAL DA SAÚDE, 2014). Considerando, assim, a possibilidade de melhoria na adesão ao tratamento e consequentemente reduzindo custos a agravos à saúde.

Em 2011, mais uma campanha do Ministério da Saúde o “Saúde não tem preço” disponibilizou medicamentos para pacientes brasileiros com hipertensão arterial, diabetes *mellitus* e asma sem custos (PORTAL DA SAÚDE, 2014).

Outro programa lançado pelo Ministério da Saúde, em 2011, foi o Programa Academia da Saúde que oferece atividades físicas com acompanhamento profissional e trabalha em conjunto com as unidades de saúde da família (BRASIL, 2011a). E o Ministério da Saúde também fez acordo com as indústrias alimentícias para a redução de sal em alguns alimentos, ambas as ações auxiliam no tratamento da hipertensão arterial (BRASIL, 2011b).

Desde 2011, uma das ações do Ministério da Saúde é o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil. Esse plano é uma tentativa para enfrentar e combater essas doenças nessa década, dentre elas a hipertensão arterial, fazendo com que os serviços de saúde direcionados para atenção básica estejam mais fortalecidos. Baseando-se que nos últimos dez anos antecedente a 2011, houve redução nas taxas de mortalidade em cerca de 20%, atribuindo a ampliação da atenção básica com Estratégias Saúde da Família, melhoras assistenciais e programas de combate ao tabaco. Assim, esse plano visa realizar serviços condizentes com a política do Sistema de saúde, iniciando pela atenção básica e com a participação comunitária, com ações de prevenção e promoção de saúde, com o diagnóstico precoce da doença e a prescrição do respectivo tratamento.

1.6 Estratégia Saúde da Família

Em 1988 com a nova Constituição da República Federativa do Brasil, estabeleceu-se o Sistema Único de Saúde que garante aos cidadãos brasileiros dentro do território nacional o direito à saúde, baseados nos princípios universalidade, equidade, integralidade das ações e

sem custo ao paciente. Com isso, consolida-se uma nova estruturação de olhar centrado na promoção de saúde, fortalecendo a atenção básica, reorganizando o financiamento das ações e a descentralização dos serviços de saúde, com competências político-administrativa para as três esferas de governo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2003).

Em 1991, o Ministério da Saúde iniciou o enfoque na família criando o programa de agentes comunitários de saúde – PAC. Com seu êxito, e necessidade de novos profissionais no projeto, em 1994, iniciou-se o Programa Saúde da Família. Esse programa surgiu para substituir o modelo tradicional, reorganizando os serviços de Atenção Básica, com modificações, uma vez que as equipes de saúde não atendem apenas no local da unidade de saúde, como também levam a saúde para os domicílios (CARLOS et al., 2008), chegando assim mais perto das famílias, tratando a todos e com isso, melhorando a qualidade de vida dos indivíduos (SANTANA; CARMAGNANI, 2001).

Em 2001, 70,2% dos municípios brasileiros já estavam cobertos com o Programa Saúde da Família. O programa iniciou nas regiões Nordeste, Norte e Sudeste, e depois se estendeu para o Sul e o Centro-Oeste do Brasil. (BRASIL, 2002a).

O Ministério da Saúde, visando melhorar a qualidade de vida da população e diminuir custos com tratamento no SUS, desenvolveu também alguns programas de medidas preventivas. Sendo um deles direcionado às doenças cardiovasculares e atenção a indivíduos com hipertensão arterial.

Em 2002, pela Portaria nº 16, de 03 de janeiro de 2002, o Ministério da Saúde aprovou o Plano de Reorganização da Atenção à hipertensão arterial sistêmica e ao diabetes *mellitus*, para organização da assistência, prevenção e promoção à saúde, a vinculação dos usuários à rede, a implementação de um programa de educação permanente em hipertensão arterial sistêmica, diabetes *mellitus* e demais fatores de risco para doenças cardiovasculares.

Ainda em 2002, o Ministério da Saúde publicou a Portaria nº 371, de 04 de março de 2002, a qual institui o Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para hipertensão arterial e diabetes *mellitus* que tem como objetivo implantar HIPERDIA, um cadastro por um sistema informatizado de indivíduos com essas doenças e que utiliza o SUS gerando informações de maneira regular e sistemática sobre aquisição, dispensação e distribuição de medicamentos para essa população. O programa tem como benefício tornar conhecido o perfil epidemiológico da unidade, além de nortear os gestores públicos das unidades à adotarem estratégias para intervenção desses pacientes (PORTAL DA SAÚDE, 2013).

O processo de descentralização aproximou cada região, com suas especificidades particulares, para um contato direto com o Sistema. Diante as necessidades a busca por

programas de melhoria loco-regionais fortalecendo à regionalização e hierarquização de serviços (BRASIL, 2006b). Direcionando os gestores a buscar meios de suprir a necessidades de saúde de sua unidade (BRASIL, 2006c).

Nesses anos de Saúde da Família, mencionam-se serviços de Atenção Básica com estratégia de Saúde da Família, para garantir uma reorientação na atenção básica com organização sistêmica de atenção à saúde (BRASIL, 2005). Assim, em 2006, reorganizou-se o Programa Saúde da Família com revisão de diretrizes e normas, expandindo o programa em estratégia de abrangência nacional como Estratégia Saúde da Família (ESF) e institui-se como equipe multiprofissional: médico, enfermeiro, com auxiliar ou técnico, cirurgião dentista também com auxiliar ou técnico, agente comunitário de saúde, entre outros. Mas, não são especificados quais são esses outros profissionais que podem compor essa equipe (BRASIL, 2006d).

Em 2008, a equipe multiprofissional mínima não sofreu alteração, entretanto, a partir daquele momento cita a participação de outros profissionais de saúde de nível superior de cursos que não coincidem com a equipe mínima da Estratégia Saúde da Família, a exemplo dos farmacêuticos nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) (BRASIL, 2008). Os NASF foram estabelecidos para ampliar o alcance das ações de demanda da atenção básica e melhorar a resolutividade dos serviços. Mas a composição dos NASF depende dos gestores municipais, que devem seguir os critérios de prioridade segundo os dados epidemiológicos e as necessidades locais para definir a composição de profissionais que formaram a equipe (BRASIL, 2011c).

Em 2012, a Estratégia Saúde da Família já cobria 51,6% da população brasileira, sua distribuição não é homogeneia, se concentra em regiões ou cidades, nas quais, a população é mais desprovida de recursos financeiros. Para que a unidade funcione com a qualidade exigida ela deve garantir infraestruturas físicas adequadas. Com a finalidade de economizar, em um mesmo local podem ter até 3 equipes de saúde e cada qual tem sua área de abrangência. A agenda de programação é realizada pelo estudo de estratos de risco estabelecendo metas e otimizando os serviços (MENDES, 2012).

A equipe multiprofissional da Estratégia Saúde da Família é responsável pela aproximação com o paciente e por conhecer a dinâmica de cada família que a ela compete, atuando de forma sistematizada e contínua (SILVA *et al.*, 2011), recomendando a promoção da saúde e a qualidade de vida de seus pacientes (FERNANDES; BACKES, 2010). Trabalham de acordo com a demanda de serviços, de maneira estruturada, organizada e com planejamento da oferta de serviços tanto a população que são atendidos pelas as unidades,

quanto para aqueles que não frequentam a atenção básica pública de saúde de seu bairro, no intuito de ampliar a abrangência de indivíduos recebendo a prevenção da saúde, antes mesmo de surgir alguma doença ou o agravamento dela (ALVES; AERTS, 2011).

A Estratégia Saúde da Família precisa aliar os atendimentos realizados nas unidades com a execução de suas atribuições, sendo assim, usando as unidades como formação e discussões, além de trabalhar em interdisciplinaridade (FERNANDES; BACKES, 2010), facilitando a equipe a organizar, conciliar seus deveres e prestar os serviços de cuidado de forma integral (GARUZI *et al.*, 2014).

A Estratégia Saúde da Família incentiva e demonstra a necessidade da junção da educação e saúde, por intercâmbio de conhecimentos, objetivando além do ensino e aprendizagem, um modo de criar e transformar o paciente a querer cuidar dia a dia de sua saúde e a equipe de saúde a atualizar e propor novos cuidados para a população (FERNANDES; BACKES, 2010).

O planejamento do desenvolvimento em Estratégia Saúde da Família, foi para favorecer o fortalecimento da prevenção, promoção da saúde e qualidade de vida, sendo assim, um exemplo é promover o envelhecimento saudável. Pelo processo de envelhecimento não ser da mesma maneira entre os idosos, as demandas variam sendo necessário adequar os cuidados com os idosos de maneira a atender as diferentes doenças ou incapacidades em prioridades, incluindo aquelas em domicílio (MOTTA *et al.*, 2011), mas sem exclusão e com ações que auxiliam a todos.

A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, 2006 também determina a Estratégia Saúde da Família como papel fundamental no cuidado do idoso. Contudo, essas unidades de saúde devem atuar de forma assistencial de saúde com equipe multidisciplinar abrangendo a promoção do envelhecimento saudável (BARROS, 2011).

Seguindo as diretrizes da atenção básica, de que é preciso acolher e trabalhar as demandas mais frequentes e de maior relevância do bairro de abrangência da unidade de saúde, assim como as necessidades de saúde que lá se encontram (BRASIL, 2011c), esse presente estudo visou desenvolver ações em uma Estratégia Saúde da Família, cuja a gestora da unidade, identificou que pacientes com hipertensão arterial atendidos nessa unidade estavam com falta de adesão aos anti-hipertensivos, assim como alguns pacientes com níveis pressóricos descontrolados, indicativo de necessidade de trabalho direcionado a essa população. Os serviços farmacêuticos com ações de atenção farmacêutica, cuja a prática pode ser direcionada a determinadas populações, buscou contribuir para pacientes com hipertensão arterial sistêmica, delimitando o grupo de idosos, através de educação sobre tratamentos,

consequências da doença não controlada e outras comorbidades, resoluções de problemas com medicamentos, além de incentivo aos pacientes no controle da doença.

1.7 Atenção Farmacêutica na Hipertensão Arterial Sistêmica

Hepler, desde 1985, trabalhava na tentativa de mudanças do foco profissional farmacêutico estabelecendo relações com o paciente e com o compromisso de responsabilidade do uso correto da farmacoterapia (BRASIL, 2010).

Em Minnesota, no ano de 1988, um grupo liderado por Strand, estava em processo de desenvolvimento do *Pharmacist's Workup of Drug Therapy* (PWDT), cujo o objetivo era ter um questionário para abordar e anotar as necessidades farmacoterapêuticas dos pacientes, para então, farmacêuticos tomar as decisões necessárias, de modo que esses profissionais poderiam seguir o questionário independente da nacionalidade (BRASIL, 2010).

Mas, apenas em 1990, por Hepler e Strand o termo em inglês, *Pharmaceutical care*, apareceu pela primeira vez na literatura, e posteriormente foi traduzido no Brasil como Atenção Farmacêutica (PEREIRA; FREITAS, 2008). No artigo os autores exprimiam esse termo na tentativa da mudança de foco do farmacêutico em medicamentos para uma atenção centrada no paciente, garantindo assim um tratamento farmacológico melhor e seguro a esse indivíduo (HEPLER e STRAND, 1990).

Ainda em 1990, o grupo que Strand liderava, propôs também a classificação dos Problemas Relacionados aos Medicamentos (PRM) em oito categorias, modificado para sete categorias no ano 1998. Essas categorias incluíam problemas relacionados a necessidade, efetividade, segurança e adesão. Nesse mesmo ano, um grupo de Granada, composto por farmacêuticos, baseando no grupo de Minnesota, também propôs classificações para PRM e um ano após vendo as dificuldades de atendimento farmacoterapêutico do países desenvolveu a metodologia do Programa Dáder, cujo o propósito também é auxiliar os farmacêuticos no seguimento farmacoterapêutico (BRASIL, 2010).

Com o trabalho desses grupos, alavancou-se a prática de modo sistematizado aos farmacêuticos internacionalmente. Impulsionando esses profissionais não apenas a dispensar medicamentos, mas os envolvendo para um compromisso maior do cuidado ao paciente, acompanhando a farmacoterapia e orientando o paciente a resultados promissores do seu tratamento.

Em 2002, a Atenção Farmacêutica foi conceituada no Brasil pelo Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica como sendo:

“É um modelo de prática farmacêutica, desenvolvida no contexto da Assistência Farmacêutica. Compreende atitudes, valores éticos, comportamentos, habilidade, compromissos e corresponsabilidades na prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde, de forma integrada à equipe de saúde. É a interação direta do farmacêutico com o usuário, visando uma farmacoterapia racional e a obtenção de resultados definidos e mensuráveis, voltados para a melhoria da qualidade de vida. Esta interação também deve envolver as concepções dos seus sujeitos, respeitadas as suas especificidades bio-psico-sociais, sob a óptica da integralidade das ações de saúde.”(CONSENSO BRASILEIRO DE ATENÇÃO FARMACEUTICA, 2002)

Um dos componentes para o desenvolvimento do serviço de atenção farmacêutica é o seguimento farmacoterapêutico pautado na responsabilidade do farmacêutico diante ao uso correto do medicamento, através da detecção, prevenção e resolução de PRM, almejando a melhoria da qualidade de vida do paciente. E como elemento desse processo é integrada a intervenção farmacêutica que corresponde à conduta de planejar e realizar o intermédio entre paciente-profissional de saúde nas soluções de problemas de farmacoterapia, além de promover atividades educativas ao paciente (CONSENSO BRASILEIRO DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA, 2002).

Hoje, esses grupos, já atualizaram suas metodologias, a classificação de PRM do grupo de Minnesota (2012) continua com sete categorias, mas alteraram algumas terminologias dos agrupamentos para indicação, efetividade, segurança e conveniência. E o conceito continua o mesmo, PRM é um evento indesejado relatado pelo paciente, que pode ser manifestado ou com probabilidade de ocorrer e interferir no resultado do tratamento, relacionado ou possível de estar relacionado a farmacoterapia (CIPOLLE *et al.*, 2006). Em contra partida, o grupo de Granada encontra-se diferente, atualizado após alguns consensos. O modelo utilizado por esse grupo, fez a última atualização da metodologia pelo terceiro Consenso de Granada (2007), desaparecendo com o termo PRM e assumindo que os PRM são situações durante o período de uso da farmacoterapia que podem causar ou causam um resultados negativos associados ao uso do medicamento (RNM). O RNM é a situação na qual o paciente pode estar em risco de ter um problema de saúde, devido a resposta terapêutica não estar atingindo o objetivo desejado, podendo ser pela existência de um ou alguns PRM. E a classificação é definida em necessidade, efetividade e segurança.

A escolha da metodologia fica a critério do profissional, de acordo com as habilidades com a ferramenta, o idioma, o ambiente de trabalho e o tipo de doença do paciente.

Contudo, a atenção farmacêutica está se consolidando no Brasil. Há vários cenários que essa prática se encontra para diversas doenças no país, desde unidades básicas de saúde e até mesmo no setor secundário e terciário do sistema de saúde. A literatura dispõem de diversos estudos mostrando resultados positivos à favor desse manejo farmacoterapêutico em pacientes com hipertensão arterial sistêmica.

Lyra Júnior e colaboradores (2005) mostraram a eficiência do farmacêutico no exercício da Atenção Farmacêutica para pacientes idosos com hipertensão arterial em uma unidade distrital básica de saúde, com intervenções farmacêuticas resolvendo 70% dos PRM. A adesão à farmacoterapia também foi avaliada e houve aumento de 35%, devido às intervenções educativas. Redução significativa da pressão arterial sistólica e pressão arterial diastólica ocorreu em 83% dos idosos. Outra avaliação foi a satisfação geral dos idosos nos cuidados prestados pelo farmacêutico-pesquisador e pelo programa de atenção farmacêutica, os quais obtiveram ótimos resultados.

Silva e colaboradores (2008), em um estudo realizado no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco, focado na otimização da farmacoterapia em pacientes com hipertensão arterial, encontraram como PRM frequentes aqueles associados à segurança (46%), e dentre estes a causa mais frequente foi as reações adversas aos medicamentos (78%). Contudo, as intervenções farmacoterapêuticas realizadas tiveram resolutividade em 83% dos casos e diminuiu 67% dos indivíduos com hipertensão descontrolada.

Após vários trabalhos serem conduzidos com a prestação desses serviços no país, a legislação brasileira, a partir de 2009, pela RDC 44 desse ano, regulamentou a atenção farmacêutica, afirmando essa prática farmacoterapêutica ao farmacêutico, certificando que esse profissional cumpra com esses serviços garantindo a prevenção da saúde e bem estar de seus pacientes.

Em 2010, Amarante e colaboradores, realizaram um estudo em uma farmácia popular de Alfenas (MG) em pacientes com hipertensão arterial, avaliaram que após o seguimento farmacoterapêutico melhorou a adesão do grupo que recebeu esse serviço, 80% dos pacientes tiveram alta adesão e 20 % foram classificados como média adesão ao tratamento, e sobre o serviço realizado 80% dos pacientes ficaram satisfeitos.

Penaforte (2011) concluiu que a Atenção Farmacêutica levou a redução no risco coronário de 3,77% por paciente. Foi calculado o custo dessa redução, e então, detectou-se uma economia de aproximadamente R\$67,82 por paciente. Avaliou também que um farmacêutico com dedicação exclusiva ao serviço pode atender 384 pacientes/mês, gerando uma economia de até R\$26.042,88/mês.

Em Goiânia, Martins e colaboradores (2013), avaliaram a realização da Atenção Farmacêutica em indivíduos com hipertensão arterial de uma unidade de Estratégia Saúde da Família, detectando 142 PRM e propondo intervenções farmacêuticas para resolver. Foram 135 intervenções, dentre as quais a maioria (92,6%) foi comunicação farmacêutico-paciente. Além disso, 3/14 pacientes acompanhados reduziram o risco cardiovascular.

Outros países desenvolvidos ou em desenvolvimento também estão realizando essa prática em diversos ambientes, e do mesmo modo obtém resultados semelhantes nos acompanhamentos de pacientes com hipertensão arterial sistêmica.

Aguwa e colaboradores (2008) em uma farmácia comunitária na Nigéria avaliaram a atenção farmacêutica realizadas com intervenções farmacêuticas, e houve aumento significativo no número de pacientes que aderiram a restrição de sal (36%), exercícios aeróbicos (46%), auto aferição da pressão arterial (46%), moderação da ingestão de álcool (33%) e adesão aos medicamentos (16,7%).

Em um hospital de Portugal, Morgado e colaboradores (2011) realizaram intervenções farmacêuticas durante nove meses em indivíduos com hipertensão arterial. Foram intervenções educativas e aconselhamentos individuais com o objetivo de melhorar a adesão e e manter os níveis pressóricos dos pacientes controlados. No final do estudo o grupo intervenção melhorou os valores da pressão arterial sistólica e diastólica, com resultados melhores que o grupo controle, assim como o aumento da adesão ao tratamento com anti-hipertensivo foi maior no grupo intervenção em comparação com o grupo controle.

No mesmo ano Showron e colaboradores propuseram verificar o impacto da atenção farmacêutica nos pacientes e nos farmacêuticos de farmácias comunitárias da Polônia. Encontraram que esse serviço beneficia tanto o profissional, quanto os pacientes. No total de 55% dos pacientes que receberam os serviços farmacêuticos habituais conseguiram atingir a pressão arterial sistêmica em níveis normais. Os pacientes do grupo intervenção, que receberam intervenções educativas sobre a hipertensão arterial, acompanhamento farmacoterapêutico e avaliação de PRM, 79% deles atingiram níveis pressóricos normais e todos os indivíduos desse grupo obtiveram melhores conhecimentos sobre a hipertensão arterial, os farmacêuticos que trabalharam nesse grupo também melhoraram o conhecimento e satisfação profissional.

Aguiar e colaboradores (2012), em um artigo de revisão sobre a Atenção Farmacêutica em pacientes com hipertensão arterial, evidenciaram um impacto significativo na redução da pressão arterial sistólica em 80% dos estudos analisados. A redução da pressão arterial

diastólica foi relatada em apenas 53,3% dos estudos. A adesão também foi avaliada e 45,4% dos estudos relataram resultados positivos.

A intervenção farmacêutica também foi avaliada por Houle e colaboradores (2012) em farmácia comunitária no Canadá, os quais relataram que pacientes com hipertensão arterial sistêmica e diabetes *mellitus* que receberam intervenção tiveram uma redução da pressão arterial sistólica de 5,6 mmHg em comparação com os pacientes que apenas receberam o cuidado habitual.

Na Espanha, um estudo em farmácia comunitária mostrou que a adesão à terapia pode ser melhorada com o acompanhamento farmacêutico. No início do estudo a taxa de adesão era de 86,0% e aumentou para 96,5% no final do acompanhamento, diferentemente do grupo controle que apenas recebeu atendimento habitual e a adesão ao tratamento se manteve a mesma no início (86,5%) e no final (85,4%) do estudo (FIKRI-BENBRAHIM *et. al.*, 2012).

Em outro estudo de atenção farmacêutica realizado por Wal e colaboradores (2013) em um ambulatório de um instituto de cardiologia na Índia, os participantes do estudo foram estratificados em dois grupos. Em um foi realizado o seguimento farmacoterapêutico, composto por educação do paciente, avaliação e alteração da medicação, modificação no estilo de vida, motivação para cuidados com a saúde e avaliação do estilo de vida. O outro grupo não recebeu essas intervenções. No grupo intervenção, os autores obtiveram resultados significativos após o acompanhamento com redução das pressões arteriais sistólicas (de 12,24 mmHg) e diastólicas (de 5,17 mmHg) além de detectar melhora na qualidade de vida dos pacientes acompanhados.

Santschi e colaboradores (2014) reuniram duas revisões sistemáticas sobre intervenções farmacêuticas realizadas com pacientes com hipertensão arterial para o controle dos níveis pressóricos em valores normais. Verificaram que os pacientes que receberam as intervenções farmacêuticas tiveram maior redução da pressão arterial em comparação com aqueles pacientes que apenas tiveram cuidados habituais. Constataram também que as intervenções lideradas por farmacêuticos e com encontros pelo menos uma vez por mês tem melhores resultados.

Parker e colaboradores (2014) avaliaram as intervenções farmacêuticas em pacientes com hipertensão que frequentam um centro médico e duas clínicas comunitárias nos EUA. Obtendo resultados estatisticamente significativos no controle da pressão arterial sistólica/diastólica (redução de 8,0/4,0 mmHg) de pacientes com hipertensão arterial sistêmica e diabetes *mellitus* e também dos pacientes somente com hipertensão arterial redução de 14,0 e 5,0 mmHg na pressão arterial sistólica e diastólica respectivamente. Além de melhorar a

adesão ao tratamento farmacológico dos pacientes e eles também expressarem alto nível de satisfação pelo auxílio de um profissional no controle da sua hipertensão.

Zillich e colaboradores (2015) avaliaram um programa de atenção farmacêutica direcionadas a indivíduos com hipertensão arterial também em um centro médico nos EUA, que contam com os serviços de internação e ambulatoriais. O grupo que participou do seguimento obteve melhores respostas na redução da pressão arterial sistólica em seis e doze meses em comparação com o grupo que não teve o seguimento, assim como também teve maior redução na pressão arterial diastólica em doze meses.

Esses diferentes estudos mostram que a Atenção Farmacêutica vem proporcionando melhoras no controle da hipertensão arterial além de reduzir custos em consequência do descontrole dessa doença.

Apesar de diversos estudos mostrar a importância do farmacêutico no controle da hipertensão em diversos ambientes, não há ainda estudos mostrando a contribuição deste à novas políticas de saúde como a Estratégia Saúde da Família. Assim, neste trabalho pretendeu-se investigar a contribuição do seguimento farmacoterapêutico em idosos com hipertensão usuários da Estratégia Saúde da Família.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivos gerais

Avaliar e realizar o seguimento farmacoterapêutico em pacientes idosos com hipertensão arterial sistêmica vinculados à uma Estratégia Saúde da Família.

2.2 Objetivos Específicos

- Avaliar a contribuição do serviço farmacêutico na Estratégia Saúde da Família;
- Avaliar a influência das práticas de atenção farmacêutica na evolução dos parâmetros clínicos, antropométricos e na qualidade de vida de pacientes com hipertensão arterial sistêmica;
- Identificar, avaliar e resolver os PRM, e quando necessário realizar intervenções;
- Avaliar a contribuição das práticas farmacêuticas na promoção da adesão ao tratamento, na modificação do estilo de vida do paciente e na prevenção aos agravos às doenças cardiovasculares.

3 CASUÍSTICA E MÉTODOS

3.1 Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Farmacêuticas do Campus de Araraquara da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, com o número de parecer 427.727 (CAAE 18305713.0.0000.5426) em 17 de outubro de 2013 (ANEXO A).

Os participantes do estudo receberam e assinaram os Termos de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (ANEXO B) e o termo de doação do material biológico (ANEXO C). A fim de garantir o entendimento dos objetivos da pesquisa, a pesquisadora realizou leitura dos termos com todos os participantes ou seus responsáveis antes destes assinarem qualquer documento.

3.2 Desenho de estudo

Este trabalho trata-se de um ensaio clínico, aleatorizado e prospectivo. Os idosos diagnosticados com hipertensão arterial foram divididos em dois grupos: controle e intervenção. Os usuários com hipertensão arterial sistêmica dessa unidade foram identificados e selecionados por aleatorização simples e alocados em categorias por aleatorização estratificada. Foi realizado o convite a cada um dos potenciais voluntários. Após aceite, outra aleatorização simples foi realizada dividindo-os em grupo controle e grupo intervenção. O grupo controle participou do estudo nos encontros T_0 e T_4 e grupo intervenção participou de todos os encontros $T_0 - T_4$ recebendo seguimento farmacoterapêutico.

