UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS

RENATA AUBIN DIAS SALIBA

ATENÇÃO FARMACEUTICA REDUZ RISCO CARDICOVASCULAR EM PACIENTES IDOSOS COM SINDROME METABÓLICA: RESULTADOS DE UM NOVO MODELO DE CUIDADOS DE SAÚDE COM PARCERIA PRIVADA E PUBLICA, VITORIA-ES.

RENATA AUBIN DIAS SALIBA

ATENÇÃO FARMACEUTICA REDUZ RISCO CARDICOVASCULAR EM PACIENTES IDOSOS COM SINDROME METABÓLICA: RESULTADOS DE UM NOVO MODELO DE CUIDADOS DE SAÚDE COM PARCERIA PRIVADA E PUBLICA, VITORIA-ES.

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parceial para obtenção do grau de Doutor em Ciências Fisiológicas.

Orientadora: Prof^a Dr^a Nazaré Souza Bissoli Co-Orientador: Prof. Dr Tadeu Uggere

Saliba, Renata Aubin Dias 1975

Atenção Farmacêutica reduz Risco Cardiovascular em Pacientes Idosos com Síndrome Metabólica: Resultados de um novo modelo de cuidados em saúde com parceria privada e pública, Vitória- ES. [Vitória] 2013

19, 114p., 29,7cm (UFES, D.Sc., Ciências Fisiológicas, 2013)

Orientadora: Prof^a Dr^a Nazaré Souza Bissoli

Co-Orientador: Prof. Dr. Tadeu Uggere de Andrade

Tese (Doutorado em Ciências Fisiológicas) -- Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação Em Ciências Fisiológicas.

1. Síndrome metabólica. 2. Atenção Farmacêutica. 3. Seguimento Farmacoterapêutico. 4. Risco Cardiovascular.

RENATA AUBIN DIAS SALIBA

ATENÇÃO FARMACEUTICA REDUZ RISCO CARDICOVASCULAR EM PACIENTES IDOSOS COM SINDROME METABÓLICA: RESULTADOS DE UM NOVO MODELO DE CUIDADOS DE SAÚDE COM PARCERIA PRIVADA E PUBLICA, VITORIA-ES.

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação Ciências Fisiológicas do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Ciências Fisiológicas.

Amoreado em 1 12012	
Aprovada em: // 2013	COMISSÃO EXAMINADORA
	Prof ^a Dr ^a Nazaré Souza Bissoli Orientadora, UFES
	Prof Dr. Tadeu Uggere Co-Orientador, UFES
	Prof ^a Dr ^a Ana Carolina Melchior Banca Examinadora
	Prof ^a Dr ^a Denise Endringer Banca Examinadora
	Prof ^a Dr ^a Luciane Bresciani Banca Examinadora
	Prof ^a . Dr ^a . Ivanita Stefanon Coordenadora do PPGCF – UFES

VITORIA

2013

Dedico esta tese de Doutorado ao meu marido Cláudio Saliba, meu filho Victor Dias Saliba, e aos meus pais, Carlos Roldão Dias e Maria José Dias, pois foram os maiores incentivadores e me proporcionaram condições, amor e apoio necessário para que eu pudesse me dedicar a este trabalho. Obrigada por todo amor, paciência e incentivo que recebi ao longo de toda esta trajetória. Esta tese não teria sido concluído sem a ajuda de vocês. Amo todos vocês!

AGRADECIMENTOS

A Deus, sinônimo de fé, amor e esperança, que me iluminou durante toda trajetória em busca do conhecimento. Agradeço por me proporcionar saúde, persistência e paciência ao longo de todo este trabalho e por todas as bênçãos concedidas a mim e minha família ao longo de minha vida.

Ao meu amado marido Claudio Saliba, por confiar, estimular e participar de todos os meus sonhos e realizações, sem você não seria uma pessoa completa e sem seu apoio e ajuda não conseguiria chegar até aqui. Obrigada por compreender todos os momentos necessários de afastamento e ausência para me dedicar a este trabalho.

Ao meu filho querido, Victor, alegria e estímulo constante em minha vida, que apesar de pequeno, conseguiu compreender os momentos de afastamento para me dedicar a este trabalho.

Aos meus pais, Maria José e Carlos Roldão, que me educaram e estimularam a buscar os meus objetivos e que sempre incentivaram e admiraram a minha evolução acadêmica. Obrigada por todo carinho, amor e ajuda em todos momentos que precisei ao longo desta trajetória.

Aos meus irmãos, Rodrigo e Ricardo, que sempre me fizeram acreditar que tudo é possível quando se tem determinação.

Meus agradecimentos a Prof^a Dr^a Nazaré Souza Bissoli, minha orientadora e amiga, pelo estímulo e dedicação ao longo deste estudo e pelo voto de confiança a mim concedido na realização deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Tadeu Uggere de Andrade, pelo apoio e ensinamentos neste trabalho, por todo o exemplo enquanto colega, profissional e professor.

A Prof^a Dr^a Eliana Zandonade, pela grande colaboração e toda a disponibilidade (mesmo à distância) durante a realização deste trabalho com especial relevo na avaliação dos dados e tratamento estatístico.

A minha colega do programa, Luciane Bresciani, obrigada pelo apoio, incentivo e troca de conhecimento. Agradeço também o aceite para participação como banca examinadora.

A Prof^a Dr^a Denise Endringer e Prof^a Dr^a Ana Carolina Melchiors, por terem aceitado o convite de participar da avaliação deste trabalho.

Minha gratidão ao coordenador da Unidade de Saúde de Santo Antônio, Enfermeiro Juvêncio Reis e a toda a equipe de saúde da Unidade de Santo Antônio, Vitória-ES, cuja participação foi fundamental na realização deste trabalho.

Aos meus queridos tios, tias, primos, primas, avó, amigos e amigas por participarem efetivamente da minha vida, respeitando e incentivando meu trabalho.

A todos os colaboradores da Farmácia DrogaDias, por contribuírem para o meu desenvolvimento e crescimento profissional e pelo apoio ao longo deste trabalho.

A farmacêutica Francielli Bravim, pelo apoio e colaboração ao longo da pesquisa.

A todos os colegas da pós-graduação, pelo convívio e colaboração; aos professores pela colaboração e conhecimentos transmitidos e aos funcionários da UFES: Sebastião Fonseca e Cláudia Batista de Deus pelo apoio técnico na secretaria.

Aos patrocinadores: Dr. Bruno Tommasi (Laboratorio Tommasi), pela coleta e realização dos exames bioquímicos ao longo dos 5 encontros coletivos realizados no estudo; Dr. Julio Campagnaro e Dra Raigna Lucas Nascimento (Farmácia Alquimia) pelo fornecimento dos medicamentos anlodipina e sinvastatina para todos os pacientes com prescrição médica; Laboratorio Abott Medisense Diagnostic pelo fornecimento de tiras e lancetas para dosagem da glicemia capitar nos 10 encontros individuais e Laboratorio da Prefeitura Municipal de Vitoria pela realização do exame de Hemoglobina Glicada durante os encontros coletivos.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	21
2. HIPÓTESE	31
3 OBJETIVOS	32
3.1 OBJETIVO GERAL	32
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	32
4 METODOLOGIA	33
4.1 DESENHO DO ESTUDO	33
4.2 ASPECTOS ÉTICOS	33
4.3 AMOSTRA DO ESTUDO	33
4.4 CARACTERIZAÇÃO DA SÍNDROME METABÓLICA	34
4.5 SELEÇÃO DA AMOSTRA	34
4.6 METODOLOGIA DO PROGRAMA DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA	36
4.6.1 Coleta de dados e Registro em Ficha Farmacoterapêutica	36
4.6.2 Medida da Pressão Arterial.	43
4.6.3 Exames Bioquímicos	44
4.6.4 Dosagem de Glicemia Capilar	45
4.6.5 Medidas Antropométricas	46
4.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA	46
5 RESULTADOS	48
5.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA ESTUDADA	48
5.2 RESULTADO DA AVALIAÇÃO DAS CO-MORBIDADES ASSOCIADAS A SINDROME METABÓLICA (FINAL E INICIO DO ESTUDO)	50
5.3 CARACTERIZAÇÃO ANTOPOMÉTRICA, HEMODINÂMICA E BIOQUÍMICA	54

5.4	RESULTADO	NEGATIVO	DE	MEDICAMENTOS	E	INTERVENÇÕES	S 55
	MACEUTICAS						
5.5 A	VALIAÇÃO DO RI	SCO CARDIOVA	ASCUL	AR DE EVENTOS COR	ONAR	IANOS (ERF)	59
5.6 N	ÚMERO DE INTER	NAÇÕES			•••••		61
5.7 Q	UESTIONÁRIO DE	SATISFAÇÃO I	FARMA	.CÊUTICA	•••••		62
5.8 Q	UESTIONÁRIO DE	QUALIDADE I	DE VIDA	A WHOQOL-BREF	•••••		64
6 DIS	CUSSÃO						67
				INDROME METABÓI DINÂMICOS			S 67
6.2 R	ESULTADO NEGA	ATIVO DE MEDI	CAMEN	NTOS, INTERVENÇÕE	S FAR	MACÊUTICAS	69
	VALIAÇÃO DO NU RNAÇÕES	ÚMERO DE MEI	DICAME	ENTOS PRESCRITOS E	NÚM	ERO DE	73
6.4 R	EDUÇÃO DO RISC	O CARDIOVAS	CULAR	DE EVENTOS CORON	[ARIA]	NOS	76
6.5 Q	UESTIONÁRIO DE	SATISFAÇÃO I	FARMA	.CÊUTICA			78
6.6 Q	UESTIONÁRIO DE	QUALIDADE I	DE VIDA	A WHOQOL-BREF			80
7 CO	NCLUSÃO		•••••		•••••		85
8 RE	FERÊNCIAS	•••••			•••••		86
ANE	EXO I – FICHA FAF	RMACOTERAPÊ	EUTICA.		•••••		99
ANE	EXO II – TABELA I	DE ORIENTAÇÃ	O DE M	IEDICAMENTOS	•••••		106
ANE	EXO III – QUESTIO	NÁRIO DE SAT	ISFAÇÃ	ÁO FARMACÊUTICA			107
ANE	EXO IV – QUESTIO	NÁRIO DE QU <i>l</i>	ALIDAD	DE DE VIDA WHOQOL	BREF.		109
				TIVERAM CONTROL	E (REI	OUÇÃO)	113
	EXO VI – NÚMERO RDIOVASCULAR A		_	TIVERAM REDUÇÃO	DO R	ISCO	114

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	49
TABELA 2- COMPARAÇÃO DOS COMPONENTES DA SÍNDROME METABOLICA E O NUMERO DE PACIENTES CONTROLADOS (FINAL E INICIO DO ESTUDO), DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS NCEP E IDF.	51
TABELA 3 - CLASSIFICAÇÃO DOS PACIENTES DE ACORDO COM O ESTÁGIO DA HIPERTENSÃO, COMPARANDO INICIO E FINAL DO ESTUDO.	53
TABELA 4 - CLASSIFICAÇÃO DOS PACIENTES EM RELAÇÃO AO NÚMERO DE COMPONENTES DA SM ALTERADOS NO INÍCIO E NO FINAL DO ESTUDO, SEGUNDO IDF E NCEF.	54
TABELA 5 - CARACTERIZAÇÃO ANTROPOMÉTRICA, HEMODINÂMICA E BIOQUÍMICA DOS PACIENTES NO INÍCIO DO ESTUDO E FINAL DO ESTUDO.	55
TABELA 6 - CLASSIFICAÇÃO DOS RNM E PRM IDENTIFICADOS NO ESTUDO	56
TABELA 7- COMPARAÇÃO DO RISCO ABSOLUTO DE EVENTOS CORONARIANOS EM 10 ANOS NO INICIO E FINAL DO ESTUDO.	60
TABELA 8- NÚMERO DE INTERNAÇÕES ANTES E NO FINAL DO ESTUDO	61
TABELA 9- MOTIVOS DE INTERNAÇÕES ANTES E DURANTE ESTUDO	62
TABELA 10 - ITENS DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO FARMACÊUTICA	63

- TABELA 11 ANÁLISE DESCRITIVA DOS DOMÍNIOS DO QUESTIONÁRIO DE 64 QUALIDADE DE VIDA, COMPARANDO INICIO E FINAL DO ESTUDO
- TABELA 12 CARACTERIZAÇÃO DO DOMÍNIO GLOBAL- QUESTIONÁRIO DE 65 QUALIDADE DE VIDA WHOQOL-BREF, SEGUNDO O MOMENTO DO ESTUDO

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - FISIOPATOLOGIA DA SÍNDROME METABÓLICA E RESISTÊNCIA À INSULINA.	23
FIGURA 2 - FLUXOGRAMA DOS PACIENTES NO ESTUDO.	35
FIGURA 3- CRONOGRAMA DO ESTUDO, DEMONSTRANDO OS MESES/ANO, OS ENCONTROS COLETIVOS (EC) E INDIVIDUAIS (EI) E A AMOSTRA ESTUDADA NO INICIO DO ESTUDO E NO FINAL DO ESTUDO	36
FIGURA 4- FLUXOGRAMA CLASSIFICAÇÃO DE RNM. ADAPTADO DO TERCEIRO CONSENSO DE GRANADA (2007)	38
FIGURA 5- FLUXOGRAMA DA METODOLOGIA E MODELO DO PROGRAMA DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA REALIZADO NO ESTUDO ATRAVÉS DE PARCERIA COM A FARMÁCIA E USSA	41
FIGURA 6 - NÚMERO DE PACIENTES COM CONTROLE DOS COMPONENTES DA SM SEGUNDO OS CRITÉRIOS NCEP E IDF.	52
FIGURA 7 - CLASSIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO (%) DOS RNM (RNM1-6) IDENTIFICADOS NO ESTUDO	57
FIGURA 8 – PERCENTUAL DE PACIENTES COM REDUÇÃO DO RISCO ABSOLUTO DE EVENTOS CORONARIANOS EM 10 ANOS (ERF-COLESTEROL) COMPARANDO INÍCIO COM FINAL DO ESTUDO.	60
FIGURA 9 – VALORES DA MÉDIA ± DESVIO PADRÃO DO PERCENTUAL DE RISCO ABSOLUTO DE EVENTOS CORONARIANOS EM 10 ANOS, SEGUNDO ESCORE DE FRAMINGHAM COLESTEROL.	61

FIGURA 10 – COMPARAÇÃO DA MÉDIA ± DESVIO PADRÃO DOS DOMÍNIOS DO 64 QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA, EM RELAÇÃO MOMENTOS INICIAIS E FINAIS.

FIGURA 11 - PROPORCÃO DE PACIENTES SATISFEITO / INSATISFEITO COM A SUA 66 SAÚDE, COMPARANDO O INÍCIO COM O FINAL DO ESTUDO.

LISTA DE QUADROS

QUADRO I – CLASSIFICAÇÃO DE RESULTADOS NEGATIVOS ASSOCIADOS A	38
MEDICAMENTOS, DE ACORDO COM O TERCEIRO CONSENSO DE GRANADA	
(2007)	

44

QUADRO 2 – CLASSIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL

LISTA DE ABREVIATURAS

AAMI Association for the advancement of medical instrumentation

AF Atenção Farmacêutica

AGL Ácidos Graxos Livres

BPM Batimentos Por minuto

CA Circunferência Abdominal

IDBTSM I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da síndrome metabólica

DCV Doença Cardiovascular

DM Diabetes Mellitus

DM2 Diabetes Mellitus tipo 2

DP Desvio Padrão da Média

EI Encontro Individual

EC Encontro Coletivo

EPM Erro Padrão da Média

ERF Escore de Risco de Framingham

HDL Hight Density Lipid cholesterol

IMC Índice de Massa Corporal

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IDF Internacional Diabetes Federation

LDL Low Density Lipid cholesterol

NCEP-ATP III National Cholesterol Education Program's – Adult Treatment Painel III

NU Nitrogênio Uréico

OMS Organização Mundial de Saúde

PA Pressão Arterial

PAS Pressão Arterial Sistólica

PAD Pressão Arterial Diastólica

PAM Pressão Arterial Média

PAF Programa de Atenção Farmacêutica

PNASF Politica Nacional de Assistência Farmacêutica

PRM Problema Relacionado ao Medicamento

RNM Resultado Negativo de Medicamento

SM Síndrome Metabólica

SFAR Seguimento Farmacoterapêutico

SBH Sociedade Brasileira de Hipertensão

SBC Sociedade Brasileira de Cardiologia

SPSS Statistical Package Social Science

SUS Sistema Ùnico de Saúde

UBSSA Unidade Básica de Saúde de Santo Antônio

TG Triglicerídeos

VLDL Very Low Density Lipid cholesterol

VR Valor de Referência

WHO World Health Organization

RESUMO

Introdução: A síndrome metabólica, caracterizada por obesidade central, dislipidemia, hiperglicemia e hipertensão é considerada uma epidemia mundial, e que está associada ao aumento do risco absoluto de eventos coronarianos (EC). A Atenção farmacêutica (AF) na SM poderia melhorar a adesão ao tratamento dessa condição clínica, buscando resultados clínicos positivos e a redução do risco de eventos coronarianos. Objetivo: Avaliar o impacto da AF e do risco cardiovascular (RC) por meio de um programa implantado em farmácia comunitária privada em parceria com a equipe da Unidade de Saúde. Foi realizado seguimento farmacoterapêutico (SFAR) de pacientes com pelo menos 2 componentes da SM alterados, que faziam acompanhamento regular na Unidade de Saúde (US) de Santo Antonio, Vitória-ES há mais de 5 anos. Metodologia: foram selecionados 56 pacientes para o Estudo. Após seleção foi realizada a 1ª entrevista e o SFAR constituído de 10 encontros individuais com o farmacêutico na farmácia e 4 encontros coletivos (EC), na Unidade Básica de Saúde. Ao longo do SFAR foram realizados exames bioquímicos, medidas antropométricas e aferição da pressão arterial (PA) com avaliação dos resultados tanto pelo critério NCEP-ATP III como IDF e após cada EC foi calculado o risco de EC. Os Resultados Negativos de Medicamentos (RNM) foram identificados e resolvidos de acordo com as intervenções farmacêuticas. Foi aplicado ao final do estudo, a todos os pacientes, o questionário de satisfação dos serviços farmacêuticos. No inicio e final do estudo foi aplicado o questionário de qualidade de vida WHOQOL-BREF. Resultados: A média de idade foi de 61,7±11,5 anos e a adesão ao programa de AF foi de 89,3%. Houve aumento do controle das comorbidades (p<0,05) pressão arterial, HDL, triglicerídeos e glicemia e 84% dos pacientes tiveram controle de um ou mais fatores de risco, com redução do número de componentes alterados quando comparado ao inicio do estudo, segundo critério NCEP-ATPIII. Houve diferença (p<0,05) na média dos parâmetros pressão sistólica, pressão diastólica, triglicerídeos, colesterol total, HDL-C, LDL-C e glicemia, os quais atingiram os valores recomendados pelo NCEP-ATPIII e SBH. Em relação aos RNM identificados 80,2% foram resolvidos. Houve uma melhor classificação dos pacientes em relação ao RC, com diminuição do risco em 56% (n=28) dos pacientes e não foi observado piora ou aumento do risco (McNemar, p-valor=0,001), demonstrando que o controle dos níveis pressóricos e do perfil lipídico teve um impacto significativo para diminuição do RC. A média do grau de satisfação dos usuários, referente ao serviço de Atenção Farmacêutica realizado no nosso estudo foi de

4,55 ± 0,06. Em relação ao questionário de qualidade de vida WHOQOL-BREF, houve aumento das médias dos domínios psicológicos, relações pessoais e meio ambiente e aumento do numero de pacientes satisfeitos com a saúde, ou seja, houve uma percepção positiva em relação ao aumento da qualidade de vida pelos pacientes nestes domínios. **Conclusão:** A implantação de seguimento farmacoterapêutico em farmácia comunitária privada em parceria com o serviço público de saúde pode determinar resultados clínicos positivos, com melhor controle das comorbidades cardiovasculares que compõem a SM, resultando em redução do risco de desenvolvimento de eventos coronarianos em dez anos.

Palavras-chave: Síndrome Metabólica, Atenção Farmacêutica, Seguimento Farmacoterapêutico, Risco Cardiovascular.

ABSTRACT

Introduction: Metabolic syndrome (MS) characterized by central obesity, dyslipidemia, hyperglycemia and hypertension is considered a worldwide epidemic which is associated with increased risk of cornonary events (RCE). The Pharmaceutical Care (PC) in the MS could improve adherence to treatment of this clinical condition, seeking positive clinical outcomes and cardiovascular risk reduction. Objective: To evaluate the impact of PC and cardiovascular risk through a program implemented in private community pharmacy in partnership with staff of the Health Unit (HU) with Pharmacotherapeutic follow-up (PF) of patients at least 2 MS components changed. The patients did regular monitoring at the HU of San Antonio, Vitoria-ES for more than five years. Methods: 56 patients were selected for the study. After selection the 1st interview was conducted and PF consists of 10 individual meetings with the pharmacist at the pharmacy and 4 collective meetings (CM) in HU. Along the SFAR were performed biochemical, anthropometric and blood pressure (BP) measurements with evaluation of the results by NCEP-ATP III and IDF. After each CM the RCE was calculated. The negative outcomes associated with medication (NOM) were identified and resolved according to pharmaceutical interventions. The Satisfaction Questionnaire with the Pharmacy Services was applied in all patients to the end of the study. At the beginning and end of the study was applied questionnaire of quality of life WHOQOL-BREF. Results: The Mean age was 61.7 ± 11.5 years and the adherence to the program of PC was 89.3%. It was increased control of the comorbidities (p <0.05) blood pressure, HDL, triglycerides and glucose, 84% of patients had control one or more risk factors, reducing the number of components changed when compared to the beginning of the study, according to NCEP-ATPIII. There were differences (p < 0.05) in parameters systolic pressure, diastolic pressure, triglycerides, total cholesterol, HDL-C, LDL-C and glucose, which reached values recommended by the NCEP-ATPIII and SBH. 80.2% of the NOM identified were resolved. There was a better classification of patients to RCE, with risk reduction in 56% (n = 28) of patients and was not observed worsening or increased risk (McNemar, p-value = 0.001), demonstrating that the improvement and control of blood pressure and lipid profile had a significant impact on RCE reduction. The average level of satisfaction by patients relating to pharmaceutical care service performed in our study was 4.55 ± 0.06 . Regarding the quality of life questionnaire WHOQOL-BREF, there was increase the mean of domain psychological,

personal relations and the environment. The number of patients satisfied with the health increased, i.e., there was a positive perception of the increase quality of life for patients in these domains. **Conclusion:** Pharmaceutical Care in community pharmacy in partnership with the private public health service determines positive clinical results, with better control of cardiovascular co-morbidities that make up the SM, resulting in reduced risk of coronary events in ten years.

Keywords: Metabolic Syndrome, Pharmaceutical Care, Pharmacotherapy Follow-up, Risk of Coronary Events

1 INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) representam, atualmente, a principal causa de morte no mundo (KAHN et al., 2005; RIGO et al., 2009). A síndrome metabólica (SM), caracterizada pela presença de fatores de risco metabólicos e cardiovasculares, como dislipidemia, hiperglicemia, resistência a insulina, elevação da pressão arterial e obesidade abdominal (THE NATIONAL CHOLESTEROL EDUCATION PROGRAM, 2002; RIGO et al., 2009; HU et al., 2004; FORD; GILES; DIETZ, 2002; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2004), constitui um dos maiores desafios para a Saúde Pública em todo o mundo (RIGO et al., 2009). Sua associação com a DCV é conhecida, elevando a mortalidade geral em torno de uma vez e meia, e a cardiovascular, de duas vezes e meia (LAKKA et al., 2002; GIRMAN et al., 2004). Assim, o diagnóstico clínico da SM é uma ferramenta valiosa para a identificação do paciente de alto risco (REILLY; RADER, 2003).

Os fatores que compõem a SM, quando associados, conferem seguramente risco adicional, apresentando um controle pouco satisfatório, devido à baixa adesão ao tratamento em função do número elevado de medicamentos que devem ser utilizados concomitantemente, fazendose, portanto, necessário e importante que o uso de fármacos seja feito de forma correta e racional (SBH, 2004). Não foram encontrados ainda estudos prospectivos específicos da SM que permitissem a elaboração de uma tabela de estimativa do risco cardiovascular, semelhante à que foi proposta, por exemplo, pelo Escore de Risco de Framingham (ERF), que calcula o risco absoluto de eventos coronarianos em 10 anos, ou seja, a probabilidade de ocorrer angina de peito, infarto agudo do miocárdio ou morte por doença coronariana no período de 10 anos (D'AGOSTINO; GRUNDY; SULLIVAN, 2001; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2001).

Considerando sua etiologia multifatorial, sobretudo o fato de geralmente ser desencadeada pela presença de sedentarismo, hábitos dietéticos e interação com fatores genéticos, o diagnóstico da SM parece identificar pacientes com risco adicional para *diabetes mellitus* tipo 2 e DCV, comparado à analise de fatores de risco isolados já bem caracterizados (ISOMAA et al., 2001; LAKKA et al., 2002; GRUNDY et al., 2004; MINAME; CHACRA, 2005).

A SM também está associada a baixa escolaridade, desigualdade social, isolamento social, padrões dietéticos, falta de atividade física, alcoolismo e tabagismo. Resistência a insulina, obesidade centralizada, hipertensão, níveis baixos de HDL-colesterol são considerados fatores

definidos da SM. A herança genética, sedentarismo, idade, estado pró-inflamatório e mudanças hormonais também podem ter efeito determinante, mas o papel desses fatores pode variar dependendo do grupo étnico (LIDFELDT et al., 2003).

Nigam e colaboradores (2006), após dados apresentados pelo *Coronary Artery Surgery Study*, referiram aumento da morbimortalidade em pacientes com SM, ao analisarem banco de dados incluindo em torno de 25 mil indivíduos com DCV comprovada. Verifica-se, assim, a crescente prevalência da DCV como causa da mortalidade em geral e importante fator desencadeante de incapacidade no Brasil e no mundo (HOYERT; KOCHANEK; MURPHY, 1999; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

As estimativas mostram que entre 20% e 25% da população mundial de adultos possivelmente tenham a SM, que aumenta em duas vezes a probabilidade de morte, três vezes a de ataque cardíaco e acidente vascular encefálico, e cinco vezes o risco de desenvolver diabetes tipo 2 (ALBERTI; ZIMMET; SHAW, 2005; DEFINICIÓN..., 2005; INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2005).

