

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**

**ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA PARA PACIENTES COM HIPERTENSÃO
ARTERIAL E DIABETES MELLITUS NO SERVIÇO PÚBLICO BRASILEIRO**

DIOGO PILGER

Orientadora: Profa. Dra. Sandra Costa Fuchs

PORTO ALEGRE

2004

*À minha mãe **Delci Pilger**, pelo amor
e por sempre acreditar no meu potencial.*

AGRADECIMENTOS

À Professora Sandra Fuchs, pela orientação do trabalho, ensinamentos, dedicação e zelo na elaboração da dissertação.

Ao Professor Mauro Silveira de Castro por despertar o gosto pela pesquisa científica, indicar caminhos e ser um exemplo de motivação e entusiasmo.

Ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia por ter aceito e acreditado no meu trabalho e pelo enriquecedor tempo passado junto a sua equipe.

A toda equipe envolvida no Plano Nacional de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus pelo planejamento e implementação do projeto, em particular: Luciana B. Nucci, Cristiana M. Toscano, Ana Lourdes M. Maia, Cláudio D. Fonseca, Maria Moema B. Brito, Carlos Alberto Machado e os Professores Sotero Mengue, Sandra Fuchs, Bruce B. Duncan, Maria Inês Schmidt.

Aos Professores do Curso de Pós-Graduação, Sandra Fuchs, Maria Inês Schmidt, Bruce Duncan, Sotero Mengue, Mary Bozzetty e Paul Fisher pelo valioso ensinamento de como fazer ciência.

A todos os colegas do Programa de Pós-Graduação, em especial a Maria Isabel Fischer, pela convivência nos bons momentos e também nos momentos tensos, pela troca de idéias e de experiências.

Aos amigos que souberam entender a ausência nas horas de trabalho e estudo, mas sempre estiveram por perto dando apoio, em especial Aline Zimmer, Cláudia Pires e Paulo Henrique Machado.

Sumário

Lista de Tabelas

Lista das Figuras

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1. Introdução.....	09
2. Hipertensão Arterial.....	09
2.1 Prevalência de hipertensão arterial no mundo.....	10
2.2 Prevalência de hipertensão arterial no Brasil.....	11
2.3 Tratamento medicamentoso da hipertensão arterial.....	11
3. Diabetes mellitus.....	12
3.1 Prevalência de diabetes mellitus no mundo.....	13
3.2 Prevalência de diabetes mellitus no Brasil.....	14
3.3 Tratamento medicamentoso do diabetes mellitus.....	15
4 Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus..	16
4.1 Assistência Farmacêutica no Plano de Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus.....	18
4.1.1 Assistência farmacêutica e atenção farmacêutica.....	21
5. Exercício profissional do farmacêutico.....	22
5.1 Estocagem de medicamentos.....	25
5.2 Distribuição de medicamentos.....	26
5.3 Dispensação de medicamentos.....	27
6. Avaliação da assistência farmacêutica.....	28
7. Considerações finais.....	29
8. Referências bibliográficas.....	30

ARTIGO.....	37
Resumo.....	39
Abstract.....	41
Introdução.....	43
Material e métodos.....	44
Amostragem.....	45
Variáveis em estudo.....	45
Coleta de dados.....	48
Banco de dados e análise dos dados.....	48
Resultados.....	49
Discussão.....	52
Referências Bibliográficas.....	58

ANEXOS

Projeto de Pesquisa

Questionário para profissionais envolvidos na estocagem e distribuição de medicamentos

Lista de Tabelas

A) Tabelas da Revisão Bibliográfica

Tabela 1 - Prevalência de hipertensão arterial, grau de conhecimento e proporção de indivíduos em tratamento com pressão controlada10

Tabela 2 - Prevalência de diabetes (%), com intervalo de confiança (95%), ajustada por idade, em indivíduos com 34-64 anos de idade em alguns países da América Latina ...14

B) Tabelas do artigo

Tabela 1 - Dispensação dos medicamentos a pacientes com hipertensão arterial e diabetes mellitus no sistema público de saúde.....61

Tabela 2 - Características da estocagem de medicamentos dispensados a pacientes com hipertensão arterial e diabetes mellitus.....63

Tabela 3 - Características do sistema de controle de estoque de medicamentos.....64

Tabela 4 - Avaliação de mudanças ocorridas após a implementação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus e satisfação do dispensador65

Lista de Figuras

A) Figuras da Revisão Bibliográfica

Figura 1 - Prevalência de hipertensão arterial em estudos populacionais realizados em cidades brasileiras.....**11**

Figura 2 - Objetivos a serem alcançados na assistência farmacêutica do plano de atenção à hipertensão e diabetes.....**21**

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1.Introdução

Hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM) são doenças crônicas, prevalentes e constituem-se em importantes fatores de risco para doença cardiovascular. Acarretam alto custo para o sistema de saúde e causam impacto no perfil de morbimortalidade da população brasileira¹.

As doenças cardiovasculares, em 1999, representaram 31,3% do total de óbitos¹. A análise das curvas de mortalidade, ajustadas para a idade, em um período de dezesseis anos (1980-1996) mostra que após um discreto aumento entre 1980-1984, houve uma redução de aproximadamente 20% na mortalidade por doença cerebrovascular e 13% na doença arterial coronariana².

Além da mortalidade, o impacto das doenças cardiovasculares na população adulta pode ser avaliado pela idade em que ocorre o óbito. Comparando-se a naturalidade das pessoas cujos óbitos ocorreram em São Paulo, em 1998, identificou-se que a mediana de idade para óbito por doença isquêmica do coração ocorreu aos 82 anos, em japoneses, 80 anos em provenientes do Leste Europeu e 78 anos da Europa Ocidental, comparativamente à 69 anos nos paulistas, 67 anos nos mineiros e 64 anos nos nordestinos³.

Outro indicador é a taxa de hospitalizações por doença cardiovascular, responsável, em 1998, por 1.150.000 internações gerando um custo global de 475 milhões de Reais - na época equivalente a 400 milhões de dólares - nestes não inclusos os gastos com procedimentos de alta complexidade⁴.

2.Hipertensão arterial

Hipertensão arterial sistêmica é um fator de risco para doenças decorrentes de aterosclerose e trombose, que se manifestam, predominantemente, por acometimento isquêmico cardíaco, cerebral, vascular periférico e renal⁵. Hipertensão arterial sistêmica caracteriza-se pela elevação dos níveis de pressão arterial a níveis em que a diminuição da morbimortalidade cardiovascular decorrente de tratamento medicamentoso sobrepuja os potenciais riscos de efeitos adversos⁶. A hipertensão arterial é o mais importante e prevalente fator de risco cardiovascular⁷, afeta aproximadamente 58 milhões de

americanos⁸ e um bilhão de pessoas em todo o mundo⁹, sendo um dos maiores problemas de saúde pública em indivíduos idosos¹⁰.

2.1. Prevalência de hipertensão arterial no mundo

Estima-se que 16 a 70% da população adulta mundial apresente hipertensão arterial¹⁰⁻²⁵. A Tabela 1 apresenta dados de prevalência de hipertensão em diversos países. Destaca-se a prevalência particularmente elevada em populações constituídas por indivíduos idosos. Nos estudos que incluem adultos jovens a prevalência de hipertensão varia entre 20% e 30%, dependendo do critério diagnóstico utilizado. Além da idade^{8,11,20}, a raça negra⁸, menor escolaridade^{18,26,27}, grau de urbanização^{13,18}, excesso de peso^{11,20,27} e obesidade^{11,18} são outros fatores que influenciam as taxas de prevalência de hipertensão.

Tabela 1. Prevalência de hipertensão arterial, grau de conhecimento e proporção de indivíduos em tratamento com pressão controlada.

País	N	Idade (anos)	Pressão arterial (mm Hg)/ AH*	Prevalência (%)	Não sabem ser hipertensos (%)	Pressão não controlada (%) <i>f</i>
Espanha ¹⁰	4009	60	≥140/90 +AH	68,3	35,0	83,7
Coréia ¹¹	4226	18 - 92	≥140/90 +AH	33,7	75,4	75,7
Bulgária ¹²						
Homens	847	18 - 64	≥140/90	58,0	67,0	94,0
Mulheres	771	18 - 64		24,0	51,0	93,0
Taiwan ¹³						
Homens	4838	> 19	≥140/90 +AH	26,0	57,0	85,0
Mulheres	4876	> 19		19,0	47,0	78,0
Grécia ¹⁴	665	≥ 18	≥140/90 +AH	28,4	39,2	73,0
Índia ¹⁵	2415	≥ 20	≥140/90	36,4	48,5	86,4
China ¹⁶	15540	35 - 74	≥140/90 +AH	27,2	55,3	91,9
Índia ¹⁷	357	> 60	-	51,8	50,0	75,0
Índia/Bangladesh ¹⁸	1203	> 60	-	65,0	55,0	90,0
Itália ¹⁹	1032	> 65	≥140/90 +AH	64,8	34,4	89,5
Turquia ²⁰	1992	> 30	≥140/90 +AH	33,4	55,6	90,8
Espanha ²¹	2021	35 - 64	≥140/90 +AH	45,1	55,5	84,5
Polônia ²²	3744	> 18	≥140/90 +AH	44,5	54,0	-
Haiti ²³	382	>18	≥140/90	24,0	61,0	-
Índia ²⁴	362	65	-	58,0	-	-

Coréia ²⁵	640	18 - 72	≥140/90	22,2	83,1	-
----------------------	-----	------------	---------	------	------	---

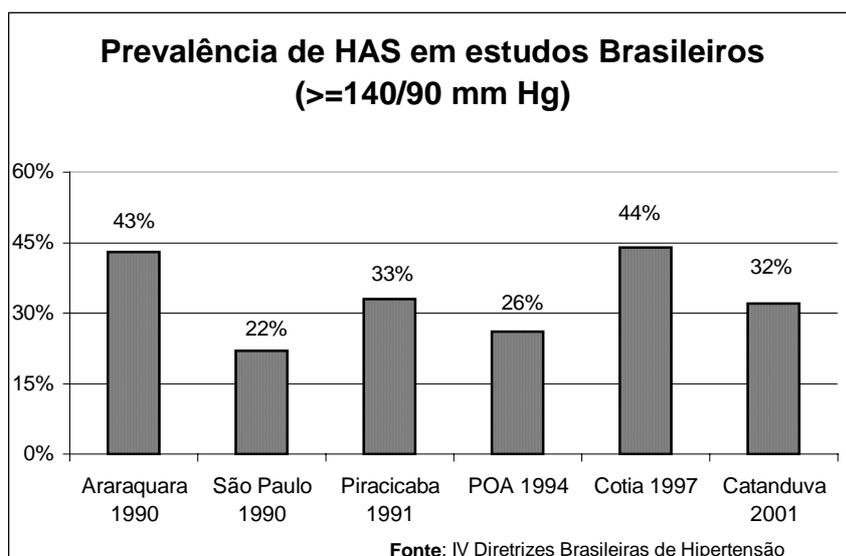
* Pressão arterial ≥140/90 mm Hg ou uso de medicamentos anti-hipertensivos

f Pressão sistólica >140 mm Hg ou diastólica >90 mm Hg, em pacientes em uso de medicamentos anti-hipertensivos.

2.2. Prevalência de hipertensão arterial no Brasil

No Brasil, na última década foram realizados diversos inquéritos populacionais em amostras representativas, que indicam variações na prevalência de hipertensão arterial entre 22% e 44%²⁸⁻³³ (Figura 1). Dois estudos transversais, adequadamente conduzidos, realizados em indivíduos adultos estimaram em 11% a prevalência de hipertensão arterial no Rio Grande do Sul³⁴ e 12,9% em Porto Alegre (pressão arterial ≥ 160/95 mm Hg)²⁹. A análise de dois estudos transversais realizados em Porto Alegre, com um intervalo de aproximadamente cinco anos sugere que as taxas de prevalência de hipertensão, segundo o critério ≥140/90 mm Hg, mantiveram-se estáveis (26% vs. 29%)^{35,36}.

Figura 1. Prevalência de hipertensão arterial em estudos populacionais realizados em cidades brasileiras



2.1.3.Tratamento medicamentoso da hipertensão arterial

O tratamento medicamentoso da hipertensão arterial tem por objetivo reduzir a morbidade e mortalidade cardiovasculares, reduzindo os níveis pressóricos para valores inferiores a pelo menos 140 mm Hg de pressão sistólica e a 90 mm Hg de pressão diastólica¹.

O tratamento do paciente hipertenso pode ser feito através de monoterapia ou com combinações de medicamentos anti-hipertensivos. O arsenal terapêutico para o tratamento de hipertensão consiste das seguintes classes terapêuticas: diuréticos, inibidores adrenérgicos, vasodilatadores diretos, inibidores da enzima conversora de angiotensina (ECA), bloqueadores de canais de cálcio e antagonistas do receptor AT1 da angiotensina⁹.

Os diuréticos e β -bloqueadores são os anti-hipertensivos mais freqüentemente utilizados, apresentam boa relação de custo-efetividade e cerca de 55% dos pacientes fazendo uso de monoterapia com diuréticos e 71% dos pacientes usando β -bloqueadores apresentam pressão controlada³⁷.

As diretrizes internacional e brasileira de hipertensão arterial sugerem que a gravidade da hipertensão, a presença de lesão em órgão-alvo e os fatores de risco associados devam ser levados em conta na escolha do tratamento medicamentoso^{1,9}.

Cerca de 30% dos pacientes hipertensos podem ter a pressão controlada com mudanças no estilo de vida, com ênfase na redução de peso se houver excesso de peso. Contudo, sabe-se da baixa efetividade destas medidas³⁸ a médio e longo prazo.

3.Diabetes mellitus

Diabetes mellitus é uma doença com etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina ou da incapacidade da insulina exercer adequadamente seus efeitos³⁹. Sua característica é a hiperglicemia crônica, em geral acompanhada de outras disfunções, tais como dislipidemia, hipertensão arterial e disfunção endotelial^{9,39}.

O número de indivíduos adultos com diabetes no mundo, em 1995, era de 135 milhões e, em 2025, deverá chegar a 300 milhões. A maior parte deste aumento deverá

ocorrer em países em desenvolvimento, sendo de 170%, acometendo 84 a 228 milhões de pessoas, *versus* 42% nos países desenvolvidos, atingindo 51 a 72 milhões⁴⁰. O aumento das taxas de sobrepeso e obesidade e a alta prevalência de sedentarismo associados ao envelhecimento da população, são os principais fatores que explicam o crescimento da prevalência de diabetes tipo 2 ⁴¹.

Estima-se que em 2000, tenha havido cerca de 339.035 óbitos por diabetes em países da América Latina e Caribe, o que representa uma perda de 757.096 anos de vida produtiva em indivíduos com menos de 65 anos. O custo anual associado à diabetes foi estimado em 65.216 milhões de dólares americanos⁴².

3.1.Prevalência de diabetes mellitus no mundo

A prevalência de diabetes mellitus tipo 2 está aumentando de forma exponencial, adquirindo características epidêmicas em vários países, particularmente nos em desenvolvimento e constitui um problema de saúde pública^{39,43}. Estimativas apontavam uma prevalência mundial de diabetes de 4% em indivíduos adultos, em 1995, e sugerem que em 2025 será de 5,4% ⁴⁰. Nos Estados Unidos há, atualmente, 20 milhões de pessoas com diabetes e estima-se que cinco milhões de casos permaneçam não diagnosticados ⁴⁴.