3.3 Local de estudo

O estudo foi realizado em uma unidade de Estratégia Saúde da Família do bairro Parque São Paulo, localizada no município de Araraquara-SP.

3.4 Universo da pesquisa

O município de Araraquara possui 208.662 habitantes, dos quais aproximadamente 29 mil são idosos (IBGE, 2010). Na unidade de Estratégia Saúde da Família em estudo estavam vinculados 321 idosos com hipertensão arterial.

3.5 Critério de Inclusão

Foram incluídos no estudo aqueles indivíduos que apresentaram os seguintes critérios:

- Idade superior a 60 anos;

- Hipertensão arterial sistêmica controlada ou sem controle satisfatório, diagnosticado por médico;
- Ausência de diabetes *mellitus* diagnosticado pelo médico até a data final do rastreamento no sistema FAA;
- Usuários de pelo menos um medicamento anti-hipertensivo e vinculados à unidade de Estratégia Saúde da Família do presente estudo;
- Não apresentaram cognição alterada avaliada pelo Mini Exame do Estado Mental (MEEM);
- Aceitaram participar do estudo e assinaram o TCLE

3.6 Amostra

Para seleção da amostra realizou-se um rastreamento nos registros de idosos com hipertensão participantes nesta Estratégia Saúde da Família através do banco de dados do sistema FAA gerenciado pela Secretaria Municipal de Saúde de Araraquara. A coleta destes dados foi realizada no mês de agosto de 2013 e, durante a busca foram identificados 321 indivíduos idosos com hipertensão arterial sistêmica.

Posteriormente, foi definida a amostra por conveniência constituída inicialmente por 70 idosos com hipertensão selecionados por aleatorização simples. Esta amostra foi estratificada em quatro categorias de acordo com as faixas etárias (60-69 anos, 70-79 anos, 80-89 anos e 90-99 anos), e distribuídos por aleatorização simples nos grupos controle (n=35) e intervenção (n=35).

3.7 Desfechos

3.7.1 Desfecho primário

Aplicar o modelo de seguimento farmacoterapêutico em idosos com hipertensão arterial sistêmica e avaliar sua aplicabilidade no sistema público de saúde em nível de Atenção Básica, especificamente na Estratégia Saúde da Família.

3.7.2 Desfecho secundário

Adequar os parâmetros clínicos e antropométricos dos pacientes às faixas de normalidade utilizando como base os valores descritos nas diretrizes brasileiras. Promover nos pacientes aumento da adesão ao tratamento medicamentoso, autoconhecimento sobre a doença e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

3.8 Instrumentos e aparelhos de coleta de dados

Para coleta de dados foram utilizados cinco instrumentos:

A- Formulário de Uso de Medicamentos (ANEXO D);

Os dados relacionados à farmacoterapia do paciente foram avaliados pelo formulário de Uso de Medicamentos, desenvolvido seguindo orientações do modelo *Pharmacist's Workup of Drug Therapy* – PWDT (CIPOLLE *et al.*, 2012).

Este é um formulário cuja os itens podem ser adaptados de acordo com a necessidade dos pacientes. Neste estudo foram investigados os dados sócio-demográficos, hábitos de vida, a farmacoterapia atual e anteriores, parâmetros clínicos e antropométricos, e revisão dos problemas de saúde mais recentes.

As informações coletadas neste instrumento servem como base para avaliação inicial do paciente no seguimento farmacoterapêutico. A partir dele é possível avaliar os PRM, e estabelecer um plano de ação com as intervenções necessárias.

B- Teste de *Morisky-Green*

O teste de *Morisky-Green* é utilizado para avaliar a adesão à terapia. Este teste foi criado nos EUA e validado em pacientes com hipertensão primária (MORISKY *et al.*, 1986)

O instrumento é de fácil aplicabilidade e avalia o esquecimento, descuido ou negligência e interrupção no uso dos medicamentos (PENAFORTE, 2011). Para tal, utilizam-se as seguintes perguntas:

- 1- Você alguma vez se esquece de tomar seu medicamento?
- 2- Você, às vezes, é descuidado para tomar seu medicamento?
- 3- Quando você se sente melhor, às vezes, você para de tomar seu medicamento?
- 4- Às vezes, se você se sente pior quando toma o medicamento, você para de tomá-lo?

Os resultados permitem classificar os pacientes em duas categorias: não aderente, se pelo menos uma resposta positiva; e aderente, se todas as respostas dadas forem negativas.

C- Teste de Batalla (ANEXO E);

O teste de Batalla foi desenvolvido para verificar o conhecimento dos pacientes sobre a hipertensão arterial sistêmica (MELCHORS, 2008). Para realizar a avaliação foi adotada as mesmas questões proposta por Batalla e colaboradores (1984). São três perguntas que auxiliam o profissional a perceber em seus pacientes o nível de conhecimento a doença, as crenças e preocupações como, por exemplo, modificação no estilo de vida e a importância do tratamento medicamentoso e não medicamentoso.

As respostas das duas primeiras questões são fechadas (sim e não) e a terceira questão é aberta. Esta última considera como resposta correta se os pacientes respondem pelo menos dois órgãos que são afetados pela hipertensão arterial não controlada (por exemplo: coração, cérebro, rins, vasos sanguíneos e olhos). Os pacientes que acertam todas as questões são classificados como pacientes que possuem conhecimento sobre a hipertensão arterial sistêmica e os que responderam pelo menos uma errada são classificados como pacientes com conhecimento limitado sobre sua doença.

D- Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (ANEXO F);

O Mini Exame do Estado Mental é uma ferramenta usada por diversos profissionais da saúde que permite detectar indivíduos com disfunções cognitivas. O teste não possui fins diagnósticos, entretanto, ele auxilia na detecção das principais funções cognitivas que podem estar prejudicadas. É uma avaliação rápida e facilmente aplicável, composta por 11 questões, divididas por diferentes categorias (orientação temporal e espacial, memória imediata, atenção e cálculo, memória de evocação e linguagem) (BRASIL, 2006a). As questões são relacionadas com a rotina do indivíduo, mas algumas exigem saber ler, escrever e realizar cálculos, o que pode ser um problema quando se considera os analfabetos ou indivíduos com baixa escolaridade. Portanto, para diminuir esse viés, as notas de corte são diferentes para cada faixa de escolaridade.

A classificação da escolaridade e as notas de corte foram as mesmas adotadas por Bertolluci e colaboradores (1994): analfabetos devem atingir nota mínima 13 pontos; baixa e média escolaridade – que são os do Ensino Fundamental Incompleto (1-4 e 4-8 anos incompletos de estudo) a pontuação mínima é de 18 pontos; alta – são os do Ensino Fundamental Completo, Ensino Médio Incompleto e Ensino Médio Completo (8 anos ou mais de estudo) precisam atingir pontuação mínima de 26 pontos.

Neste estudo, o objetivo foi utilizar este teste como filtro a fim de verificar o perfil cognitivo dos idosos participantes e selecionar apenas aqueles que demonstraram cognição preservada. Dessa forma, as intervenções não teriam seu impacto diminuído por falta de entendimento dos pacientes.

E- Formulário SF-36 (ANEXO G)

Para avaliar a qualidade de vida dos pacientes, foi utilizado o formulário SF-36. Esse instrumento foi desenvolvido por Ware e Sherbourne nos EUA, com finalidade de verificar

ações em políticas de saúde e permitir diagnóstico situacional da qualidade de vida da população (WARE; SHERBOURNE, 1992).

É classificado com instrumento genérico por refletir o momento de vida que o paciente se encontra, abrangendo aspectos de bem-estar, tanto emocional quanto físico e desempenho das atividades e funções (CAVALCANTE *et al.*, 2007).

Para este estudo o formulário utilizado foi a versão brasileira validada por Ciconelli e colaboradores (1999). Este instrumento é constituído por 36 questões, as quais estão dispostos em oito domínios, quatro deles avaliam a saúde física (capacidade funcional, limitações por aspectos físicos, dor, estado geral de saúde), as demais analisam a saúde mental (vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental).

A cada questão são atribuídas notas, os valores podem variar de um a seis. Após a escolha de notas pelo entrevistado, o pesquisador segue com cálculos, divididos em duas fases. A primeira é a de ponderação dos dados, que seguindo um gabarito são atribuídas novas notas para cada resposta assinalada pelo entrevistado. Essas são utilizadas na segunda fase, que é a do cálculo do *Raw Scale*, utilizado para transformar os valores das questões, variando de 0 a 100 pontos, correspondente a pior ou melhor estado de saúde, respectivamente. Através desses valores finais avalia-se o paciente nos oito domínios separadamente.

Para aferição dos parâmetros clínicos e antropométricos descritos a seguir, foram utilizados os seguintes dispositivos:

- Esfigmomanômetro e estetoscópio Rappaport – PA MED para aferição dos parâmetros hemodinâmicos;
- Aparelho Fácil TruereadTM e tiras reagentes da mesma marca para teste de glicemia em jejum;
- Aparelho Accutrend® Plus utilizado na determinação quantitativa dos parâmetros bioquímicos colesterol total (CT) e triglicérides (TG) e tiras reagentes de mesma marca;
- Balança digital marca Techline;
- Fita métrica.

3.9 Protocolo experimental

3.9.1 Captação do usuários

A pesquisadora juntamente com os agentes comunitários de saúde da Estratégia Saúde da Família foram nas residências dos seus respectivos pacientes previamente selecionados no banco de dados do sistema municipal (FAA) para convidá-los a participar do estudo. Os pacientes que demonstraram interesse tiveram explicações detalhadas de todas as atividades

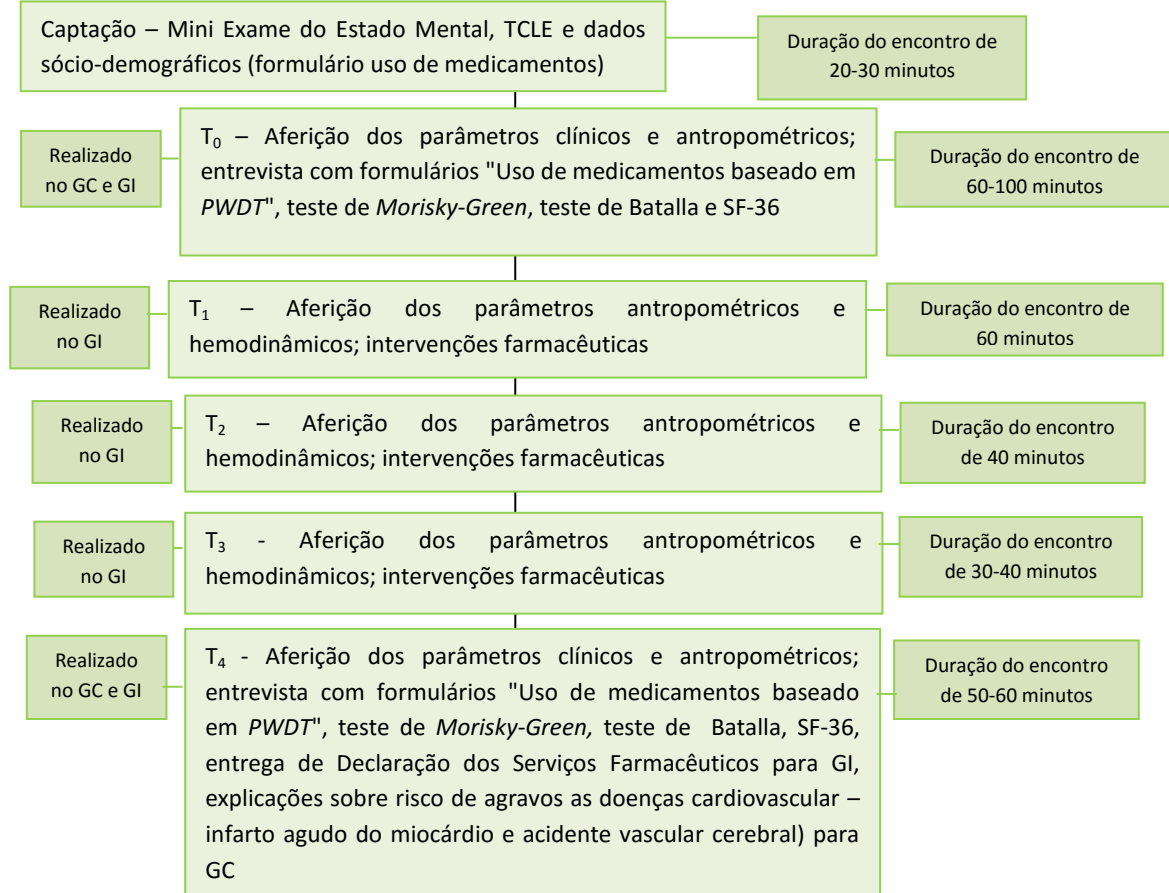
que iriam compor o estudo, tomaram ciência e assinaram o TCLE. Em seguida foi aplicado o mini exame do estado mental e foram coletados os dados sócio-demográficos. Depois, por aleatorização simples, os participantes foram divididos em dois grupos: controle e intervenção.

3.9.2 Coleta de dados

O seguimento com os pacientes e todos os encontros foram em seus domicílios. O agendamento para os encontros T_0 e T_4 foi realizado por contato telefônico. Os demais encontros aconteceram a cada 30 ou 45 dias, dependendo da disponibilidade do paciente. Eles eram avisados dos encontros pessoalmente uma semana antes.

A coleta de dados seguiu rotinas em cinco encontros, em T_0 e T_4 usou-se de formulários e avaliações dos parâmetros clínicos e antropométricos. Nos encontros T_1 , T_2 e T_3 foram realizadas avaliações dos parâmetros hemodinâmicos e antropométricos (Figura 5).

Figura 5 – Esquema da coleta de dados e intervenções*. Araraquara, 2014.



GC = Grupo Controle, GI= Grupo Intervenção

* As intervenções serão relatadas em plano de ação

Fonte: próprio autor

3.9.3 Identificação dos problemas relacionados à farmacoterapia

Após a coleta das informações dos pacientes pelos formulários aplicados no T₀, foi identificado os problemas com a farmacoterapia de cada um deles. Então, um plano de ação foi elaborado para definir as estratégias de intervenções farmacêuticas necessárias aos pacientes do grupo intervenção.

3.9.4 Plano de ação

Optou-se por intervenções farmacêuticas nos encontros T₁, T₂ e T₃, com atividades diferentes em cada um deles e realizadas de maneira semelhante a todos do grupo. Além disso, percebeu-se a necessidade de intervenções individuais e pontuais. Então a cada encontro eram definidas ações a serem realizadas com o paciente individualmente. Quando havia necessidade, anexava-se cartas (APÊNDICE A) com sugestões à equipe de saúde no prontuário do paciente e/ou era solicitado ao paciente que as levasse à equipe para possível intervenção médica, quando necessária (Tabela 2).

Nas intervenções farmacêuticas com atividades educativas optou-se por usar objetos interativos, desenhos e cores para realizar as intervenções, já que o grupo era composto em sua maioria por analfabetos ou com ensino fundamental incompleto.

Tabela 2 – Intervenções realizadas durante seguimento farmacoterapêutico. Araraquara, 2014

Encontro	Intervenções farmacêuticas e educativas
T ₀ ou T ₁ ou T ₂ ou T ₃	Cartas direcionadas aos médicos para resolução de PRM
T ₁	MEV* e palestra risco de agravos as doenças cardiovasculares
T ₂	Caixinha de medicamento e auto monitoramento
T ₃	Dinâmica de risco cardiovascular e folder do uso racional de medicamentos

*Modificação no estilo de vida

PRM = Problemas Relacionados ao Medicamento

Fonte: próprio autor

A pressão arterial foi aferida nos pacientes do grupo intervenção em seus respectivos domicílios durante todas as semanas entre os encontros T₀ e T₁. Para os pacientes do grupo intervenção que estavam com os níveis pressóricos >140/90 mmHg ou apresentavam alto risco cardiovascular, identificou-se a necessidade de visitas semanais para acompanhamento dos parâmetros hemodinâmicos.

3.9.4.1 Intervenção farmacêutica em T₁

Essas foram as intervenções direcionadas às modificações no estilo de vida e conhecimentos sobre o risco cardiovascular.

Iniciou-se com atividades relacionadas com alimentação balanceadas. Por ausência de auxílio de nutricionistas na unidade de saúde para encaminhar os pacientes, foram realizadas atividades educativas com auxílio de um quebra-cabeça da Pirâmide Alimentar Brasileira (APÊNDICE B). Eram explicadas as novas indicações, proposta por Philippi (2013), como por exemplo, ingestão de carboidratos integrais, frutas, legumes e verduras, peixes e frango grelhados, fracionar o número de refeições para seis vezes ao dia além de alertar para a ingestão de líquidos.

Nas explicações aos pacientes foram incluídas também informações da dieta DASH (NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, 2006) que aumenta as porções de frutas e legumes de 3 para 4 porções diárias, restrição de sal, sendo a ingestão de sódio de 1,5g/dia e a retirada dos doces. Foi entregue a nova pirâmide alimentar, em forma de imã de geladeira (APÊNDICE C), para que pudessem acompanhar a quantidade de porções e o tipo de alimento que poderiam comer de forma equilibrada. As porções descritas nessas imagens de geladeira para frutas, verduras e doces foram as indicadas na dieta DASH (NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, 2006). Sugeriu-se ainda a redução do consumo de álcool, cessação do tabagismo e sugeriu-se a necessidade de práticas esportivas.

Ainda nesse encontro, foi ensinado sobre a hipertensão e os agravos às doenças cardiovasculares, através de figuras e esquemas simples. Iniciava-se com explicações sobre a hipertensão arterial, diabetes *mellitus* e dislipidemias, como elas podem agravar o sistema cardiovascular e as consequências que podem ocorrer se não tratar essas doenças com modificações no estilo de vida e medicamentos.

3.9.4.2 Intervenção farmacêutica em T₂

A intervenção em T₂ foi chamada de caixinha de medicamentos, e teve como finalidade auxiliar os pacientes a recordar a posologia correta. Todas as caixas foram padronizadas e customizadas com o nome de cada paciente, e seu interior foi dividido em caselas com adesivos com cor específica que correspondia a cada medicamento de tratamento (APÊNDICE D).

Em intervenções posteriores, para aqueles com maior dificuldade no entendimento ou os classificados como não aderentes ao tratamento durante as perguntas do formulário de *Morisky-Green* (BEN *et al.*, 2012) foi solicitado os medicamentos. Desta forma, podia-se

conferir se estavam utilizando os medicamentos e a caixinha de maneira correta. Foi verificado se os medicamentos estavam nas caselas corretas e para confirmar o uso correto dos medicamentos era solicitado também que os pacientes falassem o horário da administração dos mesmos.

Foi entregue um cartão de auto medida da pressão arterial sistêmica para o paciente e o outro ficava com a pesquisadora. Em todas os encontros e visitas semanais os valores pressóricos do paciente foram anotados no cartão pela pesquisadora.

3.9.4.3 Intervenção farmacêutica em T₃

O Escore do Risco de *Framingham* é uma ferramenta que permite estimar o risco de desenvolver uma doença cardiovascular no período de dez anos subsequentes (LOTUFO, 2008), baseado nessa ferramenta foi desenvolvida uma dinâmica de risco cardiovascular para mostrar ao paciente o nível de risco que ele se encontrava com a finalidade de motivá-lo ao autocuidado (APÊNDICE E).

Para tal, utilizou-se um esquema de uma escada, que estava dividida em três cores: dois degraus eram verdes, representando risco baixo, os próximos dois degraus eram amarelos, indicando risco intermediário, e os últimos degraus estavam coloridos de vermelho, representando alto risco de desenvolver doenças cardiovasculares.

Alguns itens como idade > 65 anos para indivíduos do gênero feminino e > 55 anos para indivíduos do gênero masculino, histórico familiar de doença cardiovascular, uso de cigarros, alimentação rica em carboidratos, sódio e alimentos gordurosos, circunferência abdominal acima de 88 cm e 102 cm para idosos do gênero feminino e masculino respectivamente, hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, colesterol e triglicérides elevados eram sinalizados como fatores que propulsionavam avanços na escada nos níveis amarelo e vermelho.

No topo da escada haviam imagens de infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral, ilustrando as complicações que eles poderiam ter ao chegar na faixa vermelha da escada. Aqueles que já haviam passado por essas complicações estavam classificados como alto risco, mas eles participavam da dinâmica para ver em que faixa estariam caso não tivessem alguma complicação.

O último material educativo usado foi um folder sobre o uso racional de medicamentos com desenhos e parte escrita lida e explicada aos pacientes (APÊNDICE F).

3.9.4.4 Finalização do Plano de Ação

Nesse encontro foram replicados todos os formulários realizados em T₀, por motivos de verificação da evolução do seguimento farmacoterapêutico e averiguação do estágio que encontrava o paciente no momento que eles foram liberados do seguimento.

Após concluir as atividades em T₄, foi entregue a todos os participantes do grupo intervenção, uma via da declaração dos serviços farmacêuticos (APÊNDICE G), com todos os parâmetros verificados em cada encontro, todas as aferições de pressão arterial sistêmica e as intervenções realizadas. Por questões éticas, o grupo controle no T₄ recebeu uma intervenção educativa em que se esclarecia sobre os agravos relacionados às doenças cardiovasculares, como infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral.

3.10 Variáveis do estudo

A. Perfil sócio-demográfico

As variáveis sócio-demográficas caracterizadas foram: idade, gênero, raça, estado civil, perfil familiar, escolaridade e profissão. Estratificou-se a idade em 60-69 anos, 70-79 anos, 80-89 anos e 90-99 anos, para os gêneros feminino e masculino. As opções para raça foram caucasiana, negra e parda, no qual os próprios pacientes se classificavam em uma categoria.

Para avaliar o estado civil as opções foram solteiro, casado ou união estável, separado ou divorciado e viúvo. O perfil familiar identificou os indivíduos que residem com o paciente: sozinho, com esposo (a), filhos e parentes. O nível de escolaridade foi definido em analfabeto, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo. Para a profissão descreveu-se a ocupação atual ou foi relatado se eram aposentados.

B. Hábitos de vida

As variáveis de hábitos de vida foram: tabagismo, etilismo, atividade física e alimentação.

O tabagismo foi avaliado em fumantes ou não fumantes. Foram considerados etilistas, pacientes que ultrapassavam 30g/dia de etanol para os homens e 15 g/dia de etanol para mulheres. A prática de atividade física, considerou os pacientes que realizavam exercícios físicos na Estratégia Saúde da Família, andavam de bicicleta, faziam caminhada ou corrida.

A alimentação foi avaliada pelo questionamento dos alimentos ingeridos nas principais refeições (café da manhã, almoço e jantar) e nos intervalos delas. Cumprindo com as

recomendações da pirâmide alimentar (PHILIPPI, 2013) e dieta DASH para quantidade de ingestão de sal (1,5g/dia) (NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, 2006) foi considerado como alimentação balanceada. E não balanceada os pacientes que consumiam alimentos em porções excessivas ou abaixo das recomendadas e maior quantidade de sal do que descrito na dieta DASH.

C. Assistência médica

As variáveis para verificar a utilização de assistência médica foram: consulta médica e nível de complexidade do atendimento.

As variáveis consulta médica e nível de complexidade do atendimento foram inter-relacionadas para verificar a frequência que os pacientes procuram por atendimento médico nos três níveis de atenção (básica, secundária e terciária).

D. Terapêutica farmacológica anti-hipertensiva, identificar PRM e adesão ao tratamento anti-hipertensivo

As variáveis para tratamento medicamentoso foram: forma de obtenção, medicamento prescrito por profissional médico, posologia, início do uso, PRM e adesão à terapia.

Para avaliar essas variáveis foram realizadas perguntas usando o formulário Uso de Medicamentos baseado no modelo *Pharmacist's Workup of Drug Therapy* – PWDT. Para a forma de obtenção do anti-hipertensivo as opções foram: Estratégia Saúde da Família, Farmácia Popular, drogaria ou manipulação. Para verificar se os anti-hipertensivos foram prescritos por um médico as opções foram sim ou não. Foi averiguada a posologia de cada anti-hipertensivo e comparada com a posologia definida na literatura. Verificou-se também o início do uso dos medicamentos nos tempos < 1-3 anos, 4-7 anos, 8-10 anos e > 10 anos.

Para identificar os PRM utilizou-se da classificação segundo Cipolle e colaboradores, 2012 (Tabela 3). Os PRM foram avaliados durante os encontros T₀, T₁, T₂ e T₃.

Tabela 3 – Caracterização da classificação dos Problemas Relacionados aos Medicamentos segundo Cipolle e colaboradores, 2012.

Tipo de Problema	Problema Relacionado ao Medicamento
Indicação	1. Medicamento desnecessário 2. Necessita de medicamento adicional
Efetividade	3. Medicamento inadequado 4. Dose baixa
Segurança	5. Reação adversa a medicamento 6. Dose elevada
Conveniência	7. Cumprimento

Fonte: CIPOLLE *et al.*, 2012 (adaptado)

Utilizou-se do teste de *Morisky-Green* para avaliação da adesão ao tratamento anti-hipertensivo. Verificou se o paciente esquece de administrar o medicamento, se é descuidado ou ao se sentir melhor ou pior o paciente para por vontade própria de administrar o medicamento. Com apenas uma resposta afirmativa foi considerado não aderente, e todas elas negativas considerou o paciente aderente.