Distintos componentes fisiopatológicos da SM precisam ser definidos para que possamos identificar o estilo de vida e realizar intervenções farmacológicas que terão sucesso na modulação às anormalidades primárias dessa síndrome (MEIGS, 2000). Em relação à fisiopatologia da SM, os ácidos graxos livres (AGL) são os principais responsáveis pelos eventos relacionados a essa síndrome. Os AGL são liberados em abundância do tecido adiposo abdominal, sofrem lipólise exacerbada no fígado, aumentando assim a produção hepática de glicose, triglicerídeos, além de secreção de lipoproteínas de densidade muito baixa (VLDL), redução da lipoproteína colesterol de alta densidade (HDL) e aumento da densidade de lipoproteína de baixa densidade (LDL), explicando a dislipidemia aterogênica relacionada à SM. Os AGL também reduzem a sensibilidade à insulina no músculo, provocando resistência periférica à ação desse hormônio, inibindo a captação da glicose, ocasionando incremento de insulina plasmática e glicemia. O excesso de AGL contribui para a redução da glicogênese muscular e o aumento do depósito de triglicerídeos intramuscular. Paralelo a isso, o aumento na circulação de glicose e o excesso de AGL intensificam a secreção pancreática de insulina, resultando em hiperinsulinemia, a qual estimula a maior reabsorção/retenção de sódio e de água e a ativação do sistema nervoso simpático, contribuindo para o desenvolvimento de hipertensão arterial (ECKEL et al., 2005).

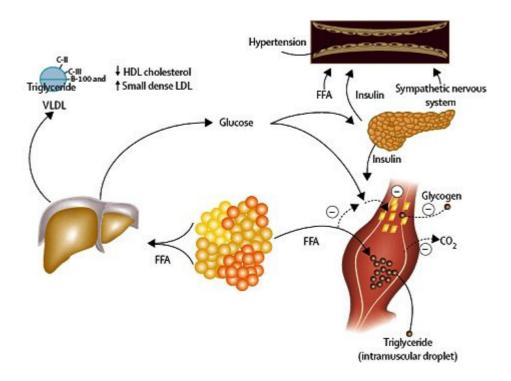


Figura 1: Fisiopatologia da síndrome metabólica e resistência a insulina. Fonte: Eckel e colaboradores (2005).

Diversos critérios diagnósticos para a SM surgiram na última década, tendo como objetivo uma identificação precoce dos indivíduos sob elevado risco de desenvolver diabete e DCV (MEIGS, 2003). Em decorrência das características de novo estilo de vida, a população apresenta-se cada vez mais obesa, condição que contribui para as alterações dos mecanismos neuroendócrinos relacionados ao controle do peso corporal, aumentando dessa forma a prevalência da SM (RODRIGUEZ, 2006). Com o avanço da idade, maior é o risco de ocorrência da SM, devido à tendência de maior prevalência dos componentes da síndrome entre os idosos (DOMINGUEZ; BARBAGALLO, 2007). Os idosos são o grupo da população com maior prevalência de eventos cardiovasculares, logo, identificar a prevalência de SM entre eles é de grande importância para a adoção de medidas de controle de risco. Além disso, existe maior risco para *deficits* cognitivos entre os portadores da síndrome, em especial quando a glicemia elevada é um dos componentes da SM (DIK et al., 2007). Também ocorre um risco duas vezes maior para a depressão entre mulheres com SM (KOPONEN et al., 2008).

Vários grupos de estudos têm desenvolvido critérios de diagnóstico para a SM. A Organização Mundial da Saúde (ALBERTI; ZIMMET; SHAW, 1998) e o *National Cholesterol Education Programas Adult Treatment Panel III* (NCEP-ATPIII) formularam definições para esses critérios. A definição da Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza como ponto de partida a avaliação da resistência à insulina ou distúrbio do metabolismo da glicose, o que dificulta sua utilização (NCEP, 2002).

Para diagnosticar a SM, a OMS preconiza a presença de valores de insulinemia acima do recomendado para indivíduos não diabéticos, glicemia de jejum ≥ 110 mg/dL, glicemia após duas horas de glicose oral ≥ 140 mg/dL ou uso de medicamento para controle glicêmico, e dois ou mais dos seguintes critérios: pressão arterial ≥ 140/90mmHg ou indivíduo normotenso em uso regular de anti-hipertensivos, triglicerídeos ≥ 150mg/dL, HDL < 35mg/dL para homens e HDL < 39mg/dL para mulheres, Índice de Massa Corpórea (IMC) ≥ 30kg/m² e/ou Relação Circunferência Quadril (RCQ) > 0,90 para homens e > 0,85 para mulheres, e/ou IMC > 30kg/m² e microalbuminúria noturna > 20mcg/min, sendo necessário para o diagnóstico que o indivíduo apresente *diabetes mellitus* tipo 2 ou intolerância à glicose e mais dois critérios descritos anteriormente (WHO, 1999).

A definição do NCEP-ATPIII foi desenvolvida para uso clínico e não exige a comprovação de resistência a insulina. Segundo o NCEP (2002), a SM representa a combinação de pelo menos três componentes dos cinco apresentados a seguir: circunferência abdominal (CA) >102cm para homens e > 88cm para mulheres, obesidade abdominal, hipertrigliceridemia ≥ 150mg/dL, redução do HDL-C < 40mg/dL para homens e HDL < 50mg/dL para mulheres, elevação da pressão arterial sistêmica com sistólica ≥ 130mmHg ou diastólica ≥ 85mmHg ou normotensos em uso de medicação anti-hipertensiva e hiperglicemia de jejum ≥ 110mg/dL. A presença de *diabetes mellitus* e o uso de antidiabéticos não excluem o diagnóstico de SM (NCEP, 2002). Pela sua simplicidade e praticidade, o critério NCEP-ATPIII é a definição recomendada pela SBH (2004) por meio da I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica (I DBTSM).

A *International Diabetes Federation* (IDF) desenvolveu novos parâmetros para o diagnóstico da SM, levando em consideração critérios mais rígidos para obesidade central e glicemia de jejum (IDF, 2005) em comparação como o NCEP-ATPIII. Para ser diagnosticado pelo critério IDF o indivíduo precisa apresentar perímetro da cintura acima do limite estabelecido e ter mais dois critérios atendidos. O ponto de corte dos níveis de glicemia de jejum é >

100 mg/dL, e os valores da CA variam de acordo com a etnia do indivíduo: para os povos sulamericanos, o valor de ponto de corte da CA é ≥ 90 cm e ≥ 80 cm para homens e mulheres respectivamente (IDF, 2005). Dessa forma, esse critério aumenta a prevalência do diagnóstico de SM.

Em pesquisa realizada com idosos, Rigo e colaboradores (2009) observaram que ocorreu aumento progressivo da prevalência de SM em ambos os sexos, identificando maior prevalência entre as mulheres, com percentuais de 57,1%, 59,9% e 63,5% pelos critérios do NCEP-ATPIII, do NCEP-ATPIII revisado e da IDF, respectivamente. Ou seja, a prevalência de SM entre os idosos representativos da comunidade foi maior pelo critério da IDF, seguida pelos critérios do NCEP-ATPIII revisado e do NCEP-ATPIII. Além disso, a prevalência da SM foi sempre maior entre as mulheres na amostra populacional estudada, independente do critério utilizado (RIGO et al., 2009).

Em estudos populacionais, estima-se que a SM atingiria entre 20,5% e 26,7% dos adultos nos Estados Unidos (TULL; THURLAND; LA PORTE, 2005; FORD; GILES; DIETZ, 2002; PARK et al., 2003; FORD; GILES; MOKDAD, 2004) e até 45% da população acima de 50 anos (REILLY; RADER, 2003). Outros autores referem prevalência de 19,8% e 24% na Europa (MOEBUS et al., 2006; SANTOS; LOPES; BARROS, 2004). Em regiões do Brasil, a SM estaria entre 18% a 30%, sendo mais evidente a sua ocorrência com a elevação da faixa etária (SOUZA et al., 2003; BARBOSA et al., 2006; MARQUEZINE et al., 2007; SALAROLI et al., 2007; OLIVEIRA; SOUZA; LIMA, 2006). Outros estudos populacionais referem prevalências para populações, como a mexicana, a norte-americana e a asiática, variando de 12,4% a 29% entre os homens e de 10,7% a 40,5% entre as mulheres (AGUILAR-SALINAS et al., 2004; NCEP, 2002; OH J-Y; SUNG Y-A, 2004). Em estudo de base populacional em Vitória-ES, a SM foi identificada levando-se em consideração os parâmetros definidos na I DBTSM, a qual se baseia nos critérios definidos pelo NCEP-ATPIII (SBH, 2004). A prevalência total da SM na amostra estudada foi de 29,8%, sem diferença entre os sexos, em indivíduos de 25 a 64 anos de idade (SALAROLI et al., 2007). No estudo de Ford, Giles e Dietz (2002), a prevalência da síndrome na população americana foi abordada a partir de dados colhidos entre 1988 e 1994 para o National Health and Nutrition Examination Surveillance (NHANES III). O estudo descreveu a prevalência da síndrome no sexo masculino e no sexo feminino, de acordo com diferentes faixas etárias. Entre os resultados, não houve diferença em relação à prevalência da SM no que tange a sexo. A prevalência da síndrome ajustada para a idade foi de 23,7%, porém, para a faixa etária de 20 a

29 anos, a prevalência foi de 6,7%, e esse valor aumentou de forma progressiva com o avanço da idade. Nas faixas etárias de 60 a 69 anos e acima de 69 anos, a prevalência foi de 43,5% e de 42% respectivamente. Assim como nos estudos populacionais, naqueles realizados em grupos específicos de diabéticos, hipertensos e dislipidêmicos, como coorte de pacientes que demandam atendimento em Unidades Básicas de Saúde (UBS), as prevalências encontradas variavam bastante, entre 27% e 87% (BRINGUENTTI et al., 2009; PICON et al., 2006). Os dados de prevalência têm chamado a atenção para o papel das alterações metabólicas no desenvolvimento de DCV (REILLY; RADER, 2003).

A adesão ao tratamento refere-se ao nível de participação atingido pelo paciente em um regime terapêutico, ao qual ele tenha concordado em submeter-se (MIHALKO et al., 2004). A não adesão a regimes terapêuticos tem sido considerada um dos maiores problemas da prática médica atual, e alguns autores a consideram o mais sério (RICE; LUTZKER, 1984). Segundo a OMS (WHO, 2003), a baixa adesão é a razão primária da redução do benefício clínico, levando a complicações médicas e psicossociais e reduzindo a qualidade de vida dos pacientes. Alguns fatores podem influenciá-los a não aderir ao tratamento, como os dados demográficos a eles relacionados, o custo e a quantidade dos medicamentos prescritos e tomados, a natureza da intervenção médica (BALKRISHNAN, 1998), as características do paciente, da doença e do regime terapêutico (RAMALHINHO, 1995; ALMEIDA et al., 2007), a severidade dos sintomas, o nível de incapacidade (física, psicológica e social), além da gravidade da doença e da existência de comorbidades (WHO, 2003). Para alguns pacientes, a diversidade dos medicamentos e a frequência de administração refletem a gravidade da doença (RAMALHINHO, 1995). O impacto desses fatores sobre a adesão depende de como eles influenciam a percepção do paciente sobre a própria doença e seu tratamento, ou seja, a forma como o paciente vê seu estado, compreende sua enfermidade (LEITE; VASCONCELLOS, 2003) e percebe os riscos que corre (WHO, 2003).

A estratégia mais eficaz para melhorar o uso de medicamentos na atenção primária nos países em desenvolvimento é a combinação de treinamento e supervisão dos profissionais de saúde, a educação dos pacientes e o fornecimento de medicamentos adequados em quantidades necessárias e suficientes (OMS, 2002). Assim, estratégias que aumentem a adesão do paciente com SM ao tratamento farmacológico e não farmacológico são importantes, uma vez que as comorbidades da síndrome aumentam com a idade da população (FORD; GILES; DIETZ, 2002) e a concomitância de afecções cardiovasculares e metabólicas aumenta a mortalidade

geral em cerca de 1,5 vezes e a cardiovascular, em aproximadamente 2,5 vezes (LAKKA et al., 2002; HU et al. 2004; SBH, 2004; GIRMAN et al., 2004).

A adoção precoce por toda a população de estilos de vida relacionados à manutenção da saúde, como dieta adequada e prática regular de atividade física, é componente importante para a prevenção da SM (WHO, 2003).

A correção do excesso de peso, do sedentarismo e de uma alimentação inadequada são medidas obrigatórias no tratamento da SM. A adoção de uma dieta balanceada (rica em fibras e pobre em gorduras saturadas, colesterol e açúcares) é uma das principais medidas que deve ser individualizada para a necessidade de cada paciente, direcionada para a perda de peso e da gordura visceral. A princípio uma dieta que atenda a todos estes requisitos torna-se de difícil aceitação e, em conseqüência, menor adesão pelo paciente. Por esta razão a orientação alimentar deve sempre que possível atender aos hábitos socioeconômico-culturais de cada indivíduo e portanto, o auxílio de um(a) nutricionista pode ser útil para se conseguir um melhor planejamento dietético e uma maior adesão ao tratamento. A atividade física deve também ser enfaticamente estimulada, sempre adequada à faixa etária e ao condicionamento físico de cada indivíduo. Deve-se estimular também a não ingestão de álcool e uso de cigarros. (SBH, 2004).

A atuação integrada dos membros da equipe de saúde, médico, nutricionista, professor de educação física, enfermeiro, psicólogo, assistente social, farmacêutico, visando à assistência ao paciente, é o grande passo para conquistas futuras (WHO, 2003).

O farmacêutico, como parte da equipe de saúde, deve encarregar-se de realizar a Atenção Farmacêutica (AF), que é definida por Hepler e Strand (1990) como "provisão responsável do tratamento farmacológico com o propósito de alcançar resultados concretos que melhorem a qualidade de vida do paciente". Esses resultados são: cura de uma enfermidade, eliminação ou redução de sintomas do paciente, interrupção ou retardamento do processo da doença e prevenção de uma enfermidade ou de um sintoma (HEPLER; STRAND, 1990). O estabelecimento de uma relação terapêutica é uma das características da AF que permite maior contato entre o farmacêutico e o paciente. Essa relação visa criar um ambiente de confiança e reciprocidade, mas também garantir informações que estimulem o cumprimento do tratamento pelo paciente (CIPOLLE; STRAND; MORLEY, 1998). Além disso, por otimizar a farmacoterapia, o profissional farmacêutico pode contribuir, em colaboração com

os membros da equipe de saúde, para a melhoria clínica do paciente, bem como de sua qualidade de vida (HEPLER; STRAND, 1990; HASEGAWA, 2004).

Na Resolução n.º 388, de 6 de maio de 2004, que criou e instituiu a Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNASF), aparece pela primeira vez, em um documento legislativo brasileiro, o termo Atenção Farmacêutica. De acordo com essa Resolução, a AF compreende um modelo de prática profissional dentro do contexto da assistência farmacêutica e suas ações representam um dos princípios da PNASF (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2004).

A AF representa o conceito de prática profissional na qual o paciente é o principal beneficiário das ações do farmacêutico, sendo relacionada ao comportamento, compêndio das atitudes, compromissos, inquietudes, valores éticos, funções, conhecimentos, responsabilidades e habilidades do farmacêutico na prestação da farmacoterapia com o objetivo de obter resultados terapêuticos definidos na saúde e na qualidade de vida do paciente (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003).

Entre as ações preconizadas pela PNASF na definição de assistência farmacêutica, está o acompanhamento e a avaliação da utilização dos medicamentos. Entretanto, de todas as ações, essa talvez seja uma das que menos se desenvolveram nos últimos anos, o que pode ter sérias consequências para a verdadeira promoção do Uso Racional de Medicamentos (URM). Vale ressaltar que o acesso sem o URM pode gerar resultados negativos para a saúde humana. A implantação da AF pode garantir a consecução dessa ação preconizada pela PNASF (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2004). Com o objetivo de melhorar e incentivar o acompanhamento da farmacoterapia e como resultado da indução da PNASF, a Associação Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), por meio da Resolução n.º 44, de 17 de agosto de 2009, regulamentou a prática da AF em farmácias e drogarias, tanto públicas quanto privadas. Isso permite que farmacêuticos de todo o País possam introduzir a prática da AF nesses estabelecimentos (ANVISA, 2009).

Nesse contexto, a prática da AF contempla a realização de seguimentos farmacoterapêuticos (SFAR) dos pacientes, com o objetivo de detecção, prevenção e resolução dos Resultados Negativos Associados à Medicação (RNM) de forma continuada, sistematizada e documentada (HERNANDEZ; CASTRO; DÁDER, 2011). Dessa forma, por meio da implantação do SFAR, pode ocorrer otimização da farmacoterapia, resultando em melhoria

clínica e da qualidade de vida dos pacientes (HEPLER; STRAND, 1990; HASEGAWA, 2004).

De acordo com o Terceiro Consenso de Granada (2007), o SFAR é definido como "serviço profissional que tem como objetivo a detecção de Problemas Relacionados com Medicamentos (PRM), para a prevenção e resolução de Resultados Negativos associados à Medicação (RNM)". Este serviço implica no compromisso que deve ser disponibilizado de modo contínuo, sistemático e documentado, em colaboração com o doente e com os profissionais do sistema de saúde, com a finalidade de atingir resultados concretos que melhorem a qualidade de vida do doente.

A classificação dos RNM é semelhante à estabelecida para os Problemas Relacionados com Medicamentos (PRM) no Segundo Consenso de Granada. Para classificar os RNM é necessário considerar as três premissas que a farmacoterapia deve cumprir: necessária onde deve existir um problema de saúde que justifique o seu uso, efetiva de tal maneira que deve atingir os objetivos terapêuticos planejados, e segura, objetivando não produzir nem agravar outros problemas de saúde (HERNANDEZ; CASTRO; DÁDER, 2011).

Resultados benéficos da prática da AF voltada para pacientes com hipertensão (MACHADO et al., 2007b), diabetes (MACHADO et al., 2007a) e dislipidemia (MACHADO et al., 2008) e SM têm sido reportados, demonstrando ser essa prática útil para a redução de fatores de risco da SM. De fato, Plaster e colaboradores (2012) observaram redução do risco cardiovascular em pacientes portadores de SM. Entretanto, esse estudo foi realizado em um curto período de acompanhamento e não avaliou um modelo novo de acompanhamento de pacientes, por meio de parceria público-privada.

É importante avaliar o papel do farmacêutico nos países em desenvolvimento dentro do contexto da equipe de saúde, com o intuito de promover novas estratégias para controle do risco de doenças coronarianas (NETO et al., 2011). Farmacêuticos, em países em desenvolvimento, trabalham principalmente na administração de drogas, atividades relacionadas à aquisição e controle de estoque de medicamentos, com pouca ou nenhuma atividade clínica dirigida para o paciente, sendo escassa a prática da AF ao público no nível de cuidados primários à saúde (NETO et al., 2011).

Portanto, o SFAR, por meio da prática da AF, com integração entre o farmacêutico da farmácia comunitária e a equipe de saúde da UBS do Sistema Único de Saúde (SUS), na medida em que pode aumentar a adesão ao tratamento, favorece o controle de pacientes portadores de comorbidades cardiovasculares, como a SM. Por otimizar a farmacoterapia, a AF pode contribuir, em colaboração com os membros da equipe de saúde, para a melhoria clínica do paciente, bem como a sua qualidade de vida (HEPLER; STRAND, 1990; HASEGAWA, 2004).

O Ministério da Saúde tem realizado ações e articulação multi-institucional, efetivando parcerias com prefeituras, governos estaduais, órgãos e instituições públicas ou privadas de assistência à saúde, sem fins lucrativos, na busca de soluções para uma complexa demanda social, que é a garantia de assistência farmacêutica a toda a população do País, como é o caso da Farmácia Popular (BRASIL, 2005). Isso vem reforçar a ideia de que as farmácias privadas poderiam desempenhar papel fundamental, como postos de saúde avançados, contribuindo para a realização da AF e do URM, por meio de parcerias com UBS/SUS.

2 HIPÓTESE

O acompanhamento do paciente por farmacêutico de farmácia comunitária privada, por meio de Programa de Atenção Farmacêutica (PAF), em conjunto com a equipe de UBS/SUS, poderia aumentar o controle das comorbidades associadas à SM e reduzir o risco cardiovascular de eventos coronarianos dos pacientes em 10 anos.

3 OBJETIVOS

3.1 GERAL

✓ Avaliar o impacto do PAF, por meio da interação entre farmacêutico de farmácia comunitária privada e equipe de saúde da UBS, no risco cardiovascular de eventos coronarianos de pacientes portadores de pelo menos dois componentes da SM alterados.

3.2 ESPECÍFICOS

- ✓ Fazer levantamento do perfil clínico da amostra da população estudada.
- ✓ Avaliar se a metodologia de AF e a interação entre o farmacêutico da farmácia comunitária com a equipe da UBS contribuiu para a prevenção e redução do risco de eventos coronarianos.
- ✓ Avaliar a evolução de parâmetros clínico-laboratoriais de controle das comorbidades estudados: pressão arterial, triglicerídeos, colesterol, LDL-C, HDL-C, glicemia, ácido úrico, ureia, creatinina, IMC, peso, hemoglobina glicada.
- ✓ Detectar, classificar e resolver os RNM e suas causas (PRM).
- ✓ Identificar o número de intervenções farmacêuticas aceitas pelo médico e paciente.
- ✓ Avaliar a satisfação do paciente em relação ao serviço de AF realizado na farmácia onde ocorreu o estudo.
- ✓ Avaliar a percepção do paciente sobre a melhora da sua qualidade de vida, através dos resultados obtidos no questionário WHOQOL-BREF aplicado no início e no final do estudo.

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Este é um estudo descritivo, longitudinal, quantitativo, prospectivo, desenvolvido por meio de coleta de dados sociodemográficos, bioquímicos, antropométricos, de hábitos de vida e histórico de saúde/medicamentos, realizado no período de fevereiro de 2007 a abril de 2008. Foram avaliados os dados dos pacientes no início e no final do estudo, sob controle do próprio paciente. O estudo seguiu uma metodologia diferenciada, baseada na parceria entre profissional farmacêutico da farmácia comunitária privada e equipe de saúde de uma UBS de Vitória-ES, composta por três médicos, três enfermeiros e um assistente social, para atendimento a pacientes com pelo menos dois componentes da SM.

4.2 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Salesiana de Vitória (n.º 002/06). Após serem esclarecidos sobre os objetivos do estudo, os participantes foram convidados a assinar um termo de consentimento livre e esclarecido.

4.3 AMOSTRA DO ESTUDO

A amostra selecionada foi constituída de 56 pacientes, indivíduos da região de Santo Antônio, com idade entre 50-90 anos, de ambos os sexos, há mais de cinco anos usuários do SUS e pacientes da UBS de Santo Antônio (UBS/SA), onde realizavam acompanhamento médico regular, com diagnóstico médico de SM ou com pelo menos dois dos critérios da SM alterados, fazendo uso ou não de medicação. O diagnóstico foi realizado de acordo com os critérios de SM do NCEP-ATPIII (NCEP, 2002).

4.4 CARACTERIZAÇÃO DA SÍNDROME METABÓLICA

Para caracterização de SM foram considerados cinco parâmetros: CA, níveis de pressão arterial sistêmica, concentrações séricas de glicemia de jejum, triglicerídeos e HDL-C-c, conforme duas definições distintas. A primeira, proposta inicialmente pelo NCEP-ATPIII (NCEP, 2002), preconiza o diagnóstico de SM na presença de pelo menos três dos seguintes critérios: cintura abdominal > 88cm para mulheres ou > 102cm para homens, HDL-C-c < 50mg/dL para mulheres ou < 40mg/dL para homens, TG > 150mg/dL, pressão arterial com valores de corte considerando 130/85mmHg ou indivíduos normotensos em uso de antihipertensivo e glicemia de jejum > 110mg/dL ou diagnóstico de diabetes.

A segunda, proposta pela IDF, estabelece uma meta mais rígida para CA e glicemia e preconiza o diagnóstico de SM na presença de CA > 80cm para mulheres e > 90cm para homens e pelo menos dois dos seguintes critérios: HDL-Cc < 50mg/dL para mulheres ou < 40mg/dL para homens, TG >150 mg/dL, pressão arterial com valores de corte considerando 130/85mmHg ou indivíduos normotensos em uso de anti-hipertensivo e glicemia de jejum > 100mg/dL ou diagnóstico de diabetes (IDF, 2005). O uso de anti-hipertensivos e/ou de antidiabéticos é considerado como critério para síndrome, uma vez que classifica o indivíduo como hipertenso e/ou diabético respectivamente.

4.5 SELEÇÃO DA AMOSTRA

Em dezembro de 2006, durante a realização da "VI Campanha da Melhor Idade", que reuniu 254 adultos e idosos residentes na região de Santo Antônio, Vitória-ES, foram selecionados 105 pacientes que tiveram diagnóstico de pelo menos dois dos critérios da SM alterados.

Esses pacientes foram convidados a participar de um segundo processo de seleção em fevereiro de 2007, denominado 1.º Encontro Coletivo (1.º EC), ao qual 75 indivíduos compareceram. Dentre estes foram selecionados 56, que atendiam a todos os critérios de inclusão do estudo. Nesse processo de seleção, foi realizado procedimento para verificação da pressão arterial, das medidas antropométricas, como peso, altura e CA, e coleta de sangue venoso periférico para análise dos parâmetros laboratoriais: glicemia de jejum, colesterol total, HDL-C, LDL-C, triglicerídeos, VLDL-C, ácido úrico, creatinina, ureia e hemoglobina glicada.

Finalizaram o estudo cinquenta pacientes, com adesão ao programa de 89,3%. Foi avaliado o nível de adesão do paciente ao estudo e ao PAF, de acordo com o número de pacientes que, por livre escolha, foram acompanhados de forma regular até o final do estudo (Figura 2).

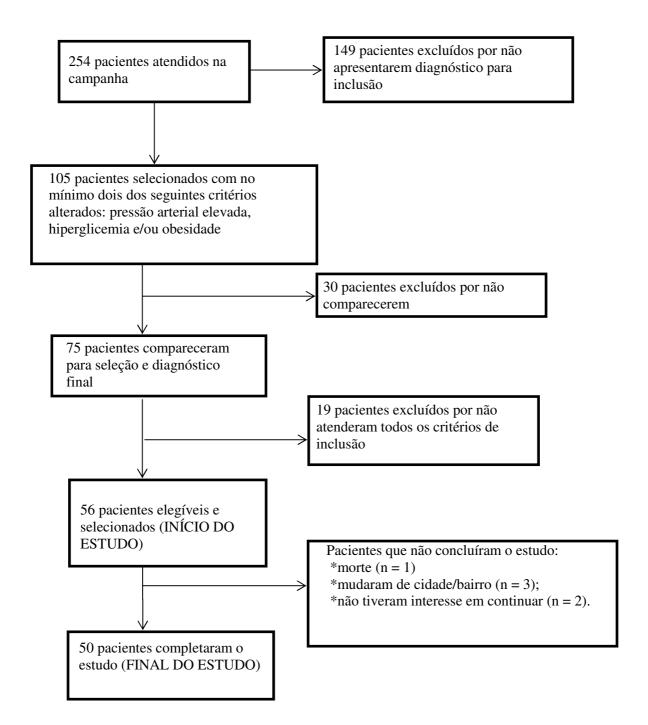


Figura 2: Fluxograma dos pacientes no estudo.