Na América Latina e Caribe, em 2000, aproximadamente 377.500 pessoas apresentavam diabetes mellitus tipo 1 e 14.863.700 diabetes mellitus tipo 2, o que representam prevalências de 0,1% e 3,2%, respectivamente⁴². As estimativas sugerem que nos países desenvolvidos o aumento ocorrerá principalmente nas faixas etárias mais elevadas, decorrente do aumento da expectativa de vida e do crescimento populacional; enquanto nos países em desenvolvimento, o aumento será observado em todas as faixas etárias, principalmente no grupo com 45 a 64 anos de idade. A tabela 2 apresenta alguns dados de prevalência de diabetes tipo 2 em alguns países da América Latina e Caribe ⁴⁵.

Tabela 2. Prevalência de diabetes (%), com intervalo de confiança (95%), ajustada por idade*, em indivíduos com 34-64 anos de idade em alguns países da América Latina⁴⁵.

País	População de referência	Prevalência (IC 95%)		
		Homens	Mulheres	Total
México	Cidade do México, 1994	11,9 (8,0 – 17,2)	17,9 (13,5 – 23,5)	14,9 (11,9 – 18,6)
Jamaica	Spanish Town, 1999	9,3 (9,1 – 17,4)	18,4 (14,9 – 22,8)	15,6 (13,1 – 18,6)
Trinidade e Tobago	St James, 1988	9,3 (7,7 – 10,9)	12,5 (10,4 – 14,5)	10,9 (9,6 – 12,1)
Bolívia	4 cidades, 2001	9,5 (7,2 – 11,8)	10,6 (8,6 – 12,7)	10,1 (8,5 – 11,6)
Brasil	9 cidades, 1992	6,0 (4,8 – 7,6)	9,7 (7,7 – 12,1)	7,9 (6,7 – 9,2)
Chile	Santiago, 1983	10,1 (5,9 – 16,1)	6,7 (4,3 – 10,0)	8,4 (6,0 – 11,4)
Colômbia	Bogotá, 1992	7,6 (4,1 – 12,8)	8,6 (4,7 – 14,4)	8,1 (5,3 – 11,8)
Paraguai	Assunção, 1998	7,6 (4,9 – 11,3)	8,7 (6,0 – 10,6)	8,0 (6,0 – 10,6)

* Taxas ajustadas usando a população mundial de Segi, pelo método direto.

3.2. Prevalência de diabetes mellitus no Brasil

Estudo realizado em nove cidades brasileiras, publicado em 1992, identificou uma prevalência de diabetes de 7,6% em indivíduos com 30 a 69 anos de idade, variando de 5,2% a 9,7% nos diferentes centros, após o ajuste para idade. A prevalência variou de 2,7% nos indivíduos com 30-39 anos a 17,4% nos com idade entre 60-69 anos⁴⁶. Neste estudo houve diferença estatisticamente significativa na prevalência de diabetes entre homens e mulheres (6,0 vs 9,7%), entretanto não houve diferença entre brancos e não brancos (7,8 vs. 7,3%).

A estimativa para o ano de 2025, sugere um aumento de 31% na prevalência de diabetes no Brasil, comparativamente a 2000⁴⁰.

Na campanha realizada pelo Ministério da Saúde, em 2001, para detecção de indivíduos suspeitos de diabetes, 16,3% dos exames realizados em pessoas com idade igual ou maior do que 40 anos foram considerados positivos, sendo 12,8% duvidosos (100mg/dl ≤ glicemia de jejum < 126mg/dl ou 140mg/dl ≤ glicemia casual < 200mg/dl), 1,5% alterados (126mg/dl ≤ glicemia de jejum < 200mg/dl), 1,1% provável diabetes

(200mg/dl \leq glicemia <270mg/dl) e 1,0% muito provável diabetes (glicemia \geq 270 mg/dl) ⁴⁷.

3.3.Tratamento medicamentoso do diabetes mellitus

O tratamento não farmacológico do diabetes mellitus baseia-se em modificações de estilo de vida que incluem aumento da atividade física, dieta e suspensão do tabagismo⁴⁸.

O tratamento medicamentoso deve ser instituído na ausência de controle dos níveis glicêmicos com medidas não farmacológicas, basicamente com hipoglicemiantes orais e insulina. Esta última deve ser empregada quando houver nível muito elevado de glicemia, acompanhado de perda de peso, cetonúria e cetonemia no momento do diagnóstico ou quando houver ausência de efetividade do tratamento com hipoglicemiantes orais³⁹.

Atualmente, não há uma abordagem farmacológica padronizada para o manejo de pacientes com diabetes tipo 2 aceita globalmente. O controle glicêmico sustentado em níveis próximos ao normal é o alvo do tratamento medicamentoso. A administração precoce de insulina não parece apresentar vantagens sobre outras formas de tratamento e o advento da polifarmácia (mais de um medicamento) aumentou o benefício do tratamento, particularmente com o desenvolvimento de agentes secretores de insulina⁴⁹.

Evidências sugerem que a monoterapia à longo prazo apresenta alta taxa de insucesso e a terapia combinada de agentes antidiabéticos orais com mecanismos de ação complementares são alternativas a serem consideradas. O emprego atual de agentes antidiabéticos orais tais como as sulfoniluréias (metformina) e tiazolidinedionas (rosiglitazone, pioglitazone) geralmente controlam a hiperglicemia de jejum mas possuem efeito limitado sobre a glicemia pós-prandial. O desenvolvimento de estimulantes da secreção de insulina de curta ação, como a repaglinida (derivado ácido benzóico) e nateglinida (derivado amino ácido) parecem ser uma alternativa para a terapia combinada⁵⁰.

4.Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus

O Ministério da Saúde, com o propósito de contribuir para a redução da morbimortalidade associada à hipertensão arterial e diabetes mellitus, desenvolveu um plano para executar ações em parceria com estados, municípios, sociedades brasileiras - Cardiologia, Nefrologia, Hipertensão e Diabetes, conselhos nacionais - de Secretários Estaduais e de Secretários Municipais de Saúde, e federações nacionais - de Portadores de Hipertensão e de Diabetes - para apoiar a reorganização da rede de saúde, com melhoria da atenção aos portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus.

Resumidamente, o Plano envolvia a execução de quatro etapas:

a) Capacitação de multiplicadores para atualização de profissionais da rede básica na atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus

Inicialmente, o Ministério da Saúde desenvolveu cursos de treinamento e atualização sobre critérios diagnósticos, etapas na investigação e tratamento de pacientes com hipertensão e diabetes para profissionais da rede pública de saúde, em parceria com estados, municípios e sociedades científicas. Nestes cursos foram divulgadas as estratégias do Plano.

O Ministério da Saúde produziu 45 mil exemplares do Caderno Técnico sobre Hipertensão e Diabetes para a Atenção Básica e 15 mil exemplares de casos clínicos de hipertensão e diabetes, para serem utilizados nos cursos de capacitação. Foram capacitados mais de 13.000 profissionais de saúde para o diagnóstico e tratamento do diabetes em indivíduos adultos. A capacitação dos profissionais de nível superior, com ênfase na gestão do Plano, seguiu-se da capacitação de profissionais de saúde de nível médio.

b) Campanhas nacionais para detecção de casos suspeitos de hipertensão arterial e diabetes mellitus e promoção de hábitos saudáveis de vida em indivíduos com idade maior ou igual a 40 anos.

A primeira campanha de rastreamento ocorreu entre 6 de março e 7 de abril de 2001 e o objetivo foi detectar suspeitos de serem portadores de diabetes mellitus, que

apresentaram níveis alterados de glicemia foram orientados a realizar exame confirmatório. Para a realização da Campanha, o Ministério da Saúde forneceu aos estados e municípios 33.000 manômetros, um para cada unidade básica de saúde, e equipamentos para medir a glicemia capilar. A segunda campanha ocorreu de 5 de novembro de 2001 a 31 de janeiro de 2002 e foi realizada para detectar indivíduos suspeitos de hipertensão. Os indivíduos com valores pressóricos iguais ou superiores a 140/90 mm Hg foram orientados a repetir a aferição de pressão arterial para confirmação do diagnóstico.

Durante as campanhas foram distribuídos materiais educativos sobre fatores de risco e complicações de hipertensão arterial e diabetes mellitus para os participantes.

c) Confirmação diagnóstica e tratamento

Os indivíduos suspeitos de terem hipertensão arterial ou diabetes mellitus foram orientados a procurar unidades de saúde da rede pública para realizar a confirmação diagnóstica. Para esta etapa, o Ministério da Saúde disponibilizou cartazes de sala para profissionais de saúde, guias de mesa contendo orientações sobre os procedimentos e classificação de pacientes, protocolos clínicos sobre hipertensão arterial e diabetes mellitus, mapas diários de atendimento, fichas individuais de atendimento, folder educativo e cartão para o paciente.

d) Cadastramento, vinculação e acompanhamento dos pacientes portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus nas Unidades Básicas de Saúde

Os indivíduos com diagnóstico de hipertensão arterial ou diabetes mellitus deveriam ser cadastrados e vinculados ao sistema para receber tratamento medicamentoso, se fosse o caso, e iniciar o acompanhamento. Como parte da estratégia de obter a adesão do paciente ao Plano, e ao tratamento, foi implantado o Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus (ver adiante). Para tal criou-se o Hiperdia, um programa para cadastrar o atendimento de pacientes com hipertensão e diabetes nas unidades básicas de saúde, o qual foi disponibilizado eletronicamente na web para permitir o controle e acompanhamento pelos gestores federal, estadual e municipal.

A oferta de exames complementares, para identificar alterações metabólicas e lesões em órgãos-alvo, foi considerada de fundamental importância para o acompanhamento dos portadores de hipertensão e diabetes. Como parte do Plano, estabeleceu-se que os pacientes que necessitassem de consultas com especialistas, exames laboratoriais adicionais ou tratamento hospitalar seriam encaminhados para as unidades centrais, centros de referência ou hospitais do sistema público de saúde. Assim, definiram-se estratégias para estabelecer o fluxo para referência e contra-referência.

4.1. Assistência Farmacêutica no Plano de Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus

Um aspecto fundamental do Plano foi o fornecimento de medicamentos para tratamento da hipertensão e diabetes nas unidades básicas de saúde. Em 1998, o Ministério da Saúde aprovou a Política Nacional de Medicamentos (PNM)⁵¹. Essa política fortaleceu os princípios e as diretrizes constitucionais e legalmente estabelecidas, explicitando, além das diretrizes básicas, as prioridades estabelecidas na sua implementação e as responsabilidades dos gestores do SUS em sua efetivação.

Uma das diretrizes fundamentais da PNM é a reorientação da assistência farmacêutica de modo a que não se restrinja à aquisição e à distribuição de medicamentos. Nas esferas estadual e municipal, a implementação e a operacionalização da Portaria GM Nº 176/99, de 8/3/99, instituiu o incentivo à Assistência Farmacêutica Básica num modelo descentralizado. Os medicamentos incluídos nas ações de operacionalização do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus, foram considerados “essenciais” pela Organização Mundial de Saúde e fazem parte da atual Relação Nacional de Medicamentos Essenciais – Rename do Brasil⁵². Estes medicamentos foram incluídos nos protocolos clínicos de Hipertensão Arterial e tiveram a tiragem inicial de 40.000 unidades foi ampliada para distribuição para estados, municípios e unidades básicas de saúde.

O Plano, através da assistência farmacêutica, definiu que haveria disponibilidade dos seguintes antidiabéticos :

- a) Insulina NPH-100, disponibilizada na rede pública sistematicamente.
- b) Hipoglicemiantes orais, glibenclamida 5 mg e metformina 500 mg e 850 mg
- c) Clorpropamida

No que tange ao tratamento de pacientes hipertensos, foi estabelecido na PNM que os seguintes medicamentos deveriam estar disponíveis na rede pública de saúde:

- a) Hidroclorotiazida, comprimidos de 25 mg
- b) Propranolol, comprimidos de 40 mg
- c) Captopril, comprimidos de 25 mg.

Com isto, o Ministério da Saúde em parceria com gestores estaduais e municipais de saúde, traçaram estratégias para a aquisição e disponibilização dos medicamentos pelo Ministério da Saúde, na perspectiva de uma Política Nacional de Assistência Farmacêutica para Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus.

As justificativas que sustentam a escolha desses medicamentos no protocolo de tratamento da hipertensão arterial, quando da oficialização dos medicamentos na Rename, ou na elaboração do Formulário Terapêutico da Rename são:

a) Captopril comprimido de 25 mg – Classificado como um antihipertensivo antagonista do sistema renina-angiotensina. Atua através da inibição da enzima conversora de angiotensina I e II. Constitui-se em alternativa eficaz, pois têm eficácia comprovada evidenciada em comorbidades, como cardiopatia isquêmica e insuficiência cardíaca. Destaca-se, igualmente, seu efeito protetor na progressão de nefropatia diabética em pacientes hipertensos ou não. A maior parte dos estudos foi realizada com captopril e enalapril, dos quais o primeiro possui menor custo.

b) Hidroclorotiazida comprimido de 25 mg – Classificado como um anti-hipertensivo diurético. É o protótipo dos tiazídicos, classe de diuréticos mais estudada em importantes ensaios clínicos. Exerce sua ação por meio da inibição da reabsorção de íons sódio no lúmen cortical do túbulo renal, aumentando a diurese e diminuindo a volemia. Seu uso isolado é eficaz em hipertensos em estágio I a II. Advoga-se maior eficácia em reduzir a pressão arterial em pacientes da raça negra e em idosos. É

considerado o anti-hipertensivo de primeira escolha no tratamento inicial da hipertensão arterial, em monoterapia. Suas vantagens incluem baixo custo, utilização oral e eficácia por período longo.

c) Propranolol comprimido de 40 mg – Classificado como anti-hipertensivo bloqueador β -adrenérgico, é o protótipo do grupo. Exerce bloqueio não-seletivo em receptores β -adrenérgicos, reduzindo quase imediatamente a frequência e o débito cardíaco, mas só demonstrando efeito anti-hipertensivo após 2 ou 4 dias de tratamento, atingindo níveis ótimos de pressão arterial em 2 a 3 semanas. Está indicado em monoterapia no tratamento inicial da hipertensão arterial, especialmente em pacientes da raça branca e entre os adultos não-idosos. Também é usado como substituto, em monoterapia, quando a abordagem inicial com diurético não apresentou o resultado desejado. Por fim, pode ser associado a diurético ou a vasodilatadores e a outros anti-hipertensivos, quando se deseja evitar a taquicardia induzida por eles.

O processo de reorientação da Assistência Farmacêutica, ora em curso no País, no âmbito do SUS, está fundamentada:

- a) Na descentralização da gestão;
- b) Na promoção do uso racional de medicamentos;
- c) Na otimização e na eficácia das atividades envolvidas na Assistência Farmacêutica;
- d) No desenvolvimento de iniciativas que possibilitem a redução de preços dos produtos, viabilizando, inclusive, o acesso da população aos mesmos no âmbito do setor privado.

Assim, podemos definir uma árvore decisória para alcançar a melhoria da assistência à saúde de pacientes com hipertensão e diabetes envolvendo o componente de assistência farmacêutica. Na assistência farmacêutica prevista no Plano, esta árvore decisória poderia incluir os objetivos apresentados na Figura 2.