E. Conhecimento dos pacientes sobre a hipertensão arterial sistêmica

O conhecimento dos pacientes sobre a hipertensão arterial sistêmica foi verificado pelo teste de Batalla. Por repostas fechadas sim ou não, avaliou-se se eles tinham conhecimento que essa doença é para vida toda e que por medicamentos e/ou dieta consegue-se controlá-la. Um pergunta aberta avaliou se os pacientes conheciam sobre os órgãos (coração, cérebro, rins, vasos sanguíneos e olhos) afetados com o descontrole da pressão arterial.

F. Antropometria e avaliação bioquímica

As variáveis antropométricas e bioquímicas foram: peso, índice de massa corporal (IMC), circunferência abdominal, glicemia em jejum, colesterol total e triglicérides.

O peso foi avaliado observando a faixa do índice de massa corporal, considerou o peso normal para pacientes com valores entre 18,5 e 27 Kg/m².

Para as outras variáveis na tabela 4 estão descritos os valores que foram considerados para cada uma e suas respectivas referências.

Tabela 4 – Valores de referência utilizados no acompanhamento antropométrico e bioquímico para o controle destes parâmetros. Araraquara, 2014.

Variável		Valores de Referência	Classificação
IMC (idosos)	Peso normal	18,5-27 kg/m ²	II Diretriz de Cardiogeriatría, 2010
	Sobrepeso	> 27-29,9 kg/m ²	
	Obesidade	≥ 30 kg/m ²	
Circunferência Abdominal (idosos)	Feminino	88 cm	
	Masculino	102 cm	
glicemia em jejum	Normal	< 100 mg/dL	
	Tolerância à glicose diminuída	> 100 a < 126 mg/dL	
	DM	< 126 mg/dL	
Colesterol Total	Desejável	< 200 mg/dL	V Diretriz de Dislipidemia, 2013
	Limítrofe	200-239 mg/dL	
	Alto	≥ 240 mg/dL	
Triglicérides	Desejável	<150 mg/dL	
	Limítrofe	150-200 mg/dL	
	Alto	200-499 mg/dL	
	Muito alto	≥ 500 mg/dL	

IMC = Índice de Massa Corporal

Fonte: II Diretriz de Cardiogeriatría e V Diretriz de Dislipidemia

G. Hemodinâmica

As variáveis hemodinâmicas foram: pressão arterial sistólica e pressão arterial diastólica.

Para essas variáveis na tabela 5 estão descritos os valores que foram considerados para cada uma e suas respectivas referências.

Tabela 5 – Valores de referência utilizados no acompanhamento hemodinâmico para o controle da pressão arterial sistêmica. Araraquara, 2014.

Variável	Valores de Referência	Classificação
PAS/PAD (idosos)	<140/90mmHg, para pacientes com baixo e médio risco cardiovascular	VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, 2010
	<130/80 mmHg, para pacientes com alto e muito alto risco cardiovascular	
	<150/90 mmHg	VIII Diretrizes Americanas de Hipertensão, 2014*
PAS/PAD (com DM)	< 130/80 mmHg,	VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, 2010

PAS = pressão arterial sistólica, PAD = pressão arterial diastólica, DM = diabetes *mellitus*

* Baseado em evidências clínicas essa diretriz americana (2014), recomendam novas metas, mas para esse estudo usou-se a classificação da VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010 para alto e muito alto risco cardiovascular.

Fonte: JAMES *et al.*, 2014 e VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010.

H. Fatores de risco cardiovascular

As variáveis dos fatores de risco cardiovascular foram: idade, gênero, tabagismo, dislipidemia, diabetes, circunferência abdominal e história familiar de doenças cardiovasculares.

Para fatores de risco cardiovascular as variáveis idade e gênero estão relacionadas, os valores considerados foram de indivíduos do gênero masculino > 55 anos e do gênero feminino > 65 anos. Para história familiar de doença cardiovascular foram considerados pacientes que apresentavam histórico de hipertensão, dislipidemia, diabetes *mellitus*, infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral em pais ou irmãos. Para os indivíduos que não tinham essa informação foram classificados como pacientes que desconhecem a doença. As demais variáveis (tabagismo, dislipidemia, diabetes e circunferência abdominal) foram descritas anteriormente.

I. Qualidade de Vida

As variáveis avaliadas para qualidade de vida correspondem aos domínios investigados pelo formulário (capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de

saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental). Avaliados através da pontuação referente a *Raw Scale*, cujo calculo está explicado e estabelecido no formulário (ANEXO G) 0 pontos refere-se o pior desempenho e 100 pontos ao melhor desempenho no estado de saúde para cada variável.

3.11 Análise estatística

Para as variáveis quantitativas antropométricas (peso, IMC e circunferência abdominal) e clínicas (pressão arterial sistólica e diastólica, glicemia em jejum, colesterol total e triglicérides) realizou-se a estatística descritiva. Ainda para essas variáveis fez-se teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, obtendo distribuição normal em todos os parâmetros com exceção das variáveis hemodinâmicas com distribuição não normal.

Pelo t de Student avaliou-se os parâmetros bioquímicos e antropométricos para avaliar se havia diferença entre os grupos (não pareado) no encontro em T_0 , também avaliou se houve diferença significativa nesses parâmetros nos encontros T_0 e T_4 para o mesmo grupo (pareado), além de comparar a média inicial e final dos grupos controle e intervenção (não pareado) para esses mesmos parâmetros.

Realizou-se ANOVA para medidas repetidas seguida do Teste de comparação múltiplas de Tukey para avaliar os parâmetros antropométricos nos cinco encontros entre T_0 - T_4 para o grupo intervenção (pareados).

Para as variáveis hemodinâmicas foi aplicado teste de Mann Whitney para avaliar se havia diferença entre os grupos (não pareado) no encontro em T_0 , o mesmo teste foi aplicado para comparar a média inicial e final dos grupos controle e intervenção (não pareado) para as mesmas variáveis. Para avaliar se houve diferença significativa nessas variáveis nos encontros T_0 e T_4 para o mesmo grupo (pareado) foi utilizado Wilcoxon. O teste de Friedman foi para avaliar essas variáveis nos cinco encontros entre T_0 - T_4 para o grupo intervenção (pareados).

O teste t de Student também foi aplicado para avaliar as variáveis gênero e idade se havia diferença entre os grupos (não pareado) no encontro em T_0 .

Aplicou-se o teste qui-quadrado ou Exato de Fisher, quando necessário, para verificar se o grupo intervenção e grupo controle eram iguais no início do estudo para as variáveis raça, estado civil, escolaridade, profissão, perfil familiar, cuidador e para as variáveis dos fatores de risco cardiovascular. O teste Exato de Fisher também foi aplicado para verificar se houve diferença significativa entre as categorias de pressão arterial sistêmica, que os pacientes se encontravam no início e final do estudo. O teste foi realizado em ambos os grupos separadamente.

Para as variáveis qualitativas nominais realizou-se o Teste de McNemar com finalidade de verificar os diferentes comportamentos: hábitos de vida, adesão (*Morisky-Green*) e conhecimentos sobre a doença hipertensão arterial sistêmica (Batalla) entre os T₀ e T₄ no mesmo grupo (pareado). Para as variáveis qualitativas ordinais (qualidade de vida) foi utilizado o Teste de Wilcoxon.

Em todos os testes, o nível de confiança foi fixado em $p < 0,05$.

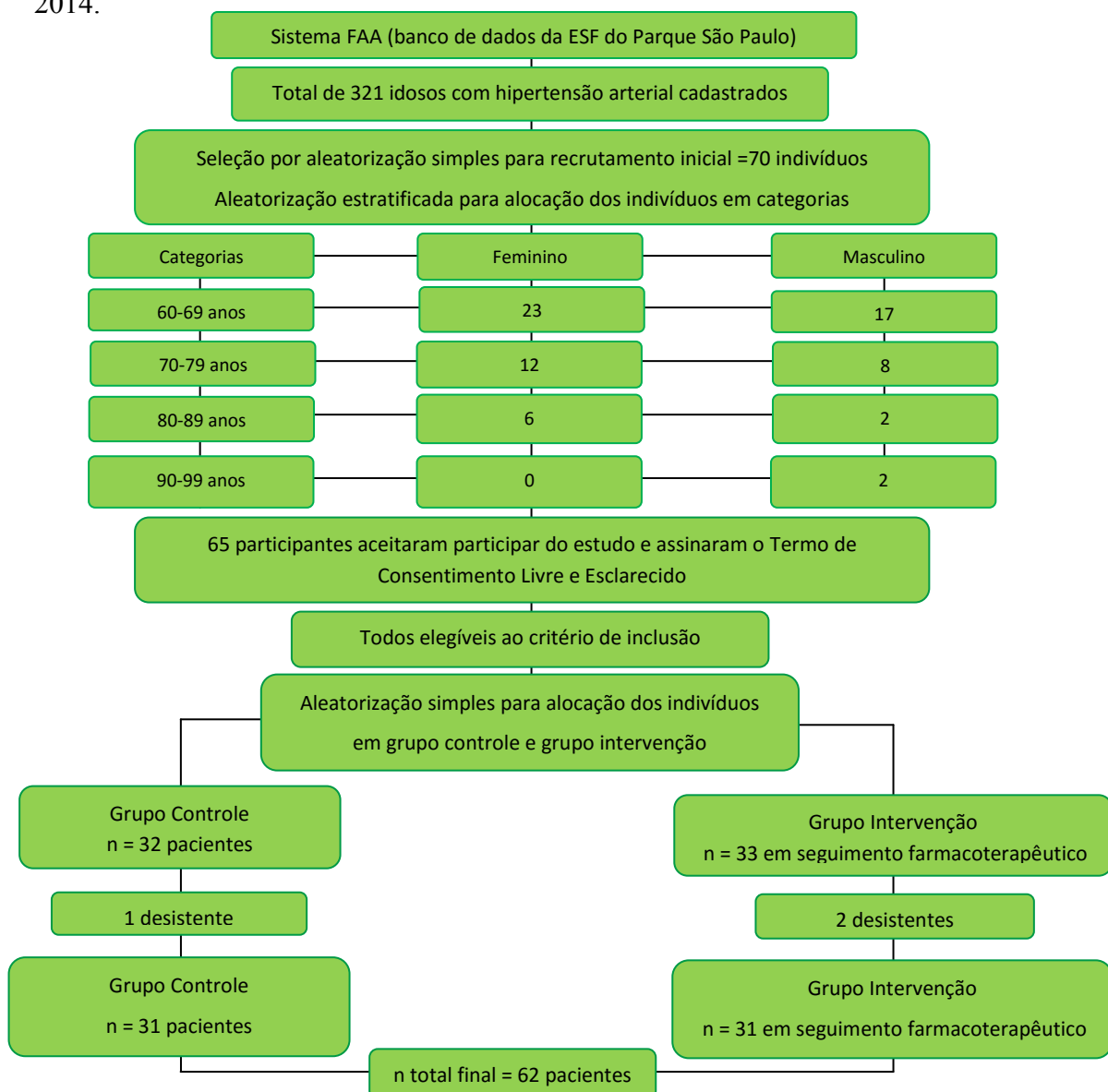
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Caracterização da amostra

A seleção dos pacientes ocorreu em setembro de 2013 e o recrutamento iniciou em novembro de 2013. Foram realizados 70 convites, dentre eles 65 indivíduos aceitaram participar do estudo. Os participantes foram divididos em 32 pacientes no grupo controle e 33 pacientes no grupo intervenção. Durante o estudo um participante do grupo controle e dois do grupo intervenção desistiram de participar (Figura 6).

O seguimento farmacoterapêutico com o grupo intervenção e coleta dos dados para este grupo e para o grupo controle iniciou em fevereiro de 2014 com duração de seis meses.

Figura 6 – Representação esquemática da participação dos pacientes no estudo. Araraquara, 2014.



Fonte: próprio autor

4.2 Perfil demográfico da população estudada

A população estudada apresentou média de idade de $71,0 \pm 7,9$ anos predominando o gênero feminino (38/62). Interessantemente vários estudos mostram maior prevalência de mulheres com hipertensão que procuram os serviços de saúde pública (MARIN *et al.*, 2008; BRITO *et al.*, 2009; PENAFORTE, 2011). Muitas são as justificativas para tal condição que incluem: a) maior preocupação e cuidado das mulheres com a própria saúde; b) maior expectativa de vida das mulheres; c) estão presentes em casa na maior parte do tempo; d) apresentam maior disposição e paciência para participarem de acompanhamentos, entre outros.

A estratificação em categorias etárias e proporcional à unidade de Estratégia Saúde da Família estudada contribuiu para os grupos apresentarem as características (idade e gênero) muito semelhantes (Tabela 6), não havendo diferença estatisticamente significativa entre os grupos grupo controle e grupo intervenção ($p > 0,05$). Observou-se no grupo controle a média de $70,3 \pm 8,3$ e $72,6 \pm 9,4$ anos para o gênero feminino e masculino, respectivamente. Observou-se no grupo intervenção a média de $69,9 \pm 6,3$ e $71,9 \pm 8,6$ anos para o gênero feminino e masculino, respectivamente.

Tabela 6 – Distribuição dos idosos com hipertensão participantes do estudo e clientes da Estratégia Saúde da Família do Parque São Paulo, segundo faixa etária e gênero. Araraquara, 2014.

Faixa etária (anos)	Feminino		Masculino		Total	
	f	fr	F	fr	f	fr
60 - 69	22	0,36	12	0,19	34	0,55
70 - 79	10	0,16	8	0,13	18	0,29
80 - 89	6	0,10	2	0,03	8	0,13
90 - 99	-	-	2	0,03	2	0,03
Total	38	0,62	24	0,38	62	1,00

f = frequência, fr = frequência relativa

Fonte: próprio autor

As outras variáveis quantitativas (peso, IMC, circunferência abdominal, glicemia, colesterol total, triglicérides e pressão arterial sistêmica) também foram controladas no início do estudo, não havendo diferença estatisticamente significativa ($p > 0,05$) em T_0 entre os grupos controle e intervenção.

Neste estudo a maioria dos pacientes se considerou caucasiano, seguido de pardo e negro (Tabela 7).

Tabela 7 – Perfil dos pacientes com hipertensão participantes do estudo e clientes da Estratégia Saúde da Família do Parque São Paulo, segundo as variáveis: raça, estado civil, escolaridade, profissão, perfil familiar, cuidador. Araraquara, 2014.

Variáveis	Grupo Intervenção		Grupo Controle		Total		p-valor
	F	Fr	F	Fr	f	fr	
Raça							
Caucasiana	20	0,32	12	0,19	32	0,52	> 0,05
Parda	7	0,11	15	0,24	22	0,35	
Negra	4	0,06	4	0,06	8	0,13	
Estado civil							
Solteiro	-	-	2	0,03	2	0,03	> 0,05
Casado/união estável	23	0,37	17	0,27	40	0,64	
Separado/divorciado	-	-	2	0,03	2	0,03	
Viúvo	8	0,13	10	0,16	18	0,29	
Escolaridade							
Analfabeto	9	0,14	8	0,13	17	0,27	> 0,05
Ensino fundamental incompleto	18	0,29	21	0,34	39	0,63	
Ensino fundamental completo	2	0,03	1	0,02	3	0,05	
Ensino médio incompleto	1	0,02	-	-	1	0,02	
Ensino médio completo	1	0,02	1	0,02	2	0,03	
Profissão							
Aposentado	20	0,32	20	0,32	40	0,64	> 0,05
Dona de casa	11	0,18	10	0,16	21	0,34	
Costureira	-	-	1	0,02	1	0,02	
Perfil familiar (com quem mora)							
Sozinho	2	0,03	5	0,08	7	0,11	> 0,05
Esposo (a)	11	0,18	12	0,19	23	0,37	
Filhos	3	0,05	6	0,10	9	0,14	
Esposo (a)/ filhos	6	0,10	3	0,05	9	0,14	
Esposo (a)/ filhos/ parentes	5	0,08	1	0,02	6	0,10	
Esposo (a)/parentes	1	0,02	-	-	1	0,02	
Filho/parentes	1	0,02	3	0,05	4	0,07	
Parentes	2	0,03	1	0,02	3	0,05	
Cuidador							
Sim	3	0,05	4	0,06	7	0,11	> 0,05
Não	28	0,45	27	0,44	55	0,89	

f = frequência, fr = frequência relativa

Fonte: próprio autor

No grupo intervenção apenas três indivíduos necessitavam de cuidadores, sendo estes os próprios familiares, os quais, os ajudavam em algumas atividades diárias (rotineiras), como, por exemplo, a administração correta dos medicamentos. Identificou-se 2/31 idosos que viviam sozinhos e 26/31 que viviam com a família. A participação da família no tratamento é muito importante e contribui de maneira significativa para sucesso deste.

Os pacientes desse estudo eram aposentados ou trabalhavam em suas residências. Essa condição facilitou o seguimento farmacoterapêutico no grupo intervenção que por ser tratar de encontros domiciliares não havia muitas complicações de horário para atendimento em seus domicílios.

O nível de escolaridade em ambos os grupos (intervenção e controle) foi a maioria de analfabetos e com ensino fundamental incompleto totalizando 56/62 indivíduos. Estudos (ZAITUNE *et al.*, 2006; BRITO *et al.*, 2008) mostram essa mesma prevalência de indivíduos com hipertensão arterial com pouca escolaridade independente da faixa etária. É desafiador criar intervenções farmacêuticas para essa população. No momento do plano de ações esses dados devem ser considerados, porque ao não usar a linguagem, a qual eles possam entender, a intervenção se torna ineficaz.

Como requisito dos critérios de inclusão, verificou-se o perfil cognitivo dos pacientes selecionados para o estudo pelo Mini Exame do Estado Mental a fim de avaliar a capacidade destes em compreender o processo de intervenção.

Todos os participantes não tiveram dificuldade em realizar o exame, portanto não apresentaram prejuízos cognitivos. A tabela 8 mostra a pontuação deles em cada categoria do Mini Exame do Estado Mental em relação às escolaridades.

Tabela 8 – Pontuação dos participantes em cada categoria do Mini Exame do Estado Mental relacionada às escolaridades. Araraquara-SP, 2014.

Categorias	Pontuação	Escolaridade		
		analfabeto (n)	EFI (n)	EFC/EMI/EMC (n)
orientação	0-3	-	-	-
	4-7	5	1	-
	8-10	12	38	6
memória imediata	0-1	-	-	-
	2-3	17	39	6
memória de evocação	0-1	4	13	1
	2-3	13	26	5
atenção e cálculo	0-1	14	13	-
	2-3	3	7	-
	4-5	-	19	6
linguagem	0-2	-	-	-
	3-6	12	2	-
	7-9	5	37	6

EFI – Ensino Fundamental Incompleto, EFC - Ensino Fundamental Completo, EMI - Ensino Médio Incompleto, EMC - Ensino Médio Completo

Fonte: próprio autor

Ao verificar a orientação temporal e espacial certificou-se que nenhum participante estava totalmente desorientado e a maioria, independente da escolaridade, conseguiu responder corretamente a maior parte dessas questões. Desta forma, constatou-se que eles possuem condições de compreender o tratamento farmacológicos e, são independentes o suficiente para se deslocarem à unidade de Estratégia Saúde da Família para suas consultas periódicas.

Na categoria memória imediata nenhum paciente ficou confuso para repetir as palavras do exame, mas no momento de verificar a memória de evocação, percebeu-se que eles apresentaram algum déficit para guardar as palavras. Esse esquecimento rápido de informações podem implicar em baixa adesão ao tratamento, consequentemente em riscos a saúde do paciente, pois orientações e explicações sobre modificações no estilo de vida e sobre o tratamento farmacológico realizados pelos médicos em consultas ou dadas e reforçadas no seguimento farmacoterapêutico mensais podem ser insuficientes para que o paciente lembre e pratique as orientações dadas pelos profissionais envolvidos.

Argimon e colaboradores (2012) encontraram correlação entre escolaridade e desempenho na realização do Mini Exame do Estado Mental, evidenciando que quanto mais anos escolar, mais elevado é a pontuação nesse exame. Essa mesma condição foi observada em nosso estudo em que pontuaram o mínimo em relação às respectivas escolaridades.

As categorias mais prejudicadas foram atenção e cálculo, apenas 3/17 dos analfabetos pontuaram e nas três últimas questões da linguagem, o qual 5/17 dos analfabetos responderam e pontuaram, por serem questões que exigem saber calcular, ler e escrever. No grupo intervenção (9/31) eram analfabetos e (18/31) com Ensino Fundamental Incompleto. Assim, indicou-se que as intervenções farmacêuticas fossem por ferramentas que tivessem desenhos, e instruções ou orientações escritas deveriam ser lidas e explicadas aos participantes. As explicações para todo o grupo intervenção foram detalhadas da mesma maneira, mas os analfabetos mostravam dificuldade em compreender, fazendo-se necessário explicar várias vezes as mesmas informações.

4.3 Intervenções farmacêuticas

Para Cipolle e colaboradores (2006) o serviço de cuidados farmacêuticos consegue minimizar a morbi-mortalidade causada por medicamentos. Isso acontece quando são resolvidos os problemas farmacológicos individuais de cada paciente de maneira a garantir um tratamento correto, efetivo e seguro.

Os resultados da coleta de dados no primeiro encontro, auxiliaram a planejar as ações para os pacientes, definindo três encontros com intervenções realizadas individualmente que seguiam temas padrões sobre os tratamentos e doenças cardiovasculares, abordando principalmente hipertensão arterial e outras intervenções pontuais, quando necessário.

O uso inadequado de medicamentos é comum entre os idosos, e atualmente é considerado um grave problema de saúde pública (CUENTRO *et al.*, 2014). Não basta garantir o acesso aos medicamentos, é fundamental também que ele esteja sendo utilizado de maneira adequada. Assim, os cuidados com os pacientes através de seguimento farmacoterapêutico promove ações para o uso correto dos medicamentos, detecta precocemente erros causados pela medicação em uso e identifica problemas relacionados aos medicamentos a fim de preveni-los e não colocar em risco vidas dos pacientes (VARALLO, 2010).

Os idosos constituem um grupo específico normalmente polimedicados, devido maior prevalência de doenças crônicas. Além disso, altas taxas de automedicação são encontradas neste grupo. Marin e colaboradores (2008) identificaram no estudo em que realizaram com idosos que 36,9% deles faziam automedicação e Silva e colaboradores (2014) também observaram que essa prática era realizada por 42,5% dos idosos participantes de seu estudo.

Considerando este aspecto, neste estudo o desenho das intervenções não centrou-se somente na farmacoterapia do paciente, mas focou-se também em intervenções educativas para minimizar alguns hábitos dos pacientes, a exemplo da automedicação.

As intervenções educativas proporcionam modificações no comportamento que são incorporados como rotina na vida do paciente. Em um estudo de programa de atenção farmacêutica com idosos, Lyra Júnior e colaboradores (2005) verificaram que intervenções educativas constroem relações de confiança com os pacientes e com a corresponsabilidade do tratamento conseguindo bons resultados na saúde e na satisfação dos idosos.

A identificação da importância da modificação deve ser incorporada pelo paciente, entretanto, estudos mostram que há uma relação entre escolaridade e modificação de comportamento. Zaitune e colaboradores (2006) perceberam que os idosos com hipertensão com mais escolaridade reconhecem que para o controle dos níveis pressóricos é necessário praticar exercícios físicos e ter uma alimentação balanceada.

Ainda para, o acompanhamento com os idosos, os profissionais precisam saber lidar com as limitações dos processos de envelhecimento desses indivíduos, motivando mudanças habituais com metas pequenas e aumentar essas metas à medida que o paciente consegue atingi-las e educá-los nos tratamentos adotando esquemas simplificados (BRASIL, 2006e).

Para Possamai e Dacoreggio (2008), o papel do farmacêutico é traçar estratégias educativas que ajudem o paciente aprender sobre como usar corretamente os medicamentos de acordo com o tratamento prescrito.

Neste estudo, a estratégia principal para auxiliar os pacientes no aumento da adesão à terapia foi a intervenção educativa usando a caixinha de medicamentos. Através de simbologia marcava-se os medicamentos em uso com seus respectivos horários. Essa intervenção promoveu aumento significativo da adesão no grupo intervenção que pode ser avaliada pela aplicação do teste de *Morisky-Green*. Penaforte (2011), também adotou como intervenção a separação dos medicamentos de pacientes com hipertensão a fim de aumentar a adesão ao tratamento farmacológico. Para o autor, também foi observado aumento significativo da adesão ao tratamento medicamentoso pelos pacientes após as intervenções educativas.

Os problemas com a farmacoterapia do grupo intervenção foram identificados e sugestões para solução foram enviadas aos médicos, paralelamente as intervenções foram concluídas como programado, assim o seguimento farmacoterapêutico foi finalizado com todos os participantes em T₄.

4.4 Avaliação dos hábitos de vida

A tabela 9 mostra os principais hábitos de vida dos pacientes pertencentes ao grupo intervenção e controle em T₀ e T₄. Cada intervenção proposta neste trabalho levou em consideração os aspectos socioeconômicos dos indivíduos. Este é um aspecto importante a se considerar haja visto que alterações na dieta, por exemplo, estão diretamente relacionadas com as condições financeiras dos pacientes. Assim, em muitas situações adaptações são necessárias para uma orientação plausível de ingestão equilibrada de alimentos.