4.6 METODOLOGIA DO PROGRAMA DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA

Após a seleção inicial (1.º EC), todos os 56 pacientes foram incluídos no PAF e acompanhados mensalmente, durante quatorze meses. O SFAR ocorreu em dez encontros individuais (EI) na farmácia e quatro encontros coletivos (EC) na UBS/SA, no turno da manhã (Figura 3). A equipe de saúde foi composta por médicos, enfermeiros, educador físico, assistente social e agentes de saúde em interação com o profissional farmacêutico da farmácia comunitária privada, responsável pela pesquisa.

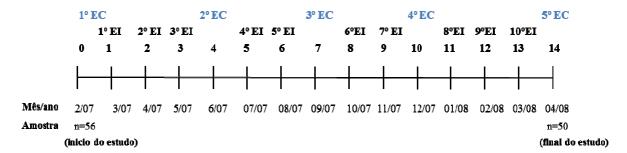


Figura 3: Cronograma do estudo demonstrando os meses/ano, os EC e EI e a amostra estudada no início e no final do estudo.

4.6.1 Coleta de Dados e Registro em Ficha Farmacoterapêutica

Todos os pacientes selecionados foram entrevistados (primeira entrevista), individualmente, por meio de perguntas abertas, em sala reservada na farmácia para coleta de dados, que foi realizada pelo profissional farmacêutico, treinado e responsável pelo estudo. O profissional preencheu a ficha farmacoterapêutica estruturada (ANEXO I) e nela registrou os dados obtidos.

Na primeira entrevista, foram coletados dados socioeconômicos, como raça/cor, escolaridade, renda familiar e estado civil. A raça/cor foi determinada por autoclassificação em preta, parda, branca, amarela ou indígena, conforme a adotada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2004). A escolaridade foi definida em analfabetos, ensino fundamental completo,

ensino médio completo, graduação e pós-graduação. A renda familiar considerou o rendimento líquido familiar, categorizado por salários mínimos. Registraram-se também os dados de histórico de saúde atual e pregressa do paciente, sintomas e alergias, histórico familiar, hábitos de vida, consumo de álcool (uso crônico ou agudo), tabagismo (fumante, exfumante e não fumante), dieta, atividade física (frequência, duração e tipo de atividade).

Avaliamos se o paciente tinha conhecimento das enfermidades e quais as suas atitudes frente a estas enfermidades. Foi solicitado que o paciente trouxesse a "sacola de medicamentos", ou seja, todos os medicamentos que possuía em casa e que fazia uso juntamente com a prescrição para ser avaliado: validade, quem receitou os medicamentos, por qual motivo, se o paciente está melhor, se está fazendo uso correto ou se o medicamento é necessário, tempo que usa, duração da prescrição, dosagem/posologia e via de administração, se o paciente tem algum dificuldade no uso e se está tendo algum sintoma ou efeito colateral.

Foi então realizada as orientações sobre o uso correto e racional dos medicamentos bem como detecção, prevenção e resolução dos RNM, categorizados em necessidade, eficácia e segurança (Quadro 1 e Figura 4), identificando-se as suas causas (PRM), com realização das intervenções farmacêuticas necessárias, conforme o Terceiro Consenso de Granada (TERCER CONSENSO..., 2007), registrando-se o número de intervenções realizadas e aceitas pelos médicos e pacientes. De acordo com o Terceiro Consenso de Granada (2007), define-se PRM como situações em que o processo de uso de medicamentos causa ou pode causar o aparecimento de um RNM. Estes são entendidos como resultados na saúde do paciente não adequados aos objetivos da farmacoterapia e associados ao uso ou falta de uso de medicamentos. Ao longo de todo o estudo, os dados relativos ao acompanhamento e o resultado dos exames foram registrados na ficha farmacoterapêutica de cada paciente.

~	
CLASSIFICAÇÃO DE RESULT	ADOS NEGATIVOS ASSOCIADOS À MEDICAÇÃO (RNM) – 2007 –
Necessidade	 Problema de saúde não tratado O doente sofre de um problema de saúde associado a "não receber a medicação de que necessita". Uso de medicamento não necessário O doente sofre de um problema de saúde associado a "receber um medicamento de que não necessita".
Efetividade	 Falta de efetividade não quantitativa O doente sofre de um problema de saúde associado a falta de efetividade não quantitativa da medicação. Falta de efetividade quantitativa O doente sofre de um problema de saúde associado a falta de efetividade quantitativa da medicação.
Segurança	 Insegurança não quantitativa O doente sobre de um problema de saúde associado a insegurança não quantitativa de um medicamento. Insegurança quantitativa O doente sofre de um problema de saúde associado a insegurança quantitativa de um medicamento.

Quadro 1: Classificação de RNM, de acordo com o Terceiro Consenso de Granada (TERCER CONSENSO..., 2007).

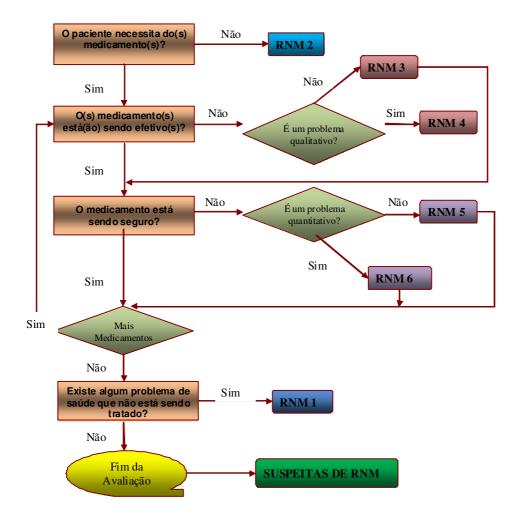


Figura 4: Fluxograma classificação de RNM. Adaptado do Terceiro Consenso de Granada (TERCER CONSENSO..., 2007).

Nos EI realizados na farmácia pelo profissional farmacêutico, os pacientes eram submetidos à verificação da pressão arterial, de peso e altura, da medida da CA e da glicemia de jejum capilar. Também foram entregues materiais informativos, realizadas avaliações da farmacoterapia e da meta terapêutica, identificação, resolução de PRM, intervenções farmacêuticas, encaminhamento médico para diagnóstico de outras comorbidades e reavaliação do tratamento. Nos EC, amostras de sangue dos pacientes foram coletadas por técnicos experientes para realização dos exames colesterol total, triglicerídeos, HDL-C, VLDL-C, LDL-C, ácido úrico, ureia, creatinina, glicose e hemoglobina glicada, em laboratório de análise clínica. Também foram realizadas a verificação da pressão arterial e a medida de peso, altura e CA.

Ao longo de todos os encontros, foi observado se o paciente fazia uso correto dos medicamentos e quais os resultados negativos associados a essa questão, com o intuito de intervir para melhorar a eficácia das drogas e a adesão aos medicamentos prescritos. As intervenções farmacêuticas foram informadas diretamente aos pacientes (forma oral e escrita), com o objetivo de: a) orientá-los e auxiliá-los na modificação do estilo de vida e na construção de hábitos saudáveis; b) intervir e orientar sobre uso correto dos medicamentos prescritos; c) controlar a automedicação e/ou suspender o consumo de medicamentos desnecessários; e, em colaboração farmacêutico-médico, com o objetivo de proceder à alteração do tratamento (dose e/ou substituição, ou associação de novos fármacos) e/ou a novos diagnósticos, para melhora do resultado clínico final. As intervenções farmacêutico-médicas foram realizadas de forma escrita e/ou oral, e toda e qualquer alteração na prescrição pelo médico, quer por novo diagnóstico quer por alteração do tratamento, foi reorientada pelo farmacêutico ao paciente também de forma escrita e oral. O resultado do acompanhamento e dos exames clínicos foi enviado aos médicos por meio de relatórios.

Foi realizada orientações não farmacológicas para estímulo na mudança de hábitos de vida como: orientações básicas sobre dieta, bem como estímulo para realização de atividades físicas e participação em grupos de terceira idade. Como a UBS não possuía nutricionista, não houve possibilidade de dieta individualizada para cada paciente.

Em função do baixo perfil educacional dos pacientes, todo o material informativo e a tabela de orientação de medicamentos (ANEXO II) continham figuras para facilitar o entendimento dos pacientes analfabetos e semianalfabetos. Os fármacos que os pacientes deveriam tomar mensalmente foram marcados com bolinhas coloridas, que eram identificadas na tabela de

orientação de medicamentos de modo que pudessem entender como e quando seriam administrados, sem precisar realizar leitura. Outra ação farmacêutica foi a educação dos pacientes, com aconselhamento oral e escrito, por meio de material adequado, a fim de convencê-los a aderir a mudanças em seu estilo de vida. Assim, foram orientados sobre os alimentos que deveriam ser evitados e sobre os tipos de exercícios a serem realizados com o intuito de reduzir o sedentarismo, conforme preconizado na I DBTSM (SBH, 2004).

No início do estudo e após cada EC, foi realizado o cálculo do ERF, proposto pelo NCEP-ATPIII (NCEP, 2005), que calcula o risco absoluto de eventos coronarianos em 10 anos (D'AGOSTINO; GRUNDY; SULLIVAN, 2001; SBC, 2001), ou seja, que permite estabelecer o risco de infarto do miocárdio e angina de peito previamente, em 10 anos. Esse cálculo foi feito levando-se em consideração duas formas: o valor de colesterol total (SBC, 2001) e o valor de LDL-C, denominado Escore de Framingham Modificado (WILSON et al., 1998; BRASIL, 2006). O intuito foi comparar as duas formas de cálculo. O cálculo do ERF leva em consideração o sexo (homens e mulheres), registrado em tabelas separadas. São atribuídos pontos para os valores relativos à idade, aos resultados de LDL-C ou colesterol total e HDL-C, à pressão arterial, à presença de diabetes e tabagismo (qualquer cigarro no último mês). Com base na soma dos pontos relativos a cada fator, é estimado o risco absoluto de eventos cardiovasculares em 10 anos, estratificado em Risco Baixo (Risco A) < que 10% em 10 anos, Risco Médio (Risco B) ≥10%, porém menor do que 20% em 10 anos e Alto Risco (Risco C) ≥ 20% em 10 anos (SBC, 2001).

Durante todo o acompanhamento farmacoterapêutico, o profissional farmacêutico, por telefone, realizava contato com os pacientes três a quatro dias antes da consulta mensal agendada, com o intuito de lembrar e confirmar o encontro, de forma a garantir a participação efetiva de todos. Todos os dados de cada paciente foram registrados, de forma detalhada, em ficha farmacoterapêutica individual. Periodicamente, o relatório farmacêutico era encaminhado ao médico e aos outros membros da equipe de saúde, informando o resultado do acompanhamento, as sugestões e as intervenções farmacêuticas realizadas e/ou necessárias.

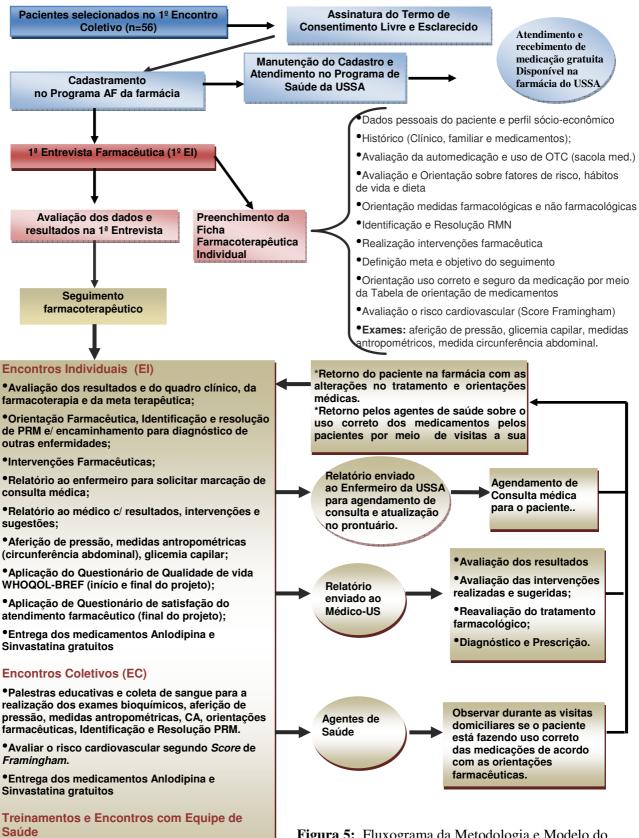
Os pacientes tiveram acesso gratuito ao PAF, assim como aos materiais informativos, aos exames de glicemia capilar, aos exames bioquímicos realizados no laboratório de análises clínicas. Os medicamentos sinvastatina e anlodipina, que não eram fornecidos pelo SUS na época do estudo, necessários para o controle da dislipidemia e da pressão arterial, respectivamente, foram doados por farmácia de manipulação. Ao longo de todo o estudo,

houve interação entre todos os profissionais para discussão dos casos e avaliação das condutas terapêuticas.

Ao final do estudo, para medir a satisfação dos usuários, foi realizada uma entrevista estruturada com os pacientes, utilizando-se como instrumento o "Questionário de Satisfação com os Serviços da Farmácia" (ANEXO III) elaborado e implantado primeiramente por Kucukarslan e Schommer (2002) e adaptado, traduzido e validado para a língua portuguesa por um grupo de pesquisa da Universidade Federal do Paraná (CORRER et al., 2009a). O questionário utilizado avalia os serviços prestados tanto pelo farmacêutico, quanto pela farmácia em geral. Esse instrumento compreende uma escala de intensidade de cinco pontos do tipo *Likert*, cujo menor número representa a opção "ruim", e o maior, a opção "excelente". O entrevistado, então, escolhe a resposta que melhor representa a sua opinião. As entrevistas para aplicação do questionário de satisfação foram realizadas por um voluntário do último período de graduação em Farmácia, que não tinha nenhum vínculo com o estudo.

No início e no final do estudo, foi aplicado o questionário de avaliação de qualidade de vida WHOQOL-BREF, que é um instrumento desenvolvido pela OMS, constituído de 26 perguntas (ANEXO IV), sendo uma versão abreviada do WHOQOL-100. É composto por duas questões gerais (domínio global) sobre qualidade de vida e 24 específicas para cada uma das 24 facetas do WHOQOL-100, com quatro domínios: "físico" (sete questões), "psicológico" (seis questões), "social / relações pessoais" (três questões) e "meio ambiente" (oito questões). A escala utilizada é do tipo *Likert* de cinco pontos, e a pontuação varia de zero a 100, em que zero é o pior nível e 100 é o melhor possível (ALBERTI; ZIMMET, 1995; FLECK et al., 2000).

O Fluxograma da metodologia do estudo está apresentado na Figura 5.



Treinamentos e atualização da equipe de saúde

equipe sobre os resultados obtidos e as intervenções necessárias para cada paciente.

Reuniões bimestrais com os médicos e restante da

sobre SM;

Figura 5: Fluxograma da Metodologia e Modelo do Programa De Atenção Farmacêutica realizado no Estudo por meio de parceria com a Farmácia e USSA.

4.6.2 Medida da Pressão Arterial

A pressão arterial sistólica (PAS) e a pressão arterial diastólica (PAD) foram avaliadas mensalmente, três vezes em cada paciente, com intervalo de 1 minuto, e apurada a média das duas últimas medidas (SBC, 2007). A pressão foi medida por meio do aparelho de pressão arterial automático Omron HEM 705 (Omron Saúde, INC, Illinois, EUA), devidamente calibrado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) e validado por protocolos estabelecidos na literatura pela *Association for the Advancement of Medical Instrumentation* (AAMI).

O aparelho Omron HEM-705CP foi o mais preciso dos três dispositivos testados, obtendo grau B para a PAS e grau A para a PAD, assim como cumprindo os critérios de precisão da AAMI para pressões sistólica e diastólica. Por conseguinte, pode ser recomendado para a medição clínica da pressão sanguínea e é o primeiro dispositivo barato para satisfazer os critérios de precisão desses protocolos (O'BRIEN et al., 1996).

O manguito selecionado devia adequar-se ao braço, sem deixar folgas, colocado 2 a 3cm acima da fossa cubital. Se necessário, utilizava-se braçadeira para pacientes obesos. Antes da tomada das medidas, os indivíduos permaneceram sentados e em repouso por cerca de cinco minutos, depois de terem sido solicitados a esvaziar a bexiga, mantendo as pernas descruzadas, os pés apoiados no chão, o dorso recostado na cadeira e relaxado, com o braço apoiado na altura do coração, com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente fletido, sem falar durante o procedimento (SBC, 2007).

Os pacientes foram orientados a estar em jejum, bem como a não consumir álcool, café ou cigarro durante os últimos trinta minutos (SBC, 2007). Foi utilizada a classificação dos estágios da pressão arterial em adultos proposta pela VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (SBC, 2010), como se segue no Quadro 2.

Classificação	Pressão Arterial Sistólica	Pressão Arterial Diastólica
da Pressão Arterial	(mmHg)	(mmHg)
Ótima	≤120	≤80
Normal	<130	<85
Limítrofe	130-139	85-89
Estágio 1	140-159	90-99
Estágio 2	160-179	100-109
Estágio 3	≥180	≥110

Quadro 2: Classificação da pressão arterial pela VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão.

A partir dessa classificação, foi considerado hipertenso o indivíduo com PAS igual ou superior a 130 mmHg e/ou PAD igual ou superior a 85 mmHg. A pressão arterial média (PAM) foi estabelecida como: PAM = (PAS + 2 x PAD)/3.

4.6.3 Exames Bioquímicos

As amostras de sangue foram coletadas por técnicos do laboratório treinados e habilitados para o procedimento, e o exame bioquímico foi realizado por técnicos e/ou bioquímicos de laboratórios de análises clínicas. Todos os parâmetros bioquímicos foram analisados por Laboratório de Análises Clínicas com controle interno e externo de qualidade, tendo como padrão a Sociedade Brasileira de Análises Clínicas. Os pacientes estavam em jejum de 12 horas e faziam uso normal dos medicamentos prescritos.

Os exames bioquímicos realizados neste estudo foram: glicose em jejum, por meio do método da glicose oxidativa; colesterol total, por meio do método colorimétrico Colesterol Oxidase; HDL-C, por meio do método Colesterol Oxidase por imunosseparação; LDL-C e triglicerídeos, por meio do método colorimétrico homogêneo. O LDL-C e o VLDL-C foram estimados pela Equação de Friedewald, onde VLDL-C = TG/5 e LDL colesterol = Colesterol total - HDL-colesterol - VLDL-C (FRIEDWALD; LEVY; FREDRICKSON, 1972). A creatinina foi dosada por meio do método de Creatinina Amidoidrolase; a ureia foi calculada

por meio da dosagem do Nitrogênio Ureico (NU), pelo método colorimétrico da Urease, com conversão de NU para ureia pela fórmula NU x 2,14 = ureia; o ácido úrico, por meio do método colorimétrico enzimático com Uricase. A relação Colesterol/HDL foi calculada dividindo-se o valor obtido do colesterol total pelo HDL-C, e a relação do LDL-C/HDL, pelo valor obtido do LDL-C pelo HDL-C.

Na realização dos exames, foi utilizado o equipamento para química seca, Vitros/Johnson & Johnson, em Laboratório de Análises Clínicas Particular. A dosagem da hemoglobina glicada HbA1c foi o único exame realizado pelo laboratório da Prefeitura Municipal de Vitória-ES. Neste exame foi aplicado o método HPLC-cromatografia líquida de alta performance por troca iônica (Bio Rad, Hercules, CA) certificado pelo *National Glycohemoglobin Standardization Program* (NGSP), com rastreabilidade de desempenho analítico, com o intuito de acompanhar o controle de diabetes, pois esse procedimento reflete a média de glicemia dos últimos 90-120 dias (KOENIG et al., 1976).

Os exames bioquímicos, a pressão arterial e a CA foram analisados conforme pontos de corte propostos pelos critérios utilizados para classificação da SM como NCEP-ATPIII, IDF e I DBTSM (NCEP, 2002; IDF, 2005; SBH, 2004). O perfil lipídico não contemplado pelas diretrizes de SM foi avaliado de acordo com os critérios publicados pela Sociedade Brasileira de Cardiologia, na III Diretrizes Brasileira sobre Dislipidemias (SBC, 2001), com valor de corte do colesterol total > 200mg/dl e do LDL ≥ 130mg/dl para adultos e ≥ 100mg/dl para pacientes diabéticos. A hemoglobina glicada HbA1c teve como valor de referência normal < 7%, conforme preconizado pela Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (2009).

4.6.4 Dosagem de Glicemia Capilar

Os exames de glicemia capilar foram realizados pelo pesquisador durante os EI, por meio de utilização de tiras de glicose para leitura em aparelho de glicemia Optium Xceed (Abbott Medisense, USA), devidamente calibrado. Antes, porém, foi observada a validade das tiras. Para obter a gota de sangue, utilizou-se a lanceta para punção lateral da polpa do dedo indicador do paciente, após assepsia e massagem local. A gota de sangue foi inserida na tira e absorvida por capilaridade, possibilitando leitura e obtenção do resultado em 10 segundos.

4.6.5 Medidas Antropométricas

As medidas antropométricas foram realizadas por pesquisadores devidamente treinados, conforme técnica e instrumentos abaixo relacionados:

Peso (**P**) – Os pacientes foram pesados mensalmente em eletrônica da marca Toledo do Brasil®, com capacidade para 150kg e precisão de 0,1kg. Os indivíduos foram convidados a subir na balança, descalços, em posição ereta, com o mínimo de roupas possível e após esvaziarem a bexiga. Antes do início da coleta, as balanças foram aferidas pelo INMETRO.

Estatura (E) – No início do estudo, os pacientes foram medidos, descalços, em estadiômetro da marca Balmac® com precisão de 1mm. Os indivíduos foram orientados a permanecer em posição ereta, com os braços estendidos ao longo do corpo e olhar fixo em um ponto no horizonte.

Circunferência Abdominal (CA) – A CA foi obtida mensalmente em todos os pacientes do estudo, utilizando-se fita métrica inelástica posicionada na cintura natural ou na menor curvatura localizada entre ao rebordo costal inferior e a crista ilíaca, conforme preconizado pela I DBTSM (SBH, 2004). Para a tomada da CA, o paciente permaneceu de pé, com os braços estendidos ao longo do corpo e os pés juntos.

IMC- O índice de massa corporal (IMC = peso / altura²) foi calculado como recomendado pela OMS (WHO, 2002). Os seguintes pontos de corte foram utilizados para estratificação dos pacientes de acordo com o IMC (kg / m^2): baixo peso, IMC < 18; normal, IMC \geq 18,5 e < 25; pré-obeso, IMC \geq 25 e < 30; obeso. IMC \geq 30.

4.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados obtidos foram compilados em planilha elaborada no Microsoft Excel[®], versão Office 2007. O banco de dados foi analisado com utilização do programa estatístico *Statistical*

Package Social Science, versão 18.0 (SPSS 18.0). Os gráficos foram feitos no Prisma GraphPad 5.0. O nível de significância para todos os testes foi estabelecido em \leq 0,05 (5%).

Para avaliar se houve redução do número de internações, alteração do estágio da hipertensão, alteração do componentes e dos componentes da SM controlados no final do estudo em relação ao início, foi realizado o teste de McNemar. Este teste não-paramétrico é usado para avaliar a eficiência/ alterações da situação "após" em relação a "antes", onde cada indivíduo é utilizado como o seu próprio controle.

As variáveis hemodinâmicas, bioquímicas, antropométricas bem como os dados relativos a RNM reais/resolvidos e número de medicamentos foram expressos como média ± desvio padrão. Verificou-se se os dados provinham de uma distribuição Normal (Gauss) por meio de um teste de normalidade (o Shapiro-Wilk, empregado para amostras até cinquenta dados). Quando se observou distribuição normal, utilizou-se o teste t de Student pareado para comparação entre duas médias (antes e depois). Quando a normalidade não foi verificada, utilizou-se o teste não paramétrico de Wilcoxon.

Para determinar se houve alteração do escore de risco (A, B, C) calculado pelo ERF Colesterol e ERF LDL-C, foi feita a comparação nos dois momentos do estudo (inicial e final). O nível de significância da diferença foi avaliado pelo teste McNemar. A medida do percentual de risco foi calculada como média ± desvio padrão, sendo calculada a significância pelo teste de Wilcoxon.

Foram calculadas as frequências relativas simples e a média ± erro padrão da média do valor obtido em cada pergunta na avaliação do nível de satisfação farmacêutica.

Em relação ao teste de qualidade de vida WHOQOL-BREF, foi calculada a média ± desvio padrão e mediana de cada domínio e aplicado o teste de Wilcoxon para comparação dos domínios nas fases inicial e final do estudo. Na avaliação das perguntas domínio global (questões 1 e 2), que não são usadas para cálculo dos quatro domínios, foi utilizado o teste de McNemar para comparação de duas proporções de amostras pareadas.

5 RESULTADOS

5.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA ESTUDADA

O acompanhamento dos pacientes ocorreu no período de fevereiro de 2007 a abril de 2008, iniciando com 56 pacientes e finalizando com 50, obtendo-se uma adesão ao programa de AF e ao estudo de 89,3%.

A média de idade foi de 61,7 ± 11,5, com pacientes apresentando pelo menos duas comorbidades da SM não tratadas ou não controladas.

Dos pacientes do estudo, em relação ao sexo, 82% eram mulheres e 18%, homens. Havia 44% casados, 14% solteiros, 16% separados e 26% viúvos. Observando-se a Tabela 1, em relação à raça, 48% se declararam como negros, 42% como asiáticos, 8% como brancos e 2% nada declararam.

Entre os pacientes, 20% eram analfabetos, 78% tinham baixa escolaridade e 2% alta escolaridade. Em relação à renda familiar, 34% recebiam até 1 salário mínimo; 36%, entre 1 a 2,5 salários mínimos; 16%, entre 2,5 a 4 salários mínimos, e 14%, acima de 4 salários mínimos. A média da renda familiar mensal foi de 2,5 salários mínimos, correspondendo, na época do estudo, ao valor de R\$ 871,64 (oitocentos e setenta e um reais e sessenta e quatro centavos), o que classificava os pacientes na classe C2 (classe média baixa) no ano de 2007 (ABEP, 2009).

Em relação à classificação pelo critério NCEP-ATPIII, 74% (n = 37) dos pacientes eram portadores de SM e 26% (n = 13) manifestavam dois componentes da síndrome, sendo 44 pacientes com hipertensão arterial, 34 com dislipidemia, 40 com obesidade abdominal, 21 com glicemia alterada e 6 com diabetes controlada (em uso de antidiabético). Segundo a classificação pelo IDF, 84% (n = 42) dos pacientes tinham a SM e 8% (n = 16) apresentavam dois componentes da síndrome, sendo 44 pacientes com hipertensão arterial, 34 com dislipidemia, 47 com obesidade abdominal, 25 com glicemia alterada e 6 com diabetes controlada.