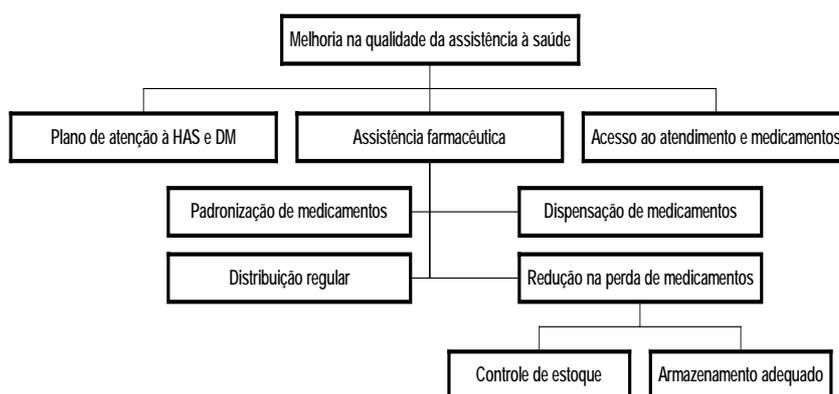


Figura 2. Objetivos a serem alcançados na assistência farmacêutica do plano de atenção a hipertensão e diabetes.

A implementação da PNM, vem exigindo a definição de planos, programas e atividades específicas nas esferas federal, estadual e municipal. Como exemplos, no nível federal, a aprovação da Relação Nacional de Medicamentos – RENAME, após 16 anos, com a edição da Portaria GM Nº 507/99, de 19/05/99. Para as esferas estadual e municipal, a implementação e operacionalização da Portaria GM Nº 176/99, de 08/03/99, que instituiu o incentivo à Assistência Farmacêutica Básica, numa nova lógica de gestão, num novo modelo descentralizado.

4.1.1. Assistência farmacêutica e atenção farmacêutica

Em alguns países, como Austrália, Estados Unidos e Inglaterra⁵³, o processo de organização da assistência farmacêutica ocorreu há muito tempo e as atividades relacionadas aos medicamentos e a prática farmacêutica estão interligadas à rede de assistência à saúde, prevenção de doenças e aos sistemas de controle.

No Brasil, diferentemente de outros países, há distinção entre assistência e a atenção farmacêutica. A caracterização da atenção farmacêutica no Brasil vem sendo construída coletivamente. Iniciou pela consulta eletrônica, por meio da página de internet da Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde

(OPAS/OMS), para a apresentação de experiências e reflexões sobre Atenção Farmacêutica, seguindo-se de uma oficina de trabalho, realizada em Fortaleza-CE, em 2001, e de duas reuniões complementares realizadas em 2002, em Brasília, como parte das estratégias adotadas para a promoção da Atenção Farmacêutica no Brasil⁵⁴. Permanece como uma proposta de caracterização da Atenção Farmacêutica no Brasil.

A assistência farmacêutica é definida pela execução de atividades relacionadas com medicamentos, destinadas a apoiar as ações de saúde demandadas por uma comunidade. Envolve seleção, abastecimento, conservação, controle de qualidade, segurança e eficácia terapêutica dos medicamentos⁵¹.

A atenção farmacêutica, por outro lado, é um modelo de prática desenvolvida no contexto da Assistência Farmacêutica mas, refere-se a atividades específicas do farmacêutico no âmbito da atenção à saúde, enquanto o último envolve um conjunto mais amplo de ações, com características multiprofissionais. A atenção farmacêutica baseia-se na interação direta do farmacêutico com o usuário, visando uma farmacoterapia racional e a obtenção de resultados definidos e mensuráveis, voltados para a melhoria da qualidade de vida. Estes conceitos são provenientes da discussão realizada no Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica, realizado em 2002, e integram a proposta para a Atenção Farmacêutica no Brasil. Os componentes da atenção farmacêuticas permanecem em discussão⁵⁴.

O uso racional de medicamentos faz parte da assistência farmacêutica e compreende a prescrição apropriada, a disponibilidade oportuna e a preços acessíveis, a dispensação em condições adequadas, o consumo nas doses indicadas, nos intervalos definidos e pelo período de tempo recomendado de medicamentos eficazes, seguros e de qualidade⁵¹.

A seguir são apresentados alguns tópicos da assistência farmacêutica.

5.Exercício profissional do farmacêutico

A organização da assistência farmacêutica no Reino Unido envolve os farmacêuticos comunitários e os hospitalares. Os primeiros que atuam fornecendo aconselhamento na prescrição e são responsáveis pela administração e estoque de

medicamentos e os farmacêuticos hospitalares estão mais envolvidos com o aconselhamento clínico do que com a dispensação. Recentemente, surgiu uma nova função para os farmacêuticos, atuando no gerenciamento de medicamentos, revisando, por exemplo, os medicamentos usados pelos pacientes crônicos. Este profissional é pago pelo Sistema Nacional de Saúde inglês e é denominado farmacêutico de atenção primária⁵³.

Nos Estados Unidos, a assistência farmacêutica (*pharmaceutical care*) é centrada no paciente, a prática farmacêutica é orientada por desfechos que requerem que o farmacêutico trabalhe em conjunto com o paciente e com outros profissionais de saúde para promover a saúde, prevenir doenças, avaliar, monitorizar, iniciar e modificar o emprego de medicamentos para assegurar que os regimes terapêuticos sejam seguros e efetivos. O objetivo da assistência farmacêutica é otimizar a qualidade de vida do paciente, e atingir desfechos clínicos favoráveis com custos realistas⁵⁵. A assistência farmacêutica baseia-se no estabelecimento e manutenção de uma relação farmacêutico-paciente; coleta, documentação e organização de informações médicas de cada paciente; estabelecimento de um plano terapêutico; confirmação de que o paciente possui todos os medicamentos, informações e conhecimento necessário para seguir o plano terapêutico; revisão, monitorização e modificação do plano terapêutico quando necessário e apropriado e em conjunto com a equipe de saúde⁵⁶. O sistema de organização está tão desenvolvido que chega a incluir, por exemplo, uma proposta de classificação prática das atividades dos farmacêuticos na qual são definidas todas as funções esperadas e cada etapa para cumpri-la⁵⁷.

No Brasil, a regulamentação da atuação profissional do farmacêutico pelo Conselho Federal de Farmácia estabelece a obrigatoriedade de⁵⁸:

- a) Conhecer, interpretar e estabelecer condições para o cumprimento da legislação pertinente;
- b) Estabelecer critérios e supervisionar o processo de aquisição de medicamentos e demais produtos;
- c) Avaliar a prescrição médica;
- d) Assegurar condições adequadas de conservação e dispensação dos produtos;
- e) Manter arquivos, que podem ser informatizados, com a documentação correspondente aos produtos sujeitos a controle especial;

- f) Participar de estudos de farmacovigilância com base em análise de reações adversas e interações medicamentosas, informando a autoridade sanitária local;
- g) Organizar e operacionalizar as áreas e atividades da drogaria;
- h) Manter atualizada a escrituração;
- i) Manter a guarda dos produtos sujeitos a controle especial de acordo com a legislação específica;
- j) Prestar assistência farmacêutica necessária ao consumidor;
- k) Promover treinamento inicial e contínuo dos funcionários para a adequação da execução de suas atividades.

A proposta americana de classificação define hierarquicamente quatro domínios ou campos de atividade, sendo que em cada domínio estão especificadas as classes de atividades, e dentro de cada classe estão descritas as intervenções ou comportamentos específicos do farmacêutico, como parte da atuação profissional no cuidado de pacientes. Em muitas categorias de atividades estão especificadas tarefas, que podem estar subdivididas em etapas⁵⁷. Por exemplo, no domínio de dispensação de medicamentos o farmacêutico deve entregar ou supervisionar a entrega dos medicamentos e dos materiais educativos, fornecer informações verbais e escritas e prestar auxílio adicional para pacientes confusos ou com dificuldade de entendimento. No domínio de promoção de emprego de medicamentos seguros, é atribuição do farmacêutico instruir sobre o descarte de medicamentos não utilizados. No domínio de gerenciamento do serviço, é responsabilidade do farmacêutico realizar inventários ou sistemas de controle de compra, armazenamento e estoque de medicamentos, além de treinar, orientar e supervisionar a atuação dos funcionários.

No Brasil, os farmacêuticos possuem atuações mais restritas e estas não são detalhadas em uma regulamentação. Na assistência farmacêutica realizada no serviço público brasileiro não há farmacêuticos atuando em todas as unidades de saúde e entre as atribuições e competências da equipe de saúde, não há um papel específico para o farmacêutico⁵⁹.

No contexto da pesquisa de avaliação do impacto do Plano, a classificação americana pode representar o padrão adequado contra o qual verificar se as práticas farmacêuticas americanas são realizadas no Brasil.

5.1. Estocagem de medicamentos

A estocagem é uma das etapas da Assistência Farmacêutica que tem por finalidade assegurar a qualidade dos medicamentos através de condições adequadas de armazenamento e de um controle de estoque eficiente⁶⁰. Toda e qualquer área reservada à estocagem de produtos farmacêuticos deve ser de uso exclusivo⁶¹.

Os procedimentos técnicos e administrativos envolvidos na estocagem de medicamentos são⁶⁰:

- a) Recebimento de medicamentos
- b) Estocagem ou guarda
- c) Segurança
- d) Conservação
- e) Controle de estoque
- f) Dispensação

Os principais fatores que devem ser observados no processo de estocagem são os fatores extrínsecos⁶¹, tais como:

- a) Temperatura
- b) Luminosidade
- c) Ventilação
- d) Umidade.

A Organização Mundial de Saúde define como condições adequadas de armazenamento o depósito de medicamentos em locais secos e bem ventilados, com temperatura entre 15 e 25 °C (ou até 30° em algumas regiões)⁶². Elevadas temperaturas podem acelerar a indução a reações químicas e biológicas, ocasionando sua decomposição e alterando os prazos de validade⁶⁰. Para este controle o uso de termômetro nas áreas de estocagem, com registros diários em mapa de controle, elaboração de relatórios se fazem necessários. A proteção contra a incidência de luz solar também é necessária, pois os raios solares aceleram a velocidade das reações químicas alterando a estabilidade dos medicamentos. A umidade é outro fator que pode desencadear reações químicas, biológicas e físicas⁶⁰. As recomendações para prevenir a ocorrência de tais problemas incluem evitar a estocagem de medicamentos junto a paredes, diretamente no chão ou próximo a banheiros⁶⁰. Os locais de armazenamento

devem ser isentos de pó, lixo, roedores, aves, insetos e quaisquer animais. As janelas devem ter proteção para entrada de insetos e animais. O interior deve ter superfícies lisas, sem rachaduras e que não gere desprendimento de pó. O teto deve possuir forro em condições e adequado, sem goteiras⁶¹. O espaço físico disponível, as condições de estocagem e o volume a ser estocado são os fatores considerados na escolha do tipo de estocagem⁶⁰.

O uso de prateleiras é a forma mais econômica para produtos leves e de estoque reduzidos. Entretanto elas devem ser mantidas a uma certa distância das paredes e do teto, evitando formação de zonas de calor, facilitando uma boa circulação de ar⁶⁰. Com o uso de um sistema de controle informatizado a forma aleatória de ordenamento dos produtos é cada vez maior. Os produtos são alocados de acordo com o espaço físico disponível, melhor aproveitando este e reduzindo a ociosidade⁶⁰.

O controle de estoque tem por objetivo manter de forma confiável a informação do nível e movimentação de medicamentos dentro do estoque. Este controle tem como papel subsidiar atividades da assistência farmacêutica como programação, aquisição e distribuição, assegurar o suprimento, com regularidade de abastecimento, minimizar perdas e desperdícios. O tipo de controle de estoque a ser adotado será proporcional aos recursos disponibilizados. O controle informatizado permite agilidade no processo de trabalho. O controle manual realizado por meio de fichas ou livros compara os registros de estoque físico ao final do mês⁶⁰.

5.2.Distribuição de medicamentos

A distribuição de medicamentos a nível primário de unidades de saúde inicia-se pela solicitação por parte do requisitante, para o nível de distribuição envolvido, para suprir as necessidades do medicamento por um determinado período. Devem ser garantidas a rapidez na entrega, segurança e eficiência no sistema de informação e controle⁶⁰.

5.3. Dispensação de medicamentos

A dispensação de medicamentos é o ato profissional do farmacêutico de entregar ou fornecer um ou mais medicamentos a um paciente, geralmente como resposta à apresentação de uma receita elaborada por um profissional autorizado. Neste ato, o farmacêutico informa e orienta o paciente sobre o uso adequado do medicamento⁶³. Estas ações caracterizam a atenção farmacêutica, cujos componentes envolvem a ênfase no cumprimento da dosagem e informações sobre a influência de alimentos, a interação com outros medicamentos, o reconhecimento e procedimentos frente a reações adversas potenciais, as condições de conservação dos produtos, benefícios e riscos potenciais e procedimentos em caso de esquecimento de doses^{63,64}. O farmacêutico também deve verificar o entendimento do paciente com relação às instruções prescritas para maximizar o cumprimento e a adesão ao tratamento⁶⁵.

Ao processar a prescrição para distribuição, o farmacêutico deve verificar: adequação da dose, história de alergia ao medicamento ou similares, potenciais interações com outros medicamentos prescritos, contra-indicações para o emprego do medicamento em portadores de outras doenças e utilização de esquema de doses apropriado para maximizar o efeito e minimizar os efeitos adversos⁶⁴.

Para que a distribuição de medicamentos seja adequada é necessária uma estrutura mínima de⁵⁸:

- Profissionais capacitados e treinados
- Ambiente limpo e arrumado
- Mobiliário e equipamento adequado às atividades realizadas

As atribuições legais do exercício profissional⁵⁸ imputam ao farmacêutico a responsabilidade pela dispensação.

Deve-se destacar que a atenção farmacêutica, seguindo os padrões internacionais, demanda tempo e formação adequada. Um estudo avaliou o tempo médio necessário para prover informações individualizadas para resolver problemas identificados na atenção farmacêutica⁶⁵. Em média, são necessários cerca de cinco minutos para cada subitem avaliado⁶⁵, ou seja, adequação do tratamento (medicamento, indicação, dose, via de administração, quantidade e duração), monitorização (efeitos adversos, não adesão), interação (entre medicamentos, com a doença e alergia). Caso a

medicação seja dispensada conforme foi prescrita, o tempo médio é de 3,5 minutos com um desvio padrão de $\pm 3,5$ minutos para cada subitem.

6.Avaliação da assistência farmacêutica

A Epidemiologia dos erros de prescrição é um dos temas mais frequentemente investigados em assistência farmacêutica⁶⁶, principalmente em pacientes hospitalizados^{67,68}. Nos Estados Unidos, a definição e a classificação dos erros relacionados aos medicamentos foram padronizadas pelo Conselho Nacional de Coordenação para Descrição e Prevenção de Erros de Medicação (*National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention -NCC MERP*), cujos membros são representantes de inúmeras associações profissionais e organizações americanas. Esta organização - NCC MERP - define um erro de medicação como qualquer evento que pode causar ou levar ao uso inapropriado de medicação ou prejuízo do paciente enquanto a medicação está sob controle do profissional de saúde, paciente ou consumidor. Estes eventos podem estar relacionados à prática profissional, produtos, procedimentos e sistemas, incluindo prescrição, instrução, rotulagem, embalagem e nomenclatura, composição, dispensação, distribuição, administração, educação, monitorização e uso⁶⁹.

Há evidências de que a atuação do farmacêutico pode reduzir ou prevenir os erros de prescrição⁷⁰, aumentar a adesão dos pacientes ao tratamento, e até mesmo alcançar maior grau de controle da pressão arterial⁷¹⁻⁷⁴ e do diabetes mellitus^{75, 76,77}.

A disponibilidade de sistemas informatizados de prescrição, a nível hospitalar, permite que a integração entre médicos e farmacêuticos chegue a modificar cerca de 24% das prescrições, substituindo os fármacos prescritos por agentes terapêuticos mais adequados⁷⁸. Nos estados Unidos, a efetividade da atenção farmacêutica pode resultar na economia de mais do que \$ 640 por paciente/ano⁷⁸.