Tabela 9 – Hábitos de vida dos pacientes do estudo em T₀ e T₄ e análise dos resultados. Araraquara, 2014.

Grupo Intervenção					Grupo Controle				
Variável	Resposta	T ₀	T ₄	P-valor	Variável*	Resposta	T ₀	T ₄	P-valor
Tabagista	Sim	3	4	>0,05	Tabagista	Sim	4	4	>0,05
	Não	28	27			Não	27	27	
Etilista	Sim	3	3	>0,05	Etilista	Sim	6	5	>0,05
	Não	28	28			Não	25	26	
Prática de Atividade Física	Sim	7	9	>0,05	Prática de Atividade Física	Sim	10	9	>0,05
	Não	24	22			Não	21	22	
Alimentação Balanceada	Sim	10	15	>0,05	Alimentação Balanceada	Sim	7	7	>0,05
	Não	21	16			Não	24	24	

Fonte: próprio autor

É sabido que a alimentação tem fator importante no controle e prevenção da hipertensão. Oliveira e colaboradores (2010) avaliaram algumas práticas não farmacológicas que idosos com hipertensão realizam para o controle da doença. Aproximadamente 74% dos indivíduos da pesquisa relataram controlar o consumo de sal e cerca 80% controlavam o consumo de gordura vegetal ou animal. Poucos idosos tinham o hábito do consumo de bebidas alcoólicas (2/54), tabagismo (3/54) e a atividade física era prática regular em 35/54 dos idosos. Comparado a literatura, os idosos participantes neste presente estudo, têm maior incidência no consumo de bebidas alcoólicas (8/62) e tabaco (8/62), e poucos indivíduos (18/62) praticam exercícios físicos (Tabela 9).

Modificar o comportamento que foi adquirido durante a vida não é fácil de ser realizado, pois exige comprometimento nas tarefas a serem realizadas nos novos hábitos e paciência para perceber os resultados na saúde e no físico (GRAVINA *et al.*, 2007). Neste estudo, durante as intervenções pode-se observar disposição dos pacientes às mudanças no estilo de vida relacionadas a prática de atividade física e alimentação balanceada; entretanto, as análises estatísticas não encontraram diferenças significativas na comparação entre o antes e depois das intervenções para nenhuma variável dos hábitos de vida (Tabela 9).

Durante os encontros foi incentivado cessar o tabagismo, mas por ser costume adquirido desde a infância dos tabagistas deste estudo, a rejeição por essa intervenção foi unanime. Assim como os etilistas, que não aceitavam diminuir o uso de bebidas alcoólicas, por considerarem fazer uso em quantidade não prejudiciais à saúde.

A prática de atividade física foi intervenção aceita, 2/31 iniciaram suas atividades, outros (6/31) que se mostravam dispostos, mas não as realizavam por limitações física que os impediam.

4.5 Assistência Médica

Para conhecer o perfil dos pacientes em relação aos cuidados com a saúde, investigou-se quais os níveis de assistência que eles usavam e a frequência (Tabela 10). Os grupos foram frequente em agendar consultas médicas na Estratégia Saúde da Família, aproximadamente 2,6 consultas/pessoa para o grupo intervenção e 2,3 consultas/pessoa para o grupo controle.

Mesmo que o grupo intervenção tivesse frequência em ir às consultas médicas, eles foram incentivados a irem nas consultas regularmente, mostrando que assim o médico podia fazer um acompanhamento da hipertensão arterial e detectar precocemente algum problema de saúde ainda não tratado. Além de que a consulta era o único momento que a intervenção

farmacêutica/pesquisadora-paciente-médico era realizada, pois as cartas com sugestões de soluções dos PRM estavam anexadas no prontuário para conhecimento do médico.

Tabela 10 – Distribuição do número de consultas segundo nível de complexidade. Araraquara, 2014.

Nível de complexidade	número de consultas	
	GI	GC
básico (médico da família ou clínico geral)	81	72
secundário (hospital distal, pronto socorro, médico especialista)	19	8
terciário (hospitais especializados)	-	-

GI = Grupo Controle; GC = Grupo Intervenção

Fonte: próprio autor

Com a expansão nessas últimas duas décadas das unidades de Saúde da Família e como estão organizados esses serviços, faz com que profissionais estimulem e incentivem a utilização dos serviços de saúde. Os agentes de saúde estão mensalmente presentes nas residências dos pacientes verificando o comprometimento do paciente com sua saúde, com trabalhos voltados à adesão do usuário aos serviços de saúde e campanhas de acordo com a necessidade dos pacientes detectados na unidade de saúde. Além disso quando detectada a dificuldade do paciente em se deslocar às consultas, os médicos se encaminham para atender nos domicílios. Esses fatores, facilitam acesso e aumentam a frequência regular em consultas.

Assiduidade às consultas médicas ambulatoriais mostrou pacientes com hipertensão mais aderentes ao tratamento farmacológico e não farmacológico, consequentemente com níveis pressóricos controlados quando comparados aos pacientes que não comparecem às consultas agendadas (COELHO *et al.*, 2005).

4.6 Avaliação da terapêutica farmacológica

Pela coleta de dados usando o formulário do Uso de Medicamentos baseado no modelo *Pharmacist's Workup of Drug Therapy* – PWDT encontrou-se que os pacientes retiram seus medicamentos anti-hipertensivos, em sua maioria (49/62), na própria Estratégia Saúde da Família. Isso provavelmente ocorre, pela proximidade da unidade de saúde com suas residências, e pelos fato dos medicamentos serem de fácil obtenção na unidade e sem custo. Alguns pacientes compram em farmácia e/ou drogaria (12/62). Alguns desses pacientes (5/62) são de convênio médico e os medicamentos prescritos não estão listados na relação municipal

de medicamentos (REMUME) de Araraquara, outros pacientes alternam em comprar em drogarias ou retirarem na unidade de Estratégia Saúde da Família (3/62) e alguns pacientes (4/62) provavelmente escolhem essa alternativa por morarem mais afastados da Estratégia Saúde da Família e perto de uma drogaria.

Os dados obtidos corroboram com a literatura, Cid (2008) ao avaliar pacientes com hipertensão e a fonte de obtenção dos medicamentos encontrou que 31,5% dependiam do SUS para adquirir seus medicamentos, 42,3% retiravam os medicamentos no SUS, mas quando necessário compravam na farmácia privada e 26,1% compravam seus medicamentos em farmácias privadas.

Tabela 11 – Distribuição dos pacientes segundo obtenção de medicamento anti-hipertensivo e prescrição médica. Araraquara, 2014.

Variável	Grupo Intervenção		Grupo Controle	
	F	fr	f	Fr
Onde obtém o anti-hipertensivo?				
ESF	24	0,62	27	0,69
Farmácia popular	9	0,23	5	0,13
Drogaria	5	0,13	7	0,18
Manipulação	1	0,02	-	-
Anti-hipertensivo prescrito pelo médico?				
Sim	61	1,00	61	1,00
Não	-	-	-	-

f = frequência, fr = frequência relativa

Fonte: próprio autor

Os medicamentos prescritos para o tratamento de hipertensão e suas posologias foram obtidos e os dados foram comparados com a literatura (VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2010). As tabelas 12 e 13 mostram os dados para o grupo intervenção e grupo controle, respectivamente.

Tabela 12 – Comparação das posologias prescritas para os pacientes do grupo intervenção e a posologia segundo VI DBH, 2010, e o tempo de uso dos medicamentos até o T₀. Araraquara, 2014.

Anti-hipertensivo	Posologia (mg) prescrita ao pacientes	número de adm ¹ /dia prescrita	Posologia (mg) VI DBH (2010)		número de adm ¹ /dia VI DBH (2010)	tempo de uso (anos) ²			
			máx	min		<1-3	4-7	8-10	>10
Diuréticos									
clortalidona	25	1	12,5	25	1	1	-	-	-
hidroclorotiazida	25	1	12,5	25	1	6	4	3	6
espirolactona	25	2	25	100	1-2	1	-	-	-
	50	2				1	-	-	-
amilorida**	5	1	2,5	10	1	-	-	-	1
Inibidores adrenérgicos									
Clonidina	0,1	2	0,2	0,6	2-3	1	-	-	-
Betabloqueadores									
Atenolol	50	1	25	100	1-2	1	-	-	-
	50	2				3	1	-	-
Carvedilol	12,5	2	12,5	50	1-2	1	-	-	-
propranolol	40	1	40	240	2-3	-	1	-	-
		2				-	1	1	1
Bloqueadores dos canais de cálcio									
diltiazem*	30	3	180	480	1-2	-	-	-	-
anlodipino	2,5	1	2,5	10	1	1	-	-	-
	10	1				-	-	1	-
nifedipino Oros	30	1	30	60	1	-	-	1	-
nifedipino Retard	20	2	20	60	2-3	-	-	1	-
	20	3				1	1	-	-
	25	1				-	-	-	1
	40	1				1	-	-	-
I-ECA***									
Captopril	25	2	25	150	2-3	-	1	-	-
	25	3*				-	-	-	-
Enalapril	5	2	5	40	1-2	-	1	-	-
	10	1				1	-	-	-
	20	1				-	-	1	-
Bloqueadores dos receptores de AT1									
Losartana	50	1	25	100	1	1	-	1	-
	50	2				8	2	-	-
	50	3				1	-	-	-
valsartana**	320	1	80	320	1	-	1	-	-

¹adm = administração

²representados por número de indivíduos

* O participante não lembra quando iniciou o tratamento

**associado com hidroclotiazida, também colocado na tabela

*** I-ECA = Inibidores da enzima conversora de angiotensina

Fonte: próprio autor

Foi identificado que o medicamento mais prescrito é o hidroclorotiazida 41/62 prescrições, provavelmente por ser este uma das primeiras opções terapêuticas para tratamento de hipertensão arterial sistêmica (Tabela 12 e Tabela 13). No grupo intervenção, observou-se muitas prescrições com losartana (13/31), já no grupo controle, havia muitas prescrições (18/31) de inibidores da enzima conversora de angiotensina (I-ECA) e menor número de prescrições com losartana (8/31) quando comparado ao grupo intervenção.

Piati e colaboradores (2009) também verificaram que os diuréticos para o controle da hipertensão arterial nos idosos eram bastante prescritos, sendo utilizado por 45,0% dos indivíduos. Silveira e colaboradores (2013) observaram que os medicamentos em uso por adultos e idosos com hipertensão do estudo realizado eram 63,4% hidroclorotiazida, seguido de I-ECA: enalapril (44,0%) e captopril (29,9%). Outro estudo realizado por Reinhardt e colaboradores (2012) também encontram que a maioria dos seus pacientes com hipertensão (84,2 %) fazia uso de pelo menos um medicamento da classe dos diuréticos no controle da pressão arterial.

Tabela 13 – Comparação das posologias prescritas para os pacientes do grupo controle e a posologia segundo VI DBH, 2010, e o tempo de uso dos medicamentos até o T₀. Araraquara, 2014.

Anti-hipertensivo	Posologia (mg) prescrita ao pacientes	número de adm ¹ /dia prescrita	Posologia (mg) VI DBH (2010)		número de adm ¹ /dia VI DBH (2010)	tempo de uso (anos) ²			
			máx	min		<1-3	4-7	8-10	>10
Diuréticos									
hidroclorotiazida	25	1	12,5	25	1	4	9	3	4
	12,5**	1				1	-	-	-
espirolactona	25	1	25	100	1-2	1	-	-	-
furosemida	40	1	2,5	10	1	-	-	1	1
Inibidores adrenérgicos									
Clonidina	0,2	2	0,2	0,6	2-3	-	1	-	-
Betabloqueadores									
Atenolol	50	1	25	100	1-2	1	-	-	-
	50	2				-	1	-	-
carvedilol	6,25	2	12,5	50	1-2	-	1	-	-
propranolol	40	2	40	240	2-3	1	1	-	-
	40	3				-	-	1	-
Bloqueadores dos canais de cálcio									
anlodipino	5	1**	2,5	10	1	1	-	-	-
	5	2				-	1	-	-
	10	1*				-	-	-	-
I-ECA***									
Captopril	25	1	25	150	2-3	-	1	-	-
	25	2				1	4	-	-
	50	2				-	-	1	-
	50	3				-	-	-	1
Enalapril	5	1	5	40	1-2	2	-	1	-
	20	1				1	-	-	-
	20	2*				1	1	-	1
	20	3				2	-	-	-
Bloqueadores dos receptores de AT1									
Losartana	50	1	25	100	1	1	-	-	-
	50	2*				5	1	-	-
valsartana**	160	1	80	320	1	1	-	-	-

¹adm=administração

²representados por número de indivíduos

* O participante não lembra quando iniciou o tratamento

**associados

*** I-ECA = Inibidores da enzima conversora de angiotensina

Fonte: próprio autor

Durante o seguimento foram sugeridos alterações na farmacoterapia anti-hipertensiva dos pacientes do grupo intervenção, a maioria (8/12) foram aceitas pelos médicos (Tabela 14).

Tabela 14 – Medicamentos anti-hipertensivo prescritos por médicos, sugeridos durante o seguimento farmacoterapêutico. Araraquara, 2014.

Anti-hipertensivo	Posologia (mg) prescrita ao pacientes	número de adm ¹ /dia prescrita	Posologia (mg) VI DBH		número de adm ¹ /dia VI DBH	T4 ²
			min	máx		
Diuréticos						
hidroclorotiazida	25	1	12,5	25	1	2
Betabloqueadores						
atenolol	25	1				1
	50	1	25	100	1-2	1
	50	2				1
Bloqueador dos canais de cálcio						
anlodipino		1				1
	5	2	2,5	10	1	1
I-ECA*						
enalapril	20	2	5	40	1-2	1

¹adm = administração

²T₄ = número de pacientes do grupo intervenção com alteração nos tratamentos anti-hipertensivos verificado em T₄.

*I- ECA = inibidor da enzima conversora de angiotensina

Fonte: próprio autor

Foi identificado em nosso estudo adição de atenolol nas prescrições de 3/31 participantes, seguido de hidroclorotiazida (2/31) e anlodipino (2/31). Isso ocorreu pelo fato da pesquisadora ter identificado o PRM 2 para os anti-hipertensivos em 6/31 pacientes. Assim, na tentativa de controlar os níveis pressóricos sugeriu-se que medicamentos fossem acrescentados no tratamento dos pacientes necessitados e esta intervenção foi aceita pelo médico da unidade de saúde.

Dentre esses medicamentos sugeridos o anlodipino foi o único que não foi possível ser retirado na Estratégia Saúde da Família, apenas na Farmácia Popular, pois ele é um medicamento da lista do RENAME, mas não da REMUME de Araraquara. Essa escolha foi sugerida depois de avaliar todo o perfil farmacológico do paciente e encontrar esse medicamento como melhor opção.

4.6.1 Problemas Relacionados aos Medicamentos

Durante o seguimento farmacoterapêutico do grupo intervenção foram encontrados 71 PRM, dos quais 45 foram avaliados e solucionados juntamente com a equipe da unidade de Estratégia Saúde da Família (Tabela 15).

Tabela 15 – Distribuição dos PRM segundo Cipolle e colaboradores, 2012, encontrados durante seguimento farmacoterapêutico do grupo intervenção. Araraquara, 2014.

Tipo de Problema		PRM ¹	Encontrados	Solucionados
Indicação	1. Medicamento desnecessário		6	4
	2. Necessita de medicamento adicional		38	21
Efetividade	3. Medicamento inadequado		2	1
	4. Dose baixa		3	3
Segurança	5. Reação adversa a medicamento		4	2
	6. Dose elevada		1	1
Conveniência	7. Cumprimento		17	13
Total			71	45

¹PRM = problemas relacionados aos medicamentos

Fonte: CIPOLLE *et al.*, 2012 (adaptado); próprio autor

Foi identificado o PRM 2 (necessita de medicamento adicional) como sendo o mais frequente. Este dado se mostra diferente daqueles descritos na literatura. Lyra Júnior e colaboradores (2006) encontraram 91 PRM em seus pacientes idosos com hipertensão, dos quais, a maioria se tratava de segurança e de efetividade. Souza e colaboradores (2007) identificaram 66 PRM em pacientes com hipertensão, dos quais, 40 deles foram resolvidos. Os PRM mais encontrados foram os de efetividade, seguidos de segurança e os com menor frequência foram os de necessidade. Os resultados de PRM encontrados por CID (2008) apresentaram diferença dos demais, sendo a maioria por conveniência (73,2%), depois segurança (14,7%), necessidade (8,7%) e por fim efetividade (3,3%). No final do seguimento havia 99,1% dos PRM resolvidos.

Dos PRM solucionados, 22 deles foram por modificação no estilo de vida ou por passarem a apresentar adesão ao medicamento. Cinco medicamentos foram retirados pelo médico após sugestões da pesquisadora/farmacêutica e 18 novos foram acrescentados. Alguns PRM não foram solucionados, devido ao fato dos médicos não aceitarem as sugestões da pesquisadora.

A principal recusa dos médicos foi a inclusão de fármacos para tratar hipertrigliceridemia identificada nos pacientes, provavelmente, por serem medicamentos não disponíveis em listas de medicamentos essenciais nacional ou municipal. Os médicos preferiram reforçar com os pacientes às orientações em relação à modificação do estilo de vida.

Assunção e colaboradores (2013) ao realizarem uma comparação entre medicamentos da REMUME de cidades de Santa Catarina e RENAME perceberam que é necessário equipe com composição multidisciplinar e com habilidades científicas para a seleção dos medicamentos nas listas municipais. Além disso, nesse presente estudo, observou-se que pela atenção farmacêutica ter contato direto com toda a história farmacologia do indivíduo, seria um profissional adequado para compor a equipe podendo evitar a falta de algumas classes de medicamentos que determinada região necessite.

4.6.2 Adesão ao tratamento

A não adesão aos medicamentos anti-hipertensivos em paciente com idade superior a 50 anos ainda é alta, mesmo em países desenvolvidos como a Espanha. Um estudo usando o teste de *Morisky-Green* revelou que 36% dos espanhóis não são aderentes ao tratamento (TORREGROSA *et al.*, 2014).

A tabela 16 mostra que a não adesão à terapia é um problema sério, com alta frequência nos indivíduos deste estudo tanto do grupo controle quanto do grupo intervenção. No grupo controle não houve diferença significativa entre o primeiro e o último encontro, ou seja, continuaram a não apresentar adequada adesão ao tratamento farmacológico. Entretanto, é possível observar aumento da adesão no grupo intervenção após os encontros com diferença significativa entre antes e depois das intervenções no grupo intervenção. Esses resultados sugerem que após intervenções educativas, os pacientes não aderentes passaram a perceber a necessidade da importância dos cuidados com a saúde e as consequências do mau uso do medicamento e a partir de então, aderiram ao tratamento.

O mesmo foi encontrado por Stewart e colaboradores (2014), utilizando o teste de *Morisky-Green* em pacientes com hipertensão. Estes autores encontraram aumento na adesão dos pacientes ao tratamento em ambos os grupos controle e intervenção; entretanto, no grupo intervenção foi observado aumento significativo de 60% para 73,5%, nos encontros inicial e após seis meses de seguimento respectivamente.

Tabela 16 – Avaliação e análise da adesão segundo *Morisky-Green* nos encontros T₀ e T₄. Araraquara, 2014.

Teste de <i>Morisky-Green</i>	Grupo Intervenção					Grupo Controle				
	T ₀		T ₄		p-valor	T ₀		T ₄		p-valor
	f	fr	f	fr		f	fr	f	fr	
aderente	10	0,32	22	0,71	<0,05	7	0,23	12	0,39	>0,05
não aderente	21	0,68	9	0,29		24	0,77	19	0,61	

f= frequência, fr= frequência relativa

Fonte: próprio autor

A principal intervenção educativa realizada nos pacientes deste estudo com finalidade de ajudá-los a administrar o medicamento em seu horário certo e consequentemente ter mais adesão à terapia, foi a utilização da caixinha de medicamentos, com repartições para os medicamentos e simbologia para auxiliar os pacientes entenderem os horários das administrações dos medicamentos. Provavelmente foi uma ferramenta importante, além de ser de fácil manuseio, que auxiliou no aumento da adesão do grupo, também apresenta respostas significativas no controle da pressão arterial.

4.6.3 Conhecimento sobre a hipertensão arterial sistêmica

O teste de Batalla tem como objetivo verificar o conhecimento dos pacientes com hipertensão sobre sua doença (BATALLA *et al.*, 1984). Alguns estudos (MELCHORS, 2008; ARAÚJO *et al.*, 2011; CARVALHO *et al.*, 2012) mostram que o teste também pode ser aplicado para avaliar adesão ao tratamento, mas a eficácia na avaliação da adesão ainda é controversa na literatura.

Neste estudo foi aplicado o teste de Batalla para avaliar se os pacientes tinham conhecimento ou não sobre a hipertensão arterial.

Tabela 17 – Avaliação e análise do conhecimento dos pacientes sobre a hipertensão pelo teste de Batalla no encontros T₀ e T₄. Araraquara, 2010.

Teste de Batalla	Grupo Intervenção					Grupo Controle				
	T ₀		T ₄		P- valor	T ₀		T ₄		P- valor
	f	fr	f	fr		f	fr	f	fr	
A hipertensão é uma doença para toda vida?	27*	0,87	27*	0,87		24*	0,77	24*	0,77	
A hipertensão pode ser controlada com dieta e/ou remédios?	29*	0,94	30*	0,97	>00,5	30*	0,97	27*	0,87	>00,5
Cite 2 ou mais órgãos afetados pelo aumento da pressão arterial.	17*	0,55	18*	0,58		13*	0,42	13*	0,42	

f= frequência, fr = frequência relativa

* Respostas certas

Fonte: próprio autor

Foi identificado que a maioria dos pacientes apresentavam dificuldade em saber quais órgãos eram afetados pela doença, por isso foram classificados como possuindo conhecimento limitado sobre a hipertensão (32/62). Provavelmente, se perguntado apenas um órgão que afeta com a elevação da pressão arterial, encontrar-se-ia pacientes que acertariam a questão, totalizando um número maior de conhecedores da doença, porque a maioria dos participantes respondeu em, pelo menos, um dos órgãos coração e/ou cérebro, no T₀ 51/62 e no T₄ 52/62.

Ocorreu o mesmo na literatura (MELCHIORS, 2008), onde foram respondidos coração e cérebro nas frequências de 60% e 26,2%, respectivamente, mostrando assim que pelo menos um dos órgãos que está diretamente relacionado com infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral é conhecido pelos pacientes.

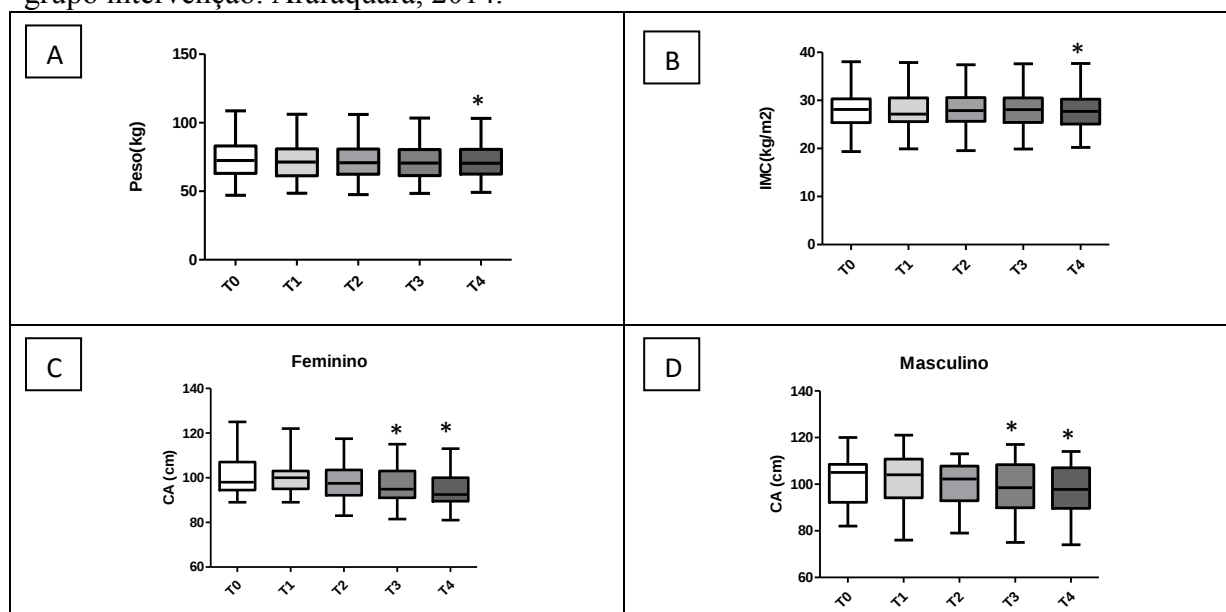
4.7 Avaliação antropométrica e bioquímica

Os parâmetros antropométricos (peso, IMC e circunferência abdominal feminina e masculina), do grupo intervenção no final do seguimento farmacoterapêutico, obtiveram redução significativa; entretanto, esses indivíduos ainda são considerados com sobrepeso. Talvez mais tempo de acompanhamento e mais encontros durante o mês poderiam obter resultados desejáveis e dentro dos valores recomendados pelas diretrizes brasileiras.

No grupo controle, apenas a redução dos valores de circunferência abdominal tanto feminina quanto masculina foi estatisticamente significativa no final do estudo. Os valores de peso e, conseqüentemente, os valores de IMC não reduziram significativamente entre esses encontros (Tabela 18).