Tabela 1: Caracterização da amostra.

Tabela 1: Caracterização da amostra.	NI (M)
VARIÁVEIS	N (%)
Sexo	
Feminino	41 (82%)
Masculino	9 (18%)
Faixa Etária (na seleção)	
50 a 59 anos	12 (24%)
60 a 69 anos	24 (48%)
70 anos ou mais	14 (28%)
Sindrome Metabólica	
NCEF ATPIII	37 (74%)
IDF	42 (84%)
Estado Civil	
Casado	22 (44%)
Solteiro	7 (14%)
Separado	8 (16%)
Viúvo	13 (26%)
Escolaridade	
Analfabeto	10 (20%)
Ensino Fundamental	16 (32%)
Ensino Médio	23 (46%)
Pós-Graduação	1 (2%)
Raça	
Branca	4 (8%)
Amarela	21 (42%)
Preta	24 (48%)
Não declarado	1 (2%)
Renda familiar	
≤ 1 SM	15(2.10)
1 a 2,5 SM	17(34%)
	18(36%)
2,5 a 4 SM	8(16%)
> 4 SM	7(14%)
Atividade física	
Sim	10 (20%)
Não	40 (80%)
Bebida Alcoólica	5 0.44.00.40
Não	50 (100%)
Fumo	F (40~)
Sim	5 (10%)
Não	45 (90%)
IMC	10 (20%)
Saudável	10 (20%)
Sobrepeso	16 (32%)
Obeso	24 (48%)
TOTAL	50 (100%)

5.2 RESULTADO DA AVALIAÇÃO DAS COMORBIDADES ASSOCIADAS À SÍNDROME METABÓLICA (FINAL E INÍCIO DO ESTUDO)

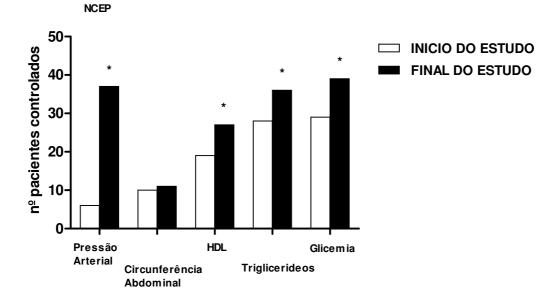
De acordo com o que podemos inferir da Tabela 2, foi realizada a avaliação das comorbidades não controladas e controladas, comparando-se o início e o final do estudo segundo os critérios NCEP e IDF.

Em relação ao critério NCEP, as comorbidades não controladas relacionadas à SM, no início do estudo, foram a pressão arterial (88%) e a CA (80%), seguidas de HDL-C Baixo (62%), hipertrigliceridemia (44%) e hiperglicemia (42%). Ao final do estudo, houve maior controle da pressão arterial, da glicemia, dos triglicerídeos e do HDL, quando comparados esses componentes aos do início do estudo, conforme observado na Tabela 2 e na Figura 6.

Em relação à classificação pela IDF, as comorbidades alteradas no início do estudo foram a obesidade abdominal (94%) e a pressão arterial (88%), seguidas de HDL-C Baixo (62%), hiperglicemia (50%) e hipertrigliceridemia (44%). Ao final do estudo, ao classificarmos as comorbidades pelo critério IDF, encontramos os mesmos resultados significativos obtidos na classificação pelo NCEP-ATPIII em relação a pressão arterial, HDL e triglicerídeos, conforme demonstrado na Tabela 2 e na Figura 6. Não constatamos controle da glicemia ao classificar pela IDF, o que é justificado pela maior rigidez da IDF em relação a esse componente. Por sua vez, não houve controle da obesidade abdominal para nenhum dos dois critérios.

Tabela 2: Comparação das comorbidades relacionadas à SM e número de pacientes controlados no final do estudo em relação ao início, de acordo com os critérios NCEP e IDF.

Componentes da Síndrome Metabólica		Início do estudo N (%)	Final do estudo N (%)	McNemar p-valor	
	Pressão arterial	Não Controlado Controlado	44 (88%) 6 (12%)	13 (26%) 37 (74%)	0,001
	Glicemia	Não Controlado Controlado	21 (42%) 29 (58%)	11(22%) 39 (78%)	0,002
NCEP- ATPIII	Triglicerídeos	Não Controlado Controlado	22 (44%) 28 (56%)	14 (28%) 36 (72%)	0,039
	HDL	Não Controlado Controlado	31 (62%) 19 (38%)	23 (46%) 27 (54%)	0,021
	Circunferência abdominal	Não Controlado Controlado	40 (80%) 10 (20%)	39 (78%) 11 (22%)	1,000
	Pressão arterial	Não Controlado Controlado	44 (88%) 6 (12%)	13 (26%) 37 (74%)	0,001
IDF	Glicemia	Não Controlado Controlado	25 (50%) 25 (50%)	22 (44%) 28 (56%)	0,581
	Triglicerídeos	Não Controlado Controlado	22 (44%) 28 (56%)	14 (28%) 36 (72%)	0,039
	HDL	Não Controlado Controlado	31 (62%) 19 (38%)	23 (46%) 27(54%)	0,021
	Circunferência abdominal	Não Controlado Controlado	47 (94%) 3 (6%)	47 (94%) 3 (6%)	1,000



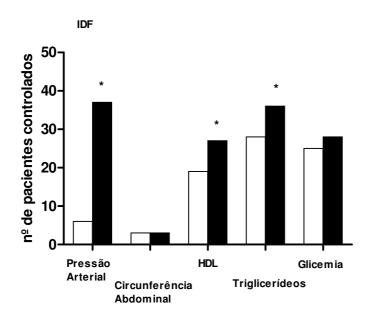


Figura 6: Número de pacientes com controle dos componentes da SM segundo os critérios NCEP e IDF. McNemar p-valor < 0,05, comparando-se o final do estudo em relação ao início.

De acordo com a Tabela 3, no início do estudo, 6 (12%) pacientes apresentavam pressão normal e 44 (88%) sofriam de hipertensão, sendo 8% com hipertensão limítrofe, 14% com hipertensão estágio I, 18% com hipertensão estágio II, 14% com hipertensão estágio III e 34% com hipertensão sistólica isolada. Ao final do estudo, houve controle da hipertensão, observado pelos 37 pacientes classificados com pressão ótima ou normal (74%) e pela redução do número de pacientes com hipertensão para 13 (26%), sendo 16% com hipertensão limítrofe e 10% com hipertensão sistólica isolada.

Tabela 3: Classificação dos pacientes de acordo com o estágio da hipertensão, comparando-se o início com o final do estudo.

Estágios da Hipertensão	Início do Estudo n (%)	Final do Estudo n (%)	McNemar p-valor
Ótima	2 (4%)	12 (24%)	P < 0,001
Normal	4 (8%)	25 (50%)	
Hipertensão Limítrofe	4 (8%)	8 (16%)	
Hipertensão Estágio I	7 (14%)	0	
Hipertensão Estágio II	9 (18%)	0	
Hipertensão Estágio III	7 (14%)	0	
Hipertensão Sistólica	17 (34%)	5 (10%)	
Isolada			

A Tabela 4 apresenta a classificação dos pacientes em relação ao número de componentes da SM alterados no início e no final do estudo, utilizando-se o critério de classificação da SM pela IDF e pelo NCEF.

Observa-se que o seguimento farmacoterapêutico foi capaz de aumentar o controle das comorbidades associadas à SM (p = 0,001). No início do estudo, segundo a classificação pelo NCEF, 30% (n=15) dos pacientes apresentavam dois componentes da SM alterados e 70% (n = 35), três a cinco. Ao final do estudo, observamos que somente 28% (n = 14) dos pacientes tinham três a quatro componentes alterados, que não havia mais pacientes com cinco componentes alterados e que, conforme detalhado no ANEXO V, 84% (n = 42) tiveram controle de um ou mais componentes da SM.

Em relação à classificação pela IDF, no início do estudo 16% (n = 8) apresentaram dois componentes da SM alterados e 84% (n = 42), três a cinco componentes alterados. Apesar do maior rigor na classificação da SM pela IDF, ao final do estudo observamos controle das comorbidades, com redução para 38% (n = 19) dos pacientes com três a cinco componentes da SM alterados, e controle de um ou mais componentes da SM em 68% (n = 34) dos pacientes, conforme detalhado no ANEXO V.

Tabela 4: Classificação dos pacientes em relação ao número de componentes da SM alterados no início e no final do estudo, segundo critério de classificação pela IDF e pelo NCEF.

NÚMERO DE COMPONENTES DA SÍNDROME METABÓLICA ALTERADOS DO INÍCIO E NO FINAL DO ESTUDO

Número de		NCEP			IDF	
componentes da SM	Início	Final	McNemar p-valor	Início	Final	McNemar p-valor
alterados	n (%)	n (%)	P < 0,001	n (%)	n (%)	P < 0,001
0	0	4 (8%)		0	0	
1	0	12 (24%)		0	10 (20%)	
2	15 (30%)	20 (40%)		8 (16%)	21 (42%)	
3	17 (34%)	8 (16%)		22 (44%)	11 (22%)	
4	13 (26%)	6 (12%)		15 (30%)	6 (12%)	
5	5 (10%)	0 (0%)	1	5 (10%)	2 (4%)	
TOTAL	50 (100%)	50 (100%)		50 (100%)	50 (100%)	

5.3 CARACTERIZAÇÃO ANTROPOMÉTRICA, HEMODINÂMICA E BIOQUÍMICA

Conforme registrado na Tabela 5, comparamos os resultados do início do estudo com os encontrados ao final em relação a caracterização antropométrica, hemodinâmica e parâmetros bioquímicos. Após quatorze meses de acompanhamento, observamos que houve diferenças nos parâmetros pressão sistólica (p = 0,001), pressão diastólica (p = 0,001), pressão arterial média (p = 0,001), triglicerídeos (p = 0,006), colesterol total (p = 0,001), HDL-C (p = 0,001), LDL-C (p = 0,001), relação LDL-C/HDL (p = 0,001), relação colesterol/HDL (p = 0,001), os quais atingiram os valores recomendados pelo NCEP-ATPIII, pela IDF e pela SBH (NCEP, 2002; IDF, 2005; SBH, 2004); a glicemia em jejum (p = 0,002) atingiu apenas os recomendados pelo NCEP-ATPIII (NCEP, 2002). Os parâmetros ácido úrico (p = 0,875), ureia (p = 0,444), creatinina (p = 0,05), VLDL-C (p = 0,329), frequência cardíaca (p = 0,068), que se encontravam dentro dos valores normais de referência no início do estudo, mantiveram-se dentro da normalidade ao final, conforme esperado. De todos os parâmetros que estavam alterados inicialmente, somente os antropométricos peso (p = 0,238), IMC (p = 0,206), CA (p = 0,096) e hemoglobina glicada (p = 0,081) não apresentaram melhora.

Tabela 5: Caracterização antropométrica, hemodinâmica e parâmetros bioquímicos dos pacientes no início do actudo a no final de 14 masos de caracterização de contrator formace termológica.

início do estudo e no final de 14 meses de seguimento farmacoterapêutico.

Variável	Inicial	Final	Diferença entre final e início do estudo	Teste t de student pareado ou teste Wilcoxon P-valor
Pressão sistólica (mmHg)	158 ± 27	125 ± 10	-33 ± 26	0,001*
Pressão diastólica (mmHg)	89 ± 14	73 ± 8	-16 ± 13	0,001*
Pressão arterial média (mmHg)	112 ± 16	90 ± 7	-22 ± 16	0,001*
Frequência cardíaca (bpm)	73 ± 11	77 ± 15	-4 ± 4	0,068
Triglicerídeos (mg/dl)	168 ± 94	140 ± 60	-28 ± 68	0,006*
Colesterol total (mg/dl)	221 ± 43	183 ± 39	-38 ± 46	0,001*
HDL-C (mg/dl)	47 ± 12	54 ± 12	+7 ± 8	0,001*
LDL-C (mg/dl)	144 ± 39	101 ± 33	-43 ± 43	0,001*
VLDL-C (mg/dl)	29 ± 8	28 ± 7	-1 ± 6	0,329
Rel CT/HDI	$4,9 \pm 1$	$3,6 \pm 1$	$-1,3 \pm 1$	0,001*
Rel LDL-C/HDL	$3,2 \pm 1$	$2,0 \pm 1$	$-1,2 \pm 1$	0,001*
Glicemia jejum (mg/dl)	126 ± 61	106 ± 31	-20 ± 45	0,002*
Hemoglobina glicada (%)	$7,39 \pm 2$	$7,36 \pm 2$	-0.03 ± 1	0,081
Ácido úrico (mg/dl)	$5,0 \pm 1$	$5,1 \pm 1$	$+0.01 \pm 1$	0,875
Ureia (mg/dl)	15 ± 6	16 ± 6	-1.0 ± 6	0,444
Creatinina (mg/dl)	0.86 ± 0.30	0.96 ± 1	$+0.10 \pm 1$	0,050
Circunferência abdominal (cm)	103 ± 13	101 ± 14	-2 ± 5	0,096
IMC	$30,8 \pm 6$	$30,5 \pm 7$	-0.3 ± 2	0,206
Peso (kg)	$76,3 \pm 18$	$75,6 \pm 18$	-0.7 ± 4	0,238

^{*}O nível de significância adotado para comparação da média \pm desvio padrão do final do estudo em relação à do início foi de 5% (p < 0,05).

Nota: Os valores foram expressos como média ± desvio padrão da média. Para cálculo do p-valor das variáveis glicemia em jejum, hemoglobina glicada e creatinina, foi utilizado o teste de Wilcoxon. Para o restante das variáveis, foi usado o teste t de students pareado (comparação entre duas médias).

5.4 RESULTADO NEGATIVO DE MEDICAMENTOS E INTERVENÇÕES FARMACÊUTICAS

Ao longo do estudo, foi feito levantamento das causas (PRM) que levaram aos RNM reais identificados. De acordo com a Tabela 6 e a Figura 7, foram identificados 202 RNM reais ao longo do estudo, em média 4 RNM/paciente. A maior parte relacionava-se com efetividade quantitativa ou não (50,5%; n = 102), com predominância do RNM relativo à falta de efetividade quantitativa (27,2%; n = 55), tendo como causas ou PRM mais frequentes dose

baixa, esquema terapêutico e/ou duração inadequada (83,6%; n = 46). Em seguida vieram os RNM de necessidade (40,1%; n = 81), com predominância do problema de saúde não tratado (38,6%; n = 78). O PRM mais frequente foi falta de diagnóstico (61,5%; n = 48). Os RNM de segurança (quantitativa e não quantitativa) foram os menos observados (9,4%; n = 19). O RNM de insegurança não quantitativa foi o mais frequente (7,4%; n = 15), e o PRM mais observado foi a reação adversa ao medicamento ou a contraindicação (86,7%; n = 13).

Tabela 6: Classificação dos RNM E PRM identificados no estudo.

Tabela 0: Classificação dos	IXIVII L. I IXIVI	identificados no estado.	
RNM	N (%)	PRM	N (%)
NECESSIDADE	81 (40,1%)		
• Problema de saúde não	78 (38,6%)	Não acesso ao medicamento	20 (25,6%)
tratado		Falta de diagnóstico	48 (61,5%)
		• Suspensão do medicamento pelo	10 (12,9%)
		paciente / incumprimento da prescrição	
• Uso de medicamento desnecessário	3 (1,5%)	Não houve indicação para uso do medicamento pelo paciente	2 (66,7%)
		Uso pelo paciente de medicamento suspenso pelo médico	1 (33,3%)
EFETIVIDADE	102 (50,5%)		
• Falta de efetividade não	47 (23,3%)	Condição refratária do paciente ao	47 (100%)
quantitativa		medicamento / falta de modificação do estilo de vida	
• Falta de efetividade	55 (27,2%)	• Dose baixa, esquema terapêutico e/ou	46 (83,6%)
quantitativa		duração inadequada (erro de prescrição	0 (16 407)
		ou falta de adesão) • Interações medicamentosas ou com	9 (16,4%)
		alimentos	
SEGURANÇA	19 (9,4%)		
• Insegurança não	15 (7,4%)	• Reação adversa ao medicamento ou	13 (86,7%)
quantitativa		contraindicação	2 (13,3%)
		Agravamento de outro problema de saúde	,
 Insegurança quantitativa 	4 (2,0%)	Dose alta	4 (100%)
	202		202
TOTAL	(100%)		(100%)

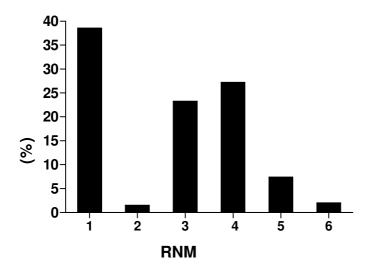


Figura 7. Classificação e quantificação (%) dos RNM reais identificados no estudo. Nota: RNM 1 - Problema de saúde não tratado, RNM2 - Uso de medicamento desnecessário; RNM3 - Falta de efetividade não quantitativa, RNM4 - Falta de efetividade quantitativa, RNM5 - Insegurança não quantitativa e RMN6 - Insegurança quantitativa.

Várias intervenções foram realizadas com o intuito de prevenir e resolver os RNM de necessidade, efetividade e segurança, com orientação e educação dos pacientes, a fim de melhorar seus hábitos de vida e conscientizá-los sobre o uso racional de medicamentos, aconselhando-os de forma oral e escrita.

Os farmacêuticos e a equipe médica realizaram um conjunto de intervenções que resultou na resolução ou melhoria do RNM. O RNM foi considerado resolvido quando os parâmetros avaliados atingiram os valores padrões, em resolução, quando houve melhora em relação ao do início do estudo, e não resolvido, quando não houve melhora.

Entre os 202 RNM identificados (RNM real), a frequência relativa a resolução foi de 80,2% (n = 162); em resolução / melhora, de 11,4% (n = 23) e a não resolução, de 8,4% (n = 17). A média do RNM identificado por paciente foi de $4,04\pm2,31$ e a média do RNM resolvido, ao final do estudo, foi de $3,24\pm2,07$, observando-se diferença entre elas (p = 0,001). Foram realizadas 251 intervenções farmacêuticas, das quais 211 diretamente com o médico, com 83,4% de aceitação, e 40 diretamente com o paciente, com 100% de aceitação.

Na amostra estudada, todos os pacientes faziam uso de algum medicamento. A média de medicamentos utilizados pelos pacientes no início do estudo foi de $3,6 \pm 1,4$ e ao final de $5,14 \pm 1,76$, observando-se aumento do número de medicamentos ao final do estudo (p = 0,001).

No início do estudo, do total de medicamentos usados pelos pacientes (n = 180), 58,9% (n = 106) eram anti-hipertensivos; 17,8% (n = 32), antidiabéticos; 0,6% (n = 1), hipolipêmicos; 7,2% (n = 13), antidepressivos e outros psicotrópricos. Os medicamentos de outras classes corresponderam a 15,6% (n = 28). Os fármacos usados mais frequentemente foram o captopril (20,9%; n = 38), seguido de hidroclorotiazida (13,2%; n = 24), glibenclamida (12,1%; n = 22), metformina (10,4%; n = 19) e propranolol (10,4%; n = 19).

No início do estudo, 34 (68%) pacientes apresentavam alterações dislipidêmicas. Desses, 97% não faziam uso de antilipêmico; o único que o usava (3%) continuava apresentando perfil lipídico alterado. Em relação ao diabetes (n = 27; 54%), 37% (n = 10) dos pacientes faziam uso de um medicamento antidiabético; 40,7% (n = 11), de dois, e 22,2% (n = 6) não usavam antidiabético, apesar do diagnóstico. Dos pacientes que faziam uso de antidiabético, 15 continuavam com a glicemia acima do valor normal (segundo NCEP). Todos os pacientes hipertensos (n = 44; 88%) usavam algum anti-hipertensivo; desses, 56,8% (n = 25) faziam uso de um a dois, 43,2% (n = 19) usavam três, no entanto, todos estavam com pressão alterada.

Do total de medicamentos em uso ao final do estudo (n = 257), 47,5% (n = 122) eram antihipertensivos; 17,1% (n = 44), antidiabéticos; 15,6% (n = 40), hipolipêmicos; 6,6% (n = 17), antidepressivos e outros psicotrópricos. Os medicamentos de outras classes corresponderam a 13,2% (n = 34). Os fármacos mais frequentemente utilizados foram a sinvastatina (13,2%; n = 34), seguida de metformina (11,2%; n = 27), captopril (10,8%; n = 28), anlodipina (8,8%; n = 23), hidroclorotiazida (10,5%; n = 23) e glibenclamida (6,2%; n = 16).

Ao final do estudo, em relação ao número de anti-hipertensivos utilizados pelos pacientes hipertensos (n = 44), 54,5% (n = 24) faziam uso de um a dois desses medicamentos, 40,9% (n=18) usavam três e 4,6% (n = 2), quatro a cinco. Com relação aos pacientes diabéticos (n = 27), observou-se que 37% (n = 10) faziam uso de um medicamento antidiabético e 63% (n = 17) usavam dois. Todos os 34 (68%) pacientes com diagnóstico de dislipidemia foram tratados. Entre eles, 82,3% (n = 28) faziam uso de um medicamento hipolipêmico e 17,7% (n = 6), de dois.

5.5 AVALIAÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR DE EVENTOS CORONARIANOS (ESCORE DE RISCO DE FRAMINGHAM)

Para avaliar o risco cardiovascular de eventos coronarianos, foi utilizado o cálculo do ERF de duas formas: um, levando em consideração o valor de LDL-C, e outro, o valor de colesterol total. Não foi detectada diferença no resultado, quando comparadas as duas formas. De acordo com a Tabela 7 e Figura 8, no início do estudo os pacientes foram classificados, de acordo com o ERF-colesterol, em Risco A (18%), Risco B (38%) e Risco C (44%). Ao final do acompanhamento, a classificação dos pacientes em relação ao risco cardiovascular melhorou, alterando-se o número dos classificados em Risco A (54%), Risco B (36%) e Risco C (10%). Conforme detalhado no ANEXO VI, houve diminuição do risco cardiovascular em 56% (n = 28) dos pacientes e manutenção do risco em 44% (n = 22). A piora ou o aumento do risco cardiovascular não foram observados (p-valor = 0,001).

Em relação ao ERF-LDL, no início do estudo foram observados 18% dos pacientes com Risco A, 36% com Risco B e 46% com Risco C. Ao final do acompanhamento, a classificação dos pacientes em relação ao risco cardiovascular melhorou, alterando-se o número dos classificados em Risco A (54%), Risco B (30%) e Risco C (16%). Conforme detalhado no ANEXO VI, houve uma diminuição do risco cardiovascular em 52% (n = 26) dos pacientes e a manutenção em 48% (n = 24). A piora ou o aumento do risco cardiovascular não foram observados (p-valor = 0,001).

Os resultados demonstraram que um controle pressórico e do perfil lipídico tem um impacto significativo na possível diminuição do risco cardiovascular de eventos coronarianos em 10 anos.

Tabela 7: Comparação do risco absoluto de eventos coronarianos em 10 anos entre o início	
e o final do estudo levando em consideração o cálculo pelo ERF	

		Momentos		
		Início	Final	p-valor McNemar
ESCORE DE RISCO DE FRAMINGHAM COLESTEROL	A B C	9 (18%) 19 (38%) 22 (44%)	27 (54%) 18 (36%) 5 (10%)	0,001
ESCORE DE RISCO DE FRAMINGHAM LDL-C	A B C	9 (18%) 18 (36%) 23 (46%)	27 (54%) 15 (30%) 8 (16%)	0,001

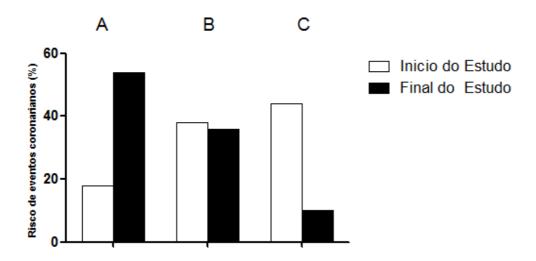


Figura 8: Percentual de pacientes com redução do Risco Absoluto de Eventos Coronarianos em 10 anos (ERF-Colesterol) comparando início com final do estudo (aumento de Risco A e redução de Risco C). McNemar p=0,001.

A Figura 9 mostra a evolução do risco cardiovascular nos pacientes ao longo do estudo, quando comparados os valores da média ± desvio padrão do percentual de risco absoluto de eventos coronarianos em 10 anos pelo cálculo de ERF-colesterol. Observa-se que a medida do momento da seleção é diferente (p = 0,001) de todas as medidas feitas nos meses subsequentes (4.°, 7.°, 10.° e 14.° mês) e que houve diferença (p < 0,001) entre o 10.° e o 14.° mês em relação ao 4.° e ao 7.° mês, o que não ocorreu entre o 4.° e o 7.° mês e entre o 10.° e 14.° mês.

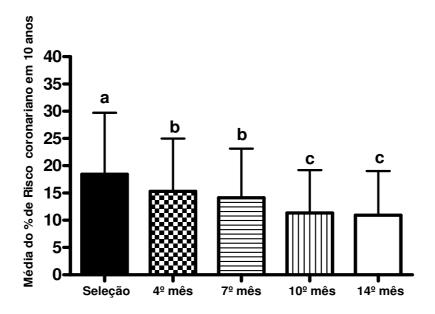


Figura 9: Valores da média ± desvio padrão do percentual de risco absoluto de eventos coronarianos em 10 anos, segundo Escore de Framingham Colesterol.

Nota: Letras iguais representam semelhança entre valores e letras diferentes representam significância estatística (p < 0.05).

5.6 NÚMERO DE INTERNAÇÕES

Foi avaliado o número de internações antes de se iniciar o estudo, segundo o relato dos pacientes (autorreferido). Por esse relato, 29 (58%) nunca tinham sido internados e 21 (42%) já haviam sido internados uma ou mais vezes, totalizando 78 internações antes do início da pesquisa. Ao final do estudo, somente três (6%) dos pacientes foram internados. Pela Tabela 8, observamos uma redução (p = 0,001) no número de internações ao longo do estudo quando comparado com o histórico anterior. Houve, portanto, uma redução de 96,15% (n = 75) dos casos ao final do estudo.

Tabela 8: Número de internações antes e no final o estudo.

_	Início	Final	McNemar
VARIÁVEIS	N (%)	N (%)	p-valor
Número de internações antes do Estudo			
(5 anos antes do estudo)			
Nenhuma	29 (58%)	47 (94%)	0,001
Com uma ou mais internações	21 (42%)	3 (6%)	

A Tabela 9 descreve o número de internações e respectivas causas comparando-se o início com o final do estudo. Entre os motivos das 78 internações está a hipertensão (68%), seguida de hipertensão com glicemia alterada (28%), glicemia alterada (3%) e infarto (1%). Ao longo do estudo, entre os motivos de internação está a hipertensão e a insuficiência cardíaca congestiva (ICC).