Há boas evidências de efetividade no aconselhamento cessar o fumo, educação da prescrição, revisão de medicamentos, sendo uma área de boa integração da assistência farmacêutica e colaboração interprofissional⁵³.

Entretanto algumas revisões sistemáticas apontam para a deficiência dos trabalhos publicados em relação as intervenções dos farmacêuticos junto aos pacientes, como tamanho da amostra pequeno, curta duração das intervenções, análise estatística inapropriada^{79,80,81}. Desta forma a validade das intervenções fica comprometida e sugere-se que estudos melhor conduzidos são necessários⁸¹.

7.Considerações Finais

O Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus do Ministério da Saúde foi audacioso ao propor um elenco de ações que envolviam a reorganização de serviços, treinamento de profissionais, educação para a saúde e melhoria da atenção à pacientes com hipertensão e diabetes, além das campanhas nacionais de detecção de hipertensão e diabetes. Todo o processo envolveu recursos humanos abundantes e financeiros vultuosos. Entre as ações desenvolvidas, destaca-se a Política Nacional de Medicamentos e o componente da Assistência Farmacêutica para Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus. Esta tem um papel fundamental no acesso e tratamento de hipertensão arterial e diabetes mellitus. Adequadamente conduzida, a Assistência Farmacêutica tem uma contribuição a dar na redução e minimização dos desfechos decorrentes da HAS e DM. Portanto, torna-se evidente a necessidade de avaliar a efetividade do Plano e seu impacto sobre a atenção à saúde. A avaliação das etapas relacionadas à assistência farmacêutica pode fornecer subsídios para apontar carências técnicas e estruturais, o que corrigido, poderá melhorar a qualidade da atenção à saúde.

8.Referências Bibliográficas

1. Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Nefrologia. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial 2002.
2. Finkelman J, Organizador. Caminhos da Saúde Pública no Brasil. Rio de Janeiro: Fiocruz; OPAS.
3. Marcopito LF. Doenças isquêmicas do coração: mortalidade em nativos e migrantes, São Paulo, 1979-1998. Rev. Saúde Pública 2003; 37(6):707-13.
4. Lessa I. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica e da insuficiência cardíaca no Brasil. Rev Bras Hipertensão 2001; 8:383-92.
5. Fuchs FD. Hipertensão arterial sistêmica. In: Nefrologia: rotinas, diagnóstico e tratamento. 2^a ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. p. 269-84.
6. Kaplan NM. Clinical hypertension. 7th ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1998.
7. Duprez D, Van Helshoecht P, Van den Eynde W, Leeman M. Prevalence of hypertension in the adult population of Belgium: report of a worksite study, Attention Hypertension. J Hum Hypertens 2002; 16(1):47-52.
8. Hajjar I, Kotchen TA. Trends in Prevalence, Awareness, Treatment, and Control of Hypertension in the United States, 1988-2000. Jama 2003; 290(2):199-206.
9. National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Jama 2003; 289(19):2560-2572.
10. Banegas JR, Rodriguez-Artalejo F, Ruilope LM, Graciani A, Luque M, de la Cruz-Troca JJ, et al. Hypertension magnitude and management in the elderly population of Spain. J Hypertens 2002; 20(11):2157-64.
11. Jo I, Ahn Y, Lee J, Shin KR, Lee HK, Shin C. Prevalence, awareness, treatment, control and risk factors of hypertension in Korea: the Ansan study. J Hypertens 2001; 19(9):1523-32.
12. Stein AD, Stoyanovsky V, Mincheva V, Dimitrov E, Hodjeva D, Petkov A, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in a working Bulgarian population. Eur J Epidemiol 2000; 16(3):265-70.

13. Pan WH, Chang HY, Yeh WT, Hsiao SY, Hung YT. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Taiwan: results of Nutrition and Health Survey in Taiwan (NAHSIT) 1993-1996. *J Hum Hypertens* 2001; 15(11):793-8.
14. Stergiou GS, Thomopoulou GC, Skeva II, Mountokalakis TD. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in Greece: the Didima study. *Am J Hypertens* 1999; 12(10 Pt 1):959-65.
15. Bharucha NE, Kuruvilla T. Hypertension in the Parsi community of Bombay: a study on prevalence, awareness and compliance to treatment. *BMC Public Health*. 2003; 3(1):1.
16. Gu D, Reynolds K, Wu X, Chen J, Duan X, Muntner P, et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in China. *Hypertension* 2002; 40(6):920-7.
17. Kalavathy MC, Thankappan KR, Sarma PS, Vasan RS. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in an elderly community-based sample in Kerala, India. *Natl Med J India* 2000; 13(1):9-15.
18. Hypertension Study Group. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension among the elderly in Bangladesh and India: a multicentre study. *Bull World Health Organ* 2001; 79(6):490-500.
19. Prencipe M, Casini AR, Santini M, Ferretti C, Scaldaferrri N, Culasso F. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in the elderly: results from a population survey. *J Hum Hypertens* 2000; 14(12):825-30.
20. Tugay Aytakin N, Pala K, Irgil E, Akis N, Aytakin H. Distribution of blood pressures in Gemlik District, north-west Turkey. *Health Soc Care Community* 2002;10(5):394-401.
21. Banegas JR, Rodriguez-Artalejo F, de la Cruz Troca JJ, Guallar-Castillon P, del Rey Calero J. Blood pressure in Spain: distribution, awareness, control, and benefits of a reduction in average pressure. *Hypertension* 1998; 32(6):998-1002.
22. Zdrojewski T, Pienkowski R, Szykiewicz M, Krupa-Wojciechowska B. Have rapid socioeconomic changes influenced awareness of blood pressure in Poland? *J Hum Hypertens* 2001; 15(4):247-53.
23. Shipp ML. Awareness status and prevalence of hypertension in a group of urban Haitians: findings of a population-based survey. *Ethn Dis* 2001; 11(3):419-30.

24. Swami HM, Bhatia V, Gupta M, Bhatia SP, Sood A. Population based study of hypertension among the elderly in northern India. *Public Health* 2002; 116(1):45-9.
25. Kim JS, Song WH, Shin C, Park CG, Seo HS, Shim WJ, et al. The prevalence and awareness of hypertension and the relationship between hypertension and snoring in the Korean population. *Korean J Intern Med* 2001; 16(2):62-8.
26. de Gaudemaris R, Lang T, Chatellier G, Larabi L, Lauwers-Cances V, Maitre A, et al. Socioeconomic inequalities in hypertension prevalence and care: the IHPAF Study. *Hypertension* 2002; 39(6):1119-25.
27. Jaddou HY, Bateiha AM, Ajlouni KM. Prevalence, awareness and management of hypertension in a recently urbanised community, eastern Jordan. *J Hum Hypertens* 2000; 14(8):497-501.
28. Freitas OC, Resende CF, Marques NJ, Veludo PK, Perreira RS, Gonçalves RM, et al. Prevalence of hypertension in the urban population of Catanduva, in the State of São Paulo, Brazil. *Arq Bras Cardiol* 2001; 77(1):16–21.
29. Fuchs FD, Moreira LB, Moraes RS, Bredemeier M, Cardozo SC. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados na região urbana de Porto Alegre: estudo de base populacional. *Arq Bras Cardiol* 1995; 63(6):473-9.
30. Lolio CA. Prevalência de hipertensão arterial em Araraquara. *Arq Bras Cardiol* 1990; 55(3):167-73.
31. Martins IS, Marucci MF, Velásquez-Melendez G, Coelho LT, Cervato AM. Doenças cardiovasculares ateroscleróticas, dislipidemias, hipertensão, obesidade e diabetes mellitus em população da área metropolitana da Região Sudeste do Brasil. III – Hipertensão. *Rev Saúde Pública* 1997; 31(5):466-71.
32. Rego RA, Berardo FA, Rodrigues SS, Oliveira ZM, Vasconcellos C, Aventurato LV, et al. Risk factors for chronic non-communicable diseases: a domiciliary survey in the municipality of São Paulo, SP (Brazil). Methodology and preliminary results. *Rev Saúde Pública* 1990; 24(4):277–85.
33. Ayres JE. Prevalence of hypertension in Piracicaba city. *Arq Bras Cardiol* 1991; 57(1):33-6.
34. Achutti A, Medeiros AM. Hipertensão arterial no Rio Grande do Sul. *Bol Saúde, Porto Alegre* 1985; 12:6-54.

35. Fuchs SC, Petter JG, Accordi MC, Zen VL, Pizzol ADJr, Moreira LB, et al. Establishing the prevalence of hypertension. Influence of sampling criteria. *Arq Bras. Cardiol* 2001; 76(6):449-452.
36. Fuchs FD, Moreira LB, Moraes RS et al. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados na região urbana de Porto Alegre. *Arq Bras Cardiol* 1995; 63:167-73.
37. Dias da Costa JS, Fuchs SC, Olinto MT, Gigante DP, Menezes AM, Macedo S, et al. Cost-effectiveness of hypertension treatment: a population-based study. *Sao Paulo Med J.* 2002; 120(4):100-4.
38. Fuchs FD, Gus M, Moreira WD, Moreira LB, Moraes RS, Rosito GA, et al. Blood pressure effects of antihypertensive drugs and changes in lifestyle in a Brazilian hypertensive cohort. *J Hypertens.* 1997; 15(7):783-92.
39. Sociedade Brasileira de Diabetes. Consenso Brasileiro sobre Diabetes, 2002
40. King H; Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes, 1995-2025: prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care* 1998; 21(9):1414-1431.
41. Sartorelli DS; Franco LJ. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. *Cad. Saúde Pública* 2003; 19(S1):S29-S36.
42. Barceló A, Aedo C, Rajpathak S, Robles S. The cost of diabetes in Latin America and the Caribbean. *Bull World Health Organ.* 2003; 81(1):19-27.
43. Narayan KM, Gregg EW, Fagot-Campagna A, Engelgau MM, Vinicor F. Diabetes – a common, growing, serious, costly, and potentially preventable public health problem. *Diabetes Res Clin Pract* 2000; 50(S2):S77–S84.
44. Winer N, Sowers JR. Epidemiology of diabetes. *J Clin Pharmacol* 2004; 44(4):397-405.
45. Barceló A, Rajpathak S. Incidence and prevalence of diabetes mellitus in the Américas. *Pan Am J Public Health* 2001; 10(5):300–308
46. Malerbi DA, Franco LJ. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 yr. The Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence. *Diabetes Care* 1992; 15(11):1509-16.

47. Nucci, LB. A Campanha Nacional de Detecção do Diabetes Mellitus: Cobertura e Resultados Glicêmicos. (Tese de Doutorado). Porto Alegre (RS): UFRGS, 2003.
48. Abraham WT. Preventing cardiovascular events in patients with diabetes mellitus. *Am J Med* 2004; 116(S5A):39S-46S.
49. Standl E, Fuchtenbusch M. The role of oral antidiabetic agents: why and when to use an early-phase insulin secretion agent in Type II diabetes mellitus. *Diabetologia*. 2003; 46(S1):M30-6.
50. Van Gaal LF, De Leeuw IH. Rationale and options for combination therapy in the treatment of Type 2 diabetes. *Diabetologia* 2003; 46(S1):M44-50.
51. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria 3.916, de 30 de outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 dez. 1998. Seção 1, p. 18.
52. Brazilian National Strategy for the Reorganization of Care for Arterial Hypertension and Diabetes Mellitus. *Rev Saude Publica* 2001; 35(6):585-588.
53. Silcock J, Raynor DK, Petty D. The organization and development of primary care pharmacy in the United Kingdom. *Health Policy* 2004; 67(2):207-14.
54. Ivarna AM, et al. Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica: Proposta. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2002. p 24.
55. Strand L, Hepler C. Opportunities and Responsibilities in Pharmaceutical Care. *Am J Hosp Pharm* 1990; 47(3):533-543.
56. American Pharmacists Association. Principles of Practice for Pharmaceutical Care. <http://www.aphanet.org/pharmcare/prinprac.html>- acessada em 21-04-2004
57. American Pharmacists Association. Pharmacist Practice Activity Classification 1.0. <http://www.aphanet.org/lead/practiceclass.html> - acessada em 21-04-2004
58. Brasil. Resolução nº 328 de 22 de julho de 1999. Dispõe sobre requisitos para a dispensação de produtos de interesse à saúde em farmácias e drogarias. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 jul.1999.
59. Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus: Manual de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus. Ministério da Saúde, Brasília, 2002.

60. Nelly M, Luiza VL, de Castro CGS, Santos SM. Assistência Farmacêutica para gerentes municipais. Organização Pan-Americana de Saúde. Rio de Janeiro, 2003.
61. Valery PPT. Boas práticas para estocagem de medicamentos. – Brasília: Central de Medicamentos, 1989.
62. Gomes MJVM, Reis AMR. Ciências Farmacêuticas – uma abordagem em farmácia hospitalar. São Paulo 1ªed Editora Atheneu, 2000.
63. Arias, T. D. Glosário de Medicamentos: Desarrollo, Evaluación y Uso. Washington: Organización Panamericana de la salud, 1999.
64. Gennaro, AR (Ed.). Remington: The Science and Practice of Pharmacy. 20. Ed. Baltimore:Lippincott, Williams & Wilkins, 2000.
65. Yongtae O, McCombs JS, Cheng R, Johnson KA. Pharmacist time requirements for counseling in an outpatient pharmacy. Am J Health Syst Pharm. 2002; 59(23):2346-55.
66. Bobb A, Gleason K, Husch M, Feinglass J, Yarnold PR, Noskin GA. The Epidemiology of Prescribing Errors:The Potential Impact of Computerized Prescriber Order Entry.Arch Intern Med. 2004; 164(7):785-92.
67. Leape LL, Cullen DJ, Clapp MD, Burdick E, Demonaco HJ, Erickson JI, et al. Pharmacist Participation on Physician Rounds and Adverse Drug Events in the Intensive Care Unit. JAMA 1999; 282(3):267-270.
68. Classen DC, Pestotnik SL, Evans RS, Lloyd JF, Burke JP. Adverse drug events in hospitalized patients. Excess length of stay, extra costs, and attributable mortality. JAMA. 1997; 277(4):301-6.
69. Johnson JA, Bootman JL. Drug-related morbidity and mortality: a cost of illness model. Arch Intern Med. 1995; 155(18):1949-56.
70. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. Taxonomy of Medication Errors Now Available. <http://www.nccmerp.org/aboutMedErrors.html>- Revisado em 21/04/2004.
71. Garcao JA, Cabrita J. Evaluation of a pharmaceutical care program for hypertensive patients in rural Portugal. J Am Pharm Assoc 2002; 42(6):858-64.
72. Mehos BM, Saseen JJ, MacLaughlin EJ. Effect of pharmacist intervention and initiation of home blood pressure monitoring in patients with uncontrolled hypertension. Pharmacotherapy 2000; 20(11):1384-9.