No grupo intervenção, em todos os encontros do seguimento farmacoterapêutico foram avaliados os parâmetros antropométricos (Figura 7).

Figura 7 – Distribuição das variáveis peso, índice de massa corporal, circunferência abdominal feminino e masculino em cinco encontros do acompanhamento antropométrico no grupo intervenção. Araraquara, 2014.



A- variável peso, B- variável IMC, C- variável circunferência abdominal feminina, D- variável circunferência abdominal masculina

IMC = Índice de Massa Corporal, CA = Circunferência Abdominal

Fonte: próprio autor

Para peso e IMC, somente houve diferença estatística entre o primeiro e último encontro, como avaliado anteriormente. Para circunferência abdominal houve redução estatística significativa dessa variável a partir do T₃ tanto para feminino quanto para masculino.

A literatura tem mostrado que parte significativa dos idosos encontra-se com sobrepeso. Bueno e colaboradores (2008), ao avaliar idosos de um programa assistencial observaram que 52,4% dos indivíduos estavam com sobrepeso. Além disso, 37,8% desses idosos encontravam-se com alto percentual de gordura corporal. Garcia e colaboradores (2011) também avaliaram idosos com hipertensão e encontraram alto índice de sobrepeso (57,4%) nesses idosos. Lyra Júnior e colaboradores (2008), no seguimento com idosos com hipertensão, observaram que 50,0% deles estavam com sobrepeso e 23,0% apresentavam obesidade.

Tabela 18 – Análise dos dados antropométricos e bioquímicos dos grupos intervenção e controle nos encontros T₀ e T₄. Araraquara, 2014.

Controle nos Encontros T ₀ e T ₄ : Araquáquia, 2014.																
variável	Intervenção							Controle								
	Encontro	média	DP	Mínimo	Mediana	Máximo	P-valor	Encontro	média	DP	Mínimo	Mediana	Máximo	P-valor		
peso	T ₀	73,3	13,6	47,1	72,4	108,7	<0,05	T ₀	72,7	19,7	42,2	67,8	134,0	>0,05		
	T ₄	72,3	12,9	49,2	70,4	103,2		T ₄	72,9	20,2	42,7	68,8	140,0			
IMC	T ₀	28,4	4,4	19,4	28,1	38,1	<0,05	T ₀	29,3	7,7	18,2	28,2	56,5	>0,05		
	T ₄	28,0	4,0	20,2	27,7	37,7		T ₄	29,4	7,9	18,2	28,6	59,0			
glicemia em jejum	T ₀	104,0	21,5	78,0	100,0	202,0	>0,05	T ₀	101,4	18,0	71,0	99,0	141,0	<0,05		
	T ₄	102,8	13,2	72,0	101,0	141,0		T ₄	111,8	17,2	78,0	107,0	150,0			
CT*	T ₀	217,4	44,0	140,0	217,0	300,0	<0,05	T ₀	212,3	45,7	157,0	194,0	300,0	>0,05		
	T ₄	185,5	26,0	150,0	183,0	243,0		T ₄	212,1	41,2	150,0	200,0	300,0			
TG*	T ₀	172,5	67,3	70,0	156,0	346,0	>0,05	T ₀	181,0	73,0	70,0	171,0	366,0	<0,05		
	T ₄	158,5	49,3	81,0	151,0	322,0		T ₄	230,4	108,6	73,0	213,0	537,0			
CA	T ₀	F	100,8	9,6	89,0	98,0	<0,05	T ₀	F	105,3	16,9	85,0	101,5	156,0	<0,05	
		M	101,3	10,8	82,0	105,0			120,0	M	96,1	12,4	71,0	100,5		111,0
	T ₄	F	95,0	8,7	81,0	92,5		113,0	T ₄	F	102,4	15,8	82,0	99,0		149,0
		M	96,7	11,9	74,0	97,8		114,0		M	91,4	12,3	68,5	96,0		105,0

DP= Desvio Padrão, IMC = Índice de Massa Corporal, CT = Colesterol Total, TG = Triglicérides, CA= circunferência Abdominal, F = feminino, M = masculino

*os valores de CT e TG na tabela tiveram aproximação do máximo (300; 600) e mínimo (150;70) respectivamente, por não conseguir detectar resultados maiores ou menores que esses.

Observou-se que no grupo intervenção os parâmetros glicemia em jejum, triglicérides e colesterol total obtiveram redução no final do seguimento farmacoterapêutico (Tabela 18), mas os valores foram significativos apenas para o colesterol total (31,9 mg/dL). O grupo controle manteve os mesmos valores de colesterol total entre os encontros T₀ e T₄. Já para glicemia em jejum e triglicérides esse grupo teve aumento significativo nos valores finais.

Para o grupo que recebeu intervenções, os valores de colesterol total obtido no final do seguimento se deslocou da característica limítrofe para valores desejáveis. As variáveis glicemia em jejum e triglicérides apresentaram pequena redução. Pelo fato dos valores dessas variáveis estarem próximas aos valores desejáveis, os médicos continuaram a não receitar medicamentos, e apenas recomendaram aos indivíduos modificações no estilo de vida, mesmo a pesquisadora reforçando a necessidade de uso dos medicamentos para aqueles indivíduos. Além disso, medicamentos para o tratamento de triglicérides não estão disponíveis na lista do componente básico da RENAME como também não estão na lista da REMUME de Araraquara, sendo assim, os médicos podem preferir optar na educação de hábitos saudáveis. Os pacientes que tiveram adição desses medicamentos vieram dos convênios, provavelmente os médicos conveniados não hesitam em prescrever medicamentos que tenham custo para sua aquisição.

É muito comum encontrar na literatura indivíduos com hipertensão arterial e comorbidades que afetam o sistema cardiovascular. Amarante e colaboradores (2010) em seu estudo com pacientes com hipertensão, além da hipertensão arterial, encontraram como problema frequente colesterol alto (53%) e diabetes *mellitus* (47,0%). Cesarino e colaboradores (2012), analisando risco cardiovascular de indivíduos com hipertensão observaram que 36,4% estavam com triglicérides acima dos valores de referências considerados desejáveis e 36,4% apresentavam diabetes *mellitus* e aterosclerose detectada pelo médico.

O controle dos parâmetros bioquímicos juntamente com os parâmetros hemodinâmicos são essenciais para que não agrave os problemas cardiovasculares dos indivíduos com hipertensão, sendo assim, os seguimentos farmacêuticos necessitam avaliar essas variáveis para melhor promoção do sistema cardiovascular.

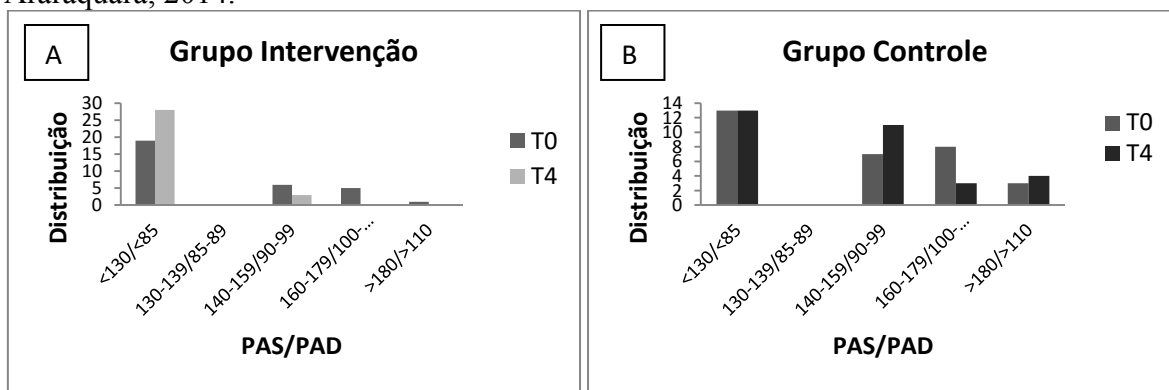
Após análises estatísticas por comparação dos grupo controle e intervenção entre os encontros T₀ e T₄ para averiguar a melhoria dos parâmetros bioquímicos e antropométricos, obteve-se diferenças estatisticamente significativa em todos os parâmetros, sendo, maior redução dos parâmetros no grupo intervenção. Mostrando que o seguimento farmacoterapêutico trouxe resultados positivos para os idosos com hipertensão.

4.8 Avaliação hemodinâmica

Os pacientes foram distribuídos em cinco diferentes categorias de acordo com sua pressão arterial sistêmica (Figura 8). No grupo intervenção, seis indivíduos foram encontrados com valores de pressão arterial superiores a 160/110 mmHg. Após o seguimento

farmacoterapêutico em T₄, nenhum indivíduo apresentou pressão superior 160/110 mmHg. Além disso, no final do estudo apenas três indivíduos estavam na categoria de pressão arterial >140/90 mmHg. Todos os demais atingiram os valores de referência objetivados neste estudo <130/80 mmHg, sendo significativo. Por outro lado, a mesma situação não foi observada para o grupo controle que iniciou com 11/31 indivíduos nas categorias >160/110 mmHg, e em T₄ permaneceu com 7/31 indivíduos.

Figura 8 – Distribuição dos grupos intervenção e controle em categorias de pressão arterial. Araraquara, 2014.



A- Variáveis PAS/PAD do grupo intervenção; B- Variáveis PAS/PAD do grupo controle

PAS= pressão arterial sistólica, PAD= pressão arterial diastólica

Fonte: próprio autor

Os resultados obtidos mostram que a intervenção farmacêutica auxilia no controle da pressão arterial. Interessantemente, resultados similares são encontrados na literatura. Silva e colaboradores (2008) na avaliação dos serviços farmacêuticos em pacientes com hipertensão verificaram que 66,6% de seus pacientes não apresentavam níveis pressóricos controlados e após intervenções farmacêuticas apenas 22,2% continuaram nessa condição. Cid (2008), também avaliando atenção farmacêutica em pacientes com hipertensão, verificou no início do seguimento todos os pacientes com hipertensão arterial descontrolada. Após seis meses de intervenções farmacêuticas observou-se que no grupo intervenção 90,1% dos indivíduos tiveram os seus níveis pressóricos controlados, já no grupo controle que não recebeu intervenções apenas 10,5% estavam com a hipertensão arterial controlada.

A tabela 19 mostra que entre os encontros T₀ e T₄ do seguimento farmacoterapêutico para o grupo intervenção houve redução significativa dos parâmetros de PAS (16,4 mmHg) e PAD (6,8 mmHg). Enquanto no grupo controle não houve diferença estatisticamente significativa em PAS (5,5 mmHg) e PAD (0,3 mmHg) entre os encontros inicial e final.

Tabela 19 – Análise dos dados hemodinâmicos dos grupos intervenção e controle em categorias de pressão arterial. Araraquara, 2014.

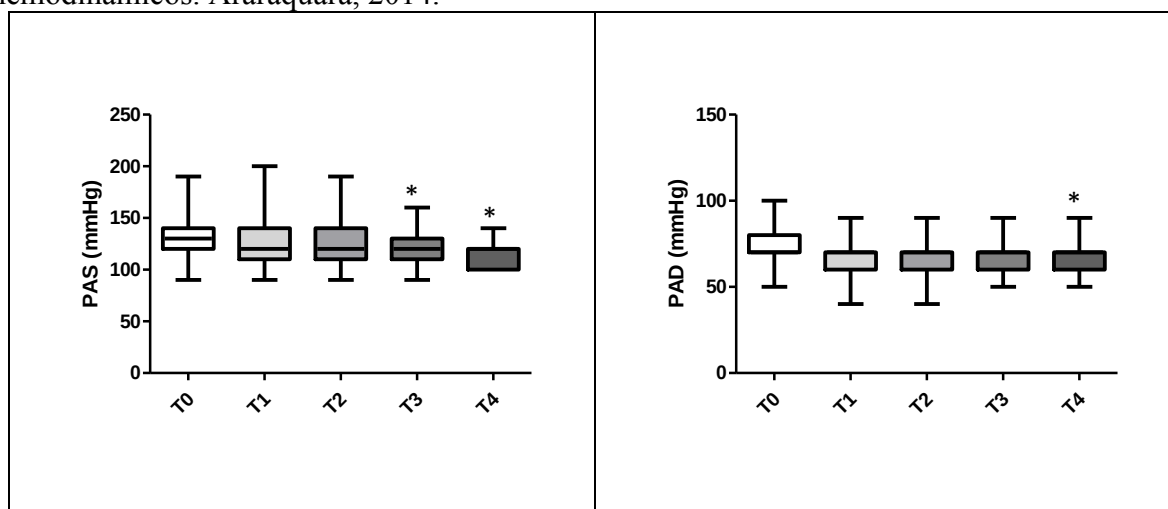
variável	Grupo Intervenção							Grupo Controle						
	Encontro	média	DP	Mínimo	Mediana	Máximo	P-valor	Encontro	média	DP	Mínimo	Mediana	Máximo	P-valor
PAS	T ₀	131,9	21,7	90,0	130,0	190,0	<0,05	T ₀	146,1	36,4	100,0	140,0	250,0	>0,05
	T ₄	115,5	13,4	100,0	120,0	140,0		T ₄	140,6	27,4	100,0	140,0	220,0	
PAD	T ₀	72,9	10,1	50,0	70,0	100,0	<0,05	T ₀	80,6	14,6	50,0	80,0	120,0	>0,05
	T ₄	66,1	9,2	50,0	70,0	90,0		T ₄	80,3	14,5	60,0	80,0	120,0	

DP = desvio padrão, PAS = pressão arterial sistólica, PAD= pressão arterial diastólica

Fonte: próprio autor

Analisou-se o progresso do grupo intervenção (Figura 9) para essas variáveis hemodinâmicas nos cinco encontros (T₀-T₄), e encontrou-se que a diminuição dos níveis pressóricos para PAS e PAD ocorreram a partir de T₃ e T₄, respectivamente.

Figura 9 – Distribuição da pressão arterial sistólica e da pressão arterial diastólica nos pacientes do grupo intervenção nos cinco encontros de acompanhamentos dos parâmetros hemodinâmicos. Araraquara, 2014.



PAS = pressão arterial sistólica, PAD= pressão arterial diastólica

Fonte: próprio autor

Para verificar a melhoria nos níveis pressóricos após intervenções foi realizada comparação entre os grupos controle e intervenção pela diferença das médias dos encontros T₀ e T₄. Foi encontrada diferença estatisticamente significativa, na qual a redução da PAS e PAD no grupo intervenção foi maior que no grupo controle, sugerindo assim, reais benefícios da Atenção Farmacêutica no controle da hipertensão.

Os dados obtidos corroboram o estudo de Lyra Junior e colaboradores (2008), no final do seguimento farmacoterapêutico em idosos com hipertensão apresentaram redução dos níveis pressóricos de seus pacientes, PAS (18,0 mmHg) e PAD (12 mmHg).

Amarante e colaboradores (2010), verificaram que o grupo controle apresentou redução da PAS (5,8 mmHg) e PAD (5,4 mmHg) no final do estudo, mas que o grupo intervenção teve redução maior da PAS em 24,8 mmHg e PAD 13,3 mmHg quando comparando com o grupo controle. Penaforte (2011), realizou seguimento farmacoterapêutico durante doze meses, no primeiro semestre observou redução significativa na PAS dos pacientes (10,8 mmHg) e na PAD (3,46 mmHg) e no final do estudo encontrou mais uma redução significativa para PAS (7,4 mmHg) e PAD (7,2 mmHg).

4.9 Fatores de risco cardiovascular

A diminuição dos fatores de risco é fundamental para controle da doença e prevenção de futuros acidentes cardiovasculares. Caracterizou-se como fatores de risco as variáveis idade, gênero, tabagismo, presença de comorbidades como dislipidemias e diabetes e histórico familiar de doenças cardiovasculares (Tabela 20).

A Tabela 20 mostra que os fatores de risco de maior relevância foram circunferência abdominal alterada (46/62), triglicérides (19/62) e diabetes *mellitus* (11/62), uma vez que a maioria dos indivíduos desse estudo desconhecia que estavam com os valores acima dos considerados normais. O histórico familiar de doença cardiovascular era presente em pelo menos 40/62 indivíduos, com histórico de diabetes (9/62), hipertensão (28/62), acidente vascular cerebral (13/62) e infarto agudo do miocárdio (19/62).

Esses dados são condizentes com os estudos de Pimenta e colaboradores (2014), uma vez que ao avaliarem o risco cardiovascular em indivíduos com hipertensão arterial encontraram sedentarismo (76,4%), dislipidemia (37,2%), diabetes *mellitus* (20,0%), histórico família de doença cardiovascular (19,6%) e tabagista (7,1%).

O estudo teve como critério de inclusão idosos acima de 60 anos, sendo assim, era esperado encontrar esses indivíduos (54/62) com mais esse fator de risco, além da hipertensão.

Um dos fatores de risco para doenças cardiovasculares é o tabaco (ERHARDT, 2009), devido a isso no grupo intervenção, os pacientes tabagistas foram acompanhados com visitas semanais para verificação da pressão arterial.

Tabela 20 – Variáveis de investigação para os principais fatores de risco cardiovascular coletadas em T₀. Araraquara, 2014.

Fator de risco	Respostas	GI		GC		p-valor
		f	fr	f	fr	
Idade e sexo (homens >60 anos e mulheres >65 anos)	sim	28	0,9	26	0,8	>0,05
	não	3	0,1	5	0,2	
Tabagismo	sim	3	0,1	4	0,1	>0,05
	não	28	0,9	27	0,9	
Dislipidemia*	sim	17	0,5	21	0,7	>0,05
	não	14	0,5	10	0,3	
Diabetes melitus**	sim	4	0,1	7	0,2	>0,05
	não	27	0,9	24	0,8	
Circunferência abdominal	alterada	26	0,8	20	0,6	>0,05
	não alterada	5	0,2	11	0,4	
Histórico Familiar de doença cardiovascular	sim	20	0,6	20	0,6	>0,05
	não	3	0,1	5	0,2	
	Desconhece a doença	8	0,3	6	0,2	

GI = grupo Intervenção; GC = Grupo Controle

* Para dislipidemia foi considerado apenas TG $\geq$ 150 mg/dL ou diagnosticado pelo médico

**Para diabetes *mellitus* foi considerado apenas os com glicemia em jejum $\geq$ 126 mg/dL ou diagnosticado pelo médico

Fonte: próprio autor

4.10 Qualidade de Vida

Investigar a qualidade de vida dos idosos tornou-se importante para avaliar os cuidados de saúde com essa população (LEPLEGE *et al.*, 2013). Isso é possível com o uso de ferramentas específicas, como o formulário SF-36. Através deste foi avaliado oito domínios disponíveis que compreendem Capacidade Funcional (CF), Limitações por Aspectos Físicos (LAF), Estado Geral de Saúde (EGS), Vitalidade (Vit), Aspectos Sociais (AS), Aspectos Emocionais (AE) e Saúde Mental (SM). Essa ferramenta foi aplicada no início e no final do estudo para avaliar em quais domínios há alteração quando se realiza o seguimento farmacoterapêutico (Tabela 21).

Tabela 21 – Distribuição e análise de cada componente do SF-36 nos encontros T₀ e T₄. Araraquara, 2014.

Grupo Intervenção								Grupo Controle							
Variável	Encontro	Média	DP	Mínimo	Máximo	Mediana	P-valor	Variável	Encontro	Média	DP	Mínimo	Máximo	Mediana	P-valor
CF	T ₀	66,94	23,93	5	100	55	<0,05	CF	T ₀	66,45	30,09	5	100	100	>0,05
	T ₄	75,81	21,33	20	100	95			T ₄	60,16	27,61	0	100	90	
LAF	T ₀	82,26	32,40	0	100	100	>0,05	LAF	T ₀	66,13	43,56	0	100	100	>0,05
	T ₄	93,55	22,33	0	100	100			T ₄	61,29	48,23	0	100	100	
DOR	T ₀	76,81	20,36	10	100	100	>0,05	DOR	T ₀	71,48	29,23	0	100	100	>0,05
	T ₄	74,97	25,34	0	100	100			T ₄	63,26	30,10	10	100	100	
EGS	T ₀	63,87	18,72	20	97	72	>0,05	EGS	T ₀	63,61	19,55	12	92	72	>0,05
	T ₄	65,84	12,68	40	87	72			T ₄	67,23	15,40	27	92	72	
Vit	T ₀	74,52	20,67	15	100	80	<0,05	Vit	T ₀	74,03	23,04	25	100	95	>0,05
	T ₄	85,16	13,57	45	100	90			T ₄	81,29	18,39	50	100	100	
AS	T ₀	99,60	2,25	87,5	100	100	>0,05	AS	T ₀	96,77	7,88	75	100	100	>0,05
	T ₄	98,79	6,74	62,5	100	100			T ₄	95,16	19,01	0	100	100	
AE	T ₀	90,32	26,10	0	100	100	>0,05	AE	T ₀	92,47	20,57	33,33	100	100	>0,05
	T ₄	96,77	13,21	33,33	100	100			T ₄	95,70	16,65	33,33	100	100	
SM	T ₀	81,16	14,50	48	96	92	>0,05	SM	T ₀	74,65	23,27	12	100	96	>0,05
	T ₄	81,16	18,60	36	100	92			T ₄	77,29	18,05	24	100	96	

DP = Desvio Padrão, CF = Capacidade Funcional, LAF = Limitações por Aspectos Físicos, EGS = Estado Geral de Saúde, Vit = Vitalidade, AS = Aspectos Sociais, AE = Aspectos Emocionais, SM = Saúde Mental

Fonte: próprio autor

Na literatura (BRITO *et al.*, 2008; PENAFORTE, 2011) mostrou que o SF-36 é um instrumento eficiente para analisar qualidade de vida dos pacientes com hipertensão. Mas, Bardage e Isacson (2001) e Aydemir e colaboradores (2004) relacionaram a hipertensão arterial com a qualidade de vida depois de avaliada pelo SF-36 e constataram que indivíduos com hipertensão tem pontuações mais baixas nos oito domínios dessa ferramenta.

Neste presente estudo a população estudada é idosa por isso outras doenças devido ao envelhecimento são frequentes. Contudo, os pacientes respondiam às questões analisando o estado geral de sua saúde e não apenas em relação à hipertensão arterial, por exemplo, eles ponderavam as queixas de dores nas pernas que eram frequentes, as dores nas costas, além de problemas familiares que interferem no emocional.

Ao analisar os domínios, verificou-se que um item da saúde física (capacidade funcional) e um da mental (vitalidade) tiveram melhoras significativas no final do estudo, para o grupo intervenção. Esses domínios são perceptíveis no envolvimento com as doenças cardiovasculares visto que as perguntas são sobre as atividades diárias, vontade, energia, esgotamento e cansaço, melhoras no metabolismo e funcionamento hemodinâmico, predisposição para realizar atividades com dedicação e disposição aumentada. No grupo

controle, por outro lado, para os participantes estava mais difícil realizar as atividades do dia a dia em T₄, bem como ficaram piores também o domínio limitações por aspectos físicos.

O mesmo é evidenciado na literatura de Brito e colaboradores (2008) ao analisarem a vitalidade obtiveram baixa pontuação sugerindo que a hipertensão arterial intervém na disposição do paciente. Pimenta e colaboradores (2008) ao avaliarem a qualidade de vida pelo SF-36, para os indivíduos com hipertensão também encontrou baixa pontuação no item capacidade funcional.

Dor e aspectos sociais obtiveram piores resultados em ambos os grupos, sinônimo de que as dores não são só da hipertensão quando descontroladas, mas como dito anteriormente, incomodam demasiadamente por outros fatores. As perguntas do domínio saúde mental são relacionadas à personalidade e estado momentâneo do paciente, no grupo intervenção não houve mudança, para o grupo controle variou esta característica ocorrendo uma pequena melhora, mas não foi significativa.

O estado geral de saúde parece ter melhorado com o seguimento farmacoterapêutico. A literatura condiz com esse presente estudo, Brito e colaboradores (2008) encontraram a menor pontuação para o domínio estado geral de saúde, sugerindo que provavelmente possa ser devido às manifestações clínicas da hipertensão arterial e ao tratamento.

5 CONCLUSÕES

- Os pacientes do grupo intervenção apresentaram redução estatisticamente significativa desde o quarto encontro para PAS e no último encontro para PAD, com redução no final do estudo de 16,4 mmHg para PAS e para PAD 6,8 mmHg. Os participantes do grupo controle obtiveram redução apenas na PAS no final do estudo, porém não significativa.
- No final do estudo, todos os parâmetros antropométricos avaliados sofreram redução significativa nos indivíduos que receberam intervenção farmacoterapêutica, com relevância para circunferência abdominal feminina e masculina (5,8 cm e 4,6 cm respectivamente).
- Todos os valores dos parâmetros bioquímicos analisados apresentaram no final do trabalho redução nos pacientes do grupo intervenção, no entanto, apenas colesterol total houve redução significativa (31,9 mg/dL) no final do seguimento, ao passo que, nos indivíduos do grupo controle a glicemia em jejum e o triglicérides resultaram em aumento significativo (10,4 mg/dL e 49,4 mg/dL respectivamente).
- Dois domínios da qualidade de vida em ambos os grupos não foram melhorados durante o estudo: dor e aspectos sociais. E dois componentes alcançaram relevância significativa para o grupo intervenção: a capacidade funcional e vitalidade.
- Os 71 PRM encontrados foram avaliados e 45 deles foram solucionados, no qual, 22 PRM resolvidos por modificação no estilo de vida ou por passarem a apresentar adesão ao medicamento. Os problemas predominantes foram do tipo indicação (PRM 2) “necessita de medicamento adicional”.
- Após as intervenções farmacêuticas e educativas o grupo intervenção elevou significativamente o número de aderentes à terapia medicamentosa de 10/31 para 22/31 indivíduos. Os pacientes do grupo controle apresentaram mais aderentes no final do estudo, porém sem significância estatística.
- Obteve-se diferença significativa em todos os parâmetros acompanhados nesse estudo entre os encontros inicial e final sendo estatisticamente significativo entre os grupos, com maior redução dos parâmetros para o grupo intervenção, demonstrando que a influência e contribuição da Atenção Farmacêutica produzem benefícios à saúde e auxiliam na prevenção de agravos às doenças cardiovasculares, além deste serviço ser realizável na Estratégia Saúde da Família.