Tabela 9: Motivos de internações antes e durante o estudo.

VARIÁVEIS	N (%)
Motivos das internações (antes do estudo)	
Pressão alta	53 (68%)
Glicemia alterada	2 (3%)
Pressão e glicemia alteradas	22 (28%)
Infarto	1 (1%)
Motivos das internações (durante o estudo)	
Pressão alta	1 (33%)
ICC	2 (67%)

5.7 QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO FARMACÊUTICA

Ao avaliar a satisfação do paciente a respeito do Serviço de Atenção Farmacêutica, observamos, de acordo com a Tabela 10, que a média do grau de satisfação dos usuários, referente à análise de todas as vinte questões do instrumento de avaliação da farmácia onde foi realizado o estudo, foi de $4,55 \pm 0,06$, e o percentual de respostas excelentes foi de 55,9%. Todos os participantes do estudo relataram um nível de satisfação acima da média, ou seja, entre três e cinco, numa escala que varia de um a cinco pontos. Analisando cada item do questionário, o maior valor médio obtido correspondeu às seguintes questões: "o interesse do farmacêutico pela sua saúde" $(4,8 \pm 0,6)$ e "o empenho do farmacêutico em manter ou melhorar a sua saúde" $(4,8 \pm 0,7)$, que obtiveram 82% e 84% de respostas excelentes respectivamente.

Tabela 10: Itens do instrumento de avaliação do questionário de satisfação farmacêutica com a média \pm EPM e o % das respostas dos pacientes.

	Serviço AF		
	Média ± EPM¹	% ²	
1. A aparência profissional da farmácia?	4,1±0,1	32	
2. A disponibilidade do farmacêutico em responder suas perguntas?	4,6±0,1	72	
3. A relação profissional do farmacêutico com você?	4,6±0,1	72	
4. A habilidade do farmacêutico em avisá-lo sobre problemas que você poderia ter com seus medicamentos?	4,6±0,1	68	
5. A prontidão no atendimento da sua receita?	4,6±0,1	66	
6. O profissionalismo dos funcionários da farmácia?	4,4±0,1	56	
7. A explicação do farmacêutico pela sua saúde?	4,7±0,1	80	
8. O interesse do farmacêutico sobre a ação dos seus medicamentos?	4,8±0,1	82	
9. A ajuda do farmacêutico no uso dos seus medicamentos?	4,7±0,1	78	
10. O empenho do farmacêutico em resolver os problemas que você tem com seus medicamentos?	4,6±0,1	70	
11. A responsabilidade que o farmacêutico assume com o seu tratamento?	4,7±0,1	80	
12. As orientações do farmacêutico sobre como tomar os seus medicamentos?	4,8±0,1	78	
13. Os serviços da sua farmácia em geral?	3,9±0,1	32	
14. As respostas do farmacêutico às suas perguntas?	4,6±0,1	76	
15. O empenho do farmacêutico em manter ou melhorar a sua saúde?	4,8±0,1	84	
16. A cortesia e respeito demonstrados pelos funcionários da farmácia?	4,6±0,1	74	
17. A privacidade nas conversas com o seu farmacêutico?	4,5±0,1	72	
18. O empenho do farmacêutico para assegurar que os seus medicamentos façam o efeito esperado?	4,7±0,1	70	
19. A explicação do farmacêutico sobre os possíveis efeitos adversos dos medicamentos?	4,3±0,1	52	
20. O tempo que o farmacêutico oferece para passar com você?	4,3±0,1	52	

 $^{^{1}}$ Os valores representam a a média \pm o EPM. $^{**}p$ < 0.01.Respostas franqueadas entre excelente (5) e ruim (1). 2 Percentual de respostas excelentes (5).

5.7 QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA

No início e no final do projeto, foi aplicado aos pacientes o questionário de qualidade de vida WHOQOL-BREF. Conforme se observa na Tabela 11 e Figura 10, houve aumento da média e da mediana nos domínios físico, psicológico, das relações pessoais e do meio ambiente (perguntas 3 a 26 do questionário) quando comparado o início com o final do estudo. Observa-se diferença na comparação entre as fases do projeto nos domínios psicológico, das relações pessoais e do meio ambiente, todos com aumento da qualidade na fase final do estudo.

Tabela 11: Análise descritiva dos domínios do questionário de qualidade de vida, comparando-se

média ± desvio padrão e mediana do início e do final do estudo.

Domínios	Início do Estudo		Final do E	Teste Wilcoxon p-valor	
Físico	60,1 ± 17,3	60,7	64,3 ± 19,1	67,86	0,053
Psicológico	$55,1 \pm 20,1$	58,3	$63,9 \pm 19,5$	66,67	0,007*
Relações pessoais	$64,1 \pm 16,0$	66,7	$71,6 \pm 16,7$	75,00	0,010*
Meio ambiente	$51,5 \pm 12,4$	50,0	$59,7 \pm 13,3$	62,50	0,000*

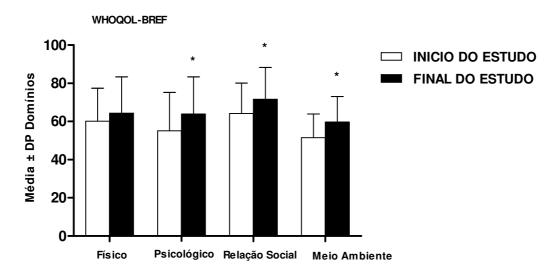


Figura 10: Média ± desvio padrão dos domínios do questionário de qualidade de vida, comparando início e final do Estudo. *Teste de Wilcoxon p<0,05.

As questões 1 e 2, classificadas como domínio global, não influenciaram no cálculo dos domínios físico, psicológico, das relações pessoais e do meio ambiente. Os resultados das questões 1 e 2 encontram-se na tabela 12. No que diz respeito à questão 1 – "Como você avaliaria a sua qualidade de vida" –, ao final do estudo 47% dos pacientes avaliaram-na como boa / muito boa, entretanto não houve diferença entre os resultados do início e do final do estudo.

Conforme observado na tabela 12 e figura 11, foram observadas diferenças relacionadas à questão número 2 – "Quão satisfeito(a) você está com sua saúde" –: ao final do estudo, 69,3% (n=34) dos pacientes relataram que estavam satisfeitos/muito satisfeitos, o que não ocorreu no início, quando apenas 30,6% (n=15) responderam que sim (p=0,001). Com relação à resposta insatisfeito, houve uma redução de 42,9% (n=21), registrados no início do estudo, para 6,1% (n=3), observados no final (p = 0,000).

Tabela 12: Caracterização das respostas às perguntas 1 e 2 (domínio global) do questionário de qualidade de vida segundo o momento do estudo.

Perguntas		Início do estudo		al do audo	McNemar	
		%	N	%	p-valor	
Como você avaliaria sua qualidade de vida?						
Muito ruim	4	8,2	1	2,0	0,375	
Ruim	7	14,3	2	4,1	0,180	
Nem ruim nem boa	23	46,9	23	46,9	1,000	
Boa	14	28,6	19	38,8	0,263	
Muito boa	1	2,0	4	8,2	0,375	
Quão satisfeito(a) você está com sua saúde?						
Muito insatisfeito(a)	7	14,3	2	4,1	0,125	
Insatisfeito(a)	21	42,9	3	6,1	0,000*	
Nem satisfeito(a) nem insatisfeito(a)	6	12,2	10	20,4	0,454	
Satisfeito(a) / Muito Satisfeito(a)	15	30,6	34	69,3	0,001*	

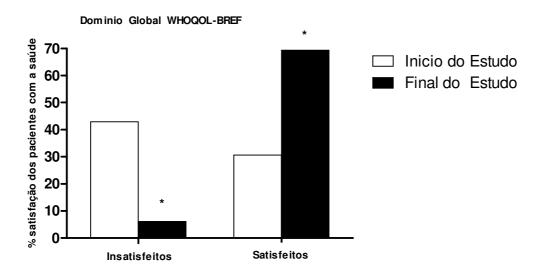


Figura 11: Proporcão de pacientes satisfeito / insatisfeito com a sua saúde, comparando o início com o final do estudo. * McNemar p-valor<0,05.

6 DISCUSSÃO

6.1 COMORBIDADES ASSOCIADAS À SÍNDROME METABÓLICA E PARÂMETROS BIOQUÍMICOS, ANTROPOMÉTRICOS E HOMODINÂMICOS

Um dos objetivos principais desta pesquisa foi observar o controle de comorbidades associadas à SM, após quatorze meses de seguimento farmacoterapêutico, por meio da interação multiprofissional entre o farmacêutico da farmácia comunitária privada e a equipe de saúde da UBS.

Com base em seus conhecimentos, os pesquisadores deste trabalho revisaram a literatura, mas não encontraram estudos clínicos, prospectivos e longitudinais realizados em países em desenvolvimento que adotassem como metodologia a interação entre o profissional farmacêutico da farmácia privada e a equipe da UBS/SUS com o objetivo de observar o efeito da AF em pacientes com SM mediante a avaliação pelo ERF e dos resultados das comorbidades com base nos critérios NCEP-ATPIII e IDF.

Um estudo realizado por Andrade e colaboradores (2013) avalia a qualidade e a quantidade das produções científicas na área da AF, comparando o Brasil com a Espanha e os Estados Unidos. Nesse estudo, o Brasil mostrou impressionante desenvolvimento a esse respeito a partir de 2002, mas o número e a qualidade das produções ainda são baixos em comparação com os de outros países.

Aguiar e colaboradores (2011) realizaram uma revisão de literatura para avaliação dos artigos relacionados à prática da AF em hipertensos. Nesse processo de revisão, encontraram 917 artigos, dos quais dezesseis atenderam aos critérios de inclusão. Observaram que nove (56,3%) estudos sobre a prática da AF foram realizados em clínica de cuidados ambulatoriais, em hospitais (ERICKSON; SLAUGHTER; HALAPY, 1997; CARTER et al.,1997; SOLOMON et al., 1998; GOURLEY et al.,1998; VIVIAN, 2002; CASTRO et al., 2006; SOUZA et al., 2007; LYRA JUNIOR; MARCELLINI; PELA, 2008; MORGADO; ROLO; CASTELO BRANCO, 2011); seis estudos (37,5%) foram realizados em farmácias

comunitárias (PARK et al.,1996; GARÇÃO; CABRITA, 2002; CHABOT et al., 2003; AGUWA; UKME; EKWUNIFE, 2008; ROBINSON et al., 2010; SKOWRON; POLAK; BRANDYS, 2011) e apenas um estudo (6,2%) foi realizado nos dois ambientes (SOOKANEKUM et al., 2004).

Ao final do estudo, 84% (n=42) e 68% (n=34) dos pacientes avaliados segundo a classificação pelo NCEF e pela IDF respectivamente tiveram controle significativo de uma ou mais comorbidades associadas à SM, com redução do número de componentes alterados.

O estudo de Hammad e colaboradores (2011) mostrou que, comparado com os cuidados habituais dispensados por médicos, o envolvimento do farmacêutico no manejo clínico de pacientes com SM contribuiu para que 39,1% dos pacientes do grupo intervenção obtivessem controle significativo de um ou mais componentes da SM em contraposição a 24,7% do grupo controle. Nesse estudo, também foi observada uma redução significativa da média dos parâmetros pressão arterial e triglicerídeos do grupo intervenção, em relação ao grupo controle, após 6 meses de acompanhamento em um hospital da Jordânia, levando em consideração a classificação pelo critério NCEP-ATPIII, mas não se constatou diferença na média dos parâmetros peso, CA, HDL e glicemia.

Neto e colaboradores (2011), após 36 meses de acompanhamento de pacientes idosos com diabetes e hipertensão em uma UBS de São Paulo, obtiveram redução na média dos parâmetros pressão arterial, glicemia, peso, CA, hemoglobina glicada, LDL, colesterol, HDL e triglicerídeos.

A eficácia da Atenção Farmacêutica no controle dos níveis de glicose e hemoglobina glicada, depende do nível basal no início do estudo, das características do paciente, a duração do estudo, e as características do sistema de saúde, onde o estudo é realizado (NETO, et al.,2011).

Os resultados do nosso corroboram os da pesquisa de Hammad e colaboradores (2011), exceto quanto aos parâmetros glicemia e HDL, a respeito dos quais obtivemos melhora significativa, e estão de acordo com os de Neto e colaboradores (2011). No estudo de Correr e colaboradores (2009b), também não houve redução significativa no valor de IMC e da CA ao longo dos doze meses de acompanhamento do grupo intervenção, resultado semelhante ao que encontramos. Nesta mesma pesquisa foi observada diferença no valor da hemoglobina

glicada no grupo intervenção, entretanto, o nível basal dos pacientes encontrava-se mais elevado (9,9%) que no nosso estudo.

Nosso resultado em relação ausência de redução ao final do estudo do IMC, CA pode ser atribuído ao tempo de acompanhamento, que pode ter sido insuficiente para que esses parâmetros fossem melhorados associado à ausência de um profissional de nutrição na equipe de trabalho. Em relação a hemoglobina glicada, o valor médio inicial encontrava-se próximo ao valor normal (7,39%), podendo ter sido insuficiente o tempo de acompanhamento para observamos redução significativao.

O estudo realizado por Plaster e colaboradores (2012) contribuiu para demonstrar que pacientes com SM, monitorados por um serviço de AF durante seis meses numa UBS, tiveram melhores resultados clínicos e redução do risco cardiovascular quando comparado a pacientes não submetidos a intervenção farmacêutica.

Outros estudos que avaliaram individualmente os componentes da SM são encontrados na literatura e têm demonstrado que a AF tem efeito positivo no controle da dislipidemia (TSUYUKI et al., 2002; RAMSER et al., 2008), da glicemia (ADEPU; RASHEED; NAGAVI, 2007; CLIFFORD et al., 2005; FORNOS et al., 2006; NAU; PACHOLSKI, 2007; CORRER et al., 2011) e da hipertensão resistente (SOUZA et al., 2007).

Vários estudos relatam redução no parâmetro pressão arterial. O *Fremantle diabetes study* identificou redução nas médias de PAS e PAD em doze meses (CLIFFORD et al., 2005). Em estudo realizado por Lee, Grace e Taylor (2006), os valores médios da PAS dos pacientes após dezoito meses em um programa de atenção farmacêutica foram reduzidos significativamente. Correr e colaboradores (2009b) relataram redução significativa na PAS e PAD, ao longo de doze meses. Castro et al. (2006) relataram uma tendência para melhor controle da pressão arterial em hipertensos não controlados de um programa de AF. Carter et al. (2009) obtiveram melhora significativa nos valores da pressão arterial dos pacientes de um grupo intervenção ao compará-los com os do grupo controle. Em estudo realizado em pacientes com diabetes e nefropatia, intervenções farmacêuticas resultaram em melhora significativa da pressão arterial, do colesterol, da concentração de hemoglobina glicada (HbA1C) e da excreção de microalbuminúria (KELLY; BOOTH, 2008).

Portanto, o serviço de AF pode determinar maior percentual de resultados clínicos positivos, resultando em melhor controle das comorbidades cardiovasculares que compõem a SM.

6.2 RESULTADO NEGATIVO DE MEDICAMENTOS, INTERVENÇÕES FARMACÊUTICAS

Entre os RNMs detectados, o RNM de efetividade (50,5%; n = 102), quantitativa ou não, foi o mais frequente. A elevada frequência do RNM efetividade neste estudo pode ser justificada pelo fato de todos os pacientes hipertensos utilizarem anti-hipertensivo e, mesmo assim, apresentarem pressão arterial acima de 130/85 mmHg. Além disso, dos 27 pacientes classificados como diabéticos (NCEP), 15 faziam uso de medicamento antidiabético, mas a glicemia apresentava-se acima de 110 mg/dl. O único paciente que fazia uso de medicamento antilipêmico continuava com o perfil lipídico alterado.

Entre os RNM de efetividade predominou a efetividade quantitativa (27,2%; n = 55), cujas causas principais foram a dose baixa do medicamento, o esquema terapêutico e/ou a duração inadequada relacionadas ao uso incorreto do medicamento e/ou à falta de adesão não intencional ao tratamento (esquecimento e/ou não entendimento da prescrição).

Problemas quantitativos relacionados aos medicamentos podem referir-se a baixa dose e/ou posologia, biodisponibilidade, interações medicamentosas ou não adesão (MARQUES et al., 2009). Alguns estudos encontraram predominância do RNM de efetividade quantitativa (MARQUES et. al., 2009; ALANO; CORRÊA; GALATO, 2012), corroborando o achado deste estudo. O PRM mais frequente foi a falta de adesão ao tratamento. Os idosos são considerados uma população especial, pois muitas vezes se esquecem de utilizar os medicamentos prescritos ou fazem uso deles de maneira inapropriada (PEREIRA et al., 2004).

O estudo realizado por Sewith e colaboradores (2003) sugere que o esquecimento pode ser o principal comportamento responsável pelo baixo grau de adesão ao tratamento. Em estudo envolvendo pacientes com SM acompanhados em uma UBS de Vila Velha-ES, verificou-se baixo índice de adesão à terapia medicamentosa pelo teste de Morisky, com maior frequência

para adesão não intencional, sugerindo que os pacientes, por esquecimento ou descuido, deixam de usar os medicamentos de forma correta (ANDRADE et al., 2007).

A falta de efetividade não quantitativa também foi elevada (23,3%, n = 23), causada unicamente pela condição refratária do paciente ao medicamento e/ou pela não modificação do estilo de vida, categorias em que foram enquadrados os pacientes que recebiam medicamentos adequados, na posologia correta, mas que não atingiram os objetivos terapêuticos.

No estudo de Andrade e colaboradores (2007), o RNM de maior incidência foi a efetividade, com predominância da falta de efetividade não quantitativa, justificado pela falta de modificações reais no estilo de vida dos pacientes.

Observamos no início do estudo, que a maioria dos pacientes não praticava atividades físicas. Além disso, apesar de 80% deles terem declarado fazer dieta, essa informação esteve em discordância com a análise dos dados antropométricos, uma vez que, de acordo com o cálculo de IMC, 82% apresentaram sobrepeso ou obesidade, enquanto 80% tiveram CA alterada. A I DBTSM recomenda como terapia de primeira escolha para o tratamento de pacientes com SM a adoção de um plano alimentar para a redução de peso associado a exercício físico. Essas intervenções não farmacológicas estão comprovadamente associadas à redução expressiva da CA e da gordura visceral, com melhora significativa da sensibilidade à insulina e diminuição dos níveis plasmáticos de glicose. Com essas intervenções não farmacológicas ocorre ainda a redução expressiva da pressão arterial e dos níveis de triglicerídeos, com aumento do HDL-colesterol (SBH, 2004). Dessa maneira, a presença desse RNM pode ter como causa a ausência de modificações eficientes no estilo de vida, impedindo que os medicamentos utilizados pelos pacientes fossem mais eficazes (ANDRADE et al., 2007) e/ou apontando a necessidade da associação de novos medicamentos para tratamento das comorbidades da SM, devido a características bioindividuais dos pacientes.

Observamos também uma frequência elevada do RNM de necessidade (40,1%; n = 81), com predominância do RNM de problema de saúde não tratado, ou seja, resultante da não utilização do medicamento de que o paciente precisava. As causas principais (PRM) para isso foram a ausência de diagnóstico, seguida da impossibilidade de aquisição de alguns medicamentos pelos pacientes (por falta de dinheiro ou por problemas de acesso à UBS).

Dados da OMS (2002) indicam que um terço da população mundial não tem acesso a medicamentos essenciais e que mais de 50% de todos os medicamentos prescritos, dispensados e comercializados em todo o mundo são utilizados de forma inadequada.

Esse elevado RNM pode ser justificado pelo fato de 97% dos pacientes com alterações dislipidêmicas não fazerem uso de medicamento, seja por falta de diagnóstico seja por dificuldades de acesso no SUS ao antilipêmico prescrito, mesmo que eles estivessem dentro dos critérios de inclusão do Protocolo Clínico e das Diretrizes Terapêuticas para tratamento das dislipidemias (BRASIL, 2002), uma vez que a modificação do estilo de vida, estratégia primária recomendada para a correção de dislipidemias, não foi evidenciada na amostra.

Na época da realização desta pesquisa, os medicamentos hipolipêmicos, como as estatinas, eram considerados excepcionais, tendo sido incluídos na lista de medicamentos essenciais a serem fornecidos pelas farmácias da USB meses após final do estudo. Houve também a identificação de outras enfermidades não tratadas, como gota, ICC, depressão, ansiedade, entre outras.

O RNM menos encontrado foi segurança (9,4%, n = 19), com predominância de insegurança não quantitativa (7,4%, n = 15), que teve como causa principal a reação adversa a medicamento, relacionado em grande parte pelo desconforto gástrico que pode ocorrer, devido uso inadequado da metformina antes das refeições. No estudo de Plaster e colaboradores (2012), o RNM segurança foi o segundo RNM mais encontrando observando também como causa principal reação adversa ao medicamento relacionada a metformina.

Em alguns estudos já publicados, observa-se maior número de problemas relacionados com segurança do que com efetividade (LYRA JUNIOR, 2005; NETO et al., 2011).

Os resultados que obtivemos corroboram os do estudo de Gonçalves (2008), que relata alta incidência dos RNM efetividade e necessidade, tendo como PRM de necessidade mais encontrado "falta de prescrição médica", relacionada em grande parte à falta de identificação do problema de saúde pelo médico (ausência de diagnóstico). O RNM menos encontrado foi segurança.

Os resultados obtidos reforçam a necessidade de mais ações de planejamento e implantação de serviços de AF, com vistas a prevenir e reduzir os RNM, que refletem um sério problema de Saúde Pública. A AF representa uma estratégia eficaz para resolução de problemas

relacionados a medicamentos, visto que contribuiu significativamente para a melhoria do estado clínico dos pacientes (NETO et al., 2011).

As intervenções farmacêuticas demonstraram ser bastante efetivas na resolução dos RNM quando destinadas diretamente tanto ao paciente quanto a outro profissional de saúde (LYRA JUNIOR; MARCELLINI; PELA, 2008).

Neste estudo, as intervenções farmacêuticas realizadas e aceitas pelos pacientes (100%) e pelos médicos (83,4%), mediante a interação farmacêutico, médico e paciente, foram fundamentais para a elevada resolução de RNM (80,2%) e para a melhoria dos resultados clínicos das comorbidades da SM. Neto e colaboradores (2011) relataram 89,08% de resolução dos RNM identificados.

As intervenções educativas conscientizadoras também possibilitaram o maior entendimento sobre a importância do tratamento, com consequente, aumento significativo na adesão a farmacoterapia (LYRA-JUNIOR et al.,2005). A literatura afirma que este dado só é efetivo quando há uma relação colaborativa entre o farmacêutico e os idosos (VIVAN, 2002; ROTER et al.,2001).

A eficiência da interação farmacêutico, médico tem sido um achado consistente nos estudos sobre o papel do farmacêutico no tratamento de dislipidemia, diabetes, hipertensão arterial (RAMSER et al., 2008; CARTER et al., 2009; KELLY; BOOTH, 2008; MCLEAN et al., 2008; LYRA JUNIOR; MARCELLINI; PELA, 2008) e SM (HAMMAD et al., 2011).

A criação de equipes de saúde multidisciplinares e a necessidade de colaboração entre profissionais de saúde parecem ser primordiais para que as ações de saúde tenham a maior possibilidade de êxito, facilitando a atuação de um farmacêutico que trabalhe conjuntamente para a melhor qualidade da assistência (BAENA et. al., 2002).

O maior sucesso no alcance das metas terapêuticas para a SM, provavelmente, pode ser alcançada com aumento da colaboração entre farmacêutico-médico-equipe de saúde, quando comparado com os cuidados habituais hoje instituido no SUS. Neste sentido, a implementação de serviços farmacêutico clínico pode auxiliar na avaliação dos componentes da SM, monitoramento e educação dos pacientes, podendo aumentar a adesão além de

identificar os pacientes que estão em risco elevado de desenvolver doença cardiovascular e diabetes tipo 2 por causa das associações da síndrome metabólica e seus componentes.

6.3 AVALIAÇÃO DO NÚMERO DE MEDICAMENTOS PRESCRITOS E DE NÚMERO DE INTERNAÇÕES

A sociedade contemporânea passa por uma transição demográfica, evidenciada por um crescimento da população idosa. Isso tem acarretado um aumento da prevalência de doenças crônicas, que necessitam de tratamentos complexos e de longa duração (ALMEIDA et al., 2007) e, consequentemente, exigem maior quantidade de medicamentos, diferentemente do que ocorre com outros grupos etários (BISSON, 2007; ARAÚJO, 2002).

A SM é a associação de várias doenças crônicas que exigem mudança no estilo de vida dos pacientes, como redução de peso, aumento da atividade física e dieta. Entretanto, apenas a mudança do estilo de vida pode não ser suficiente para fazer reverter todos os fatores de risco. É necessário tratar cada um desses fatores em separado, com uso de vários medicamentos (polifarmácia) (GRUNDY et al., 2005).

A média de medicamentos utilizados pelos pacientes desta pesquisa no início do estudo foi de $3,64 \pm 1,12$ e, ao final, de $5,14 \pm 1,76$. Essa média final assemelha-se à encontrada por Marques e colaboradores (2009) num estudo realizado em uma farmácia-escola, com portadores de doenças crônicas (média de 5,04).

O aumento da média referente ao número de medicamentos utilizados pelos pacientes ao final do estudo justifica-se pela necessidade de associações ou pela prescrição de novos fármacos para controle dos fatores de risco associados à SM que se encontravam alterados, bem como para tratamento de outras enfermidades diagnosticadas ao longo do estudo (depressão, gota, ICC, entre outras). Em relação ao tratamento de hipertensão, 53% (n = 23) dos pacientes hipertensos deste estudo tiveram a prescrição alterada, com substituição do anti-hipertensivo ou associação da anlodipina. Houve aumento de 37,5% no uso de antidiabético. Por sua vez, 100% dos pacientes com dislipidemia foram tratados com sinvastatina associado ou não com fibrato, pois a dieta não foi suficiente para manter o perfil lipídico dentro do valor normal.

Os resultados do final deste estudo, comparados com os dos cinco anos que o antecederam, apontaram uma redução de 96,15% no número de internações de pacientes. Algumas pesquisas reforçam a ideia de que a intervenção do farmacêutico aumenta a adesão dos pacientes idosos a seus regimes terapêuticos e pode promover redução de custos hospitalares, ao reduzir o número internações e medicamentos associados a reações adversas ao medicamento (GRYMONPRE et al., 1994; PHILLIPS; CARR-LOPEZ, 1990; THOMPSON et al., 1984).

Segundo a OMS (2002), tem sido evidenciado que, nos países desenvolvidos, a adesão de pacientes que sofrem de doenças crônicas – prevalentes na população idosa - é de apenas 50%, supondo-se ainda que a magnitude e o impacto da baixa adesão, em países em desenvolvimento, sejam mais elevados devido à carência de recursos e às dificuldades de acesso aos cuidados da saúde.