73. McKenney JM, Slining JM, Henderson HR, Devins D, Barr M. The effect of clinical pharmacy services on patients with essential hypertension. *Circulation*. 1973; 48(5):1104-11.
74. McKenney JM, Mara J. Patient behaviors that promote high blood pressure control. *Contemp Pharm Pract* 1980; 3(4):233-8.
75. Sczupak CA, Conrad WF. Relationship between patient-oriented pharmaceutical services and therapeutic outcomes of ambulatory patients with diabetes mellitus. *Am J Hosp Pharm* 1977; 34(11):1238-42.
76. Tsuyuki RT, Johnson JA, Teo KK, Simpson SH, Ackman ML, Biggs RS, et al. A randomized trial of the effect of community pharmacist intervention on cholesterol risk management: the Study of Cardiovascular Risk Intervention by Pharmacists (SCRIP). *Arch Intern Med* 2002; 162(10):1149-55.
77. Irons BK, Lenz RJ, Anderson SL, Wharton BL, Habeger B, Anderson HGJr, et al. A retrospective cohort analysis of the clinical effectiveness of a physician-pharmacist collaborative drug therapy management diabetes clinic. *Pharmacotherapy* 2002; 22(10):1294-1300.
78. Borgsdorf LR, Miano JS, Knapp KK. Pharmacist-managed medication review in a managed care system. *Am J Hosp Pharm* 1994; 51(6):772-7.
79. Tully MP, Seston EM. Impact of pharmacists providing a prescription review and monitoring service in ambulatory care or community practice. *Ann Pharmacother* 2000; 34(11):1320-1331.
80. Beney J, Bero LA, Bod C. Expanding the roles of outpatient pharmacists: effects on health services utilization, costs and patient outcomes. (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 1, 2004. Oxford: Update Software.
81. Zermansky AG, Petty DR, Raynor DK, Freemantle N, Vail A, Lowe CJ. Randomized controlled trial of clinical medication review by a pharmacist of elderly patients receiving repeat prescriptions in general practice. *BMJ* 2001; 323(7325):1340-3

ARTIGO

Avaliação da assistência farmacêutica: impacto do Plano de Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus no Brasil

Evaluation of the pharmaceutical care: impact of the Hypertension and Diabetes Mellitus Control Plan in Brazil

Diogo Pilger¹, Sandra Costa Fuchs¹ pelo Grupo de Trabalho em Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus

¹Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil

Financiamento: Ministério da Saúde e Organização Pan-Americana de Saúde.

Endereço para correspondência:

Diogo Pilger

R. Gen. Canabarro 375/109

Porto Alegre, RS, Brasil

CEP: 90010-160

Fone +51- 32251956

Email: diopilger@hotmail.com

Artigo a ser submetido aos Cadernos de Saúde Pública.

RESUMO

A prevalência de hipertensão e diabetes mellitus no Brasil é alta e requer a implementação de ações públicas de saúde com o objetivo de diminuir a morbimortalidade de doenças cardiovasculares. Em 2001, o Plano de Controle de Diabetes Mellitus e Hipertensão foi implementado pelo Ministério da Saúde, com o objetivo de aumentar as taxas de detecção e controle. Como parte do Plano, uma campanha nacional para Detecção de Diabetes Mellitus foi realizada de março a abril de 2001. Todos os pacientes que procuravam uma unidade de saúde tinham uma amostra de sangue coletada para realizar screening para diabetes. No total 22,1 milhões (73% da cobertura total) foram testados e 3,5 milhões foram positivos (15,7%). Junto à avaliação do grau de controle e outras condições em uma subamostra randomizada de 5000 participantes, uma avaliação das unidades de saúde pública foi realizada. Cinquenta unidades representativas das 33.000 elegíveis foram selecionadas. Um profissional de cada unidade, envolvido com a dispensação de medicamentos foi randomicamente selecionado para avaliar a qualidade da assistência farmacêutica seguindo um protocolo padronizado.

Entre as unidades 70% tinham médicos das áreas básicas (clínico geral, ginecologista e obstetra, pediatra e cirurgião) ou Programa de Saúde da Família (médico de família ou enfermeira), 22% eram centros de referência e 8% eram as unidades principais na região ou município. A maioria das unidades eram localizadas fora da região metropolitana (66%). A formação dos profissionais era fundamental (14%) e nível médio (32%), 28% eram técnicos e 26% eram graduados, mas somente 14% eram farmacêuticos. Apenas 26% dos profissionais realizaram treinamento em assistência farmacêutica. A principal fonte dos antihipertensivos e antidiabéticos pesquisados era do Ministério da Saúde (88%) e do município (80%). O Plano oferece sete medicamentos para tratamento de hipertensão e diabetes, que foram investigados nas unidades: hidroclorotiazida (98%), propranolol (94%), captopril (88%), glibenclamida (92%), metformina (76%) clorpropamida (46%) e insulina (74%). A maioria dos locais de armazenamento tinham condições inadequadas para estocar medicamentos, que tinham armários ou estantes, em ordem alfabética (66%) e classe terapêutica (40%), e o controle do estoque era realizado diariamente (30%), semanalmente (16%), ou

mensalmente (40%). A dispensação era realizada em balcão (44%) ou em guichê (34%). Mesmo com 100% dos profissionais declarando que prestam alguma informação no momento da dispensação apenas 48% verificam se o paciente entendeu a prescrição, 44% fornecem informação sobre o que não foi entendido, 42% escrevem a posologia na caixa do medicamento. Em geral a orientação de repetir a prescrição (60%) ou explicar a prescrição (68%), e não foi informado sobre efeitos adversos, interações com outros medicamentos ou recomendações no caso de esquecimento de tomar uma dose do medicamento.

Nós concluímos que a assistência farmacêutica prestada nas unidades de saúde pública do Brasil está longe da ideal. Há insuficientes farmacêuticos, e não há rotina de estocagem e dispensação de medicamentos. Não há uma padronização da assistência farmacêutica que objetiva aumentar a adesão ao tratamento e controle dos efeitos adversos.

Palavras-chave: assistência farmacêutica, hipertensão, diabetes mellitus, saúde pública.

ABSTRACT

The prevalence of hypertension and diabetes mellitus in Brazil are high and requires the implementation of public health actions in order to decrease morbimortality from cardiovascular diseases. In 2001, the Hypertension and Diabetes Mellitus Control Plan was implemented by the Brazilian Ministry of Health, in order to improve the rates of case detection and of the degree of control. As part of the Plan, a National Campaign for Detection of Diabetes Mellitus was developed from March to April of 2001. All patients who went to a public health care facility had blood sample taken to screening for diabetes. In the total, 22.1 millions (73% of the target sample) were tested and 3.5 millions were positive (15.7%). Beside the evaluation of the degree of control and other conditions in a random subsample of 5 000 participants, an evaluation of the Brazilian public health care facilities was undertaken. Fifty health care facilities representative of 33 000 eligible were selected. One professional of each facility, in charge of dispensing of medications, was randomly selected to evaluate the quality of the pharmaceutical care thorough a standardized protocol.

Among health care facilities 70% had physicians of the basic areas (general practitioner, gynecologist and obstetrics, pediatrician, surgeon) or a Family Health Program (Family doctor and nurse), 22% were referral centres and 8% were the main centre in the region or municipality. Most of the units were located outside of the metropolitan area (66%). Professionals in charge for the pharmaceutical care had elementary (14%) or high school education (32%), 28% were technicians, and 26% were graduated, but only 14% were pharmacists. Only 26% of the professionals had training in pharmaceutical care. The main sources of antihypertensives and antidiabetic medicines available at the units came from the Ministry of Health (88%) and the municipalities (80%). The Plan offers seven medicines to treat hypertension and diabetes, whose were available at the facility: hidroclorothiazide (98%), propranolol (94%), captopril (88%), glibenclamide (92%), metformin (76%), clorpropamide (46%), and insuline (74%). Most storage rooms had inadequate conditions to store medicines, which were kept on shelves, in alphabetical order (66%) and therapeutic class (40%), and the control of stock was updated daily (30%), weekly (16%), or monthly (40%). Most of the dispensing process was conducted at the counter (44%) or through a sliding

window (34%). Even though 100% of the professionals declared that they offered orientation during the dispensing process, only 48% checked whether the patient understood the prescription, 44% provide explanations for those who did not, 42% wrote the dose interval or number of pills in the medicine package. Mostly the orientation was provided through the reading of the prescription (60%) or explanations about the administration (68%), and there was no information about adverse effects, interaction with other drugs or recommendation in face of a missed dose of the drug.

We concluded that pharmaceutical care in the Brazilian public health facilities is far from the ideal. There is insufficient number of Pharmacists, and there is no routine of storage and dispensing of medicines. There is no standardized pharmaceutical care that aimed to improve adherence to treatment and control of adverse effects.

Keywords: pharmaceutical services, hypertension, diabetes mellitus, public health.

Introdução

Hipertensão arterial é uma doença prevalente, acomete cerca de 20 a 44% da população adulta (Pan et al. 2001, Zdrojewski et al. 2001), e juntamente com o diabetes mellitus, cuja prevalência varia de 3 a 15% (Barceló & Rajpathak, 2001; Barceló, 2003), constituem-se em fatores de risco para doença vascular cerebral, doença arterial coronariana, infarto do miocárdio, doença arterial periférica, insuficiência renal crônica (NHBPEPCC 2003, SBH et al. 2002). O diabetes mellitus apresenta impacto crescente em saúde pública devido ao aumento na prevalência e por ser responsável por complicações como cegueira e amputações de membros inferiores (King et al. 1998, SBD 2002). Os tratamentos medicamentosos da hipertensão arterial e do diabetes mellitus são eficazes, mas a efetividade é limitada devido à baixa adesão ao tratamento e ao custo dos medicamentos (Dias da Costa et al. 2002).

Em 2001, o Ministério da Saúde, em parceria com estados, municípios, sociedades científicas, conselhos de secretários de saúde e federações de Portadores de Hipertensão e de Diabetes, implementou o Plano de Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus. O Plano tinha como objetivo apoiar a reorganização da rede pública de saúde, aumentar a detecção de suspeitos de hipertensão e diabetes, confirmar os portadores de doenças, vincular os pacientes usuários do Sistema Único de Saúde à rede de assistência médica, disponibilizar os medicamentos e acompanhar os pacientes nas unidades de saúde (MS 2002). Resumidamente, o Plano envolvia mudanças na estrutura de acesso e distribuição de medicamentos para hipertensão e diabetes, na qualificação técnica dos profissionais envolvidos na assistência, no processo pelo qual se dá o atendimento, a vinculação e o encaminhamento dos pacientes da rede pública. Isso foi feito através da capacitação de multiplicadores para atualização de profissionais da rede básica na atenção à hipertensão arterial e diabetes mellitus, campanhas nacionais para detecção de casos suspeitos de hipertensão arterial e diabetes mellitus e promoção de hábitos saudáveis de vida em indivíduos com idade maior ou igual a 40 anos, confirmação diagnóstica e tratamento, cadastramento, vinculação e acompanhamento dos pacientes portadores de hipertensão arterial e diabetes mellitus nas Unidades Básicas de Saúde (MS 2002).

Como parte da estratégia de implementação do Plano criou-se à assistência farmacêutica aos pacientes com hipertensão e diabetes. Assistência Farmacêutica é o conjunto de atividades relacionadas com medicamentos, destinadas a apoiar as ações de saúde demandadas pela comunidade, envolvendo as etapas de aquisição; distribuição; orientação ao paciente sobre medicamentos; educação permanente dos profissionais de saúde, do paciente e da comunidade para assegurar o uso racional de medicamentos (Brasil 1998). A dispensação de medicamentos, parte fundamental da assistência, envolve a entrega ou fornecimento de um ou mais medicamentos ao paciente, geralmente como resposta à apresentação de uma receita elaborada por um profissional autorizado. Ao dispensar o medicamento, o farmacêutico deve realizar a atenção farmacêutica ou seja, orientar o paciente sobre o uso adequado, enfatizar o seguimento da prescrição, informar sobre a influência de alimentos, interação com outros medicamentos, conservação, além do reconhecimento e dos procedimentos frente a reações adversas potenciais e ao esquecimento de doses (Arias 1999).

A avaliação do processo e dos resultados da implementação do Plano de Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus nas unidades do serviço público de saúde brasileiro são apresentadas neste artigo em relação à dispensação e estocagem de medicamentos realizadas como parte da assistência farmacêutica.

Material e métodos

A Campanha Nacional para Detecção de suspeitos de Diabetes Mellitus, realizada entre 06 de março e 7 de abril de 2001, identificou 3,5 milhões de glicemias com valores alterados (Nucci et al., 2003). A Campanha Nacional para Detecção de Suspeitos de Hipertensão Arterial, realizada entre 14 de novembro de 2001 e 31 de janeiro de 2002, identificou 36,2% de medidas de pressão arterial anormais.

Aproximadamente nove a onze meses após a última campanha, realizou-se a busca ativa de participantes com glicemias alteradas na campanha do diabetes em uma amostra brasileira representativa dos participantes da campanha de detecção do diabetes.

Utilizando-se a base amostral da busca ativa de participantes, em um estudo transversal investigaram-se a organização e o funcionamento das unidades de saúde e

dos profissionais envolvidos no atendimento de pacientes com hipertensão ou diabetes, que haviam participado do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus.

Amostragem

A avaliação do impacto do Plano sobre as unidades de saúde foi realizada utilizando-se uma amostragem probabilística por estágios múltiplos. Aproximadamente 22 milhões de indivíduos participaram da Campanha de Detecção do Diabetes, e 5.000 participantes foram selecionados, através de amostra estratificada por regiões e proporcional ao número de participantes, para realizar a busca ativa. Utilizou-se uma amostra aleatória de 50 municípios, também estratificada por regiões e proporcional ao número de participantes, para selecionar-se a amostra. O número de municípios foi estabelecido pela possibilidade de viabilizar um estudo nacional.

Entre os 50 municípios, 21 eram do Sudeste, 9 da região Sul, 3 do Norte, 14 do Nordeste e 3 do Centro-oeste. Os municípios sorteados deveriam ter 2000 participantes avaliados na campanha ou então 200 fichas com resultado suspeito de diabetes. Caso estes critérios não fossem preenchidos, sorteava-se um município complementar para completar o número de participantes a serem estudados.

A avaliação dos serviços foi realizada em uma amostra das unidades dos municípios sorteados, com probabilidade proporcional ao número de pessoas que participaram da campanha em cada unidade, não havendo necessidade de avaliar serviços nos municípios complementares. Assim, entre 33.000 unidades que participaram da Campanha, investigaram-se 50 unidades, uma em cada município.

Em cada unidade de saúde foram sorteados seis profissionais, dois médicos, dois enfermeiros, um administrador e um profissional envolvido na dispensação farmacêutica e estocagem de medicamentos. Nas unidades em que um profissional acumulava duas funções, por exemplo, o médico também era dispensador, ele respondia aos dois questionários. No total foram entrevistados 50 profissionais envolvidos na dispensação e estocagem de medicamentos.

Variáveis em estudo

Investigaram-se as seguintes características:

- a) Tipo de Unidade de Saúde, categorizadas como Unidade Básica de Saúde (UBS), Unidade de referência ou Unidade de nível central/regional/distrital. Segundo a definição do sistema público, unidade básica é a que possui apenas médicos das quatro áreas (pediatria, ginecologia-obstetrícia, cirurgia ambulatorial e clínica) ou unidade com Programa de Saúde da Família. Unidade de referência é a que possui pelo menos um especialista. Nível central, regional ou distrital é a unidade de maior hierarquia da região ou da cidade.
- b) Localização em área metropolitana, segundo a classificação do IBGE (IBGE 2004).
- c) Presença de Programa de Saúde da Família (PSF), caracterizado pela presença de uma equipe composta por médico, atuando como médico de família, enfermeiro e auxiliares.
- d) Idade do profissional: medida como variável contínua, em anos.
- e) Gênero.
- f) Formação profissional, coletada segundo o tipo de curso superior ou técnico realizado ou em anos de escolaridade, caso o profissional não possuísse nível superior. Na análise, esta variável foi categorizada em curso superior, técnico, primeiro ou segundo graus.
- g) Curso de treinamento envolvendo medicamentos, considerando-se o tipo e a duração do curso. Investigaram-se todos os cursos, desde ciclo de palestras até cursos de especialização.
- h) Medicamentos disponíveis nas unidades, identificando-se a fonte (Federal - Ministério da Saúde, Estadual, Municipal, Farmácia Popular);
- i) Disponibilidade de medicamentos do Plano e de outros medicamentos disponíveis para tratar hipertensão e diabetes no dia da entrevista, regularidade do abastecimento, dispensação para pacientes de outras unidades, orientação fornecida na falta dos medicamentos. A orientação fornecida foi investigada para cada possibilidade de resposta - retornar a unidade, procurar em outra UBS, unidade de referência, unidade central ou comprar na farmácia - sendo posteriormente categorizada em: retornar a unidade, procurar em outra unidade ou comprar na farmácia. Nesta categoria - comprar na farmácia - foram descritas apenas as indicações em que esta opção foi a única mencionada.