6. LIMITAÇÕES DO ESTUDO E RECOMENDAÇÕES

O estudo apresentou limitações por ser um estudo clínico e ter além do grupo intervenção, um controle. Durante o estudo ambos os grupos continuaram sendo atendidos na unidade Estratégia Saúde da Família, mas os pacientes do grupo controle não poderiam receber nenhuma informação da pesquisadora durante a coleta de dados. As informações deveriam ser fornecidas apenas no final do estudo. No entanto, durante a coleta se alguns parâmetros estivessem muito acima dos valores de referência, a pesquisadora indicava procurar um médico. Os pacientes quando recebiam a informação de que seus parâmetros estavam alterados pediam explicações sobre como melhorá-los, assim as informações sobre mudança no estilo de vida eram fornecidas.

Exceto as cartas anexadas nos prontuários dos pacientes, com sugestões de mudança na farmacoterapia dos mesmos, as outras intervenções podem ser realizadas com os pacientes do grupo controle que não as receberam e com os demais pacientes da unidade Estratégia Saúde da Família que têm o perfil dos pacientes desse estudo. Essa continuidade pode ser feita por agentes comunitários depois de treinados ou mesmo ser aplicada por outros profissionais do NASF ou da unidade.

O atendimento domiciliar de atenção farmacêutica aproxima o farmacêutico do paciente, mostrando o cotidiano do paciente, o qual em um atendimento na unidade não seria mostrado tão claro a realidade de cada um. Essa proximidade facilita a realização das intervenções.

A atenção farmacêutica é exequível no Sistema Único de Saúde em unidades de Estratégia Saúde da Família. Um farmacêutico com horários destinados a esse serviço é viável, no entanto, para ter mais tempo com os pacientes e atender um número maior deles em residências, deveriam ser contratados mais profissionais para atender a demanda.

REFERÊNCIAS

- AGUADO, A.; LÓPEZ, F. MIRAVET, S.; ORIOL, P.; FUENTES, I.; HENARES, B.; BADIA, T.; ESTEVE, L.; PELIGRO, J. Hypertension in the very old; prevalence, awareness, treatment and control: a cross-sectional population-based study in a Spanish municipality. **BioMed Central Geriatrics**, v. 9, n.16, 2009.
- AGUIAR, P. M. ; BRITO, G. C. ; ROCHA, B. J. B. ; SILVA, W. B. ; LYRA JUNIOR, D. P. Pharmaceutical care in hypertensive patients: A systematic literature review. **Res Social Adm Pharm**, v. 8, n. 5, p. 383-396, 2012.
- AGUWA, C.N.; UKWE, C.V.; EKWUNIFE, O.I. Effect of pharmaceutical care programme on blood pressure and quality of life in a Nigerian pharmacy. **Pharm World Sci**, v. 30, n. 1, p. 107-110, 2008.
- ALVES, G.G.; AERTS, D. As práticas educativas em saúde e a Estratégia Saúde da Família. **Ciências & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 319-325, 2011.
- AMARANTE, L.C.; SHOJI, L.S.; BEIJO, L.A.; LOURENÇO, E.B.; MARQUES, L.A.M. A influência do acompanhamento farmacoterapêutico na adesão à terapia anti-hipertensiva e no grau de satisfação do paciente. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v.31, n. 3, p. 209-215, 2010.
- ARAÚJO, M.F.M.; FREITAS, R.W.J.F.; FRAGOSO, L.V.C.; ARAÚJO, T.M.; DAMASCENO, M.M.C.; ZANETTI, M.L. Cumprimento da terapia com antidiabéticos orais em Usuários da atenção primária. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 20, n.1, p. 135-43, 2011.
- ARGIMON, I.I.L.; LOPES, R.M.F.; TERROSO, L.B.; FARINA, M.; WENDT, G.; ESTEVES, C.S. Gênero e escolaridade: estudo através do minixame do estado mental (MEEM) em idosos. **Aletheia**, n. 38-39, p. 153-161, 2012.
- ASSUNÇÃO, I.A.; SANTOS, K. BLATT, C.R. Relação municipal de medicamentos essenciais: semelhanças e diferenças. **Rev Ciênc Farm Básica Apl**, v.34, n. 3, p.431-439, 2013.
- AYDEMIR, O.; OZDEMIR, C.; KOROGLUC, E. The Impact of Co-Morbid Conditions on the SF-36: A Primary-Care-Based Study Among Hypertensives. **Archives of Medical Research**, v. 36, p. 136-141, 2005.
- BARDAGE, C.; ISACSON, D.G.L. Hypertension and health-related quality of life: an epidemiological study in Sweden. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 54, p. 172-181, 2001.
- BARROS, T.B.; MAIA, E.R.; PAGLIUCA, L.M.F. FACILIDADES E DIFICULDADES NA ASSISTÊNCIA AO IDOSO NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA. **Rev Rene**, v. 12, n. 4, p. 732-741, 2011.
- BATALLA MARTINEZ, C.; LAGUARTA, A.B.; MISOL, R.C.; SOLDEVILA, M.G.; CASES, E.J.; CALLEJON, A.P.; BEIZA, L.S.; CHINCHILLA, M.S.; GONZÁLEZ, C.A.;

CARCELLER, A.V.; GARCIA, D.F. Cumplimento de la prescripción farmacología en pacientes hipertensos. **Atención Primaria**, v. 1, n. 4, p. 185-191, 1984.

BEN, A.J.; NEUMANN, C.R.; MENGUE, S.S. Teste de Morisky-Green e Brief Medication Questionnaire para avaliar adesão a medicamentos. **Rev Saúde Pública**, v.46, n. 2, p. 279-289, 2012.

BERTOLUCCI, P.H.F.; BRUCKI, S.M.D.; CAMPACCI, S.R.; JULIANO, Y. O mini-exame do estado mental em uma população geral. **Arq Neuropsiquiatr**, v. 52, n. 1, p. 1-7, 1994.

BRASIL. Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. Organização Pan-Americana da Saúde Fascículo V - O Percurso Histórico da Atenção Farmacêutica no Mundo e no Brasil/ Projeto Farmácia Estabelecimento de Saúde/ CRF-SP: Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo; Organização Pan-Americana de Saúde - Brasília, 2010.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 1988. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm > Acesso em: 13 dez. 2014.

BRASIL. Lei nº8.842, 4 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a política nacional do idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. Brasília, DF, 1994. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8842.htm>. Acesso em: 03 mai. 2015.

BRASIL. Lei nº10.741, 1 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2003. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm>. Acesso em: 13 dez. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica – Brasília: Ministério da Saúde, 2006a. 192 p. il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n. 19).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão Arterial Sistêmica**. Brasília: MS, 2006e.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Participativa. **Saúde da família: panorama, avaliação e desafios**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 84 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Instituto de Saúde Coletiva Centro Colaborador. **O Programa de Saúde da Família: evolução de sua implantação no Brasil**. Relatório Final. Brasília: Ministério da Saúde, 2002a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**/ Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011b. 148 p. : il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Apoio à Descentralização. Coordenação-Geral de Apoio à Gestão Descentralizada. **Diretrizes**

operacionais dos Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão/ Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, Departamento de Apoio à Descentralização. Coordenação-Geral de Apoio à Gestão Descentralizada. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006b. 76 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Portaria nº 16, 3 de janeiro de 2002. Aprovou Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus, para organização da assistência, prevenção e promoção à saúde, a vinculação dos usuários à rede, a implementação de programa de educação permanente em hipertensão arterial, diabetes mellitus e demais fatores de risco para doenças cardiovasculares **Diário Oficial da União**. Brasília, 2002b. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt0016_03_01_2002.html>. Acesso em: 07 mai. 2015.

BRASIL. Portaria nº 154, 24 de janeiro de 2008. Cria os núcleos de apoio à saúde da família - NASF. **Diário Oficial da União**. Brasília, 2008. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt0154_24_01_2008.html>. Acesso em: 04 mai. 2015.

BRASIL. Portaria nº 371, 4 de março de 2002. Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus. Manual de hipertensão arterial e diabetes mellitus. **Diário Oficial da União**. Brasília, 2002c. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/diarios/475380/pg-56-secao-1-diario-oficial-da-uniao-dou-de-08-03-2002>>. Acesso em: 4 dez. 2014.

BRASIL. Portaria 399, 22 de fevereiro de 2006. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto. Brasília: Ministério da Saúde, 2006c. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0399_22_02_2006.html>. Acesso em: 7 mai. 2015.

BRASIL. Portaria nº 648, 28 de março de 2006. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica para o Programa Saúde da Família (PSF) e o Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS). **Diário Oficial da União**. Brasília, 2006d. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/docs/legislacao/portaria_648_28_03_2006.pdf> Acesso em: 04 mai 2015.

BRASIL. Portaria nº 719, 7 de abril de 2011. Institui o Programa Academia da Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União**. Brasília, 2011a. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0719_07_04_2011.html>. Acesso em: 02 mai. 2015.

BRASIL. Portaria nº 2.488, 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2011c. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html>. Acesso em: 02 mai. 2015.

BRASIL. RESOLUÇÃO RDC nº 44, de 17 de agosto de 2009. Dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 2009. Disponível em:

<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/4f6b6a80474575cf83b9d73fbc4c6735/180809_rdc_44.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 07 mai. 2015.

BRITO, D.M.S.; ARAÚJO, T.L.; GALVÃO, M.T.G; MOREIRA, T.M.M.; LOPES, M.V.O. Qualidade de vida e percepção da doença entre portadores de hipertensão arterial. **Cad. Saúde Pública**, v. 24, n. 4, p. 933-940, 2008.

BRITO, G.C.; MENEZES, M.S.; MESQUITA, A.R.; LYRA JÚNIOR, D.P. Efeito de um programa de manejo farmacoterapêutico em um grupo de idosos com hipertensão em Aracaju-Sergipe. **Rev Cienc Farm Básica Apl**, v. 30, n. 1, p. 83-89, 2009.

BUENO, J.M.; MARTINO, H.S.D.; FERNANDES, M.F.S.; COSTA, L.S.; SILVA, R.R. Avaliação nutricional e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos pertencentes a um programa assistencial. **Cienc saúde coletiva**, v. 13, n. 4, p. 1237-1246, 2008.

CARLOS, P. R.; PALHA, P. F.; VEIGA, E. V.; BECCARIA, L. M. Perfil de hipertensos em um núcleo de saúde da família. **Arq Cienc Saúde**, v. 15, n. 4, p. 176-181, 2008.

CARVALHO, A.L.M; LEOPOLDINO, R.W.D.; SILVA, J.E.G.; CUNHA, C.P.; Adesão ao tratamento medicamentoso em usuários cadastrados no Programa Hiperdia no município de Teresina (PI). **Ciência & Saúde Coletiva**, v.17, n.7, p. 1885-1892, 2012.

CAVALCANTE, M.A.; BOMBIG, M.T.N.; LUNA FILHO, B.; CARVALHO, A.C.C.; DE PAOLA, A.A.V.; PÓVOA, R. Qualidade de Vida de Pacientes Hipertensos em Tratamento Ambulatorial. **Arq Bras Cardiol**, v. 89, n. 4, p. 245-250, 2007.

CESARINO, E.J.; VITUZZO, A.L.; SAMPAIO, J.M.; FERREIRA, D.A.; PIRES, H.A.; SOUZA, L. Avaliação do risco cardiovascular de indivíduos portadores de hipertensão arterial de uma unidade pública de saúde. **Einstein**, v. 10, n. 1, p. 33-38, 2012.

CHOBANIAN, A.V.; BAKRIS, G.L.; BLACK, H.R.; CUSHMAN, W.C.; GREEN, L.A.; IZZO, J.L.JR; JONES, D.W.; MATERSON, B.J.; OPARIL, S. WRIGHT, J.T.JR; ROCCELLA, E.J. National Heart, Lung, and Blood Institute Join National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure; Nation High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. **JAMA**. v. 289, n. 19, p. 2560-2572, 2003.

CICONELLI, R.M.; FERRAZ, M.B.; SANTOS, W.; MEINÃO, I. QUARESMA, M.R. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Rev Bras Reumatol**, v. 39, n. 3, 1999.

CID, A.S. **Avaliação da efetividade da atenção farmacêutica no controle da hipertensão arterial**. 2008. 167f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêutica) - Universidade Federal de Ouro Preto, Escola de Farmácia, Ouro Preto, 2008.

CINTRA, R.M.G.; OLIVEIRA, D.; SILVA, L.M.G. Estado nutricional e ocorrência de hipertensão arterial e de diabetes em idosos residentes e não residentes em instituições geriátricas. **Alim Nutr**, v. 23, n. 4, p. 567-575, 2012.

CIPOLLE, R.J.; STRAND, L.M.; MORLEY, P.C. **O exercício do cuidado farmacêutico**. 2006. 396 p.

CIPOLLE, R.J.; STRAND, L.M.; MORLEY, P. C. **Pharmaceutical care practice**. 3 ed. Mc Graw Hill, 2012. 697p.

CLAROS, N.M.; DÍAZ, M.A.P. Cuándo y por qué Iniciar el Tratamiento Farmacológico con Doble Terapia. **Semergen**, v. 38, n. 7, p. 445-451, 2012.

COELHO, E.B.; MOYSÉS NETO, M.; PALHARES, R.; CARDOSO, M.C.M.; GELEILETE, T.J.M.; NOBRE, F. Relação entre a Assiduidade às Consultas Ambulatoriais e o Controle da Pressão Arterial em Pacientes Hipertensos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 85, n. 3, p. 157-161, 2005.

CONSENSO BRASILEIRO DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA: PROPOSTA/ Adriana Mitsue Ivama [et al.]. – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002. 24 p.

CORRER, C.J.; PONTAROLO, R.; FERREIRA, L.C; BAPTISTÃO, S.A.M. Riscos de problemas relacionados com medicamentos em pacientes de uma instituição geriátrica. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**. vol. 43, n. 1, p. 55-62, 2007.

CORSONELLO, A.; PEDONE, C.; INCALZI, R.A. Age-Related Pharmacokinetic and Pharmacodynamic Changes and Related Risk of Adverse Drug Reactions. **Current Medicinal Chemistry**, v. 17, n. 6, p.571-584, 2010.

COSTANZO, S.; CASTELNUOVO, A. D.; ZITO, F.; KROGH, V.; SIANI, A.; ARNOUT, J.; CAPPUCCIO, F. P.; MILLER, M. A.; DONGEN, M. V.; LORGERIL, M.; GAETANO, G.; DONATI, M. B.; IACOVIELLO, L. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in healthy unrelated male–female pairs of European regions: the dietary habit profile in European communities with different risk of myocardial infarction – the impact of migration as a model of gene–environment interaction. **Journal of Hypertension**, v. 26, n. 12, p. 2302-2311, 2008.

CUENTRO, V.S.; ANDRADE, M.A.; GERLACK, L.F.; BÓS, A.J.G.; SILVA, M.V.S.; OLIVEIRA, A.F. Prescrições medicamentosas de pacientes atendidos no ambulatório de geriatria de um hospital universitário: estudo transversal descritivo. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 19, n. 8, p. 3355-3364, 2014.

DANAEI, G.; FINUCANE, M.M.; LIN, J.K; SINGH, G.M.; PACIOREK, C.J.; COWAN, M.J.; FARZADFAR, F.; STEVENS, G.; LIM, S.S.; RILEY, L.M.; EZZATI, M. National, regional, and global trends in systolic blood pressure since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 786 country-years and 5.4 million participants. **Lancet**, v. 377, p. 568–577, 2011.

DE LA SIERRA, A.; GONZÁLEZ-SEGURA, D. Risk factors in hypertensive patients without previous cardiovascular events. **Med Clin**, v. 136, n. 13, p. 559-564, 2011.

ERHARDT, L. Cigarette smoking: An undertreated risk factor for cardiovascular disease. **Atherosclerosis**, v. 205, p. 23-32, 2009.

FERNANDES, M.C.P.; BACKES, V.M.S. Educação em saúde: perspectivas de uma equipe da Estratégia Saúde da Família sob a óptica de Paulo Freire. **Rev Bras Enferm**, v. 63, n. 4, p. 567-573, 2010.

FIKRI-BENBRAHIM, N.; FAUS, M.J.; MARTÍNEZ-MARTÍNEZ, F.; HERNÁNDEZ, D.S. Impact of a community pharmacists' hypertension-care service on medication adherence. The AFenPA study. **Research in Social and Administrative Pharmacy**, v. 9 p. 797–805, 2013.

FOLLMANN, L. **Estado nutricional dos idosos usuários de uma Unidade Básica de Saúde em Porto Alegre**. 2011. 36f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Nutrição) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Porto Alegre, 2011.

FRANKLIN SS, IZZO JL. Aging, hypertension, and arterial stiffness. *Hypertension Primer*. 3rd ed. Izzo JL, Black HR, editors. American Heart Association, 2003. 170-174 p.

GAO, Y.; CHEN, G.; TIAN, H.; LIN, L.; LU, J. WENG, J.; JIA, W.; JI, L., XIAO, J.; ZHOU, Z.; RAN, X.; REN, Y.; CHEN, T.; YANG, W. Prevalence of Hypertension in China: A Cross-Sectional Study. **PLoS ONE**, v. 8, n. 6, p. 1-8, 2013.

GARCIA, R.S.; PETERS, S.H.; MUNIZ, R.M. Perfil nutricional de idosos hipertensos cadastrados no Sistema HiperDia de uma Unidade Básica de Saúde do Sul do Brasil. **J Nurs Health**, v. 1, n. 2, p. 205-213, 2011.

GARUZI, M.; ACHITTI, M.C.O.; SATO, C.A.; ROCHA, S.A.; SPAGNUOLO, R.S. Acolhimento na Estratégia Saúde da Família: revisão integrativa. **Rev Panam Salud Pública**, v. 35, n. 2, 2014.

GRAVINA, C.F.; GRESPAN,S.M.; BORGES, J.L. Tratamento não-medicamentoso da hipertensão no idoso. **Rev Bras Hipertens**, v.14, n.1, p. 33-36, 2007.

GRAVINA, C.F.; ROSA R.F., FRANKEN R.A., FREITAS E.V., LIBERMAN A., *et al.* Sociedade Brasileira de Cardiologia. II Diretrizes Brasileiras em Cardiogeriatría. **Arq Bras Cardiol**, v. 95, n. 3, p.1-112, 2010.

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

HOULE, S.K.; CHUCK, A.W.; MCALISTER, F.A.; TSUYUKI, R.T. Effect of Pharmacist-Managed Hypertension Program on Health System Costs: an Evaluation of the Study of Cardiovascular Risk Intervention by Pharmacist-Hypertension (SCRIP-HTN). **Pharmacotherapy**, v. 32, n. 6, p. 527-537, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2010. Disponível em <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=350320&idtema=1&search=sao-paulo|araraquara|censo-demografico-2010:-sinopse->>. Acesso em: 06 jun. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil**. Estudos & Pesquisas: informação demográfica e socioeconômica, n. 25. Rio de Janeiro, 2009. p. 1-152.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Projeção da população.** Brasil, 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2008/piramide/piramide.shtm>. Acesso em: 13 dez. 2014.

JAMES, P.A.; OPARIL, S.; CARTER, B.L.; CUSHMAN, W.C.; DENNISON-HIMMELFARB, C.; HANDLER, J.; LACKLAND, D.T.; LEFEVRE, M.L.; MACKENZIE, T.D.; OGEDEGBE, O.; SMITH JR, S.C.; SVETKEY, L.P.; TALER, S.J.; TOWNSEND, R.R.; WRIGHT JR, J.T.; NARVA, A.S.; ORTIZ, E. 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). **JAMA**, v. 311, n. 5, 2014.

JOFFRES, M.; FALASCHETTI, E.; GILLESPIE, C.; ROBITAILLE, C.; LOUSTALOT, F.; POULTER, N.; MCALISTER, F.A.; JOHANSEN, J.; BACLIC, O.; CAMPBELL, N. Hypertension prevalence, awareness, treatment and control in national surveys from England, the USA and Canada, and correlation with stroke and ischaemic heart disease mortality: a crosssectional study. **BMJ Open**, v.3, p. 1-10, 2013.

KEARNEY, P.M.; WHELTON, M.; REYNOLDS, K.; MUNTNER, P.; WHELTON, P.K.; HE, J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. **Lancet**, v. 365, p. 217–23, 2005.

KOTSEVA, K.; JENNINGS, C.S.; TURNER, E.L.; MEAD, A.; CONNOLLY, S.; JONES, J. BOWKER, T.J., WOOD, D.A. Aspire-2-prevent: A Survey of Lifestyle, Risk Factor Management and cardioprotective Medication in Patients with Coronary Heart Disease and People at High Risk of Developing Cardiovascular Disease in the UK . **Heart**, v. 98, n. 11, p. 865-871, 2012.

LEITE, S.N.; VASCONCELLOS, M.P.C. Adesão à terapêutica medicamentosa: elementos para a discussão de conceitos e pressupostos adotados na literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, n.3, p.775-782, 2003.

LEPLÈGE, A.; PERRET-GUILLAUME, C.; ECOSSE, E.; HERVY, M.-P.; ANKRI, J.; STEINBÜCHEL, N. VON. A new instrument to measure quality of life in older people: The French version of the WHOQOL-OLD. **La Revue de médecine interne**, v. 34, p. 78–84, 2013.

LOPES, L.O.; MORAES, E.D. Tratamento não-medicamentoso para Hipertensão Arterial. **Rev Soc Cardiol**, 2003.

LOTUFO, P.A. O escore de risco de Framingham para doenças cardiovasculares. **Rev Med**, v. 87, n. 4, p. 232-237, 2008.

LYRA JÚNIOR, D.P.; AMARAL, R.T.; ABRIATA, J.P.; PELÁ, I.R. A satisfação como resultado de um programa de atenção farmacêutica para pacientes idosos, em Ribeirão Preto (SP) – Brasil. **Rev Pharmacy Practice**, v. 3, n. 1, p. 30-42, 2005.

LYRA JÚNIOR, D.P.; AMARAL, R. T.; VEIGA, E.V.; CÁRNIO, E.C.; NOGUEIRA, M.S.; PELÁ, I. R. A farmacoterapia no idoso: revisão sobre a abordagem multiprofissional no controle da hipertensão arterial sistêmica. **Rev Latino Am Enfermagem**, v. 14, p. 435-441, 2006.

LYRA JÚNIOR, D.P.; MARCELLINI, P.S.; PELÁ, I.R. Effect of pharmaceutical care intervention on blood pressure of elderly outpatients with hypertension. **The Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 44, n. 3, p. 451-457, 2008.

MARCHI NETTO, F.L. Aspectos biológicos e fisiológicos do envelhecimento humano e suas implicações na saúde do idoso. **Pensar a Prática**, v. 7, p. 75-84, 2004.

MARIN, M.J.S.; CECÍLIO, L.C.O.; PEREZ, A.E.W.U.F.P.; SANTELLA, F.; SILVA, C.B.A.; GONÇALVES FILHO, J.R.; ROCETI, L.C. Caracterização do uso de medicamentos entre idosos de uma unidade do Programa Saúde da Família. **Cad Saúde Pública**, v. 24, n. 7, p. 1545-1555, 2008.

MARQUES, L.A.M. e colaboradores. Atenção farmacêutica em distúrbios maiores. 1. ed. São Paulo: Medfarma, 2009. 248 p.

MARTINS, B.P.R.; AQUINO, A.T.; PROVIN, M.P.; LIMA, D.M.; DEWULF, N.L.S, AMARAL, R.G. Pharmaceutical Care for hypertensive patients provided within the Family Health Strategy in Goiânia, Goiás, Brazil. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 49, n. 3, p. 609-618, 2013.

MAZZOCCANTE, R.P.; MORAES, J.F.V.N.; CAMPBELL, C.S.G. Gastos públicos diretos com a obesidade e doenças associadas no Brasil. **Rev Ciênc Méd**, v. 21, n 1-6, p.25-34, 2012.

MELCHIORS, A.C. **Hipertensão arterial: análise dos fatores relacionados com o controle pressórico e a qualidade de vida**. 2008. 156f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêutica) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.

MENDES, E.V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512 p.

MENDES, G.S.; MORAIS, C.F.; GOMES, L. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica em idosos no Brasil entre 2006 e 2010. **Rev Bras Med Fam Comunidade**, v.9,n.32,p.273-278, 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Programa Saúde da Família: ampliando a cobertura para consolidar a mudança do modelo de Atenção Básica. **Rev Bras Saúde Matern Infant**, v. 3, n. 1, p 113-125, 2003.