É grande a repercussão da não adesão ao tratamento pelos idosos tanto no controle de sintomas quanto na manutenção da capacidade funcional. Isso reduz a qualidade de vida e onera o sistema de saúde (ALMEIDA et al., 2007), na medida em que faz aumentar o número de hospitalizações, os gastos financeiros e o tempo de tratamento (VALLE et al., 2000).

Estudos econômicos relativos ao tratamento de doenças crônicas, como diabetes, hipertensão e asma, evidenciam que o agravamento das enfermidades e as comorbidades advindas de uma baixa adesão aumentam de forma significativa os gastos com os serviços de saúde (WHO, 2003). Isso é exemplificado num estudo realizado por Balkrishnan e Christensen (2000), ao constatarem que a baixa adesão à medicação entre pacientes idosos com asma moderada a severa se associou com aumento de 5% nas consultas médicas anuais, enquanto uma adesão mais alta se associou a uma redução de 20% nas internações hospitalares anuais.

Um problema frequentemente encontrado em investigações sobre comportamentos de adesão diz respeito à mensuração (ALMEIDA et al., 2007). Roter e colaboradores (1998), em revisão de literatura que abrange estudos publicados entre 1977 e 1994, categorizaram da seguinte forma as medidas de adesão: resultados de tratamento de saúde (como pressão arterial e hospitalização), indicadores diretos (como avaliação por meio de exames de urina ou sangue, ou de verificação de perda de peso, por exemplo), indicadores indiretos (como contagem de pílulas), relatos subjetivos (como os de pacientes ou de outros) e utilização (como comparecimento a consultas e uso de serviços preventivos). Considerando que cada

tipo de medida tem suas próprias fontes de erro, acredita-se que o ideal seria a combinação de duas ou mais medidas de adesão, de forma a procurar garantir a fidedignidade e a confiabilidade dos resultados obtidos (ALMEIDA et al., 2007).

Muitos fatores contribuem para diminuir o conhecimento do paciente idoso sobre seu tratamento medicamentoso. Isso inclui, entre outras causas, a falta de aconselhamento individualizado, a falta de informação escrita personalizada e de reforço das instruções orais, a inabilidade para recordar as informações previamente apresentadas e a falta de um ajudante ou auxiliar na hora de tomar a medicação (O'CONNEL; JOHNSON, 1992).

Nesse sentido, Gibbs e colaboradores (1989) comentam que, a despeito da vasta prescrição de medicamentos para os pacientes idosos, o conhecimento a respeito deles é inadequado. A revisão da literatura realizada por Romano-Lieber e colaboradores (2002) relata que as intervenções farmacêuticas mostraram resultados positivos, reduzindo custos, melhorando as prescrições, promovendo maior adesão do paciente ao tratamento e controlando a possibilidade de reações adversas.

Lindenmeyer e colaboradores (2006) avaliaram a intervenção feita por farmacêuticos (em 21 estudos) nos cuidados a diabéticos. A revisão por eles realizada mostrou que os pacientes orientados e acompanhados por farmacêuticos quanto ao uso de medicamentos foram os que aderiram melhor ao tratamento.

Portanto, o menor número de hospitalizações encontrado neste estudo poderia ser justificado pela maior adesão ao tratamento decorrente das intervenções farmacêuticas e pelo maior controle das comorbidades.

6.4 REDUÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR DE EVENTOS CORONARIANOS

Os achados demonstram melhora dos resultados clínicos, obtida mediante a interação farmacêutico, médico e paciente por meio do serviço de AF, com aumento da frequência da prescrição de antilipêmicos, para o controle do perfil lipídico dos pacientes, e da prescrição de bloqueador de cálcio, para controle da hipertensão, o que foi fundamental para o elevado

índice de resolução de RNM e a otimização da aderência ao tratamento, resultando em impacto significativo na diminuição do risco cardiovascular coronariano em 10 anos, calculada pelo ERF.

Ao final do estudo, 74% (n = 37) dos pacientes tiveram controle da pressão arterial e houve redução da PAS (33 ± 26mmHg), da PAD (16 ± 13mmHg) e da PAM (22±16 mmHg). O uso da anlodipina foi importante para o controle da hipertensão nos pacientes do presente estudo, visto que os idosos apresentaram boa resposta a bloqueadores de canais de cálcio dihidropiridínico, como é o caso da anlodipina (NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH, 1997; DING et al., 2013; MOHD et al., 2012; SATO et al., 2013; KUNITSKAIA; ANDRIANOVA, 2012). Essa classe de medicamentos pode ser útil para os diabéticos, particularmente como parte da terapia de combinação para controlar a pressão arterial (NATIONAL HIGH BLOOD PRESSURE EDUCATION PROGRAM, 2004). Estudos relatam que a maior interação com o farmacêutico, o incremento de ações educativas e a otimização no uso dos anti-hipertensivos refletem diretamente na diminuição da pressão arterial dos idosos (MEHOS; SASSEN; MACLAUGHLIN, 2000; LYRA JUNIOR, 2005).

Em relação ao perfil lipídico, houve redução do LDL-C (43 ± 43 mg/dl), dos triglicerídeos (28 ± 68 mg/dl) e do colesterol total (38 ± 46 mg/dl) e aumento do HDL (7 ± 8). De acordo a I DBDTSM, hipertensão arterial e hipercolesterolemia são os fatores de risco mais importantes para morbimortalidade relacionada a doenças crônicas (SBC, 2004).

Embora a elevação do LDL-colesterol não seja considerada como um dos critérios diagnósticos da SM, os portadores dessa síndrome apresentam alteração da densidade e do tamanho das partículas dessa lipoproteína, predominando o padrão tipo B (LDL pequena e densa), associação denominada aterogênica (AUSTIN et al., 1988). Quanto maior for o nível e densidade de LDL-colesterol, maior o risco de doença coronariana e o aumento da morbimortalidade (STAMLER; WENTWORTH, D.; NEATON, 1986). Pacientes com níveis mais elevados de colesterol e níveis baixos de HDL-C têm maior propensão a aterosclerose e risco de doença coronariana (NCEP, 2002; MCGILL et al., 2000).

Dados obtidos no *Framingham Heart Study* indicam que os valores de pressão arterial entre 130-139 / 85-89mmHg estão associados a um aumento de mais que o dobro do risco de DCV, quando comparados com níveis de pressão arterial abaixo de 120 / 80mmHg. Indicam

também que cada incremento de 20mmHg na PAS ou de 10mmHg na PAD duplica o risco cardiovascular (NATIONAL HIGH BLOOD PRESSURE EDUCATION PROGRAM, 2004).

Adler e colaboradores (2000) demonstraram que cada redução de 10mmHg na PAS está associada a uma redução média na taxa de mortalidade relacionada a diabetes de 15%, ao infarto do miocárdio de 11% e às complicações microvasculares da retinopatia ou nefropatia de 13%.

Testes clínicos mostram que a modificação dos três componentes da SM que são fatores de risco aterogênicos, como dislipidemia, hipertensão e estado pró-trombótico, reduz o risco de doença coronariana (NCEP, 2002).

Uma metanálise envolvendo oito grandes estudos em idosos (STAESSEN et al., 2000) mostrou que o tratamento de PAS reduziu a mortalidade total em 13%, a mortalidade cardiovascular em 18%, o risco de complicações cardiovasculares em 26%, o acidente vascular cerebral em 30% e o risco de eventos coronarianos em 23%.

Em estudo realizado por *Heart outcomes prevention evaluation* (HOPE) *investigators* (2000), observou-se que redução de apenas 3mmHg na PAS foi acompanhada de redução de 22% no risco de eventos cardiovasculares. Metanálise publicada por Lewington e colaboradores (2002) envolvendo 61 ensaios clínicos e totalizando um milhão de participantes sem DCV prévia mostrou que o aumento da pressão arterial em qualquer faixa etária está fortemente relacionado com a mortalidade vascular e que a redução de 2mmHg na pressão arterial média acompanha uma redução de até 10% nos eventos cardiovasculares.

A redução do escore de risco de eventos coronarianos foi encontrada em pacientes com diabetes tipo 2, acompanhados pelo PAF do hospital no qual faziam as consultas, quando comparados a pacientes que não tiveram esse tipo de intervenção (AL MAZROUI et al., 2011). Estudos em pacientes com SM (PLASTER et al., 2012) e em pacientes com diabetes e hipertensão (NETO et al., 2011) acompanhados no SUS apontaram redução do escore de risco de eventos coronarianos no grupo intervenção quando comparado ao grupo controle.

Corroborando esses estudos, os resultados encontrados nesta pesquisa indicam que a AF ao paciente com SM pode determinar maior percentual de resultados clínicos positivos, acarretando melhor controle das comorbidades cardiovasculares e reduzindo o risco cardiovascular.

6.5 QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO FARMACÊUTICA

No que se refere à avaliação da satisfação do paciente quanto ao serviço de AF realizado neste estudo, observamos que a média do grau de satisfação dos usuários foi elevada $(4,55 \pm 0,6)$, ou seja, todos os participantes relataram um nível de satisfação entre três a cinco, numa escala que varia de um a cinco pontos.

O maior valor médio atingido correspondeu às questões: "o interesse do farmacêutico pela sua saúde" (4.8 ± 0.6) e "o empenho do farmacêutico em manter ou melhorar a sua saúde" (4.8 ± 0.7) , que obtiveram respectivamente 82% e 84% de respostas excelentes. Esse resultado mostra que a prestação de serviços diferenciados de AF com foco no paciente, por meio de acompanhamento e intervenções realizadas pelo farmacêutico, é um fator importante que interfere no nível de satisfação dos usuários de um estabelecimento, isso porque eles percebem que há interesse pela sua saúde por parte desse profissional.

Andrade e colaboradores (2009) aplicaram o mesmo questionário de satisfação em pacientes com perfis semelhantes aos deste estudo, usuários de farmácias privada e pública, localizadas na mesma região em que realizamos este trabalho, as quais, embora tivessem farmacêuticos, não dispunham de serviço de AF, comparando depois seus resultados com os obtidos nesta investigação. Observaram que a média do grau de satisfação dos pacientes com a farmácia privada sem AF $(3,44 \pm 0,18)$ não foi diferente da obtida na farmácia pública sem AF $(3,66 \pm 0,18)$. Entretanto, ao comparar essas duas médias com as que encontramos nesta pesquisa, observaram diferença significativa (p < 0,01), ou seja, o grau de satisfação foi maior entre os usuários do nosso estudo. Isso reforça a ideia de que a AF é um fator significativo para elevar o grau de satisfação dos pacientes beneficiados com esse atendimento (ANDRADE et al., 2009).

Os estudos sobre a opinião dos clientes são de enorme importância para o melhor desempenho das atividades de um estabelecimento. Em se tratando de um estabelecimento farmacêutico, quando se fala em satisfação busca-se melhorar a qualidade da dispensação, a resolução de problemas, a solução de queixas e a capacidade de satisfazer as necessidades do paciente (PIRES et al., 2006).

De acordo com Ried e colaboradores (1999), estudos de satisfação demonstraram que os pacientes não são competentes para julgar a qualidade técnica dos processos de cuidados realizados pelos profissionais de saúde, mas estão perfeitamente aptos para avaliar as interações sociais com eles.

Existem fatores essenciais que podem interferir na qualidade do atendimento e na relação do paciente com o profissional de saúde. Dentre esses destacam-se a habilidade, o conhecimento, a clareza na transmissão de informações relativas ao uso de medicamentos e o acompanhamento constante a cada paciente individualmente, fatores que conferem maior confiança ao profissional e, como consequência, contribuem para melhorar a adesão do paciente ao tratamento (GREENEICH; LONG; MILLER, 1992).

Avaliar a satisfação dos pacientes levando em consideração apenas o serviço de AF não é suficiente. Dados relativos à estrutura da farmácia, ao atendimento dos funcionários, à organização e aos recursos também servem como parâmetros que interferem nos resultados do serviço (SCHENEIDER; NINCKMAN, 1994).

Avaliar e medir a satisfação de usuários de farmácia bem como conhecer os fatores que influenciam nessa satisfação e, ainda, os pontos que podem ser melhorados é importante para garantir que seja prestado um serviço de qualidade, que gere benefícios aos pacientes.

Em nosso estudo, a forma de comunicação, a orientação e as intervenções educativas humanizadas foram instrumentos relevantes para a construção da relação terapêutica farmacêutico-paciente, influenciando no cuidado efetivo, gerando confiança e coresponsabilidade e, consequentemente, satisfação, adesão e obtenção de resultados clínicos positivos.

6.6 QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA

O envelhecimento populacional é hoje um fenômeno universal. No Brasil, o número de idosos vem crescendo substantivamente, estimando-se que, no ano 2020, teremos aproximadamente 31,8 milhões de habitantes com mais de 60 anos (PEREIRA et al., 2006). O envelhecimento é um fenômeno complexo e heterogêneo que acarreta mudanças em todas as esferas do

indivíduo, tais como alterações físicas, psicológicas, sociais, naturais e gradativas (BRAGA et al., 2011), o que vem gerando discussão sobre os desafios relacionados às políticas públicas, particularmente pelas questões ligadas à qualidade de vida na terceira idade (WONG; CARVALHO, 2006).

Em relação ao resultado do questionário de qualidade de vida WHOQOL-BREF, foi observado aumento da média e da mediana (p < 0.05), quando comparadas as do final com as do início do estudo, nos domínios psicológico, das relações pessoais / sociais e do meio ambiente.

O domínio social apresentou maior média, indicando que os pacientes estão "satisfeitos" com suas relações pessoais, com a vida sexual e com o apoio recebido dos amigos. De acordo com Pereira e colaboradores (2006), a inserção social minimiza os efeitos das transformações decorrentes do envelhecimento na qualidade de vida. Um bom relacionamento social é um dos principais determinantes da alta satisfação com a qualidade de vida (BRAGA et. al., 2011).

Ao final do estudo, o domínio psicológico apresentou relevância estatística quando comparado ao do início, demonstrando que o paciente se encontrava mais satisfeito consigo mesmo e com menos sentimentos negativos. A presença de depressão em idosos está relacionada a menor qualidade de vida em relação ao domínio psicológico (LEITE et al., 2006).

A média do domínio meio ambiente, apesar de significativa, foi a mais baixa dos quatro domínios. As precárias oportunidades de lazer na comunidade, bem como o baixo nível de renda da população está relacionado com baixa qualidade de vida (BRAGA et. al, 2011). O estudo realizado por Ferraz e Peixoto (1997) apontou associação entre dados positivos de qualidade de vida dos idosos e acesso às atividades de lazer.

Não observamos diferença no domínio físico, apesar de esse domínio apresentar boa média e bom nível de satisfação. Sprangers e colaboradores (2010) mostraram que fatores como idade avançada, sexo feminino, baixo nível de escolaridade estão relacionados a níveis inferiores de qualidade de vida. Vários estudos apontam que a capacidade funcional, que está diretamente relacionada à capacidade de se ocupar e de desenvolver atividades cotidianas e/ou prazerosas, influi no nível de satisfação da qualidade de vida, ou seja, o avanço da idade e a diminuição da capacidade funcional resultam em grande influência sobre o domínio físico (PEREIRA et

al., 2006; ROSA et al., 2003; SANTOS et al., 2007; REIS; MASCARENHAS; TORRES, 2008).

Fatores como sexo feminino, obesidade e baixo nível de escolaridade parecem estar relacionados a uma pior qualidade de vida, enquanto dieta melhor e perda de peso, aumento da atividade física e nível atingido de controle da pressão arterial se relacionaram a melhor qualidade de vida (GRIMM et al., 1997). Neste estudo, a maioria dos pacientes era idosa. Do total, 82% eram do sexo feminino e 80%, obesos, obesidade que não foi reduzida ao final do estudo. Esses fatores juntos podem justificar o resultado não significativo no domínio físico.

Os valores de média ao final deste estudo nos domínios físico, social e ambiental foram semelhantes aos encontrados por Braga e colaboradores (2011).

Um estudo que avaliou 191 pacientes adultos hipertensos, sendo 72,8% do sexo feminino, com média de IMC de 29,06 e um terço com hipertensão controlada, foi observada uma pior qualidade de vida no domínio físico relacionado aos pacientes com obesidade, ICC e depressão; no domínio psicológico, aos pacientes com ICC, arritimia e depressão; no domínio social, aos pacientes com depressão; e no domínio meio ambiente, aos pacientes com depressão e histórico familiar de DCV (MELCHIORS et al., 2010).

Os valores de média ±DP encontrados nos domínios social, físico, psicológico e meio ambiente em pacientes no estágio de hipertensão < 140/90 mmHg observado no estudo de Melchiors e colaboradores (2010) foram similares aos valores de média ±DP encontrados nos pacientes ao final do nosso estudo.

No domínio global, 69,3% dos pacientes relataram grau de satisfação com a saúde, com aumento do número de pacientes satisfeitos e redução do número de pacientes insatisfeitos, o que pode ser justificado pelo controle e/ou melhoria no resultado da presão arterial, da glicemia e da dislipidemia ao final do estudo.

Pesquisa realizada em Botucatu encontrou resultados semelhantes aos deste estudo, com elevada satisfação dos idosos com a saúde (JOIA; RUIZ; DONALISIO, 2007).

Em estudo de Ryff (1989), os idosos consideraram a saúde como o elemento mais importante para a qualidade de vida, e sua falta, como maior motivo de infelicidade. Eles associaram a manutenção da funcionalidade e a aceitação das alterações, entre outros fatores, às mudanças positivas relacionadas ao envelhecimento e ao significado de bem-estar. Ferraz e Peixoto

(1997) observaram que a saúde e a independência foram os principais determinantes da felicidade e da qualidade de vida.

Em relação a qualidade de vida (domínio global), relacionado ao questionamento "como você avaliaria a sua qualidade de vida", 47% dos pacientes classificaram como boa / muito boa a sua qualidade de vida, mas não observamos diferença ao final do estudo. Esse resultado pode ser justificado pela baixa renda da amostra estudada.

Xavier e colaboradores (2003) obtiveram resultados significativos de satisfação com a vida. O estudo que realizaram indicou que saúde, presença do ambiente familiar e renda são fatores determinantes de boa qualidade de vida.

No estudo realizado por Joia, Ruiz e Donalisio (2007), a satisfação com a vida foi relacionada a conforto domiciliar, acordar bem pela manhã, ter três ou mais refeições diárias, não ter sensação de solidão, não ser diabético e valorizar o lazer como qualidade de vida.

A pesquisa realizada por Veras e Alves (1995) mostrou que fatores socioeconômicos têm influência importante na qualidade de vida da população, pois uma boa situação econômica oferece suporte material para o bem-estar do indivíduo, influencia os modos de lidar com os graus de qualidade de habitação, com as pessoas que o rodeiam, com a independência econômica e com a estabilidade financeira. O conforto domiciliar pode, entretanto, ser interpretado simplesmente como situação que produz bem-estar.

O método WHOQOL valoriza a percepção individual e pode contribuir para a investigação das condições que permitem uma boa qualidade de vida na velhice, as quais são de grande importância científica e social. Tentar compreender a aparente contradição que existe entre velhice e bem-estar, ou mesmo, a associação entre velhice e doença pode contribuir para a compreensão do envelhecimento, possibilitando a criação de alternativas de intervenção visando ao bem-estar dos idosos (FLECK et al., 2003).

Estudos mostram a importância da existência de programas de saúde voltados ao idoso, mas é necessário conhecer as suas particularidades e, principalmente, as razões que dificultam ou o impedem de realizar atividades que poderiam beneficiá-lo, uma vez que essa é uma das formas de promover a saúde e a qualidade de vida global (FERREIRA et al., 2009).

Os nossos resultados indicaram que, ao final do estudo, os pacientes melhoraram o relacionamento social (domínio social) e se encontravam mais satisfeitos consigo mesmos (domínio psicológico) e até mais satisfeitos no domínio meio ambiente. Entretanto, esta foi a menor média de todos os domínios, e isso pode estar relacionado às precárias condições financeiras, laser e de moradia desses pacientes.

Podemos especular, que a melhora de parâmetros clínicos, os encontros individuais, coletivos com interação entre os pacientes bem como a participação em grupos de melhor idade podem ter influenciado a melhora de alguns domínios.

Não foram observadas diferenças no domínio físico, o que pode ser justificado pela idade dos pacientes e pela obesidade não controlada em 80% dos pacientes ao final do estudo.

7 CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou que o modelo implantado de AF a pacientes com SM realizado por farmacêutico de farmácia comunitária privada em parceria com a equipe da UBS/SUS aumentou o controle das comorbidades associadas à SM, reduziu o risco previsto de dez anos de desenvolvimento de doença cardiovascular e o número de internações. Os pacientes demonstraram grande satisfação em relação a sua saúde e com os serviços farmacêuticos, bem como melhora na qualidade de vida nos domínios psicológicos, relações pessoais e meio ambiente.

8 REFERÊNCIAS

- 1. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada n.º 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. Brasília, 2009.
- 2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP). *Dados com base no levantamento sócio-econômico 2006 e 2007* IBOPE. 2009. Disponível em: http://www.abep.org/novo/FileGenerate.ashx?id=251>. Acesso em: 1.º maio 2013.
- 3. ADEPU, R.; RASHEED, A.; NAGAVI, B. G. Effect of patient counseling on quality of life in type-2 diabetes mellitus patients in two selected South Indian community pharmacies: a study. *Indian Journal of Pharmaceutical Sciences*, [S.l.], v. 69, n. 4, p. 519-514, Jul./Aug. 2007.
- 4. ADLER, A. I. et al. Association of systolic blood pressure with macrovascular and microvascular complications of type-2 diabetes (UKPDS 36): prospective observational study. *BMJ Journals*, [S.l.], v. 321, n.7.251, p. 412-419, 2000.
- 5. AGUIAR, P. M. et al. Pharmaceutical care in hypertensive patientes: a systematic literatura review. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, [S.l.], v.8, n.5, p. 383-396, 2011.
- 6. AGUILAR-SALINAS, C. A. et al. High prevalence of metabolic sindrome in Mexico. *Arch. Med. Res.*, [S.l.], v. 35, n. 1, p. 76-81, 2004.
- 7. AGUWA, C. N.; UKME, C. V.; EKWUNIFE, O. I. Effect of pharmaceutical care programme on blood pressure and quality of life in a Nigerian pharmacy. *Pharm. World Sci.*, [S.l.], v. 30, p. 107-110, 2008.
- 8. AL MAZROUI, N. R. et al. Influence of pharmaceutical care on health outcomes in patients with type-2 diabetes mellitus. *British Journal of Clinical Pharmacology*, [S.l.], v. 67, n. 5, p. 547-557, 2011.
- 9. ALANO, G. M.; CORRÊA, T. S.; GALATO, D. Indicadores do Serviço de Atenção Farmacêutica (SAF) da Universidade do Sul de Santa Catarina. *Ciênc. Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 757-764, mar. 2012.
- ALBERT, F. G. M. M.; ZIMMET, P. Z. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: Diagnosis and classification of diabetes mellitus, provisional report of a WHO consultation. *Diabet. Med.*, [S.l.], v. 15, p. 539-553, 1998.
- 11. ALBERTI, K. G.; ZIMMET, P.; SHAW, J. The metabolic syndrome a new worldwide definition. *Lancet*, [S.l.], v. 366, n. 9.491, p. 1.059-1.062, 2005.

- 12. ALMEIDA, H. O. et al. Adesão a tratamento entre idosos. *Com. Ciências Saúde*, [S.l.], v. 18, n. 1, p. 57-67, 2007.
- 13. ANDRADE, E. M. et al. Identificação de problemas relacionados com medicamentos nos pacientes com síndrome metabólica atendidos em uma unidade básica de saúde do município de Vila Velha-ES. *Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.*, Araraquara, SP, v. 28, n. 3, p. 291-299, 2007.
- 14. ANDRADE, T. U. et al. Evaluation of the satisfaction level of patients attended by a Pharmaceutical Care Program in a private communitarian pharmacy in Vitória (ES, Brazil). *Braz. J. Pharm. Sci.*, São Paulo, v. 45, n. 2, p.349-355, Apr./Jun. 2009.
- 15. ANDRADE, T. U. et al. Scientific production in pharmaceutical care: comparison between Brazil, USA and Spain. *Braz. J. Pharm. Sci.*, São Paulo, v. 49, n. 1, p.39-47, Jan./Mar. 2013.
- 16. ARAÚJO, R. C. Interações medicamentosas no idoso. In: SILVA, P. *Farmacologia*. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 162-165.
- 17. AUSTIN, M. A. et al. Low-density lipoprotein subclass patterns and risk of myocardial infarction. *JAMA*, [S.l.], v. 260, p. 1.917-1.921, 1988.
- 18. BAENA, M. I. et al. Seguimiento farmacoterapéutico integral de pacientes en el sistema sanitário. *Rev. Pharm. Care Esp.*, [S.l.], v. 4, n. 5, p. 325-332, 2002.
- 19. BALKRISHNAN, R. Predictors of medication adherence in the elderly. *Clin. Ther.*, [S.l.], v. 20, p. 764-771, 1998.
- 20. BALKRISHNAN, R.; CHRISTENSEN, D. B. Inhaled corticosteroid use and associated outcomes in elderly patients with moderate to severe chronic pulmonary disease. *Clinical Therapeutics*, [S.l.], v. 22, p. 452-469, 2000.
- 21. BARBOSA, P. J. B. et al. Critério de obesidade central em população brasileira: impacto sobre a síndrome metabólica. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, Rio de Janeiro, v. 87, n. 4, p. 407-414, 2006.
- 22. BENSON, S.; VANCE-BRYAN, K.; RADDATZ, J. Time to patient discontinuation of antihypertensive drugs in different classes. *Am. J. Health-Syst. Pharm.*, [S.l.], v. 57, n. 1, p. 51-54, 2000.
- 23. BISSON, M. P. *Farmácia clínica & atenção farmacêutica*. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Manole, 2007.
- 24. BRAGA, M. C. P. et al. Qualidade de vida medida pelo WHOQOL-BREF: estudo com idosos residentes em Juiz de Fora/MG. *Rev. APS*, Juiz de Fora, v. 14, n. 1, p. 93-10, jan./mar. 2011.
- 25. BRASIL. Ministério da Saúde. *Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas*: dislipidemias em pacientes de alto risco de desenvolver eventos cardiovasculares. Brasília, 2002. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/pcdt_dlp_1015_docx.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2006.