- j) Características da dispensação, incluindo o número de profissionais envolvidos, as atividades desenvolvidas, o local da dispensação (guichê, balcão, consultório e outros), tipo de informação fornecida ao paciente (explicações ao paciente, repetição da receita, conferência sobre a compreensão da receita, orientações adicionais, dose escrita na caixa do medicamento, explicação do que o paciente não entendeu).
- k) Demanda do número de pacientes atendidos e unidades de medicamentos dispensados por turno de trabalho.
- l) Características da estocagem, incluindo a presença de depósito (local com maior número de medicamentos e onde eles ficam estocados por mais tempo) e sala de dispensação rápida (sala em que os medicamentos ficam prontos para a distribuição ao público), condições da sala de estocagem (exclusividade da sala, presença de termômetro e higrômetro, proteção contra insetos e roedores, infiltração de água, incidência de luz solar direta), local e tipo de armazenamento (armários com portas, prateleiras, depositados no chão, acúmulo de pó, medicamentos embalados individualmente fora das caixas, medicamentos com embalagens úmidas, rasgadas ou roídas) e sistema de organização dos medicamentos (classe terapêutica, ordem alfabética, tipo de embalagem, apresentação farmacêutica, frequência de dispensação, ou outra).
- m) Criou-se um escore global de inadequação das condições da sala e do local e tipo de estocagem, atribuindo-se 1 ponto para as irregularidades (ausência de exclusividade da sala, termômetro, higrômetro, proteção contra insetos e roedores; presença de infiltração de água, incidência de luz solar direta, medicamentos depositados no chão, com acúmulo de pó, fora das caixas, com embalagens úmidas, rasgadas ou roídas). Categorizou-se a variável em: 1-3 ou 4-11 itens irregulares.
- n) Sistema de controle de estoque, coletado como utilizando planilha ou ficha em papel, planilha eletrônica, programa de computador, livro, outra forma de controle e ausência de controle. Na análise, o controle foi categorizado em manual, eletrônico, misto ou ausente. Também foi investigada a frequência de atualização (diária, semanal, quinzenal, mensal, semestral, anual, sem regularidade definida), sendo agrupadas nas seguintes categorias: diária,

semanal, mensal e outra, para fins de análise. Também foi avaliado o destino dos medicamentos vencidos (devolvidos ao distribuidor ou fabricante; recolhidos pela vigilância ou coordenação; incinerados; descartados em lixo hospitalar; descartados íntegros ou quebrados e enterrados; considerando-se a possibilidade dos medicamentos não chegarem a vencer e de haver outras alternativas).

- o) Mudanças ocorridas após a implementação do Plano, no tipo de medicamentos prescritos, na frequência de abastecimento, grau de satisfação com os medicamentos do Plano e com a assistência prestada a pacientes com hipertensão e diabetes.
- p) Tamanho da unidade: a partir de informações prestadas pelo administrador da unidade, calculou-se o número total de médicos e enfermeiros da unidade, categorizando esta variável em 1-6 ou 7-50 profissionais médicos ou enfermeiros.

Coleta de dados

O profissional era informado sobre os objetivos gerais da pesquisa e, após obter consentimento, os participantes eram entrevistados utilizando-se um questionário padronizado e pré-testado. A coleta de dados foi realizada por 18 profissionais com formação de nível superior, que atuaram como supervisores da coleta de dados na busca ativa de participantes. Os profissionais foram treinados na utilização dos questionários através de simulações e utilizaram o manual de instruções para resolver dúvidas.

Banco de dados e análise dos dados

Os dados foram digitados em duplicata, realizando-se a comparação dos bancos de dados para detecção de erros de digitação, e analisou-se a amplitude e consistência dos dados. Realizaram-se descrições das variáveis através de frequências absolutas e relativas e testaram-se as associações utilizando-se o teste do qui-quadrado de Pearson.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da instituição, obtendo-se consentimento verbal para participar e assegurando-se o anonimato das entrevistas, a confidencialidade e a divulgação das informações para o conjunto de profissionais. As chefias das unidades de saúde e das secretarias locais foram informadas e consentiram em participar.

Resultados

As unidades sorteadas para a avaliação dos profissionais incluíram 70% unidades básicas, 22% centros de referência e 8% unidades centrais, sendo que 34% estavam localizadas em áreas metropolitanas e 22% dispunham de Programa de Saúde da Família. Ao explorar-se a associação entre o tipo, a localização e o tamanho da unidade, identificou-se que entre as 35 unidades básicas, 15 estavam situadas em área metropolitana e 10 possuíam sete ou mais profissionais médicos ou enfermeiros, enquanto que entre as 20 unidades situadas fora da área metropolitana, 15 possuíam até 6 seis profissionais, caracterizando-se as diferenças como estatisticamente significativas ($P=0,01$). Entre as 15 unidades de referência ou centrais, 13 localizavam-se fora da área metropolitana e 13 possuíam sete ou mais profissionais médicos ou enfermeiros. Os 50 profissionais selecionados aceitaram participar do estudo, não havendo recusas ou perdas.

Em relação ao componente de estrutura, em 86% das unidades havia pelo menos duas pessoas envolvidas na dispensação de medicamentos, sendo que 90% dos profissionais participavam do recebimento, estocagem e controle de estoque e 98% realizavam a distribuição. Cerca de dois terços dos profissionais entrevistados eram mulheres (76%), com idade entre 22 e 61 anos, sendo que 30% tinham menos de 35 anos, 42% com idade entre 35 e 44 anos e 28% com 45 anos ou mais. Entre os entrevistados, 26% possuíam curso superior, (14% eram farmacêuticos), 28% curso técnico, 32% segundo grau e 14% haviam completado até oito anos de escola. Entre os profissionais, 26% realizaram cursos de treinamento que incluíam ciclo de palestras, curso de farmacologia clínica e de farmácia básica, entre outros. Os profissionais envolvidos na dispensação atuando em unidades básicas, de grande porte, localizadas em regiões metropolitanas possuíam primeiro ou segundo graus (70%), comparativamente aqueles exercendo a mesma função em unidades básicas metropolitanas e de pequeno porte, que possuíam nível técnico (80%).

A Tabela 1 descreve as características da dispensação de medicamentos para pacientes com hipertensão arterial e diabetes mellitus atendidos nas unidades de saúde. Destaca-se que em 82% das unidades, os profissionais informaram que os medicamentos provinham do Ministério da Saúde e faziam parte do Plano de Atenção à

Hipertensão e Diabetes e em 80% das unidades a origem era o município. No dia da entrevista, os anti-hipertensivos do Plano estavam presentes em 88 a 98% das unidades. Entre os medicamentos para tratar diabetes 92% das unidades dispunham de glibenclamida, mas apenas 46% possuíam clorpropamida. Outros medicamentos padronizados pelo sistema único de saúde para tratar hipertensão, anteriormente ao Plano, como metildopa (70%) e furosemida (86%) também estavam disponíveis para dispensação no dia da entrevista.

Observa-se, na Tabela 1, que os locais preferenciais de dispensação eram o balcão (34%) e o guichê (44%). Explorou-se também a hipótese de que o local de distribuição dos medicamentos variasse com o tipo, a localização e o tamanho da unidade. Por exemplo, nas unidades básicas da área metropolitana e de grande porte, o principal local de distribuição era o guichê, enquanto que nas unidades básicas fora da área metropolitana e de menor porte a distribuição ocorria predominantemente no balcão, semelhante ao que era feito nas unidades de referência.

Em relação ao processo de dispensação, todos os profissionais informaram fornecer algum tipo de informação no momento da entrega do medicamento. Contudo, apesar de 60% dos profissionais informarem que repetiam e 68% explicavam a receita para o paciente, menos da metade dos profissionais conferia o entendimento da receita, explicava o que não havia sido entendido ou escrevia a dose na caixa do remédio (Tabela 1). Os profissionais informaram dispensar medicamentos para um número variável entre 3 e 150 pacientes com hipertensão e diabetes, sendo que um terço dos profissionais dispensava para 45 a 150 pacientes por turno de trabalho. Na falta de medicamentos, as orientações mais frequentemente fornecidas eram para retornar (60%) ou procurar outra unidade (50%), mas 5% dos profissionais sugeriram apenas a compra do medicamento.

Em relação a estrutura de estocagem, a maior parte das unidades possuía uma sala de dispensação rápida (82%) e 56% possuíam um depósito para medicamentos, sendo que em 20 unidades havia as duas salas. Considerando-se as condições das salas de estocagem - depósito, sala de estocagem rápida, e as duas em conjunto – identificou-se que em 78% das unidades os locais de armazenamento eram usados exclusivamente para este fim (Tabela 2), 18% das salas dispunham de termômetro e 48% possuíam proteção contra insetos e roedores. Observa-se, na Tabela 2, que na maior parte das

unidades os medicamentos eram estocados em prateleiras (82%) e em 22% das unidades utilizavam armários com portas. Nas dez unidades de saúde em que havia medicamentos no chão, parte dos medicamentos também estavam dispostos em prateleiras ou armários em nove unidades. O escore de inadequação da estocagem identificou que havia no máximo sete itens irregulares e que 28% das unidades apresentavam um a três itens irregulares.

Verificou-se que o processo de estocagem dos medicamentos nos depósitos baseava-se na ordem alfabética (66%) e classe terapêutica (44%), semelhante aos sistemas utilizados nas salas de dispensação rápida (60% e 35%, respectivamente).

Destaca-se, na Tabela 3, que o processo de controle dos medicamentos era feito manualmente em 65% das unidades, com atualizações mensais (40%) ou diárias (30%) de data, tipo e dose dos medicamentos fornecidos. O destino dado aos medicamentos sem validade era bastante variado, sendo que em 10 unidades os medicamentos não chegavam a vencer o prazo de validade. Em 12 unidades foi informado que os medicamentos vencidos eram incinerados pela vigilância sanitária.

Observa-se, na Tabela 4, que em termos de resultados o Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus produziu aumento no número de prescrições de medicamentos (80%), particularmente os do Plano (hidroclorotiazida, propranolol, captopril, metformina, glibenclamida, clorpropamida, insulina), configurando também o aumento na dispensação destes medicamentos (88%). Aproximadamente metade dos profissionais informou ter havido aumento na regularidade do abastecimento, o que é consistente com a ausência de atraso na entrega de medicamentos nos três meses anteriores à entrevista, descrito por 50% dos profissionais. A implementação do Plano resultou em satisfação dos profissionais envolvidos na assistência farmacêutica aos pacientes com hipertensão (70%) e diabetes (74%). Realizaram-se algumas análises bivariadas exploratórias, verificando-se que os profissionais que referiram maior grau de satisfação com a assistência prestada a pacientes com hipertensão e diabetes atuavam em unidades básicas fora da área metropolitana e de grande porte ou na área metropolitana (100%) e de pequeno porte (80%).

Discussão

Os resultados da avaliação devem ser interpretados levando-se em conta a representatividade da amostra e as características dos profissionais envolvidos na assistência farmacêutica ao fazerem-se generalizações e comparações com outros estudos.

A avaliação do impacto do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus quanto à assistência farmacêutica foi realizada em uma amostra representativa das unidades de saúde do serviço público que participaram da Campanha de Detecção de Suspeitos de Diabetes Mellitus. A amostra aleatória das unidades de saúde, selecionadas a partir da cobertura de 73% alcançada na campanha do diabetes, sugere que há boa representatividade das unidades distribuídas em todo o Brasil. A amostra aleatória dos profissionais que realizavam a assistência farmacêutica incluiu farmacêuticos e outros profissionais de nível superior assim como técnicos e funcionários com primeiro ou segundo grau. Este quadro provavelmente reflete a assistência farmacêutica realmente oferecida aos usuários do sistema único de saúde em unidades que prestam atendimento a pacientes com hipertensão arterial e diabetes mellitus.

Em países como Inglaterra (Silcok et al., 2004), Estados Unidos (Yongtae et al., 2002), Canadá (Farris et al., 1999), Coréia (Kim et al., 2004), a assistência farmacêutica é realizada em conjunto ou separadamente por médicos e farmacêuticos (Kim et al., 2004), técnicos (Farris et al., 1999) e, eventualmente, em programas específicos por estudantes de farmácia (Dent et al., 2002). No Brasil, o papel do farmacêutico ainda é incipiente e sua atuação é mais destacada em hospitais.

A avaliação do impacto do Plano considerou os aspectos de estrutura e processo da assistência farmacêutica, além de avaliar os resultados. Como critério de avaliação da qualidade da estrutura consideraram-se as características físicas das instalações e seus recursos técnicos, o treinamento e experiência dos profissionais envolvidos na estocagem de medicamentos. A qualidade do processo foi avaliada através das informações fornecidas no momento da dispensação, o gerenciamento dos dados dos pacientes e da farmácia (Caamaño et al., 2002).

Avaliação da estrutura

A definição da unidade como sendo básica, de referência ou central baseia-se no número e no tipo de profissionais envolvidos na assistência à pacientes. A localização da unidade em área metropolitana ou fora dela também se associa com o tipo e o número de profissionais envolvidos na assistência farmacêutica. A análise levando em conta os três aspectos – tipo de unidade, localização e tamanho – mostrou que as categorias não são homogêneas. Assim, uma unidade básica de grande porte localizada em área metropolitana diverge de outra unidade básica de pequeno porte localizada fora da área metropolitana, por exemplo, quanto à formação dos dispensadores e ao tipo de controle de estoque. A identificação de que há diferenças não captadas pela classificação da unidade em básica, de referência ou central e o reduzido tamanho da amostra não permitiram verificar a influência da formação profissional na determinação do uso da estrutura disponível.

Neste estudo, identificou-se que muitos profissionais envolvidos na assistência farmacêutica de pacientes com hipertensão e diabetes não possuíam formação técnica nem treinamento específico para realizar a dispensação de medicamentos. Nos Estados Unidos, o farmacêutico parece despende muito tempo em gerenciamento e administração (Reeder et al., 1998), e faz parte de suas funções o treinamento de profissionais de saúde (Raehl et al., 1998). No Brasil, apesar dos farmacêuticos serem responsáveis pela assistência farmacêutica nos serviços públicos de saúde, não há farmacêuticos em todas as unidades e talvez não haja supervisão adequada dos funcionários responsáveis pela dispensação, o que compromete o processo de assistência.

Outro aspecto a ser considerado é o local da dispensação. O guichê representa um anteparo que dificulta a interação entre o profissional e o paciente. Na análise exploratória verificou-se que a prática de dispensar em guichê ocorreu mais frequentemente em unidades localizadas na área metropolitana, em que há maior demanda e a dispensação é realizada por profissionais menos qualificados. A ausência de uma hipótese *a priori* e a falta de poder estatístico sugerem a necessidade de um estudo desenhado especificamente para este fim.