MIRANDA, R.D.; PERROTTI, T.C.; BELLINAZZI, V.R.; NÓBREGA, T.M.; CENDOROGLO, M.S.; TONIOLO, N. J. Hipertensão arterial no idoso: peculiaridades na fisiopatologia, no diagnóstico e no tratamento. **Rev Bras Hipertens**, v. 9, n. 3, p. 293-300, 2002.

MORGADO, M.; ROLO, S.; CASTELO-BRANCO, M. Pharmacist intervention program to enhance hypertension control: a randomised controlled trial. **Int J Clin Pharm**, v. 33, p. 132-140, 2011.

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

MOTTA, L.B.; AGUIAR, A.C.; CALDAS, C.P. Estratégia Saúde da Família e a atenção ao idoso: experiências em três municípios brasileiros. *Cad. Saúde Pública*, v. 27, n. 4, p. 779-786, 2011.

MURARO, A.P.; SANTOS, D.F.; RODRIGUES, P.R.M.; BRAGA, J.U. Fatores associados à Hipertensão Arterial Sistêmica autorreferida segundo VIGITEL nas 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal em 2008. *Ciências da Saúde Coletiva*. v. 18, n. 5, p. 1387-1398, 2013.

NAHAS, R. Complementary and alternative medicine approaches to blood pressure reduction: An evidence-based review. *Can Fam Physician*, v. 54, n. 11, p. 1529-1533, 2008.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH . Your guide to Lowering your Blood Pressure with DASH. 2006.

OLIVEIRA, D.R.; BRUMMEL, A.R.; MILLER, D.B. Medication Therapy Management: 10 Years of Experience in a Large Integrated Health Care System. *J Manag Care Pharm*, v. 16, n. 3, p. 185-95, 2010.

OLIVES, C.; MYERSON, R.; MOKDAD, A.H.; MURRAY, C.J.L.; LIM, S.S. Prevalence, Awareness, Treatment, and Control of Hypertension in United States Counties, 2001–2009. *PLoS ONE*, v. 8, n. 4, p. 1-8, 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. A global brief on hypertension. Silent killer, global public health crisis. Geneva; 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. The safety of medicines in public health programmes: pharmacovigilance an essential tool. Geneva; 2006.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Hipertensão Arterial**. Brasil: Organização Mundial de Saúde. Disponível em: <http://new.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=397&Itemid=1>. Acesso em: 20 abril 2013.

PANJABI S., LACEY M., BANCROFT T., CAO F. Treatment adherence, clinical outcomes, and economics of triple-drug therapy in hypertensive patients. *Journal of the American Society of Hypertension*, v. 7, n. 1, p. 46-60, 2013.

PARKER, C.P.; CUNNINGHAM, C.L.; CARTEL B.L.; VANDER WEG M.W.; RICHARDSON KK, ROSENTHAL G.E. A Mixed-Method Approach to Evaluate a Pharmacist Intervention for Veterans With Hypertension. *The Journal of Clinical Hypertension*, v. 16, n. 2, p. 133-140, 2014.

PENAFORTE, T.R. **Atenção farmacêutica na hipertensão arterial sistêmica: impacto clínico, econômico e social**. 2011. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo, Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2011.

PEREIRA, L.R.L; FREITAS, O. A evolução da Atenção Farmacêutica e a perspectiva para o Brasil. *Rev Bras Cien Farm*, v. 44, n. 4, p. 601-612, 2008.

PHILIPPI, S.T. Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição. 2ª ed. Barueri: Manole, 2014.

PHILIPPI, S.T. Repensando a Pirâmide Alimentar Brasileira para uma alimentação saudável. In: Congresso Nacional da SBAN, n. 12, 2013, Foz do Iguaçu. Nutrire: Rev Bras Alim Nutr. Continuação dos Cadernos de Nutrição, São Paulo, 2013, p. 420.

PIATI, J.; FELICETTI, C.R.; LOPES, A.C.; Perfil nutricional de hipertensos acompanhados pelo Hiperdia em Unidade Básica de Saúde de cidade paranaense. **Rev Bras Hipertens**, v. 16, n. 2, p. 123-129, 2009.

PIMENTA, F.A.P.; SIMIL, F.F.; TÔRRES, H.O.G.; AMARAL, C.F.S.; REZENDE, C.F.; COELHO, T.O.; REZENDE, N.A. Avaliação da qualidade de vida de aposentados com a utilização do questionário SF-36. **Rev Assoc Med Bras**, v. 54, n. 1, p. 55-60, 2008.

PIMENTA, H.B.; CALDEIRA, A.P. Fatores de risco cardiovascular do Escore de Framingham entre hipertensos assistidos por equipes de Saúde da Família. **Cad Saúde Colet**, v.19, n. 6, p. 1731-1739, 2014.

PORTAL DA SAÚDE. **Detalhes**. 2014. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/346-sctie-raiz/daf-raiz/farmacia-popular/11-farmacia-popular/9678-farmacia-popular-do-brasil>>. Acesso em: 07 mai. 2015.

PORTAL DA SAÚDE. **Farmácia Popular do Brasil**. O Programa. Brasil: Ministério da Saúde. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=9296&Itemid=478>. Acesso em: 07 mai. 2015.

PORTAL DA SAÚDE. **Ministério da Saúde desenvolve campanha de prevenção às doenças cardiovasculares**. Brasil: Ministério da Saúde. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=22837>. Acesso em: 16 abril 2013.

POSSAMAI, F.P.; DACOREGGIO, M.S. A habilidade de comunicação com o paciente no processo de atenção farmacêutica. **Trab Educ Saúde**, v. 5, n. 3, p. 473-490, 2008.

REINHARDT, F.; ZIULKOSKI, A.L.; ANDRIGHETTI, L.H.; PERASSOLO, M.S. Acompanhamento farmacoterapêutico em idosos hipertensos residentes em um lar geriátrico, localizado na Região do Vale dos Sinos, Rio Grande do Sul, Brasil. **Rev Bras Geriatr Gerontol**, v. 15, n. 1, p. 109-117, 2012.

RIMOLDI, S.F.; MESSERLI, F.H.; CHAVEZ, P.; STEFANINI, G.G.; SCHERRER, U. Efficacy and Safety of Calcium Channel Blocker/Diuretics Combination Therapy in Hypertensive Patients: A Meta-Analysis. **The Journal of Clinical Hypertension**, v. 17, n. 3, p. 194-199, 2015.

SALAHUDDIN, A.; MUSHTAQ, M.; MATERSON, B.J. Combination therapy for hypertension 2013: An update. **Journal of the American Society of Hypertension**, v.7, n.5, p. 401-407, 2013.

SANTANA, M.L.; CARMAGNANI, M.I. Programa Saúde da Família no Brasil: Um Enfoque sobre seus Pressupostos Básicos, Operacionalização e Vantagens. **Saúde e Sociedade**, v. 10, n. 1, p. 33-54, 2001.

SANTSCHI, V.; CHIOLERO, A. COLOSIMO, A.L.; PLATT, R.W.; TAFFÉ, P.; BURNIER, M.; BURNAND, B.; PARADIS, G. Improving Blood Pressure Control Through Pharmacist Interventions: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. **Journal of the American Heart Association**, v. 3, n. 2, p. 1-12, 2014.

SATO, N.; SAIJO, Y.; YUTAKA, S.; MORIMOTO, H.; TAKEUCHI, T.; SANO, H.; KOYAMA, S.; TAKEHARA, N.; MORITA, K.; SUMITOMO, K.; MARUYAMA, J.; KIKUCHI, K.; HASEBE, N. Combination of antihypertensive therapy in the elderly, multicenter investigation (CAMUI) trial: results after 1 year. **Journal of Hypertension**, v. 31, n. 6, p. 1245–1255, 2013.

SKOWRON, A.; POLAK, S. BRANDYS, J. The impact of pharmaceutical care on patients with hypertension and their pharmacists. **Pharmacy Practice**, v. 9, n. 2, p. 110-115, 2011.

SILVA, A.S.; LYRA JÚNIOR, D.P.; MUCCINI, T.; GUERRA NETO, P.G.S.; SANTANA, D.P. Avaliação do serviço de Atenção Farmacêutica na otimização dos resultados terapêuticos de usuários com hipertensão arterial sistêmica: um estudo piloto. **Rev Bras Farm**, v. 89, n. 3, p. 255-258, 2008.

SILVA, K.O.; MASCARENHAS, G.D.M, SOUZA, S.S.; SILVA, P.A.; FARIA, L.A. perfil da adesão à terapêutica medicamentosa por pacientes geriátricos participantes de um grupo de convivência na cidade de Vitória da Conquista, BA. **InterScientia**, v. 2, n. 2, p. 77-95, 2014.

SILVA, M.C.L.S.; SILVA, L.; BOUSSO, R.S. A abordagem à família na Estratégia Saúde da Família: uma revisão integrativa da literatura. **Rev Esc Enferm**, v.45 n.5, p. 1250-1255, 2011.

SILVEIRA, J.; SCHERER, F.; DEITOS, A.; BOSCO, S.M.D. Fatores associados à hipertensão arterial sistêmica e ao estado nutricional de hipertensos inscritos no programa Hiperdia. **Cad Saúde Colet**, v. 21, n. 2, p. 129-134, 2013.

SOUZA, A.R.A; COSTA, A.; NAKAMURA, D.; MOCHETI, L.N.; STEVANATO FILHO, P.R.; OVANDO, L.A. Um Estudo sobre Hipertensão Arterial Sistêmica na Cidade de Campo Grande, MS. **Arq Bras Cardiol**, v. 88, n. 4, p. 441-446, 2007.

STEWART, K.; NAMARA, K.P.M.; GEORGE, J. Challenges in measuring medication adherence: experiences from a controlled trial. **Int J Clin Pharm**, v. 36, p. 15-19, 2014.

TERCER CONSENSO DE GRANADA SOBRE PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS (PRM) Y RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACION (RNM). **Ars Pharm**, v. 48, n. 1, p. 5-17, 2007.

TORREGROSA, Z.P.; BELTRÁN, D.O.; GUILLEN, V.F.G.; FERNANDEZ, S.P.; MUNUERA, C.C.; CARRATALÁ, V.P.; PINEDA, A.L. Magnitude of Pharmacological Nonadherence in Hypertensive Patients Taking Antihypertensive Medication from a Community Pharmacy in Spain. **JMCP**, v. 20, n. 12, p. 1217-1225, 2014.

V DIRETRIZES BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL. **Arq Bras Cardiol**, São Paulo, v. 89, 2007.

VARALLO, F.R.; AMBIEL, I.S.S; NANJI, L.O.; GALDURÓZ, J.C.F.; MASTROIANNI, P.C. Assessment of pharmacotherapeutic safety of medical prescriptions for elderly residents in a long-term care facility. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 48, n. 3, p. 477-485, 2012.

VARALLO, F.R. **Internações hospitalares por Reações Adversas a Medicamentos (RAM) em um hospital de ensino**. 2010. 96f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêutica) – Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho – UNESP, Araraquara, 2010.

VARALLO, F.R.; OLIVEIRA, F.M.; MASTROIANNI, P.C. Safety assessment of essential medicines for elderly people: a bibliographic survey. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 50, n. 2, p. 269-284, 2014.

VI DIRETRIZES BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. **Arq Bras Cardiol**, São Paulo, v. 17, n. 1, 2010.

WAL, P; WAL, A.; BHANDARI, A.; PANDEY, U.; RAI, A.K. Pharmacist involvement in the patient care improves outcome in hypertension patients. **Journal of Research in Pharmacy Practice**, v. 2, n. 3, p. 123-129, 2013.

WALD, D.S.; LAW, M.; MORRIS, J.K.; BESTWICK, J.P.; WALD, N.J. Combination Therapy Versus Monotherapy in Reducing Blood Pressure: Meta-analysis on 11,000 Participants from 42 Trials. **The American Journal of Medicine**, v.122, n.3, 2009.

WARE JR, J.E.; SHERBOURNE, C.D. O MOS de 36 itens do inquérito de saúde de curto-forma (SF-36). I. Estrutura conceitual e seleção de item. **Care Med**, v. 30, n. 6, p. 473-83, 1992.

WELL, B. G.; DIPIRO, J. T.; SCHWINGHAMMER, T. L.; HAMILTON, C. W. **Manual de Farmacoterapia**. Tradução: Ademar Fonseca, José Eduardo Figueiredo, Marco Antonio Valejo, Paulo César Mendes. Revisão de Conteúdo: Almir Lourenço da Fonseca. 6. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. 1004p.

ZAITUNE, M.P.A.; BARROS, M.B.A.; CÉSAR, C.L.G.; CARANDINA, L.; OLDBAUM, M. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad Saúde Pública**, v. 22, n. 2, p. 285-294, 2006.

ZILLICH, A.J.; JAYNES, H.A.; BEX, S.D.; BOLDT, A.S.; WALSTON, C.M.; RAMSEY, D.C.; SUTHERLAND, J.M.; BRAVATA, D.M. Evaluation of Pharmacist Care for Hypertension in the Veterans Affairs Patient-centered Medical Home: A Retrospective Case-control Study. **The American Journal of Medicine**, v. 128, n. 5, p. 1-6, 2015.

ANEXO A – Comitê de ética em pesquisa

FACULDADES DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DO CÂMPUS DE ARARAQUARA 								
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP								
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA Título da Pesquisa: ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM IDOSOS HIPERTENSOS PARTICIPANTES NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA: UM ESTUDO PILOTO Pesquisador: Flávia Camavall Área Temática: Versão: 2 CAAE: 18305713.0.0000.5426 Instituição Proponente: Faculdades de Ciências Farmacêuticas do Câmpus de Araraquara da UNESP Patrocinador Principal: Ministério da Educação								
DADOS DO PARECER Número do Parecer: 427.727 Data da Relatoria: 01/11/2013 Apresentação do Projeto: Apresentação do projeto é bem redigida Informando logo quais os objetivos da pesquisa. Objetivo da Pesquisa: Os objetivos da pesquisa são pertinentes. Avaliação dos Riscos e Benefícios: Não há grandes riscos ao paciente uma vez que ele só doará uma gota de sangue se o mesmo concordar. Projeto apresenta benefícios interessantes. Comentários e Considerações sobre a Pesquisa: A pesquisa é relevante, sendo que os pacientes serão orientados sobre o melhor uso de seus medicamentos. Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória: Estão todos presentes, inclusive o Documento do médico responsável pela equipe da Saúde da Família autorizando a realização do trabalho com sua equipe. Recomendações: Não há necessidade de recomendações adicionais.								
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;">Endereço: Rodovia Araraquare Jd., Km 1</td> <td style="border: none; text-align: right;">CEP: 14.801-902</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Bairro: Campus Universitário</td> <td style="border: none;"></td> </tr> <tr> <td style="border: none;">UF: SP Município: ARARAQUARA</td> <td style="border: none;"></td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Telefone: 1633-0168 Fax: 1633-2200</td> <td style="border: none; text-align: right;">E-mail: sta@fclar.unesp.br; diretor@fclar.unesp.br</td> </tr> </table>	Endereço: Rodovia Araraquare Jd., Km 1	CEP: 14.801-902	Bairro: Campus Universitário		UF: SP Município: ARARAQUARA		Telefone: 1633-0168 Fax: 1633-2200	E-mail: sta@fclar.unesp.br; diretor@fclar.unesp.br
Endereço: Rodovia Araraquare Jd., Km 1	CEP: 14.801-902							
Bairro: Campus Universitário								
UF: SP Município: ARARAQUARA								
Telefone: 1633-0168 Fax: 1633-2200	E-mail: sta@fclar.unesp.br; diretor@fclar.unesp.br							

FACULDADES DE CIÊNCIAS
FARMACÉUTICAS DO
CÂMPUS DE ARARAQUARA



Continuação do Parecer: 427.727

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto em conformidade com o que foi solicitado.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

O Vice-coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa desta Faculdade, aprovou ad referendum as adequações efetuadas pela pesquisadora do projeto de pesquisa em questão.

O relatório final e os Termos de Consentimento Livre Esclarecido (originals e assinados em todas as folhas) deverão ser entregues em ABRIL de 2015.

ARARAQUARA, 17 de Outubro de 2013

Assinado por:
Fernando Rogério Pavan
(Coordenador)

Endereço: Rodovia Araraquara-Jaú, Km 1
Bairro: Campus Universitário CEP: 14.801-902
UF: SP Município: ARARAQUARA
Telefone: 1633-0168 Fax: 1633-2200 E-mail: sla@fclar.unesp.br; director@fclar.unesp.br

ANEXO B – TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu _____, RG _____, Estado Civil _____, Idade ____ anos, Residente na _____, nº _____, Bairro _____, Cidade _____, Telefone _____,

Declaro ter sido esclarecido (a) sobre os seguintes pontos:

1. Estou ciente que este trabalho tem por finalidade realizar um estudo sobre o uso dos meus medicamentos.
2. Ao participar dessa pesquisa, oferecida gratuitamente, terei benefícios como o estudo dos meus medicamentos visando melhor efetividade da terapia para os meus problemas de saúde;
3. Estou ciente que na pesquisa haverá dois grupos de paciente: controle e intervenção, que serão distribuídos e selecionados aleatoriamente. Estou ciente que se estiver no grupo controle (sem acompanhamento do farmacêutico) receberei uma breve orientação educativa sobre o uso correto dos meus medicamentos no início e no fim da pesquisa.
4. Doarei para a realização dessa pesquisa, uma gota de sangue (punção anular), que será analisada através do aparelho Accutrend Plus (Roche) usando tiras reagentes fornecendo os resultados bioquímicos de colesterol, triglicérides e glicemia.
5. Estou sendo informado que neste trabalho também será avaliado minha qualidade de vida e uso dos meus medicamentos através de dois questionários: 1) questionário de avaliação da qualidade de vida SF-36 e 2) questionário para estudo do uso dos medicamentos.
6. Autorizo o acesso ao meu prontuário para confirmar as informações sobre meu histórico de saúde e medicamentos que utilizo;
7. A minha participação como voluntário terá duração de 6 meses, sendo que no grupo controle serão realizadas um encontro no primeiro e no sexto mês. Já no grupo intervenção os encontros serão a cada 45 dias. Os encontros serão realizados na USF Parque São Paulo, localizado na Av. Albert Einstein, 831, Parque São Paulo, 14811-490, Araraquara, SP.
8. Se não for possível comparecer aos encontros na USF, autorizo a visita do pesquisador em minha residência, junto ao Agente Comunitário de Saúde, com agendamento prévio, segundo minha conveniência.
9. Ao participar dessa pesquisa poderei ter o risco de me sentir constrangido em responder algumas questões. Também poderei apresentar desconforto durante a coleta de gota de sangue por punção no dedo.

10. Estou ciente que esses possíveis riscos e inconvenientes citados no item 9 poderão ser eliminados a qualquer momento, pois posso não querer mais disponibilizar minha amostra de sangue e/ou não responder aquilo que não queira ou julgue necessário.
11. Não terei nenhuma despesa ao participar desse estudo;
12. Meu nome será mantido em **sigilo**, assegurando assim a minha **privacidade** e se desejar, serei informado sobre os resultados dessa pesquisa;
13. Estou ciente de que o material doado será utilizado **exclusivamente** nesta pesquisa, não podendo ser armazenado para uso posterior sem o meu consentimento;
14. Poderei me recusar a participar ou mesmo retirar meu consentimento a qualquer momento da realização dessa pesquisa, sem nenhum prejuízo ou penalização.
15. Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, poderá entrar em contato com a equipe científica do projeto pelo telefone (Flávia Carnavalli, (17)99626-6700/(17)98163-1732, Prof. Dr. Jean Leandro dos Santos, (16) 3301-6972.
16. Para notificação de qualquer situação, relacionada com a ética, que não puder ser resolvida pelos pesquisadores deverei entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Farmacêuticas do Câmpus de Araraquara da UNESP, pelo telefone (0XX16) 3301-6897.

Diante dos esclarecimentos prestados, concordo em participar, como voluntária(o), do estudo “ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM IDOSOS HIPERTENSOS PARTICIPANTES NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA: UM ESTUDO PILOTO”.

Araraquara,

Assinatura do Voluntário

Assinatura do Pesquisador

ANEXO C – Termo de doação de material biológico

Termo de doação de material biológico

Eu, _____
RG _____, nacionalidade _____, maior e responsável,
estado civil _____, profissão _____,
residente _____,
cidade _____, estado _____, no pleno gozo de minhas
faculdades mentais e de minha livre e espontânea vontade autorizo Flávia Carnavalli
a retirar amostra de meu sangue, a qual será doada e utilizada na pesquisa
“ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM IDOSOS HIPERTENSOS PARTICIPANTES NA
ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA: UM ESTUDO PILOTO”, sob a
responsabilidade Prof. Dr. Jean Leandro dos Santos.

Araraquara, ____ de _____ de _____. .

Assinatura do Voluntário

ANEXO D – Questionário do Uso de Medicamentos

QUESTIONÁRIO PARA ACOMPANHAMENTO DO USO DE MEDICAMENTOSPaciente

--	--

 n°:

Farmacêutico: _____

Data: ____/____/____

Duração da entrevista: _____ min.

Dados sócio-demográficos

Nome			
Endereço			
Bairro		Telefones	
Data de nasc.	Idade	Sexo	Etnia
Profissão/ocupação			
Escolaridade ☐ Analfabet(a) ☐ Ensino Fundamental incompleto (inclui alfabetizados sem escolarização) (____ anos) ☐ Ensino Fundamental completo ☐ Ensino Médio incompleto (____ anos) ☐ Ensino Médio completo ☐ Ensino Superior incompleto (____ anos) ☐ Ensino Superior completo			
Estado civil ☐ Solteiro(a) ☐ Casado(a) ☐ Relação Estável ☐ Separado(a) ou Divorciado(a) ☐ Viúvo(a) ☐ Outros _____			
Possui família?			
Médico(s) responsável(is) pelo acompanhamento		Telefone	
Cuidador (quando houver)		Telefone	

Relação do paciente com sua própria saúde

1. Quais são os seus problemas de saúde atuais?
2. Quando este problema de saúde começou? Médico diagnosticou?
3. Você conhece sobre sua doença? Você sabe o que pode acontecer se a sua doença não estiver controlada?
4. Você conhece sobre seu tratamento? (Para que servem os medicamentos.)
5. Onde (local) você adquire seus medicamentos?
6. Com qual frequência você vai ao médico? Tem os dados do último exame que o médico pediu?
7. Histórico médico pregresso (doença grave, hospitalizações, cirurgias)
8. Histórico familiar de doença

Alertas

ALERGIA a medicamentos

REAÇÕES ADVERSAS a medicamentos (atuais e passadas)

Outros alertas/ necessidades especiais (visão/ audição/ mobilidade / alfabetização / deficiência física ou mental/ fatores culturais) (Ex. Você necessita de algum cuidado especial quanto ao uso dos seus medicamentos?)

Hábitos de vida

1. Você fuma? Se sim, quantos cigarros por dia?

2. Você ingere bebidas alcoólicas regularmente? Se sim, qual a quantidade por dia ou por semana?

3. Você pratica alguma atividade física? Se sim, que tipo e com qual frequência?

4. Como é sua alimentação diária?

5. Você usa alguma planta medicinal? Se sim, com qual frequência e há quanto tempo?

Perfil farmacoterapêutico atual (USO EXCLUSIVO DO FARMACÊUTICO)

Medicamento	
Medicamento/dose	Fármaco
Problema de saúde tratado	Início e duração do tratamento
Está sendo efetivo?	Está sendo seguro?
Posologia	
Via de administração	Prescritor
Você percebe ou sente algo diferente após tomar o medicamento?	

Medicamento	
Medicamento/dose	Fármaco
Problema de saúde tratado	Início e duração do tratamento
Está sendo efetivo?	Está sendo seguro?
Posologia	
Via de administração	Prescritor
Você percebe ou sente algo diferente após tomar o medicamento?	

Medicamento	
Medicamento/dose	Fármaco
Problema de saúde tratado	Início e duração do tratamento
Está sendo efetivo?	Está sendo seguro?
Posologia	
Via de administração	Prescritor
Você percebe ou sente algo diferente após tomar o medicamento?	

Responder às questões abaixo com S (Sim) ou N (Não)	Não Intencional	Intencional
Você alguma vez se esquece de tomar seu medicamento?		
Você, às vezes, é descuidado para tomar seu medicamento?		
Quando você se sente melhor, às vezes, você para de tomar seu medicamento?		
Às vezes, se você se sente pior quando toma o medicamento, você para de tomá-lo?		

Fonte: BEN *et al.*, 2012

Medicamentos usados anteriormente (USO EXCLUSIVO DO FARMACÊUTICO)

Medicamento/dose	Indicação	Posologia	Efetividade do tratamento*	Há quanto tempo usou e/ou ainda usa?

* S – SIM; N – NÃO

Parâmetros

Parâmetro	Data (T ₀)	Data (T ₁)	Data (T ₂)	Data (T ₃)	Data (T ₄)
Altura					
Peso (Kg)					
IMC					
Circunferência Abdominal					
Pressão arterial					
Glicemia em jejum					
Colesterol total					
Triglicérides					

Revisão dos sistemas

Você apresenta algum desses problemas? Assinalar entre parênteses S – SIM na presença do sintoma ou N – Não na ausência do mesmo.

- Sistema Geral:

Perda de apetite (), alteração do peso (), dor (), tontura (), edema () função renal prejudicada ().

Outros: _____

Observações: _____

- Olhos, ouvidos, nariz e garganta:

Alterações visuais(), diminuição da audição (), zumbido no ouvido (), rinite alérgica(), glaucoma(), hemoptise (), tosse (), dor de dente (), boca seca ().