- 26. _____. *Programa da farmácia popular do Brasil*. Brasília, 2005. Disponível em: http://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/pdf/05_1120_M.pdf. Acesso em: 12 jun. 2013.
- 27. _____. Prevenção clínica de doença cardiovascular, cerebrovascular e renal crônica. *Cadernos de Atenção Básica*, Brasília, n. 14, 2006. Disponível em: http://www.prosaude.org/publicacoes/diversos/cad_AB_CRONICAS.pdf>. Acesso em: 12 set. 2011.
- 28. BRINGUENTTI, I. et al. Prevalência de síndrome metabólica e características associadas em uma população ambulatorial no Rio de Janeiro. *Nutrição Brasil*, [S.l.], v. 8, n. 3, p. 309-315, 2009.
- 29. CARTER, B. L. et al. Evaluation of hypertensive patients aftercare provided by community pharmacists in a rural setting. *Pharmacotherapy*, [S.l.], v. 17, p. 1.274-1285, 1997.
- 30. CARTER, B. L. et al. Physician and pharmacist collaboration to improve blood pressure control. *Arch. Intern. Med.*, [S.l.], v. 169, n. 21, p. 1.996-2.002, 2009.
- 31. CASTRO, M. S. et al. Pharmaceutical care program for patients with uncontrolled hypertension. *Am. J. Hypertens.*, [S.l.], v. 19, n. 5, p. 528-533, May 2006.
- 32. CHABOT, I. et al. Pharmacist intervention program for control of hypertension. *Ann. Pharmacother.*, [S.l.], v. 37, p. 1.186-1.193, 2003.
- 33. CIPOLLE, R. J.; STRAND, L. M.; MORLEY, P. C. *Pharmaceutical care practice*. Minneapolis: McGraw-Hill, 1998.
- 34. CLIFFORD, R. M. et al. Effect of a pharmaceutical care program on vascular risk factors in type-2 diabetes. *Diabetes Care*, [S.l.], v. 28, n. 4, p. 771-776, 2005.
- 35. CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). *Resolução n.º 388, de 6 de maio de 2004*. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Brasília, 2004.
- 36. CORRER, C. J.; PONTAROLO, R.; MELCHIORS, A. C.; PAULA E SOUZA, R. A.; ROSSIGNOLI, P.; FERNÁNDEZ LLIMÓS, F. Satisfação dos usuários com serviços da farmácia: tradução e validação do "pharmacy services questionnaire" para o Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 87-96, 2009a.
- 37. CORRER, C. J.; PONTAROLO, R.; WIENS, A.; ROSSIGNOLI, P.; MELCHIORS, A. C.; RADOMINSKI, R.; FERNÁNDEZ-LLIMÓS, F. Economic evaluation of pharmacotherapeutic follow-up in type-2 diabetes in community pharmacies. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, Rio de Janeiro, v. 53, p. 825-833, 2009b.
- 38. CORRER, C. J. et al. Effect of a pharmacotherapy follow-up in community pharmacies on type-2 diabetes patients in Brazil. *Int. J. Clin. Pharm.*, [S.l.], v. 33, p. 273-280, 2011.
- 39. D'AGOSTINO, R. B.; GRUNDY, S.; SULLIVAN, L. M. Validation of the Framingham heart disease prediction scores: results of a multiple ethnic groups investigation. *JAMA*, [S.1.], v. 286, p. 180-187, 2001.

- 40. DEFINICIÓN mundial de consenso para el síndrome metabólico. *Pan. Am. J. Public Health*, [S.l.], v. 18, n. 6, p. 451-454, 2005.
- 41. DIK, M. G. et al. Contribution of metabolic syndrome components to cognition in older individuals. *Diabetes Care*, [S.l.], v. 30, n. 10, p. 2.655-2.660, 2007.
- 42. DING, S. et al. Clinical effects of combined olmesartan medoxomil and amlodipine on clinic and ambulatory blood pressure in elderly patients with resistant hypertension. *Arch. Gerontol. Geriatr.*, [S.l.], 2013.
- 43. DOMINGUEZ, L. J.; BARBAGALLO, M. The cardiometabolic syndrome and sarcopenic obesity in older persons. *J. Cardiometab. Syndr.*, [S.l.], v. 2, n. 3, p. 183-189, 2007.
- 44. ECKEL, R. H. et al. The metabolic syndrome. *Lancet*, [S.l.], v. 365, p. 1.415-1.428, 2005.
- 45. ERICKSON, S. R.; SLAUGHTER, R.; HALAPY, H. Pharmacists ability to influence outcomes of hypertension therapy. *Pharmacotherapy*, [S.l.], v. 17, p. 140-147, 1997.
- 46. FERRAZ, A. F.; PEIXOTO, M. R. B. Qualidade de vida na velhice: estudo em uma instituição pública de recreação para idosos. *Rev. Esc. Enferm. USP*, São Paulo, v. 31, p. 316-338, 1997.
- 47. FERREIRA, A. B. et al. Programa de atenção particularizada ao idoso em unidades básicas de saúde. *Saúde Soc.*, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 776-786, 2009.
- 48. FLECK, M. P. A. et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida WHOQOL-BREF. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 178-183, 2000.
- 49. FLECK, M. P. A. et al. Desenvolvimento do WHOQOL: módulo espiritualidade, religiosidade e crenças pessoais. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 446-455, 2003.
- 50. FORD, E.S.; GILES, W. H., DIETZ, W. H. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA*, [S.1.], v. 287, p. 356-359, 2002.
- 51. FORD, E.S.; GILES, W. H.; MOKDAD, A. H. Increasing prevalence of the metabolic syndrome among U.S. adults. *Diabetes Care*, [S.l.], v. 27, n. 10, p. 2.444-2.449, 2004.
- 52. FORNOS, J. A. et al. A pharmacotherapy follow-up program in patients with type-2 diabetes in community pharmacies in Spain. *Pharm. World Sci.*, [S.l.], v. 28, n. 2, p. 65-72, Apr. 2006.
- 53. FRIEDWALD, W.T.; LEVY, R.; FREDRICKSON, D. S. Estimations of serum low density lipoprotein cholesterol without use of preparative ultracentrifuge. *Clin. Chem.*, [S.l.], v. 18, p. 499-502, 1972. Disponível em: http://www.clinchem.org/cgi/content/abstract/18/6/499. Acesso em: 10 jun. 2011.

- 54. HU, G. et al. Prevalence of the metabolic syndrome and its relation to all cause and cardiovascular mortality in nondiabetic European men in women. *Arch. Intern. Med.*, [S.l.], v. 164, n.10, p. 1.066-1.076, 2004.
- 55. GARÇÃO, J. A.; CABRITA, J. Evaluation of a pharmaceutical care program for hypertensive patients in rural Portugal. *Journal of American Pharmaceutical Association*, Washington D.C., v. 42, n. 6, p. 858-864, 2002.
- 56. GIBBS, S.; WATERS, W. E.; GEORGE, C. F. The benefits of prescription information leaflets. *British Journal of Clinical Pharmacology*, [S.l.], v. 27, p. 723-739, 1989.
- 57. GIRMAN, C. J. et al. The metabolic syndrome and risk of major coronary events in the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S) and the Air Force / Texas Coronary Atherosclerosis Prevention Study (AFCAPS/TexCAPS). *Am. J. Cardiol.*, [S.1.], v. 93, p. 136-141, 2004.
- 58. GONÇALVES, T. F. *Intervenção interdisciplinar em resultados negativos associados à medicação anti-hipertensiva em idosas brasileiras*. 2008. 100 f. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) Programa de Pós-Graudação Stricto Sensu, Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2008.
- 59. GOURLEY, G. A. et al. Humanistic outcomes in the hypertension and COPD arms of a multicenter outcomes study part 3. *Journal of American Pharmaceutical Association*, Washington D.C., v. 38, p. 586-597, 1998.
- 60. GREENEICH, D. S.; LONG, C. O.; MILLER, B. K. Patient satisfaction update: research applied to practice. *Apple Nurs. Res.*, [S.l.], v. 5, n. 1, p. 43-48, 1992.
- 61. GRIMM, R. H. J. et al. Relationships of quality-of-life measures to long-term lifestyle and drug treatment in the treatment of mild hypertension study. *Arch. Intern. Med.*, [S.l.], v. 157, n. 6, p. 638-648, 1997.
- 62. GRUNDY, S. M. et al. Clinical management of metabolic syndrome: report of the American Heart Association / National Heart, Lung, and Blood Institute/American Diabetes Association conference on scientific issues related to management. *Circulation*, [S.l.], v. 109, n. 4, p. 551-556, 2004.
- 63. GRUNDY, S. M. et al. Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association / National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. *Circulation*, [S.l.], v. 112, n. 17, p. 2.735-2.752, 2005.
- 64. GRYMONPRE, R. E. et al. Community-based pharmaceutical care model for the elderly: report on a pilot project. *International Journal of Pharmacy Practice*, [S.l.], v. 2, p. 229-234, 1994.
- 65. HAMMAD, E. A. et al. A randomized controlled trial to assess pharmacist-physician collaborative practice in the management of metabolic syndrome in a university medical clinic in Jordan. *J. Manage Care Pharm.*, [S.l.], v. 17, n. 4, p. 295-303, 2011.
- 66. HASEGAWA, G. R. Enhancing patients' understanding of drug therapy. *Am. J. Health Syst. Pharm.*, [S.l.], v. 61, n. 23, p. 2.503, 2004.

- 67. HEART OUTCOMES PREVENTION EVALUATION (HOPE) INVESTIGATORS. Effects of ramipril on cardiovascular and microvascular outcomes in people with diabets mellitus: results of the HOPE study and MICRO-HOPE substudy. *Lancet*, [S.l.], v. 355, p. 253-259, 2000.
- 68. HEPLER, C. D.; STRAND, L. M. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am. J. Hosp. Pharm.*, [S.l.], v. 47, n. 3, p. 533-543, 1990.
- 69. HERNANDEZ, D. S.; CASTRO, M. M. S.; DÁDER, M. J. F. *Método Dáder*: manual de seguimento farmacoterapêutico. Tradução de Luciene Alves Moreira Marques e Ricardo Radighieri Rascado. 3. ed. Granada: Grupo de Investigação em Atenção Farmacêutica, 2011. Versão em português do Brasil (acordo ortográfico).
- 70. HOYERT, D. L.; KOCHANEK, K. D.; MURPHY, S. L. Deaths: final data for 1997. *Nat. Vital Stat. Rep.*, [S.l.], v. 47, n. 19, p. 1-104, 1999.
- 71. HU, G. et al. Prevalence of the metabolic syndrome and its relation to all-cause and cardiovascular mortality in nondiabetic European men and women. *Arch. Intern. Med.*, [S.l.], v. 164, n. 1, p. 1.066-1.076, 2004. Disponível em: http://archinte.ama-assn.org/cgi/reprint/164/10/1066>. Acesso em: 10 jun. 2011.
- 72. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Pesquisa de orçamentos familiares*: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de janeiro, 2004.
- 73. INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF). *The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome*. 2005. Disponível em: http://www.idf.org/webdata/docs/IDF Metasyndrome definition.pdf>. Acesso em: 1.º dez. 2010.
- 74. ISOMAA, B. et al. Cardiovascular morbidity and mortality associated with the metabolic syndrome. *Diabetes Care*, [S.l.], v. 24, n. 4, p. 683-689, 2001. Disponível em: http://care.diabetesjournals.org/content/24/4/683.full.pdf>. Acesso em: 8 jun. 2011.
- 75. JOIA, L. C.; RUIZ, T.; DONALISIO, M. R. Condições associadas ao grau de satisfação com a vida entre a população de idosos. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 41 n. 1, 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102007000100018&script=sci_arttext. Acesso em: 16 maio 2013.
- 76. KAHN, R. et al. The metabolic syndrome: time for a critical appraisal: joint statement from the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care*, [S.l.], v. 28, n. 9, p. 2.289-2.304, 2005.
- 77. KELLY, C. J. G.; BOOTH, G. Pharmacist-led structured care for patients with diabetic nephropathy. *Brit. J. Diabetes Vasc. Dis.*, [S.1.], v. 8, n. 2, p. 86-88, 2008.
- 78. KOENIG, R. J. et al. Correlation of glucose regulation and hemoglobin A1c in diabetes mellitus. *N. Eng. J. Med.*, [S.l.], v. 295, p. 417-420, 1976.
- 79. KOPONEN, H. et al. Metabolic syndrome predisposes to depressive symptoms: a population-based 7-year follow-up study. *J. Clin. Psychiatry*, [S.l.], v. 69, n. 2, p. 178-182, 2008.

- 80. KUCUKARSLAN, S.; SCHOMMER, J. C. Patients' expectations and their satisfaction with pharmacy services. *J. Am. Pharm. Assoc.*, [S.1.], v. 42, n. 3, p. 489-895, 2002.
- 81. KUNITSKAIA, N. A.; ANDRIANOVA, M. A. Possibilities of pharmacological correction of the arterial hypertension in elderly patients with gout. *Adv. Gerontol.*, [S.l.], v. 25, p. 2.285-2.289, 2012.
- 82. LAKKA, H. M. et al. The metabolic syndrome and total and cardiovascular disease mortality in middle-aged men. *JAMA*, [S.l.], v. 288, p. 2.709-2.716, 2002.
- 83. LEE, J. K.; GRACE, K. A.; TAYLOR, A. J. Effect of a pharmacy care program on medication adherence and persistence, blood pressure, and low-density lipoprotein cholesterol. *JAMA*, [S.l.], v. 296, n. 21, p. 2.563-2.571, Dec. 2006.
- 84. LEITE, S. N.; VASCONCELLOS, M. P. C. Adesão à terapêutica medicamentosa: elementos para a discussão de conceitos e pressupostos adotados na literatura. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p.775-782, 2003.
- 85. LEITE, V. M. M. et al. Depressão e envelhecimento: estudo nos participantes do Programa Universidade Aberta à Terceira Idade. *Rev. Bras. Saúde Mater. Inf.*, Recife, v. 6, n. 1, p. 31-38, 2006.
- 86. LEWINGTON, S. et al. Prospective studies collaboration age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet*, [S.l.], v. 360, p. 1.903-1.913, 2002.
- 87. LIDFELDT, J. et al. Socio-demographic and psychosocial factors are associated with features of the metabolic syndrome: the women' health in the Lund Área (Whila) study. *Diabetes Obes. Metab.*, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 106-112, 2003.
- 88. LINDENMEYER, A. et al. Interventions to improve adherence to medication in people with type-2 diabetes mellitus: a review of the literature on the role of pharmacists. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, [S.l.], v. 31, p. 409-419, 2006.
- 89. LYRA JUNIOR, D. P. Satisfaction as an outcome of a pharmaceutical care program for elderly in Ribeirão Preto São Paulo (Brazil). *Seguimiento Farmacoterapéutico*, [S.l.], v. 3, n. 1, p. 30-42, 2005.
- 90. LYRA JUNIOR, D. P.; MARCELLINI, P. S.; PELA, I. R. Effect of pharmaceutical care intervention on blood pressure of elderly outpatients with hypertension. *Rev. Bras. Cienc. Farm.*, [S.l.], v. 44, p. 451-457, 2008.
- 91. MACHADO, M. et al. Sensitivity of patient outcomes to pharmacist interventions. Part I: systematic review and meta-analysis in diabetes management. *Ann Pharmacother*, [S.l.], v. 41, p.1569-1582, 2007a.
- 92. _____. Sensitivity of patient outcomes to pharmacist interventions. Part II: systematic review and meta-analysis in hypertension management. *Ann Pharmacother*, [S.l.], v. 41, p. 1.770-1.781, 2007b.

- 93. MACHADO, M. et al. Sensitivity of patient outcomes to pharmacist interventions. Part III: systematic review and meta-analysis in hyperlipidemia management. *Ann Pharmacother*, [S.l.], v. 42, p. 1.195-1.207, 2008.
- 94. MARQUES, L. A. M. et al. Acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes na farmácia-escola da Universidade Federal de Alfenas. *Lat. Am. J. Pharm.*, [S.l.], v. 28, n. 5, p. 688-694, 2009.
- 95. MARQUEZINE, G. F. et al. Metabolic syndrome determinants in a urban population from Brazil: social class and gender-specific interaction. *Int. J. Cardiol.*, [S.l.] v. 129, n. 2, p. 259-265, 2007.
- 96. MCGILL JR, H. C. et al. Origin of atherosclerosis in childwood and adolescence. *Am. J. Clin. Nutr.*, [S.l.], v. 72 (Suppl), p. 1.307S-1.315S, 2000.
- 97. MCLEAN, D. L. et al. A randomized trial of the effect of community pharmacist and nurse care on improving blood pressure management in patients with diabetes mellitus: study of cardiovascular risk intervention by pharmacists-hypertension (SCRIP-HTN). *Arch. Intern. Med.*, [S.l.], v. 168, n. 21, p. 2.355-2.361, 2008.
- 98. MEHOS, B. M.; SASSEN, J. J.; MACLAUGHLIN, E. J. Effect of pharmacist intervention and initiation of home blood pressure monitoring in patients with uncontrolled hypertension. *Pharmacotherapy*, [S.l.], v. 11, n. 20, p. 1.384- 1.389, 2000.
- 99. MEIGS, J. B. The metabolic syndrome. *BMJ*, [S.l.], v. 327, n. 7.406, p. 61-62, 2003.
- 100. MELCHIORS, A. C. et al. Quality of life in hypertensive patients and concurrent validity of Minichal-Brazil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, Rio de Janeiro, v. 94, p. 157-164, 2010.
- 101. MIHALKO, S. L. et al. Challenges and innovations in enhancing adherence. *Control. Clinical Trials Journal*, [S.1.], v. 25, p. 447-457, 2004.
- 102. MINAME, M. H.; CHACRA, A. P. M. Síndrome metabólica. *Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo*, São Paulo, v. 15, n. 6, p. 477-482, 2005.
- 103. MOEBUS, S. et al. Assessing the prevalence of the metabolic syndrome according to NCEP ATP III in Germany: feasibility and quality aspects of a two step approach in 1550 randomly selected primary health care practices. *Ger. Med. Sci.*, [S.l.], v. 4, doc. 7, 2006.
- 104. MOHD, A. H. et al. A study on prescribing patterns of antihypertensives in geriatric patients. *Perspect. Clin. Res.*, [S.l.], v. 3, n. 4, p. 139-142, 2012.
- 105. MORGADO, M.; ROLO, S.; CASTELO BRANCO, M. Pharmacist intervention program to enhance hypertension control: a randomized controlled trial. *Int. J. Clin. Pharm.*, [S.l.], v. 33, n. 1, p. 132-140, 2011.
- 106. NATIONAL HIGH BLOOD PRESSURE EDUCATION PROGRAM. *The seventh report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure*. Bethesda (MD): National Heart, Lung, and Blood Institute (US), 2004.

- 107. NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH. The sixth report of the Joint National Committee on detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. *Arch. Intern. Med.*, [S.l.], v. 157, p. 2.413-2.416, 1997.
- 108. NAU, D. P.; PACHOLSKI, A. M. Impact of pharmacy care services on patients perceptions of health care quality for diabetes. *J. Am. Pharm. Assoc.*, [S.l.], v. 47, n. 3, p. 358-365, May/Jun. 2007.
- 109. NETO, P. R. O. et al. Effect of a 36-month pharmaceutical care program on coronary heart disease risk in elderly diabetican hypertensive patients. *J. Pharmaceut. Sci.*, [S.l.], v. 14, n. 2, p. 249-263, 2011.
- 110. NIGAM, A. et al. The metabolic syndrome and its components and the long-term risk of death in patients with coronary heart disease. *Am. Heart J.*, [S.l.], v. 151, n. 2, p. 514-521, 2006.
- 111. O'BRIEN, E. et al. Evaluation of three devices for self-measurement of blood pressure according to the revised British Hypertension Society Protocol: the Omron HEM-705CP, Philips HP5332, and Nissei DS-175. *Blood Press Monit.*, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 55-61, Feb. 1996.
- 112. O'CONNELL, M. B.; JOHNSON, J. F. Evaluation of medication knowledge in elderly patients. *Annals of Pharmacotherapy*, [S.l.], v. 26, p. 919-921, 1992.
- 113. OH J-Y, H. Y. S.; SUNG Y-A, C. B. E. Prevalence and factor analysis of metabolic syndrome in an urban Korean population. *Diabetes Care*, [S.l.], v. 27, p. 2.027-2.032, 2004.
- 114. OLIVEIRA, E. P.; SOUZA, M. L. A.; LIMA, M. D. A. Prevalência de síndrome metabólica em uma área rural do semiárido baiano. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, Rio de Janeiro, v. 50, n. 3, p. 456-465, 2006.
- 115. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). *Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales* perspectivas políticas sobre medicamentos. Genebra, 2002.
- 116. PARK, J. J. et al. Comprehensive pharmaceutical care in the chain setting. *Journal of American Pharmaceutical Association*, Washington D.C., v. 7, p. 443-451, 1996.
- 117. PARK, Y. et al. The metabolic syndrome: prevalence and associated risk factor findings in the US population from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Arch. Intern. Med.*, [S.l.], v. 163, n. 4, p. 427-436, 2003.
- 118. PEREIRA, L. R. L. et al. Evaluation of using medicines in elderly subjects through the concepts of pharmacovigilance and pharmacoepidemiology. *Cienc. Saúde Colet.*, [S.l.], v. 9, n. 2, p. 479-481, 2004.
- 119. PEREIRA, R. J. et al. Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos. *Rev. Psiquiatr. Rio Gr. Sul*, Porto Alegre, v. 28, p. 27-38, 2006.

- 120. PHILLIPS, S. L.; CARR-LOPEZ, S. M. Impact of a pharmacist on medications discontinuation in a hospital-based geriatric clinic. *American Journal of Hospital Pharmacy*, [S.1.], v. 47, p. 1.075-1.079, 1990.
- 121. PICON, P. X. et al. Análise dos critérios de definição da síndrome metabólica em pacientes com diabetes melito tipo 2. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, Rio de Janeiro, v. 50, n. 2, p. 264-270, 2006.
- 122. PIRES, C. F. et al. Demanda del servicio de atención farmacéutica en una farmacia comunitaria privada. *Pharm. Pract.*, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 34- 37, 2006.
- 123. PLASTER, C. P. et al. Reduction of cardiovascular risk in patients with metabolic syndrome in a community health center after a pharmaceutical care program of pharmacotherapy follow-up. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 436-446, Jul./Sept. 2012.
- 124. RAMALHINHO, I. M. P. S. Adesão à terapêutica farmacológica. *Revista Portuguesa de Farmácia*, Lisboa, v. 45, n. 4, p. 141-146, 1995.
- 125. RAMSER, K. L. et al. Physician-pharmacist collaboration in the management of patients with diabetes resistant to usual care. *Diabetes Spect.*, [S.l.], v. 21, n. 3, p. 209-214, 2008.
- 126. REILLY, M. P.; RADER, D. J. The metabolic syndrome: more than the sum of its parts? *Circulation*, [S.I.], v. 108, p. 1.546-1.551, 2003.
- 127. REIS, L. A.; MASCARENHAS, C. H. M.; TORRES, G. V. Evaluation of functional capacity on institutionalized elderly in the city of Jequié/BA. *Fiep Bull*, [S.l.], v. 78, n. 1, p. 89-92, 2008.
- 128. RICE, J. M.; LUTZKER, J. R. Reducing noncompliance to follow-up appointment keeping at a family practice center. *Journal of Applied Behavior Analysis*, [S.l.], v. 17, n. 3, p. 303-311, 1984
- 129. RIED, L. D. et al. Patients' satisfaction and their perception of the pharmacist. *Journal of American Pharmaceutical Association*, Washington D.C., v. 39, p. 835–842, 1999.
- 130. RIGO, J. C. et al. Prevalência de síndrome metabólica em idosos de uma comunidade:comparação entre três métodos diagnósticos. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, Rio de Janeiro, v. 93, n. 2, p.85-91, 2009.
- 131. ROBINSON, J. D. et al. Impact of a pharmaceutical care intervention on blood pressure control in a chain pharmacy practice. *Ann. Pharmacother*, [S.l.], v. 44, n. 1, p. 88-96, 2010.
- 132. RODRIGUEZ, A. S. Mecanismos neuroendócrinos no desenvolvimento da síndrome metabólica. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, Porto Alegre, v. 21, n. 4, p. 320-325, 2006.
- 133. ROMANO-LIEBER, N. S. et al. Revisão dos estudos de intervenção do farmacêutico no uso de medicamentos por pacientes idosos. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 6, p. 1.499-1.507, 2002.