A assistência farmacêutica do Plano previa a distribuição de medicamentos aos municípios e não diretamente às unidades de saúde. Esta informação era desconhecida

por muitos profissionais que informaram que os medicamentos disponibilizados no Plano provinham do município. Os medicamentos originários primariamente dos municípios provinham da farmácia popular.

A estocagem de medicamentos em sala utilizada exclusivamente para esta finalidade, preconizada pela Organização Pan-Americana de Saúde (Nelly et al., 2003), foi detectada na maior parte das unidades de saúde, assim como o armazenamento de medicamentos em prateleiras, que é adequado quando há estoques reduzidos. Deve considerar-se que a simples presença de termômetro, por exemplo, não assegura o controle de temperatura nas salas usadas para estocagem, o que em regiões mais quentes do país demandaria refrigeração. Considerando-se globalmente as condições das salas de estocagem, o local e o tipo de armazenamento, torna-se evidente a inadequação da estrutura, visto que nenhuma unidade atendeu a todas às recomendações (Valery 1989) e apenas 28% das unidades possuíam salas que atendiam a maior parte das recomendações.

A organização do estoque por classe terapêutica ou ordem alfabética, praticado na maior parte das unidades, permite a identificação fácil do medicamento. O controle de estoque, predominantemente manual, dificulta a verificação do prazo de validade e o lote dos medicamentos, o que era feito em apenas metade das unidades. Por outro lado, o controle feito através do nome do medicamento, do número de unidades e da data do fornecimento, realizado na maior parte das unidades, indica que há um processo implementado, embora este seja deficiente. As informações sobre o destino dado aos medicamentos vencidos provavelmente não refletem adequadamente o que é feito na prática, visto que o recolhimento feito pela vigilância sanitária é uma etapa intermediária no processo. Alguns profissionais informaram o destino final - a incineração - dado após o recolhimento pela vigilância sanitária, mas 24% dos profissionais limitaram-se a esta informação intermediária. De qualquer forma, o descarte de produtos farmacêuticos em unidades de atendimento ambulatorial não está amparado em legislação específica (Nelly et al., 2003).

Avaliação do processo

As informações sobre a influência de alimentos, interação com outros medicamentos, reconhecimento e procedimentos frente a reações adversas potenciais,

condições de conservação dos produtos, benefícios e riscos potenciais e condutas em caso de esquecimento de doses (Arias 1999), que deveriam ser fornecidas na dispensação, necessitam de formação e treinamento específicos (Brasil, 1999). Apesar de 100% dos entrevistados informarem que realizavam orientação ao dispensar os medicamentos, 60% dos profissionais relatou que repetia o que estava escrito na receita e 68% explicavam a receita. Ainda que os profissionais possam ter informado fazer mais do que realmente fazem durante a dispensação, menos da metade verificava se o paciente havia entendido as orientações.

Estudo realizado em Wiscosin, Estados Unidos, mostrou que a assistência farmacêutica prestada a 358 pessoas que buscavam medicamentos (65% repetindo a receita e 35% com prescrições novas), verificada através de observação, era deficiente. Apenas 39% dos pacientes foram orientados sobre o uso de medicamentos, 37% sobre a administração, 25% sobre efeitos adversos, menos de 5% receberam informações sobre interação ou contra-indicações e 36% solicitaram confirmação do entendimento da receita (Schommer & Wiederholt, 1997). Em estudo finlandês, avaliando o impacto de um programa que estimulava o público a solicitar atenção farmacêutica, os autores observaram que após 12 meses 18% a 64% dos consumidores recebiam orientação, sendo que 40% recebiam pelo menos uma das quatro informações preconizadas. A informação discutida com maior frequência (40%) era sobre como e quando usar o medicamento (Airaksinen et al., 1998). É importante ainda ressaltar que estes estudos adotaram a observação do atendimento ao paciente como metodologia, enquanto o presente estudo o profissional informou a sua prática de orientação. A ausência de formação ou treinamento específico dos profissionais sugere que alguns nem tenham conhecimento de quais são as informações que deveriam ser dadas na dispensação.

Alguns estudos estimam que sejam necessários cinco minutos, em média, para realizar a assistência farmacêutica (Yongtae et al., 2002) para cada paciente. Caso houvesse a implementação da assistência farmacêutica como rotina, segundo os padrões internacionais, os profissionais envolvidos na dispensação de medicamentos para pacientes com hipertensão e diabetes, utilizariam em média 3,3 horas por turno de trabalho (Yongtae et al., 2002). Extrapolando-se a duração da dispensação de cinco minutos para o número máximo de pacientes atendidos nos dias de maior demanda, seriam necessárias 8 horas para realizar a dispensação individualmente para os

pacientes atendidos em um turno de trabalho. Por outro lado, a dispensação da receita, tal qual prescrita, o que pressupõe o fornecimento de informações reduzidas, permitiria que o profissional entregasse medicamentos para até 68 pacientes por turno de trabalho, considerando-se que esta atividade fosse realizada em 3,5 minutos (Yongtae et al., 2002), em média.

Avaliação dos resultados

A avaliação mostrou que o Plano efetivamente forneceu medicamentos e que hidroclorotiazida, propranolol, captopril e glibenclamida estavam amplamente disponíveis para tratamento de pacientes com hipertensão e diabetes em 88% ou mais das unidades. Metformina e insulina, mas principalmente clorpropamida, menos freqüentemente estavam disponíveis para tratar pacientes com diabetes. Evidenciou-se também que os profissionais aumentaram a prescrição de medicamentos para pacientes com hipertensão e diabetes, marcadamente os do Plano. Embora 78% dos profissionais tenham informado o aumento na prescrição, 88% declararam haver aumento na dispensação de medicamentos do Plano. Apesar da disponibilidade, o aumento na regularidade de abastecimento não chegou a 50%, o que foi confirmado pela taxa de 56% de satisfação com a freqüência de distribuição. A disponibilidade de outros medicamentos anti-hipertensivos, não pertencentes ao Plano, sugere que a fonte provavelmente era o município e que talvez pudesse haver a substituição do medicamento em falta. A prática de substituição de medicamentos, geralmente devido à detecção de interação ou efeito adverso, faz parte das atribuições dos farmacêuticos em alguns países, o que geralmente é feito em consonância com o médico.

Os dados apresentados na Tabela 4, mostram que o Plano promoveu alterações favoráveis no atendimento dos pacientes com hipertensão e diabetes. Destaca-se que 70 a 74% dos profissionais referiram estar muito satisfeitos ou satisfeitos com a assistência prestada a pacientes com hipertensão e diabetes. Embora não haja dados prévios para se fazerem comparações, a satisfação deve estar associada à maior disponibilidade de medicamentos.

O Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus constituiu-se em uma iniciativa ímpar e ambiciosa, dada a dimensão dos serviços e da população alvo, e não há intervenções semelhantes para fazerem-se

comparações. O Plano implementou a política de medicamentos para pacientes com hipertensão e diabetes, mas não previu a estruturação da assistência farmacêutica nos serviços públicos de saúde. Mesmo assim, obteve resultados positivos e estes são, em muitos casos, comparáveis a assistência farmacêutica observada em países desenvolvidos. A busca de melhoria na atenção à saúde aumenta a probabilidade de sucesso, mas alcançar maior qualidade não é equivalente a obter resultados positivos. Se por um lado, algumas doenças freqüentemente derrotam a melhor assistência oferecida aos pacientes, por outro, os pacientes podem beneficiar-se mesmo quando a qualidade no cuidado oferecido não é elevada. (Chassin et al., 1998).

A assistência farmacêutica deveria ser exercida por farmacêuticos, principalmente a atenção farmacêutica. Na impossibilidade de implementar esta mudança prontamente, deve ser buscada a melhoria da assistência farmacêutica, enfatizando a necessidade de adaptar a estrutura física dos locais de estocagem às normas vigentes, extinguir a prática de dispensação através de guichê, aumentar a qualificação técnica dos dispensadores, criar e implementar a padronização da atenção farmacêutica no serviço público de saúde, além de manter a política de medicamentos.

Referências Bibliográficas

- Arias, 1999. T. D. Glosário de Medicamentos: Desarrollo, Evaluación y Uso. Washington: Organización Panamericana de la salud, 1999.
- Airaksinen M, Ahonen R, Enlund H., 1998. The "Questions To Ask About Your Medicines" Campaign: An Evaluation of Pharmacists and the Public's Response. *Medical Care*, 36(3):422-427
- Barceló A, Rajpathak S. 2001. Incidence and prevalence of diabetes mellitus in the Américas. *Pan American Journal of Public Health*. 10(5):300–308.
- Barceló A, Aedo C, Rajpathak S, Robles S., 2003. The cost of diabetes in Latin America and the Caribbean. *Bulletin of World Health Organization*. 81(1):19-27.
- Brasil. Ministério da Saúde 1998. Portaria 3.916, de 30 de outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 dez. 1998. Seção 1, p. 18
- Brasil 1999. Resolução nº 328 de 22 de julho de 1999. Dispõe sobre requisitos para a dispensação de produtos de interesse à saúde em farmácias e drogarias. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 jul.1999.
- Caamaño F, Ruano A, Figueiras A, Otero JJG., 2002. Data collection methods for analyzing the quality of the dispensing in pharmacies. *Pharmacy World and Science*. 24(6):217-223.
- Chassin MR , Galvin RW, 1998. The urgent need to improve health care quality. *Institute of Medicine National Roundtable on Health Care Quality*. *JAMA*. 280(11):1000-1005.
- Dent LA, Stratton TP, Cochran GA., 2002. Establishing an on-site pharmacy in a community health center to help indigent patients access medications and to improve care. *Journal of American Pharmacy Association*. 42(3):497-507.
- Dias da Costa JS, Fuchs SC, Olinto MT, Gigante DP, Menezes AM, Macedo S, et al., 2002. Cost-effectiveness of hypertension treatment: a population-based study. *Sao Paulo Med J*.,4;120(4):100-4.

- Farris KB, Schopflocher DP, 1999. Between intention and behavior: an application of community pharmacists' assessment of pharmaceutical care. *Social Science & Medicine*. 49(1):55–66.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística 2004 <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/territorio/tabunit.asp?n=7&t=1&z=t&o=3>, acessada em 26 de abril de 2003
- Kim HJ, Chung W, Lee SG, 2004. Lessons from Korea's pharmaceutical policy reform: the separation of medical institutions and pharmacies for outpatient care. *Health Policy*. 68(3):267-75.
- King H; Aubert RE, Herman WH., 1998. Global burden of diabetes, 1995-2025: prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care*. 21(9):1414-1431.
- MS (Ministério da Saúde) 2002. Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus: Manual de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus. Brasília, 2002.
- NHBPEPCC (National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee) 2003. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Journal of American Medicine Association*. 289(19):2560-2572.
- Nelly M, Luiza VL, de Castro CGS, Santos SM, 2003. Assistência Farmacêutica para gerentes municipais. Rio de Janeiro OPAS/OMS.
- Nucci LB, Toscano CM, Maia ALM, Fonseca CD, Brito MM, Duncan BB, Schmidt MI, 2003. A Nationwide Population Screening Program. *Revista Panamericana de Saúde Pública* – [submetido - 2003]
- Pan WH, Chang HY, Yeh WT, Hsiao SY, Hung YT, 2001. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Taiwan: results of Nutrition and Health Survey in Taiwan (NAHSIT) 1993-1996. *Journal of Human Hypertension*. 15(11):793-8.
- Raehl CL, Bond CA, Pitterle ME, 1998. National Clinical Pharmacy Services Study. *Pharmacotherapy*. 18(2):302-26.
- Reeder CE, Kozma CM, O'Malley C, 1998. 1995 ASHP survey of ambulatory care responsibilities of pharmacists in integrated health systems 1997. *American Journal of Health System Pharmacy*. 55(1):35-43.

- SBD (Sociedade Brasileira de Diabetes) 2002. Consenso Brasileiro sobre Diabetes.
- SBH (Sociedade Brasileira de Hipertensão) 2003, Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Nefrologia. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial 2002.
- Schommer JC, Wiederholt JB., 1997. The association of prescription status, patient age, patient gender, and patient question asking behavior with the content of pharmacist-patient communication. *Pharmaceutical Research*. 14(2):145–151.
- Silcock J, Raynor T, Petty D., 2004. The organisation and development of primary care pharmacy in the United Kingdom. *Health Policy*. 67:207-214.
- Valery PPT., 1989. Boas práticas para estocagem de medicamentos. – Brasília: Central de Medicamentos.
- Yongtae O, McCombs JS, Cheng R, Johnson KA., 2002. Pharmacist time requirements for counseling in an outpatient pharmacy. *American Journal of Health-System Pharmacy*. 59(23):2346-55.
- Zdrojewski T, Pienkowski R, Szykiewicz M, Krupa-Wojciechowska B., 2001. Have rapid socioeconomic changes influenced awareness of blood pressure in Poland? *Journal of Human Hypertension*. 15(4):247-53.

Tabela 1. Dispensação dos medicamentos a pacientes com hipertensão arterial e diabetes mellitus no sistema público de saúde

	N	%
Fonte dos medicamentos		
Ministério da Saúde*	41	82
Município	39	80
Estado	29	59
Farmácia popular	16	33
Medicamentos do Plano disponíveis**		
Hidroclorotiazida	49	98
Propranolol	47	94
Captopril	44	88
Glibenclamida	45	92
Metformina	38	76
Clorpropamida	23	46
Insulina	37	74
Outros medicamentos disponíveis**		
Metildopa	35	70
Furosemida	43	86
Atenolol	6	12
Nifedipina	34	68
Amlodipina	2	4
Captopril + hidroclorotiazida	4	8
Enalapril	8	16
Lisinopril	4	8

* Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus

** Disponíveis no dia da entrevista

Tabela 1(cont.) Dispensação dos medicamentos a pacientes com hipertensão arterial e diabetes mellitus no sistema público de saúde

	N	%
Local de dispensação		
Guichê	17	34
Balcão	22	44
Farmácia	5	10
Outro	6	12
Orientação farmacêutica	50	100
Tertis de pacientes que recebem medicamentos/turno de trabalho		
3-15	14	32
16-44	15	34
45-150	15	34
Informações na dispensação***		
Repete a receita	30	60
Explica a receita	34	68
Confere o entendimento	24	48
Explica o que não foi entendido	22	44
Escreve dose ou intervalo na caixa do remédio	21	42
Informações adicionais	12	24
Dispensação para pacientes de outras unidades	37	74
Orientação dada na falta dos medicamentos		
Retornar a unidade****	30	60
Procurar em outra unidade do sistema público***	25	50
Comprar na farmácia****	5	10

¥ Alguns profissionais não puderam estimar o número de pacientes

*** Pode haver mais do que uma orientação

**** Orientação exclusiva

Tabela 2. Características da estocagem de medicamentos dispensados a pacientes com hipertensão arterial e diabetes mellitus.

	N	(%)
Condições da sala de armazenamento		
Uso exclusivo para medicamentos	39	78
Dispõe de termômetro	9	18
Dispõe de higrômetro	1	2
Proteção contra insetos e roedores	24	48
Medicamentos recebem luz solar direta	44	88
Infiltração no local	3	6
Local e tipo de armazenamento*		
Armários com portas	11	22
Prateleiras	41	82
Depositados no chão	10	20
Pó acumulado nos medicamentos	2	4
Medicamentos fora das caixas	18	36
Caixas úmidas	1	2
Caixas rasgadas ou roídas	0	0
Sistema de organização dos medicamentos estocados em depósitos*:		
Classe terapêutica	19	40
Ordem alfabética	31	66
Tipo de embalagem	2	4
Apresentação farmacêutica	5	11
Frequência de dispensação	6	13

* Poderiam ser citados mais do que um local de armazenamento ou sistema de organização

Tabela 3. Características do sistema de controle de estoque de medicamentos.