Outros: _____

Observações: _____

- Cardiovascular:

Dor no peito (), dislipidemia (), taquicardia (), hipotensão (), hipertensão (), infarto ().

Outros: _____

Observações: _____

- Pulmonar:

Asma (), falta de ar (), chiado ().

Outros: _____

Observações: _____

- Trato gastrointestinal:

Queimação (), dor abdominal (), diarreia (), náusea (), constipação ().

Outros: _____

Observações: _____

- Sistema endócrino:

Diabetes (), hipotireoidismo(), hipertireoidismo (), sintomas da menopausa ().

Outros: _____

Observações: _____

- Geniturinário reprodutivo:

Função renal prejudicada (), incontinência (), impotência (), diminuição do desejo sexual (), corrimento vaginal ou coceira ().

Outros: _____

Observações: _____

- Sintomas hematopoiéticos:

Hematomas (), hemorragia (), anemia ().

Outros: _____

Observações: _____

- Musculoesquelético:

Dor nas costas (), artrite (), tendinite (), dor muscular/câimbras (), osteoporose (), gota ().

Outros: _____

Observações: _____

- Sistema nervoso:

Parestesia(), tremor (), enxaqueca (), AVC(), perda de equilíbrio(), depressão(), insônia (), ansiedade/nervosismo (), perda de memória (), Alzheimer ().

Outros: _____

Observações: _____

- Pele:

Eczema/psoríase (), prurido (), rash ().

Outros: _____

Observações: _____

- Doenças Infecciosas:

Malária (), sífilis (), HPV (), gonorreia (), herpes ().

Outros: _____

Observações: _____

ANEXO E – Teste de Batalla

Paciente: _____ Farmacêutico: _____

Teste de Batalla: Avaliação do conhecimento sobre a hipertensão

Perguntas	Resposta
A hipertensão é uma doença para toda vida?	☐ sim ☐ não
A hipertensão pode ser controlada com dieta e/ou remédios?	☐ sim ☐ não
Cite 2 ou mais órgãos afetados pelo aumento da pressão arterial.	

Fonte: BATALLA *et al.*, 1984

ANEXO F – mini exame do estado mental

Nome: _____		Escore total: _____		Data: ____/____/____	
ACS: _____					

MEEM													
Orientação 1- Orientação espacial (0-5 pontos): Em que dia estamos? <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; font-size: small;"> <tr> <td>dia</td><td>mês</td><td>ano</td><td>dia da semana</td><td>hora aproximada</td></tr> </table> ☐ escore			dia	mês	ano	dia da semana	hora aproximada	Memória de Evocação 5- Memorização (0-3 pontos): Peça para o entrevistado repetir as palavras ditas há pouco. <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; font-size: small;"> <tr> <td>caneca</td><td>tapete</td><td>tijolo</td></tr> </table> ☐ Escore			caneca	tapete	tijolo
dia	mês	ano	dia da semana	hora aproximada									
caneca	tapete	tijolo											
2- Orientação espacial (0-5 pontos): Onde Estamos? <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; font-size: small;"> <tr> <td>rua</td><td>número</td><td>bairro</td><td>cidade</td><td>estado</td></tr> </table> ☐ escore			rua	número	bairro	cidade	estado	Linguagem 6- Linguagem (2 pontos): O que são esses objetos? ☐ relógio ☐ caneta 7- Linguagem (1 ponto): Solicite ao entrevistado que repita a frase: Considere somente se a repetição for perfeita NEM AQUI, NEM ALI, NEM LA ☐ escore					
rua	número	bairro	cidade	estado									
Memória Imediata 3- Repita as palavras (0-3 pontos): Tentativas: <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; font-size: small;"> <tr> <td>caneca</td><td>tapete</td><td>tijolo</td></tr> </table> ☐ escore			caneca	tapete	tijolo	8- Linguagem (0-3 pontos): Siga uma ordem de 3 estágios: <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; font-size: small;"> <tr> <td>Pague esse papel com a mão direita</td><td>Dobre-o no meio</td><td>Coloque-o no chão</td></tr> </table> ☐ escore			Pague esse papel com a mão direita	Dobre-o no meio	Coloque-o no chão		
caneca	tapete	tijolo											
Pague esse papel com a mão direita	Dobre-o no meio	Coloque-o no chão											
Atenção e Cálculo 4- Cálculo (0-5 pontos): O senhor faz cálculos? Sim (vá para a pergunta 4a) Não (vá para a pergunta 4b) 4a. Seta seriado (100-7=93-7=86-7=79-7=72-7=65). Estabeleça um ponto para cada resposta correta. Se houver erro, corrija-o e prossiga. Considere correto se o examinado espontaneamente se autocorrigir. <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; font-size: small;"> <tr> <td>93</td><td>86</td><td>79</td><td>72</td><td>65</td></tr> </table> ☐ escore			93	86	79	72	65	9- Linguagem (1 ponto): Escreva em um papel: "FECHE OS OLHOS". Peça para o entrevistado ler a ordem e executá-la. FICHE OS OLHOS ☐ escore					
93	86	79	72	65									
4b. Solete a palavra MUNDO de trás pra frente <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; font-size: small;"> <tr> <td>O</td><td>D</td><td>N</td><td>U</td><td>M</td></tr> </table> ☐ escore			O	D	N	U	M	10- Linguagem (1 ponto): Peça para o entrevistado escrever uma frase completa. Se não compreender o significado, ajude com: alguma frase que tenha começo, meio e fim; alguma coisa que aconteceu hoje; alguma coisa que queira dizer. Ignore a ortografia. ☐ escore					
O	D	N	U	M									
			11- Linguagem (1 ponto): Peça ao entrevistado para copiar o seguinte desenho. Verifique se todos os lados estão preservados e se os lados da interseção formam um quadrilátero. Tremor e rotação podem ser ignorados.  ☐ escore										

Fonte: BERTOLLUCI *et al.*, 1994 (adaptado)

ANEXO G – SF-36

Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida -SF-36

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua idade em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificuldade muito	Sim, dificuldade um pouco	Não, não dificuldade de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

CÁLCULO DOS ESCORES DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA

Fase 1: Ponderação dos dados

Questões	Pontuação	
01	Se a resposta for	Pontuação
	1	5,0
	2	4,4
	3	3,4
	4	2,0
	5	1,0
02	Manter o mesmo valor	
03	Soma de todos os valores	
04	Soma de todos os valores	
05	Soma de todos os valores	
06	Se a resposta for	Pontuação
	1	5
	2	4
	3	3
	4	2
	5	1
07	Se a resposta for	Pontuação
	1	6,0
	2	5,4
	3	4,2
	4	3,1
	5	2,0
	6	1,0
08	A resposta da questão 8 depende da nota da questão 7 Se 7 = 1 e se 8 = 1, o valor da questão é (6) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 1, o valor da questão é (5) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 2, o valor da questão é (4) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (3) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 4, o valor da questão é (2) Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 5, o valor da questão é (1) Se a questão 7 não for respondida, o escore da questão 8 passa a ser o seguinte: Se a resposta for (1), a pontuação será (6) Se a resposta for (2), a pontuação será (4,75) Se a resposta for (3), a pontuação será (3,5) Se a resposta for (4), a pontuação será (2,25) Se a resposta for (5), a pontuação será (1,0)	
09	Nesta questão, a pontuação para os itens a, d, e, h, deverá seguir a seguinte orientação: Se a resposta for 1, o valor será (6) Se a resposta for 2, o valor será (5) Se a resposta for 3, o valor será (4) Se a resposta for 4, o valor será (3) Se a resposta for 5, o valor será (2) Se a resposta for 6, o valor será (1) Para os demais itens (b, c, f, g, i), o valor será mantido o mesmo	
10	Considerar o mesmo valor	
11	Nesta questão os itens deverão ser somados, porém os itens b e d deverão seguir a seguinte pontuação: Se a resposta for 1, o valor será (5) Se a resposta for 2, o valor será (4) Se a resposta for 3, o valor será (3) Se a resposta for 4, o valor será (2) Se a resposta for 5, o valor será (1)	

Fase 2: Cálculo do Raw Scale

Nesta fase você irá transformar o valor das questões anteriores em notas de 8 domínios que variam de 0 (zero) a 100 (cem), onde 0 = pior e 100 = melhor para cada domínio. É chamado de raw scale porque o valor final não apresenta nenhuma unidade de medida.

Domínio:

- Capacidade funcional
- Limitação por aspectos físicos
- Dor
- Estado geral de saúde
- Vitalidade
- Aspectos sociais
- Aspectos emocionais
- Saúde mental

Para isso você deverá aplicar a seguinte fórmula para o cálculo de cada domínio:

Domínio:

$$\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{Limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$$

Na fórmula, os valores de limite inferior e variação (Score Range) são fixos e estão estipulados na tabela abaixo.

Domínio	Pontuação das questões correspondidas	Limite inferior	Variação
Capacidade funcional	03	10	20
Limitação por aspectos físicos	04	4	4
Dor	07+08	2	10
Estado geral de saúde	01+11	5	20
Vitalidade	09 (somente os itens a + e + g + i)	4	20
Aspectos sociais	06 + 10	2	8
Limitação por aspectos emocionais	05	3	3
Saúde mental	09 (somente os itens b + c + d + f + h)	5	25

Exemplos de cálculos:

- Capacidade funcional: (ver tabela)

Domínio:

$$\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$$

Capacidade funcional: $\frac{21 - 10}{20} \times 100 = 55$

O valor para o domínio capacidade funcional é 55, em uma escala que varia de 0 a 100, onde o zero é o pior estado e cem é o melhor.

- Dor (ver tabela)

- Verificar a pontuação obtida nas questões 07 e 08; por exemplo: 5,4 e 4, portanto somando-se as duas, teremos: 9,4

- Aplicar fórmula:

Domínio:

$$\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$$

$$\text{Dor: } \frac{9,4 - 2}{10} \times 100 = 74$$

O valor obtido para o domínio dor é 74, numa escala que varia de 0 a 100, onde zero é o pior estado e cem é o melhor.

Assim, você deverá fazer o cálculo para os outros domínios, obtendo oito notas no final, que serão mantidas separadamente, não se podendo soma-las e fazer uma média.

Obs.: A questão número 02 não faz parte do cálculo de nenhum domínio, sendo utilizada somente para se avaliar o quanto o indivíduo está melhor ou pior comparado a um ano atrás.

Se algum item não for respondido, você poderá considerar a questão se esta tiver sido respondida em 50% dos seus itens.

APÊNDICE A – Exemplo de carta enviada aos médicos

Araraquara, 10 de junho de 2014

Prezado Dr. [REDACTED],

Realizo o seguimento farmacoterapêutico do cliente [REDACTED] há aproximadamente 4 meses. Pelo acompanhamento verifiquei que ele é um paciente que não adere às mudanças (por exemplo, não aderiu às modificações na alimentação) e não acredita que algo possa acontecer com ele. Como foi o caso do AVC, o qual ele teve por não acreditar que precisava da medicação prescrita pelo médico após ter sido diagnosticado com hipertensão arterial, sendo assim, em seguida teve AVC e desde então adere ao tratamento anti-hipertensivo com **losartana potássica 50 mg 2-0-0**. Outros medicamentos em uso pelo paciente são:

- **AAS 100 mg** (ele acha desnecessário esse medicamentos, por isso, dificilmente faz uso)
- **Levoid/Levotiroxina sódica 100mg 1-0-0**
- **fenitoína 100 mg 1-0-1**
- **Cloridrato de imipramina 25 mg 0-0-1**

Verifiquei também alguns parâmetros, e encontrei o **colesterol total** e o **triglicérides alterados**, os dados que eu obtive foram:

Parâmetro	Data
Peso (Kg)	68,7
Circunferência Abdominal	97
Glicemia em jejum	99
Colesterol total	290
Triglicérides	297

Estudando as medicações, encontrei que o medicamento fenitoína aumenta o colesterol total, sugiro, então, que peça novos exames, e se confirmado a alteração considere a possibilidade de instaurar uma terapia farmacológica para o tratamento da dislipidemia, porque na alimentação não consigo fazê-lo mudar, e ele não consegue fazer exercício devido as consequências do AVC que o limita.

Além disso, percebi e também foi relatado pela esposa do cliente alterações no comportamento dele. Ela relata que ele imagina algumas cenas e então responde a isso com agressivamente. Analisando as possíveis interações medicamentosas no caso desse paciente, encontrei que fenitoína + imipramina podem causar alterações comportamentais. Minha linha de pesquisa não é exatamente esse assunto, mas acho necessário um acompanhamento mais de perto desse paciente. Peço, por gentileza, que o encaminhe ao especialista para avaliação dos medicamentos (dosagem ou substituição).

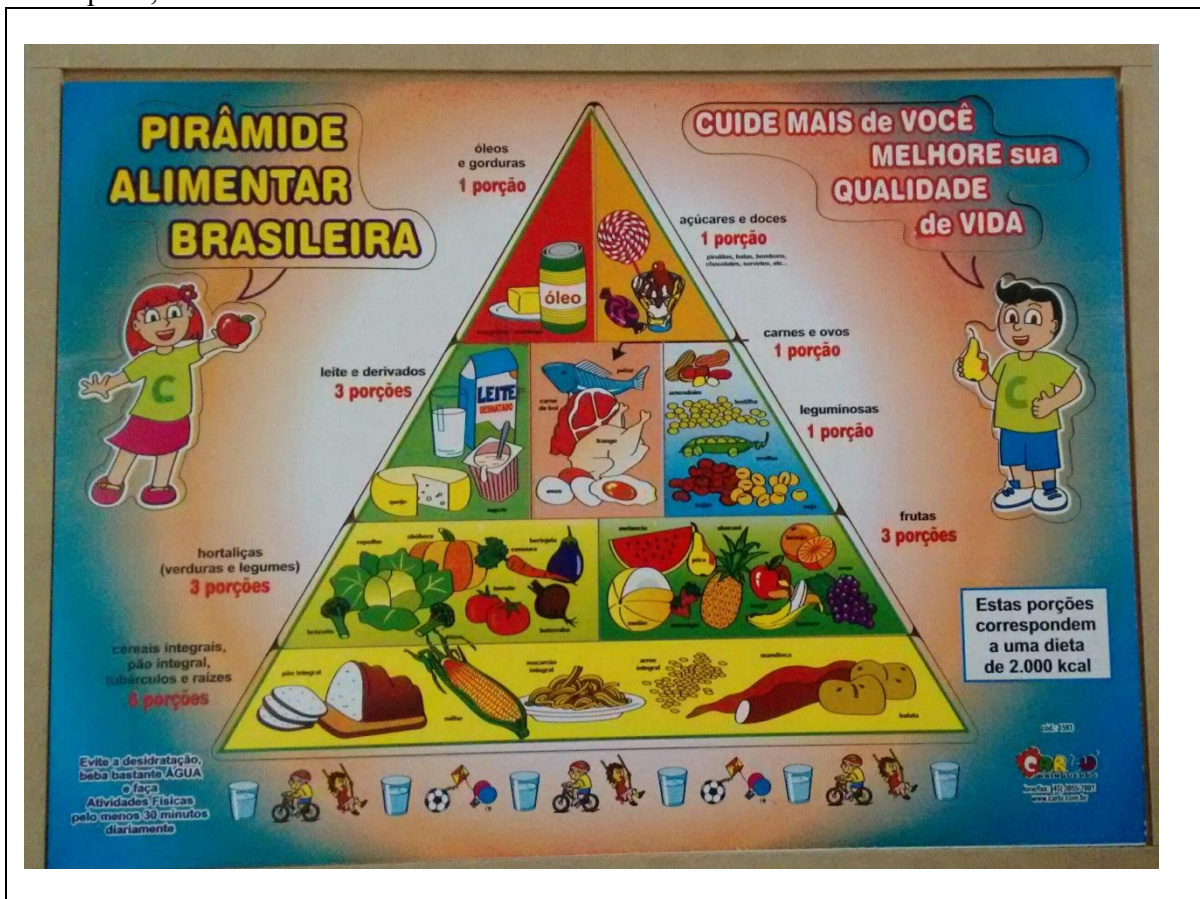
Fico a disposição para informar a evolução da medicação.

Atenciosamente,

Farmacêutica: Flávia Carnavalli
CRF: 55.846

APÊNDICE B – Intervenções educativas - Pirâmide Alimentar Brasileira

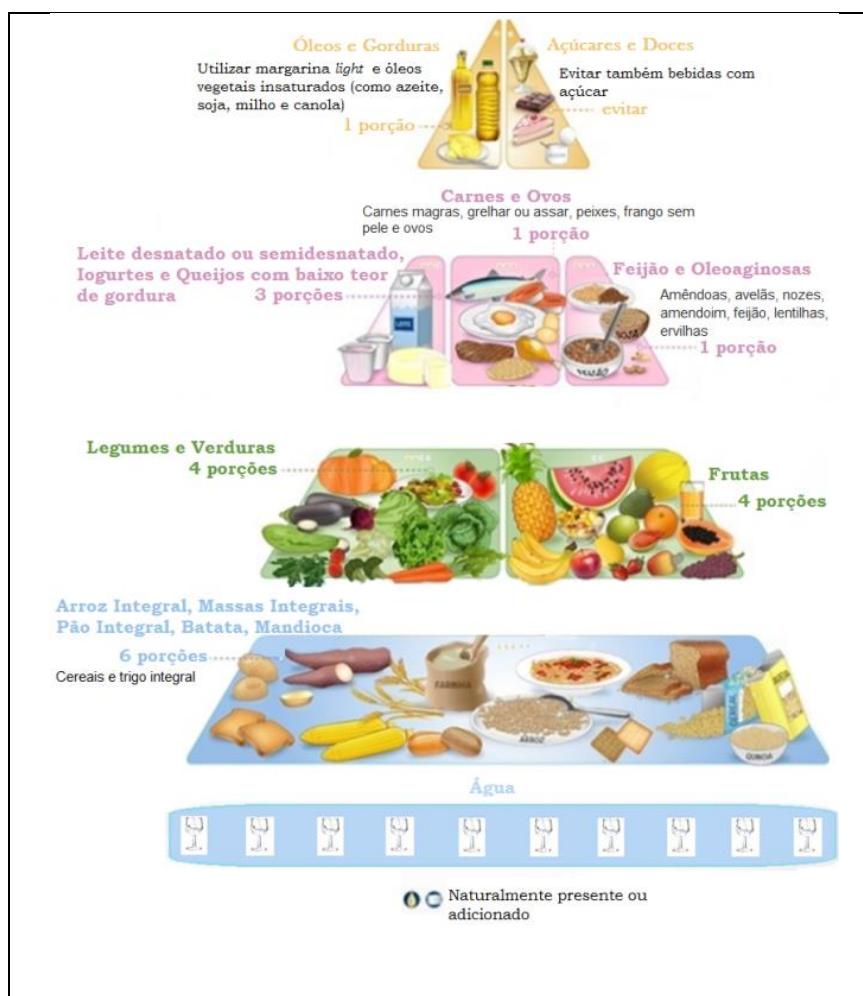
Figura 10 – Intervenção no encontro T₁ Pirâmide Alimentar Brasileira (quebra-cabeça). Araraquara, 2014.



Descrição: O quebra-cabeça Pirâmide Alimentar Brasileira, do fabricante Carlu Brinquedos, contém 13 peças e uma base. As peças internas da pirâmide são desenhadas com os alimentos que devem ser ingeridos para uma alimentação balanceada e suas respectivas porções descritas na base. Os pacientes montavam a pirâmide com auxílio da pesquisadora, assim aprendiam como deveriam se alimentar diariamente.

APÊNDICE C – Intervenções educativas - imã de geladeira

Figura 11 – Intervenção no encontro T₁ Pirâmide Alimentar Brasileira com adição das indicações de porções de frutas e legumes disponíveis na dieta DASH (ímã de geladeira). Araraquara, 2014.



Fonte: PHILIPPI, 2014 (adaptado)

APÊNDICE D – Intervenções educativas - Caixinha de Medicamentos

Figura 12 – Intervenção no encontro T₂ caixinha de medicamentos. Araraquara, 2014.

Fonte: próprio autor

APÊNDICE E – Intervenções educativas - Dinâmica do Risco Cardiovascular

Figura 13 – Intervenção no encontro T₃ com dinâmica do Risco Cardiovascular. Araraquara, 2014.



Descrição: A dinâmica do Risco Cardiovascular foi realizada através da ferramenta escada (em desenho), cujo os degraus eram diferenciados por cores. Os dois primeiros degraus, em verde, simbolizando baixo risco cardiovascular, seguido dos próximos dois degraus, em amarelo, representando risco cardiovascular moderado, e os últimos degraus, em vermelho, representando alto risco cardiovascular. No topo da escada haviam dois desenhos, um de acidente vascular cerebral e outro de infarto agudo do miocárdio figurando as consequências cardiovasculares. De acordo com os fatores de risco cardiovascular de cada paciente (baseadas no *Escore* do Risco de *Framingham* e outros adicionais) eles iam subindo a escada com bonecos feitos de papel, o degrau que o último boneco parasse era sinalizado pela cor que representava o risco de desenvolver agravos às doenças cardiovasculares.

Fonte: próprio autor

APÊNDICE F – Folder sobre o uso racional de medicamentos

CUIDADO



Não se automedique, nem receite medicamentos aos outros.



Não tome medicamentos sugeridos por outras pessoas. O medicamento adequado para o tratamento de uma pessoa pode não ser o mesmo indicado pra o seu tratamento.

Faculdade de Ciências Farmacêuticas
Araraquara



Uso correto dos medicamentos



Farmacêutica: Flávia Carnavalli
CRF/SP: 55.846

ATENÇÃO



Caso o medicamento mude de cor, apresente cheiro estranho ou desagradável, não o utilize, pode ser deteriorização do medicamento.



Não use medicamentos que estejam vencidos.

PRESERVAÇÃO DOS MEDICAMENTOS



Os medicamentos devem ser conservados na sua embalagem original.

Não retire os comprimidos do blister e não deixe exposto ao ar, eles podem perder a qualidade e informações, como: nome do medicamento, dosagem e prazo de validade. As cápsulas não devem ser abertas, elas podem perder as propriedades.



Guarde os medicamentos em local seco e fresco. Longe da cozinha, banheiro ou carro. Quando no rótulo tiver instrução, como: “guardar ao abrigo de luz”, faça o recomendado.

DICAS DE USO CORRETO DOS MEDICAMENTOS



Tome medicamentos sempre com água, ao menos que se tenha outra orientação.



Tome medicamentos conforme orientações médicas: todos os dias, sempre no mesmo horário e a dose prescrita.



Caso sinta alguma reação indesejada ou estranha ao utilizar o medicamento, procure atendimento médico imediato, na ausência dele, procure o farmacêutico.



Não interrompa o uso do medicamento por conta própria.

APÊNDICE G – Declaração dos Serviços Farmacêuticos

 UNESP UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO" Câmpus de Araraquara	1ª via paciente – 2ª via farmacêutica Serviços de Atenção Farmacêutica Declaração de Serviços Farmacêuticos																											
Dados do Prestador de Serviço																												
Mestranda Farmacêutica Flávia Carnavalli CRF-SP 55.846																												
Telefone: (17) [REDACTED] / (17) [REDACTED]																												
Sob orientação do Prof. Dr. Jean Leandro dos Santos																												
Dados do Cliente																												
Nome: _____ Data: ____/____/____																												
Sexo: () Feminino () Masculino																												
Cuidados Farmacêuticos																												
Parâmetros Clínicos	T₀	T₁	T₂	T₃	T₄	Valores de Referência																						
Peso						-----																						
IMC						18,5-24,9																						
Circ. Abd						F=88cm/ M=102cm																						
PA						<120 X <80																						
Glicemia em jejum		-----	-----	-----		Prê 100 – 125 DM ≥126																						
CT		-----	-----	-----		<200																						
TG		-----	-----	-----		<150																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Parâmetro</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Pressão arterial (mmHg)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>							Parâmetro											Pressão arterial (mmHg)										
Parâmetro																												
Pressão arterial (mmHg)																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Farmacoterapia Inicial Medicamentos (Nome comercial + PA)/mg</td> <td style="text-align: center;">Posologia</td> <td style="text-align: center;">Farmacoterapia Final Medicamentos (Nome comercial + PA)/mg</td> <td style="text-align: center;">Posologia</td> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>							Farmacoterapia Inicial Medicamentos (Nome comercial + PA)/mg	Posologia	Farmacoterapia Final Medicamentos (Nome comercial + PA)/mg	Posologia																		
Farmacoterapia Inicial Medicamentos (Nome comercial + PA)/mg	Posologia	Farmacoterapia Final Medicamentos (Nome comercial + PA)/mg	Posologia																									
Intervenções Realizadas (motivo) 1- Educativa sobre alimentação/exercício físico e palestra sobre risco cardiovascular (diminuir circunferência abdominal e evitar sal, gorduras e açúcar, para não desenvolver outras doenças, além da hipertensão arterial, que afete o sistema cardiovascular) 2- Caixinha de medicamento (para não se confundir e administrar corretamente os medicamentos) 3- Dinâmica de risco cardiovascular (mostrar a importância de ter os parâmetros clínicos controlados) e folder do uso racional de medicamentos																												
Observação: Paciente estava em jejum.																												
Este procedimento não tem finalidade de diagnóstico e não substitui a consulta médica ou realização de exames laboratoriais.				Responsável pelo acompanhamento _____ Flávia Carnavalli Farmacêutica CRF-SP: 55.846																								

Fonte: BRASIL, 2010 (adaptado)