- 134. ROSA, T. E. C. et al. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 37, p. 40-48, 2003.
- 135. ROTER, D. L. et al. Effectiveness of interventions to improve patient compliance: a meta-analysis. *Medical Care*, [S.l.], v. 36, n. 8, p. 1.138-1.161, 1998.
- 136. ROTER, D.L., MARGALIT-STASHEFSKY,R.; RUDD, R. Current perspectives on patient education in the US. *Pat Educ. Couns*, [S.l.], v.44, n.1, p.79-86,2001
- 137. RYFF, C. D. In the eye of the beholder: views of psychological well-being among middle aged and older adults. *Psychol. Aging.*, [S.l.], v. 4, p. 195-210, 1989.
- 138. SALAROLI, L. B. et al. Prevalência de síndrome metabólica em estudo de base populacional, Vitória, ES Brasil. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, Rio de Janeiro, v. 51, n. 7, p. 1.143-1.152, 2007.
- 139. SANTOS, A. C.; LOPES, C.; BARROS, H. Prevalência de síndrome metabólica na cidade do Porto. *Rev. Port. Cardiol.*, Lisboa, v. 23, n. 1, p. 45-52, 2004.
- 140. SANTOS, K. A. et al. Fatores associados com a incapacidade funcional em idosos do município de Guatambu, Santa Catarina, Brasil. *Cad. Saúde Publica*, Rio de Janeiro, v. 23, p. 2.781-2.788, 2007.
- 141. SATO, N. et al. Combination of antihypertensive therapy in the elderly, multicenter investigation (CAMUI) trial: results after 1 year. *J. Hypertens.*, [S.l.], v. 31, n. 6, p. 1.245-1.255, Jun. 2013.
- 142. SCHNEIDER, J. K.; NICKMAN, N. A. Assessment of pharmaceutical care needs in a ambulatory setting. *Hosp. Pharm.*, [S.l.], v. 29, p. 238-242, 1994.
- 143. SEWITCH, M. J. et al. Patient no-adherence to medication in inflammatory Bowel disease. *Am. J. Gastroenterol.*, [S.l.], v. 98, n. 7, p. 1.535-1.544, 2003.
- 144. SKOWRON, A.; POLAK, S.; BRANDYS, J. The impact of pharmaceutical care on patients with hypertension and their pharmacists. *Pharmacy Pract.*, Granada, v. 9, n. 2, p. 110-115, 2011.
- 145. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). III Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretrizes de Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, Rio de Janeiro, v. 77, Suplemento III, p. 1-48, 2001.
- 146. _____. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, Rio de Janeiro, v. 89, n. 3, p. e24-e79, 2007.
- 147. _____. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão: conceituação, epidemiologia e prevenção primária. *Revista Brasileira de Hipertensão*, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 1-64, 2010.
- 148. SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. Atualização sobre hemoglobina glicada (A1c) para avaliação do controle glicêmico e para o diagnóstico do diabetes: aspectos clínicos e laboratoriais. 3. ed. 2009. Disponível

em:

- http://www.diabetes.org.br/attachments/posicionamento/posicionamentos_sbd_3_jan0.9.pdf>. Acesso em: 1.º set. 2011.
- 149. SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO (SBH). I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica: hipertensão. *Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão*, São Paulo, v. 7, n. 4, p. 123-159, 2004.
- 150. SOLOMON, D. K. et al. Clinical and economic outcomes in the hypertensionand COPD arms of a multicenter outcomes study part 2. *Journal of American Pharmaceutical Association*, Washington D.C., v. 38, p. 574-585, 1998.
- 151. SOOKANEKUN, P. et al. Pharmacist involvement in primary care improves hypertensive patient clinical outcomes. *Ann Pharmacother*, [S.l.], v. 38, p. 2.023-2.028, 2004.
- 152. SOUZA, L. J. et al. Prevalência de obesidade e fatores de risco cardiovascular em Campos, Rio de Janeiro. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, Rio de Janeiro, v. 47, n. 6, p. 669-676, 2003.
- 153. SOUZA, W. A. et al. Effect of pharmaceutical care on blood pressure control and health-related quality of life in patients with resistant hypertension. *Am. J. Health. Syst. Pharm.*, [S.l.], v. 64, p. 1.955-1.961, 2007.
- 154. SPRANGERS, M. A. et al. Which chronic conditions are associated with better or poorer quality of life? *J. Clin. Epidemiol.*, [S.l.], v. 53, n. 9, p. 895-907, 2000.
- 155. STAESSEN, J. A. et al. Risks of untreated and treated isolated systolic hypertension in the elderly: meta-analysis of outcome trials. *Lancet*, [S.l.], v. 355, n. 9.207, p. 865-872, 2000.
- 156. STAMLER, J.; WENTWORTH, D.; NEATON, J. D. Is relationship between serum cholesterol and risk of premature death from coronary heart disease continuous and graded? findings in 356.222 primary screenees of the Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT). *JAMA*, [S.l.], v. 256, p. 2.823-2.828, 1986.
- 157. TERCER CONSENSO de Granada sobre problemas relacionados con medicamentos (PRM) y resultados negativos asociados a la medicación (RNM). *Ars Pharm.*, [S.l.], v. 48, n. 1, p. 5-17, 2007.
- 158. THE NATIONAL CHOLESTEROL EDUCATION PROGRAM (NCEP). Expert panel of detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults (adult treatment panel III): final report. *Circulation*, [S.l.], v. 106, n. 25, p. 3.143-3.421, 2002.
- 159. THOMPSON, J. F. et al. Clinical pharmacists prescribing drug therapy in a geriatric setting: outcome of a trial. *Journal of the American Geriatric Society*, [S.l.], v. 32, p. 154-159, 1984.
- 160. TSUYUKI, R. T. et al. A randomized trial of the effect of community pharmacist intervention on cholesterol risk management. *Arch. Intern. Med.*, [S.l.], v. 162, p. 1.149-1.155, 2002.

- 161. TULL, E. S.; THURLAND, A.; LA PORTE, R. E. Metabolic syndrome among Caribbean born persons living in the U.S. Virgin Islands. *Rev. Panam. Salud Publica*, [S.l.], v. 18, n. 6, p. 418-426, 2005.
- 162. VALLE, E. A. et al. A adesão ao tratamento. *Revista Brasileira de Clínica Terapêutica*, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 83-86, 2000.
- 163. VERAS, R. P.; ALVES, M. I. C. A população idosa no Brasil: considerações acerca do uso de indicadores de saúde. In: MINAYO, M. C. Os muito brasis: saúde e população na década de 80. Rio de Janeiro: Hucitec, 1995. p. 320-337.
- 164. VIVIAN, E. M. Improving blood pressure control in a pharmacist-managed ypertension clinic. *Pharmacotherapy*, [S.1.], v. 22, p. 1.533-1.540, 2002.
- 165. WILSON, P. W. F. et al. Prediction of coronary heart disease using risk factors categories. *Circulation*, [S.l.], v. 97, p. 1.837-1.847, 1988.
- 166. WONG, L. L. R.; CARVALHO, J. A. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. *Rev. Bras. Estud. Popul.*, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 5-26, 2006.
- 167. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). The World Health Organization quality of life assessment WHOQOL): position paper from the Health Organization. *Soc. Sci. Med.*, [S.l.], v. 41, n. 10, p. 1.403-1.409, 1995.
- 168. _____. *Adherence to long-term therapies*: evidence for action. Genebra, 2003.
- 169. _____. *Preventing chronic diseases*: a vital investiment WHO global report. Geneva, 2005.
- 170. _____. *Obesity and over weight*: what are over weight and obesity. 2002. Disponível em: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html. Acesso em: 1.° set. 2011.
- 171. XAVIER, F. M. F. et al. Elderly peoples' definition of quality of life. *Rev. Bras. Psiquiatr.*, São Paulo, n. 25, p. 31-39, 2003.

ANEXO I- FICHA FARMACOTERAPÊUTICA







Data:/		Nº Registr	0:	MA:		Grupo 1	Familiar:
1 Dados Pessoais	1						1
Nome do paciente:				Dr. 11	1 / 10	RG:	
Responsável:		Iv		Médico/Especialida	de/Telf.		
Nascimento://	<u></u> •	Idade:					
1.1 Informações Gerais							
Ocupação Profissional:							
Escolaridade:		Estado Ci	vil•	Raça:	Tino Se	anguíneo	,
() 1°Grau; () 1°Grau In	completo	() Casado		() Caucasiano;	Tipo Se	angumeo	1
() 1°Grau; () 1°Grau In	_	() Separa		() Asiático;	Plano	le Saúde:	SUS
() 1°Grau; () 1°Grau In		() Divorci		() Negro;	Peso In		
() Analfabeto.	compicto,	() Solteiro		() Regio,	Altura		
()		() Viúvo.	-,	() Não declarado.	IMC:		
		1() +10+01		() Thus designates	12.7201		
1.2 Endereço/Contatos	:						
CEP:	Rua/Av.:						
N°:	Bairro:						
Cidade:	•	Complemento: UF: Telefone:				Tel. Ce	l.:
E-mail:				Tel. Comercial:		Tel. Far	κ:
				•			
1.3 Histórico do pacient	te e Familiaı	•					
Enfermidades:		Legenda	: Control	ada (C) e Não Contr	olada (NC)	
ı ()Asma/bronquite;	13 ()Hiper			s enfermidades. [qual			ıs - medic.:
2 ()Câncer tipo:;				- 1	· / J	()Peni	
3 ()Dibete tipo:;	15 ()Ins. H					()Dipi	
4 ()Enxaqueca;	14 ()Ins. R	_				_	cilatos;
5 ()Epilepsia;	16 ()Osteo					()Sulfa	
6 ()Glaucoma;	17 ()Gastr	•				` ′	os. Subst. (s)?
7 ()Dislipidemia;	18 ()Reun		Enfermi	dades familiares:		7.50	(3).
8 ()Hipoglicemia;	19 ()Artrit		Pai -			Interna	ıções:
9 ()Hipotensão;	20 ()Alerg		Mãe -			Quanta	•
10 ()Transplantado;	Qual (is)?	· ·	Irmãos -				
Qual orgão?	21 ()AIDS	s;	Avô -			Motivo	:
11 ()Eclâmpsia;	22 ()Pós n	nenopausa;	Avó -				
	Outra enferr		Tio -				
12() Obesidade;							

Hábitos Dietéticos:

Vegetais	Frutas:	Frituras/ali	imentos go	Doces/Açucar:	
()Nunca;	()Nunca;	()Nunca;		()Nunca;	
()Rarame	()Raramente;	()Raramen	te;		()Raramente;
()1 x sem	()1 x semana;	()1 x seman	na;		()1 x semana.
()3 x sem	()3 x semana.	()3 x seman	na.		()3 x semana;
()Diariam	()Diariamente.	()Diariame	nte.	Modo de usar:	()Diariamente;
Quais?	Quais?	Tipo de óleo):		Adoçante
	()Banana ()Manga	()Soja ()Canola		()Sim;
	()Laranja ()Abacax	()Girasso ()Outros		()Não.
	()Maça				Tipo:
	()Outros			-	•
	Quantidade:				

Sal:		Café:	Água:	Chá: [Qual (is)?]	Obs:
()Muito;		()Não faz uso;	() 1 copo;	()Esporaticamente;	
()Suficiente para dar	gosto a con	()Esporaticamente;	()2 copos;	()1 x ao dia;	
()Pouco;		()1 x ao dia;	() 3 copos ou mais	()2 x ao dia;	
()Nenhum.		()2 x ao dia;	() Mais de 1L/dia.	() Mais de 3 x ao dia;	
Uso de condimentos:		() Mais de 3 x ao dia;			
()Sim;	()Não;	Quantidade:			

Outros hábitos:

Exercício Físico:	Cigarro:	Bebida alco	oólica:	Tipo de bebida:				
()Nunca;	()Não;	()Não beb	oe;	()wisky	()vinho	()vodka		
()1 x por semana;	()Esporaticamente;	()Final de	semana;	()cerveja	()cachaça	()outros		
()3 x por semana;	()1/2 maço/dia;	()1 vez/se	mana;					
()Diariamente;	()1 maço;	()3 x por	semana;	Quantidad	le:			
Qual ?	() mais de 1 maço.	()Todos o	s dias.	()1 copo	()+ de 3 c	opos		
	()Fumava mas parou	ı há		()2 copos	()+ de 1 g	arrafa		
Quanto Tempo?			·					

Questionário sobre hábitos alimentares

- 1) Quais refeições você realiza ao dia?
- (1) Café da manhã, almoço, jantar.

- (4) Almoço e jantar
- (2) Café da manhã, lanche da manhã, almoço, jantar
- (5) outras
- (3) Café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar
- 2) Retira a gordura visível das carnes? Sim (1) \sim Não (2) (3) às vezes (4) não come carne
- 3) Quem prepara suas refeições (almoço e jantar) ?

Empregada () a própria () come fora de casa () filhos ()

- 4) Como é seu consumo de água?
- (1) 1 a 2 copos por dia
- (4) 6 a 8 copos por dia
- (2) 3 a 4 copos por dia
- (5) Raramente
- (3) 4 a 6 copos por dia
 - 5) Como funciona seu intestino? (1) Normal (2) Constipado (3) Diarréia (4) Irregular
 - 6) Pratica algum tipo de atividade física? (1) Sim

(2) Não Qual a freqüência?_____

7) Com que freqüência costuma comer os seguintes alimentos ?

	Alimentos	Nunca ou < 1 x mês	Raramente 15 em 15dias	1 vez por semana	2 a 4 vezes por semana	5 a 7 vezes por semana
1	Leite integral					
2	Leite desnatado ou semi-desnatado					
3	Iogurte					
4	Queijos brancos (fresco/ requeijão/ ricota)					
5	Queijos amarelos (prato/ mussarela)					
6	Ovo (frito/ mexido/ poche)					
7	Frango (cozido/ assado/ frito					
8	Carne bovina (bife/ panela)					
9	Peixe (cozido/ assado/ frito)					
10	Mortadela, presunto					
11	Lingüiça/ salsicha					
12	Bacon/ toucinho					
13	Verduras cruas (alface,agrião)					
14	Legumes cozidos(cenoura,chuchu,beterraba)					
15	Frutas					
16	Pão francês, caseiro. Pão de forma					
17	Pão integral/ diet					
18	Arroz cozido					
19	Macarrão/ massas/ instantâneo					
20	Batata cozida/ purê/ assada/ Mandioca cozida					
21	Batatas fritas					
22	Feijão cozido					
23	Margarina					
24	Manteiga					
25	Biscoito salgado água e sal/ cream cracker					
26	.Bolo/torta recheado					
27	Refrigerantes (cola/ limão/ laranja/ guaraná					
28	Bebida alcoolica					_
29	Café (com açúcar/ sem açúcar)					
30	Molho de Maionese					
31	Molhos industrializados: catchup/ mostarda					
32	Açúcar para adição					_
33	Sal de adição nos alimentos prontos					

Histórico Farmacológico Anterior e Atual:

Data	Medicamento/Conc./F.F./Posologia		Situação		Posol./Adminst	Observações	RNM	PRM	Intervenção
Início	(Prescrição Médica)	Em uso/até	Suspenso/em	Troca?	e para quê faz uso?	Ef.Colateral/Adesão	N,E,S	(causa)	Farmacêutica
		()	()						
		()	()						
		()	()						
		()	()						
		()	()						
		()	()						
		()	()						
		()	()						
		()	()						
		()	()						
		()	()						
		()	()						
		()	()						
		()	()						

Data	Medicamento/Conc./F.F./Posologia		Situação		Posol./Adminst	Observações	PRM	PRM	Intervenção
Início	(OTC)	Em uso/até	Suspenso/em	Troca?	e para quê faz uso?	Ef.Colateral/Adesão	N,E,S	(causa)	Farmacêutica
		()	()						
		()	()						
		()	()						
		()	()						
		()	()						
		()	()						
		()	()						

Observações:

Data	Medicamento	Evolução do paciente no Acompanhamento Farmacoterapêutico										
		Descrição do RNM	PRM	Intervenção Farmacêutica/ Via de Comunicação	Intervenção (Aceita/Não	PS Resolvido ou Não						

Legenda Vias de Comunicação: 1) Ve

1) Verbal Farmacêutico-paciente (VFP)

2) Escrita farmacêutico-paciente (EFP)

³⁾ Verbal Farmacêutico-paciente-médico (VFPM)

RESULTADOS

ONTRO	NTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL ATA HORÁRIO BRAÇO PAS PAD PAM BPM							ROLE DA GLICOS	E CAPILAR			CONTROLE	DO PESO			
ATA	HORÁRIO	BRACO	PAS	PAD	PAM	BPM	DATA	GLICOSE mg/dl	JJ/ PP		DATA	PESO (Ka)	ALTURA (M)	IMC	CA (cm)	ASSINA"
								January and Market	***			(9/			()	
										-						
							-			-						
										_						
										-						
										-						
						\vdash	-									
										<u> </u>						
										-						
										-						
							-			-						
										_						
						\vdash										
						\vdash		 		-						
						\vdash				-						
										<u> </u>						
				<u> </u>												
						\vdash										
			<u> </u>	-	<u> </u>					-						

TABELA DE RESULTADOS LABORATORIAIS

							DINOINI					
DATA	GLICOSE (JJ)	COLESTEROL	HDL	LDL	VLDL	TRIGLICER.	CREATININA	URÉIA	AC. ÚRICO	INSULINA	Hb Glicosilada	OUTROS

RETOI	RNO - SEGU	IMENTO FA	ARMACOTERAPÊUTICO		CONSULTAS MÉDICAS					
DATA	EN(NETO AO MEDICO		DATA	RETORNO				
	SIM	NÃO	MOTIVO							
				·						
				·						

Evolução do paciente no Acompanhamento Farmacoterapêutico

Atandimanta	Farmacêutico		ao uo pacie I	nte no Acompanhai			ipculico		<u> </u>
	raillaceutico				Objetivo	o 00			Ohoomiooãoo
(Data)		Identificado (s)	Cura	1	Alcançad	Não Con	huala		Observações
			Cura	Malla da Baradal	Controle/	Nao Con	troie	ÁL!	
				Melhoria Parcial	Melhoria	Controle	Nao Melhoria	Óbito	

ANEXO II- TABELA DE ORIENTAÇÃO DE MEDICAMENTOS TABELA DE HORARIO PARA USO DE MEDICAMENTOS

PACIENTE:

JEJUM :	Medicamento:Como usar:	+
CAFÉ DA N	MANHÃ Medicamento: Como usar:	+
ALMOÇO	Medicamento: Como usar:	
A TARDE	Medicamento: Como usar:	
JANTAR	Medicamento: Como usar:	+
A NOITE (Ao deitar)	Medicamento:Como usar:	+

ANEXO III

QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO COM OS SERVIÇOS DA FARMÁCIA

Na página seguinte estão algumas perguntas sobre a atenção que você recebeu em sua farmácia.

Por favor leia cada questão cuidadosamente e tente recordar-se da farmácia que você está indo atualmente. Na linha de cada pergunta, circule o número que melhor representa a sua opinião: **excelente, muito bom, bom, regular ou ruim.**

Por exemplo: a pergunta pode ser:

		excelente	muito bom	bom	regular	ruin
Qu	e nota você daria para o estacionamento da farmácia?	5	4	3	2	1

Se você achou que o estacionamento é "muito bom", você deverá circular o 4 (como

ilustrado), Se você achou que é "regular", você deverá circular o 2

Lembrando: estas são suas opiniões, não há respostas corretas ou erradas.

	Como você classificaria:	excelente	Muito bom	bom	regular	ruim
1	A aparência profissional da farmácia?	5	4	3	2	1
2	A disponibilidade do farmacêutico em responder suas perguntas?	5	4	3	2	1
3	A relação profissional do farmacêutico com você?	5	4	3	2	1
4	A habilidade do farmacêutico em avisá-lo sobre problemas que você poderia ter com seus medicamentos?	5	4	3	2	1
5	A prontidão no atendimento da sua receita?	5	4	3	2	1
6	O profissionalismo dos funcionários da farmácia?	5	4	3	2	1
7	A explicação do farmacêutico sobre a ação dos seus medicamentos?	5	4	3	2	1
8	O interesse do farmacêutico pela sua saúde?	5	4	3	2	1
9	A ajuda do farmacêutico no uso dos seus medicamentos?	5	4	3	2	1
10	O empenho do farmacêutico em resolver os problemas que você tem com seus medicamentos?	5	4	3	2	1
11	A responsabilidade que o farmacêutico assume com o seu tratamento?	5	4	3	2	1
12	As orientações do farmacêutico sobre como tomar os seus medicamentos?	5	4	3	2	1
13	Os serviços da sua farmácia em geral?	5	4	3	2	1
14	As respostas do farmacêutico às suas perguntas?	5	4	3	2	1
15	O empenho do farmacêutico em manter ou melhorar a sua saúde?	5	4	3	2	1
16	A cortesia e respeito demonstradas pelos funcionários da farmácia?	5	4	3	2	1
17	A privacidade nas conversas com o seu farmacêutico?	5	4	3	2	1
18	O empenho do farmacêutico para assegurar que os seus medicamentos façam o efeito esperado?	5	4	3	2	1
19	A explicação do farmacêutico sobre os possíveis efeitos adversos dos medicamentos?	5	4	3	2	1
20	O tempo que o farmacêutico oferece para passar com você?	5	4	3	2	1

INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DO INSTRUMENTO

Há basicamente duas formas de aplicação do questionário. Um delas, preferencialmente, deve ser padronizada para a pesquisa.

1. Auto-administrado

O próprio usuário preenche o questionário, sem ajuda de terceiros. Um entrevistador pode estar à postos para eventuais dúvidas. A principal vantagem desse método é a não influência do entrevistador nas respostas, entretanto há o risco do usuário não compreender alguma pergunta. Esse tipo de aplicação é adequado para usuários alfabetizados e com maior nível educacional. Esta é a forma utilizada pelos autores originais do instrumento.

2. Entrevista estruturada

Um entrevistador aplica o questionário, com o máximo cuidado para não induzir as respostas. Isso significa ler as perguntas e sugerir as opções de resposta, deixando o entrevistado escolher a resposta. A vantagem está na garantia de resposta de todas as perguntas e a principal desvantagem está na inevitável influência do entrevistador sobre as respostas. Este modelo de aplicação é adequado a pessoas com baixa escolaridade ou dificuldade de leitura.

Há três formas de apresentar os resultados do instrumento:

1. Média dos resultados da escala de Likert

A escala utilizada neste instrumento consiste numa escala de intensidade 5 pontos do tipo Likert. Fazendo a média do resultado, será obtido em número entre 1(ruim) e 5 (excelente), relativo à satisfação do usuário com os serviços da farmácia. A dispersão dos resultados (desvio padrão) poderá mostrar a variação nas respostas dos usuários. Esta é a forma utilizada pelos autores originais do instrumento.

2. Soma absoluta das respostas

Soma-se os valores correspondentes às respostas, obtendo-se um valor entre 20 (ruim) e 100 (excelente), relativo à satisfação do usuário com os serviços da farmácia.

3. Escala de 0 a 100.

Pode-se também converter a pontuação absoluta do instrumento para um escala de zero a 100, sendo zero (ruim) e 100 (excelente), relativos à satisfação do usuário com os serviços da farmácia. Isso pode ser útil para comparações com outros instrumentos que utilizam escala de zero a 100.

ANEXO IV- QUESTIONARIO WHOQOL-BREF

WHOQOL - ABREVIADO

Versão em Português

PROGRAMA DE SAÚDE MENTAL ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE GENEBRA

Coordenação do GRUPO WHOQOL no Brasil

Dr. Marcelo Pio de Almeida Fleck Professor Adjunto Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto Alegre – RS - Brasil Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

		muito ruim	nuim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeit o
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre o quanto você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

	estees seguinates site seems to the temperature					
		nada	muito pouco	mais ou menos	bastant e	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	м	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
б	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários

aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

asp	ctos de sua vida has unimas duas semanas.					
Г		muito	ruim	nem ruim	bom	muito
		ruim		nem bom		bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		maito insatisfeito	insatis f uito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfaito	maito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que freqüência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nna	aigums vezs	feçüentemente	muito frequentemente	sentins
26	Com que freqüência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Alemán Ilha	a aimdon a n	roon char acta	amestionário?		
Auguem me	e ajudou a p	теешсшет езіе	questionario:	 	

Quanto tempo você levou para preencher este questionário?

Você tem algum comentário sobre o questionário?

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO

STEPS FOR CHECKING AND CLEANING DATA AND COMPUTING DOMAIN SCORES FOR THE WHOQOL-BREF

(prepared by Alison Harper and Mick Power on behalf of the WHOQOL Group)

Steps	SPSS syntax for carrying out data checking, cleaning and computing total scores
Check all 26 items from	RECODE Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10 Q11 Q12 Q13 Q14 Q15 Q16 Q17 Q18 Q19 120 Q21 Q22 Q23 Q24 Q25 Q26
assessment have a	(1=1) (2=2) (3=3) (4=4) (5=5) (ELSE=SYMSIS).
range of 1-5	(This recodes all data outside the range 1-5 to system missing)
Reverse 3 negatively	RECODE Q3 Q4 Q26 (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1)
phrased items	(This transforms negatively framed questions to positively framed questions)
Compute domain scores	COMPUTE PHYS= MEAN.6(Q3,Q4,Q10,Q15,Q16,Q17,Q18)*4. COMPUTE PSYCH= MEAN.5(Q5,Q6,Q7,Q11,Q19,Q26)*4. COMPUTE SOCIAL=MEAN.2(Q20,Q21,Q22)*4. COMPUTE ENVIR=MEAN.6(Q8,Q9,Q12,Q13,Q14,Q23,Q24,Q25)*4.
	(These equations calculate the domain scores. All scores are multiplied by 4 so as to be directly comparable with scores derived from the WHOQOL-100. The ".6" in "MEAN.6" specifies that 6 items must be endorsed for the domain score to be calculated.)
Transform scores to 0-100 scale	COMPUTE PHYS=(PHYS-4)*(100/16). COMPUTE PSYCH=(PSYCH-4)*(100/16). COMPUTE SOCIAL=(SOCIAL-4)*(100/16). COMPUTE ENVIR=(ENVIR-4)*(100/16)
Delete cases with > 20%	COUNT TOTAL=Q1 TO Q26 (1 THRU 5)
missing data	(This command creates a new column "total". "Total" contains a count of the WHOQOL-BREF items with values 1-5 that have been endorsed by each subject. The "Q1 TO Q26" means that consecutive columns from "Q1", the first item, to "Q26", the last item, are included in the count. It therefore assumes that data is entered in the order given in the assessment.)
	SELECT IF (TOTAL>21). EXECUTE
	(This second command selects only those cases where "total", the "total number" of items completed, is greater than or equal to 80%. It deletes the remaining cases from the dataset.)

ANEXO V- NÚMERO DE PACIENTES QUE TIVERAM CONTROLE (REDUÇÃO) DE 1 OU MAIS COMPONENTES DA SM AO FINAL DO ESTUDO

Número de componentes alterados (Inicio)		numero de componentes alterados (Final)							
		0	1	2	3	4	5	Total	
	2	0	4(8%)	<mark>4(8%)</mark>	0	0	0	8(16%)	Controle 34(68%)
IDF	3	0	6(12%)	12(24%)	4(8%)	0	0	22(44%)	Manutenção
	4	0	0	5(10%)	4(8%)	6(12%)	0	15(30%)	16(32%)
	5	0	0	0	3(6%)	0	<mark>2(4%)</mark>	5(10%)	
	Total	0	10(20%)	21(42%)	11(22%)	6(12%)	2(4%)	50(100%)	
	2	4(8%)	10(20%)	1(2%)	0	0	0	15(30%)	controle 42(84%)
NCEF	3	0	2(4%)	12(24%)	3(6%)	0	0	17(34%)	Manutenção
	4	0	0	5(10%)	4(8%)	4(8%)	0	13(26%)	8(16%)
	5	0	0	2(4%)	1(2%)	2(4%)	0	5(10%)	
	Total	4(8%)	12(24%)	20(40%)	8(16%)	6(12%)	0	50(100%)	

Legenda

verde- número de pacientes que tiveram alteração (redução) do número de componentes da sindrome quando comparado com o inicio

amarelo- numero de pacientes que mantiveram com o mesmo numero de componentes alterados que o inicio do estudo

ANEXO VI- NÚMERO DE PACIENTES QUE TIVERAM REDUÇÃO DO RISCO CARDIOVASCULAR AO FINAL DO ESTUDO

		SCORE DE RISCO DE FRAMINGHAM COLESTEROL			TOTAL INICIAL	Redução do risco	Manu- tenção	Piora
		Α	В	С	•			
Score de risco	A	<mark>9</mark>	0	0	9 (18%)	28 (56%)	22(44%)	0
(início do estudo)	В	11	<mark>8</mark>	0	19 (38%)			
	C	7	10	<mark>5</mark>	22 (44%)			
TOTAL FINAL		27 (54%)	18 (36%)	5 (10%)	50 (100%)			
		SCORE DE RISCO DE						
		SCOR	E DE RISCO) DE	TOTAL	Redução	Manu-	Piora
			E DE RISCO MINGHAM I	_	TOTAL INICIAL	Redução do risco	Manu- tenção	Piora
				_	_			Piora
Score de risco	A	FRAN	MINGHAM I	LDL	_			Piora 0
Score de risco (início do estudo)	A B	FRAN	MINGHAM I	LDL	INICIAL	do risco	tenção	
		FRAN	MINGHAM I B	LDL	9 (18%)	do risco	tenção	

Legenda:

amarelo- sem alteração do risco cardiovascular

verde- numero de pacientes que melhoraram de score, ou seja tiveram redução do risco cardiovascular.

vermelho- número de pacientes que pioraram (aumento do risco)