	N	(%)
Controle de estoque		
Manual	32	65
Eletrônico	8	16
Misto	7	14
Não há controle	2	5
Atualização do controle de estoque		
Diária	15	30
Semanal	8	16
Mensal	20	40
Sem regularidade	7	14
Informações registradas no controle de estoque		
Medicamento fornecido	46	96
Nº de unidades fornecidas	46	94
Data de fornecimento	43	88
Data de validade e/ou lote	21	50
Destino dos medicamentos vencidos*		
Devolvidos ao distribuidor	6	12
Incineração**	12	24
Lixo hospitalar	3	6
Descartados sem utilizar	6	12
Quebra e enterra	1	2
Recolhido pela vigilância, coordenação, farmácia central	12	24
Não chega a vencer	10	20

* Apenas uma opção de resposta

** Incineração a nível central

Tabela 4. Avaliação de mudanças ocorridas após a implementação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus e satisfação do dispensador.

	N	(%)
Aumento no número de prescrições de:		
Medicamentos pelos médicos da unidade	39	80
Medicamentos do Plano	38	78
Outros medicamentos do SUS	30	61
Aumento na:		
Dispensação de medicamentos do Plano	43	88
Regularidade de abastecimento	24	49
Satisfação com Plano quanto a:		
Tipo de medicamento	31	62
Frequência de distribuição	28	56
Satisfação com a assistência prestada a:		
Pacientes com hipertensão arterial	35	70
Pacientes com diabetes mellitus	37	74

ANEXOS

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-graduação em Epidemiologia

Projeto de Pesquisa

Avaliação da Assistência Farmacêutica à Pacientes com Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus no Serviço Público Brasileiro

1.Introdução

Hipertensão arterial e diabetes mellitus são importantes fatores de risco para doença cardiovascular^{1,2,3}. Tais fatores são considerados problemas de saúde pública, com previsão de aumento das taxas de diabetes, o que deverá onerar substancialmente os custos diretos e indiretos com a saúde, particularmente de países em desenvolvimento⁴. As taxas de prevalência de Diabetes Mellitus estão descritas na Tabela 1 e de hipertensão na Tabela 2. Dados nacionais apontam taxas variando de 22 a 44% para hipertensão¹ e de 5,2% a 9,7% para diabetes mellitus²² em indivíduos com 30 a 69 anos.

Tabela 1. Prevalência de diabetes (%), com intervalo de confiança (95%), ajustada por idade*, em indivíduos com 34-64 anos de idade em alguns países da América Latina⁵.

País	População de referência	Prevalência (IC 95%)		
		Homens	Mulheres	Total
México	Cidade do México, 1994	11,9 (8,0 – 17,2)	17,9 (13,5 – 23,5)	14,9 (11,9 – 18,6)
Jamaica	Spanish Town, 1999	9,3 (9,1 – 17,4)	18,4 (14,9 – 22,8)	15,6 (13,1 – 18,6)
Trinidad e Tobago	St James, 1988	9,3 (7,7 – 10,9)	12,5 (10,4 – 14,5)	10,9 (9,6 – 12,1)
Bolívia	4 cidades, 2001	9,5 (7,2 – 11,8)	10,6 (8,6 – 12,7)	10,1 (8,5 – 11,6)
Brasil	9 cidades, 1992	6,0 (4,8 – 7,6)	9,7 (7,7 – 12,1)	7,9 (6,7 – 9,2)
Chile	Santiago, 1983	10,1 (5,9 – 16,1)	6,7 (4,3 – 10,0)	8,4 (6,0 – 11,4)
Colômbia	Bogotá, 1992	7,6 (4,1 – 12,8)	8,6 (4,7 – 14,4)	8,1 (5,3 – 11,8)
Paraguai	Assunção, 1998	7,6 (4,9 – 11,3)	8,7 (6,0 – 10,6)	8,0 (6,0 – 10,6)

* Taxas ajustadas usando a população mundial de Segi, pelo método direto.

Tabela 2. Prevalência de hipertensão arterial, grau de conhecimento e proporção de indivíduos em tratamento com pressão controlada.

País	Tamanho da amostra	Idade (anos)	Pressão arterial (mm Hg) ou AH*	Prevalência (%)	Desconhecem ser hipertensos (%)	Pressão não controlada* (%)
Coréia ⁶	4226	18 - 92	≥140/90 +AH	33,7%	75,4%	75,7%
Bulgária ⁷						
Homens	847	18 - 64	≥140/90	58 %	67%	94%
Mulheres	771	18 - 64		24%	51%	93%
Taiwan ⁸						
Homens	4838	> 19	≥140/90 +AH	26%	57%	85 %
Mulheres	4876	> 19		19%	47%	78%
Grécia ⁹	665	≥ 18	≥140/90 +AH	28,4%	39,2%	73%
Índia ¹⁰	2415	≥ 20	≥140/90	36,4%	48,5%	86,4%
China ¹¹	15540	35-74	≥140/90 +AH	27,2%	55,3%	91,9%
Índia ¹²	357	> 60	-	51,8%	50%	75%
Índia/Bangladesh ¹³	1203	> 60	-	65%	55%	90%
Espanha ¹⁴	4009	60	≥140/90 +AH	68,3%	35%	83,7%
Itália ¹⁵	1032	> 65	≥140/90 +AH	64,8%	34,4%	89,5%
Turquia ¹⁶	1992	> 30	≥140/90 +AH	33,4%	55,6%	90,8%
Espanha ¹⁷	2021	35-64	≥140/90 +AH	45,1%	55,5%	84,5%
Polônia ¹⁸	3744	> 18	≥140/90 +AH	44,5%	54%	-
Haiti ¹⁹	382	>18	≥140/90	24%	61%	-
Índia ²⁰	362	65	-	58%	-	-
Coréia ²¹	640	18 - 72	≥140/90	22,2%	83,1%	-

*- pacientes em uso de anti-hipertensivos

Assim, torna-se fundamental o controle e manutenção dos níveis pressóricos e glicêmicos dos pacientes portadores de hipertensão e diabetes. As intervenções terapêuticas incluem mudanças no estilo de vida dos pacientes e tratamento medicamentoso^{1,2}. O envolvimento de uma equipe multidisciplinar é a melhor abordagem para o atendimento destes pacientes¹. Como parte da equipe multidisciplinar, o farmacêutico deve ser o responsável pela garantia da qualidade da assistência farmacêutica. A assistência farmacêutica é o conjunto de ações vinculadas a medicamentos que visam garantir que estes cheguem ao paciente em condições adequadas²³.

O Ministério da Saúde, em parceria com estados e municípios, desenvolveu e implantou um Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus no serviço público de saúde. O Plano envolvia a reorganização de serviços, treinamento de profissionais, educação para a saúde e melhoria da atenção à pacientes com hipertensão e diabetes, além das campanhas nacionais de detecção de hipertensão e

diabetes. Todo o processo envolveu recursos humanos abundantes e financeiros vultuosos. Resultados das campanhas indicam que um número grande de indivíduos diabéticos e hipertensos foram detectados e estes são os potenciais usuários da estrutura de atendimento público à saúde. Após a implantação deste plano realizou-se uma Avaliação do Impacto da Campanha Nacional de Detecção de Diabetes Mellitus. Seu objetivo era avaliar as ações decorrentes do Plano de Reorganização. Nesta, foram entrevistados pacientes suspeitos de serem diabéticos e profissionais envolvidos no Plano, entre os quais aqueles envolvidos com a Assistência Farmacêutica. A assistência farmacêutica para pacientes com hipertensão arterial e diabetes mellitus é parte fundamental no acesso e tratamento de pacientes que utilizam a rede pública de assistência. Neste contexto, há necessidade de avaliar a efetividade do Plano e seu impacto sobre a atenção à saúde. A avaliação das etapas relacionadas à assistência farmacêutica do Plano pode fornecer subsídios para apontar carências técnicas e estruturais, o que corrigido, poderá melhorar a qualidade da atenção à saúde.

2. Justificativa

O farmacêutico ou o profissional que realiza a dispensação dos medicamentos exerce um papel capital na adesão ao tratamento e no uso adequado de medicamentos, possivelmente contribuído para o controle da doença. Pacientes crônicos, hipertensos e diabéticos, apresentam resistência ao tratamento. A assistência farmacêutica oferece uma oportunidade para esclarecer dúvidas, corrigir falhas no entendimento, fornecer informações adicionais sobre o seguimento da prescrição e motivar o paciente a aderir ao tratamento²⁴. Assim, conhecendo a realidade da assistência farmacêutica vinculada ao Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus é possível verificar a adequação dos procedimentos, propor mudanças e aumentar a efetividade do processo.

3.Objetivo geral

Descrever as características da assistência farmacêutica do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus do serviço público de saúde brasileiro, sob os aspectos da dispensação e armazenamento dos medicamentos.

3.1.Objetivos específicos

3.1.1.Descrever as características da dispensação farmacêutica em relação a:

- a) Pessoal responsável pela dispensação de medicamentos
- b) Estrutura e organização da dispensação
- c) Disponibilidade de medicamentos
- d) Orientação dada na dispensação

3.1.2.Descrever as características do armazenamento de medicamentos em relação a:

- a) Condições físicas do local
- b) Tipo de armazenamento
- c) Forma de organização dos medicamentos

3.1.3.Comparar as características de dispensação e de armazenamento entre as Unidades Básicas e as Unidades Maiores (Referência e Central)

4.Métodos

4.1.População em estudo

A Campanha Nacional para Detecção de Suspeitos de Diabetes Mellitus realizou 22.069.905 exames de glicemia capilar identificando 3,5 milhões (16%) de exames suspeitos, em indivíduos provenientes de 5.561 municípios brasileiros (95,3%) que enviaram os resultados do rastreamento. Ao final da Campanha Nacional para Detecção

de Suspeitos de Diabetes Mellitus foi realizada a busca ativa de uma amostra brasileira representativa dos participantes, cujos objetivos principais eram avaliar o impacto da campanha sobre a confirmação de casos de diabetes, vinculação ao sistema público de saúde e a relação de custo-efetividade para identificação de indivíduos diabéticos. Em paralelo a avaliação do impacto entre os participantes foi realizada a avaliação do impacto do Plano sobre a organização e funcionamento das unidades de saúde e sobre os profissionais envolvidos no atendimento de pacientes com hipertensão ou diabetes.

Realizou-se uma amostragem probabilística por estágios múltiplos, sorteando-se os municípios em cada região, proporcionalmente ao número de participantes da campanha do diabetes por região. Com isso, foram selecionados 50 municípios brasileiros, sendo 3 municípios da região Norte, 14 do Nordeste, 3 do Centro-oeste, 21 do Sudeste e 9 da região Sul. Em cada município sorteado buscaram-se as fichas do rastreamento do diabetes, sorteando-se municípios adicionais caso o sorteado não dispusesse mais das fichas. A amostra final foi composta por 50 municípios, de um total de 89 elegíveis.

A partir da informação sobre o total de exames realizados no município durante a campanha, selecionou-se uma unidade básica de saúde (UBS) por município, também proporcionalmente ao número de participantes da campanha. Em cada UBS sorteada foram sorteados seis profissionais, sendo dois médicos, dois enfermeiros, um administrador e um profissional responsável pela dispensação farmacêutica e estocagem de medicamentos. Nas unidades em que um profissional acumulava duas funções, por exemplo, o médico também era dispensador, ele respondia aos dois questionários. E nas unidades em que não havia médico ou enfermeira que tivessem atuado na campanha do diabetes foram entrevistados profissionais de unidades próximas. No total foram entrevistados 50 profissionais envolvidos na dispensação dos medicamentos e estocagem de medicamentos.

4.2.Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo transversal, realizado em uma amostra nacional representativa das Unidades de Assistência que participaram da Campanha Nacional para Detecção de Suspeitos de Diabetes Mellitus, como parte da avaliação do impacto do Plano de Atenção à Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus. Os participantes foram entrevistados utilizando-se questionários padronizados e pré-testados.

4.3.Variáveis em estudo

Investigaram-se as seguintes características:

- a) Tipo de Unidade de Saúde, categorizada como Unidade Básica de Saúde, Unidade de referência ou Unidade de nível central/regional/distrital. Unidade básica é a que possui apenas médicos das 4 áreas (pediatria, ginecologia-obstetrícia, cirurgia ambulatorial e clínica) ou as unidades com Programa de Saúde da Família (PSF). Unidade de referência é a que possui pelo menos um especialista. Nível central, regional ou distrital é a unidade de maior hierarquia da região ou da cidade.
- b) Presença de Programa de Saúde da Família (PSF), caracterizado pela presença de uma equipe composta por médico, atuando como médico de família, enfermeiro e auxiliares. Considerou-se a equipe em funcionamento no momento da entrevista, mesmo que o PSF na época da campanha não estivesse funcionando.
- c) Idade: variável contínua em anos.
- d) Sexo
- e) Formação profissional ou anos de escolaridade do profissional, caso não tivesse realizado curso superior.

- f) Curso de Treinamento em Assistência Farmacêutica, considerando-se o tipo e a duração do curso.
- g) Medicamentos disponíveis nas unidades, identificando-se a fonte (Federal - Ministério da Saúde, Estadual, Municipal, Farmácia Popular); a disponibilidade dos medicamentos do Plano de Atenção usados no tratamento da hipertensão e diabetes (hidroclorotiazida, propranolol, captopril, glibenclamida, metformina, clorpropamida, insulina).
- h) Características da dispensação, incluindo o número de profissionais envolvidos, as atividades desenvolvidas, o local da dispensação (guichê, balcão, consultório ou outro), tipo de informação fornecida, tipo de informação fornecida ao paciente (explicações ao paciente, repetição dos escrito na receita, conferência da compreensão do paciente, informações adicionais, posologia escrita na caixa do medicamento, explicação do que o paciente não entendeu).
- i) Demanda de pacientes atendidos por turno de trabalho e de unidades de medicamentos
- j) Características da estocagem, incluindo local e condições de estocagem, exclusividade da sala, presença de termômetro e higrômetro, proteção contra insetos e roedores, infiltração de água, incidência de luz solar direta.
- k) Tipo de controle de estoque, seja manual, eletrônico, misto ou outro, e frequência de atualização.
- l) Forma de organização dos medicamentos, ou seja classe terapêutica, ordem alfabética, tipo de embalagem, forma farmacêutica de apresentação, frequência de dispensação, código de registro no sistema de compras ou outra.

- m) Disponibilidade de medicamentos para hipertensão e diabetes do Plano no dia da entrevista, regularidade do abastecimento,
- n) Mudanças ocorridas após a implementação do Plano, seja no tipo de medicamentos prescritos, na frequência de abastecimento ou no grau de satisfação com o Plano ou as mudanças.

4.4.Cálculo do tamanho da amostra e planejamento da análise

Não há dados para estimar-se um cálculo de tamanho de amostra. A amostra de 50 profissionais foi estimada a partir da viabilidade do estudo. As análises de associação não foram planejadas a priori e não há dados para estimativas de poder estatístico. Os dados foram digitados em duplicata e realizou-se a análise de consistência entre as duas digitações para detecção de erros. Após a limpeza do banco de dados, procedeu-se a descrição de frequências absolutas e relativas e utilizou-se o teste do qui-quadrado para testarem-se as associações.

4.5.Equipe de pesquisa

Os instrumentos iniciais foram desenvolvidos pela equipe responsável pela pesquisa e foram testados em cerca de 20 profissionais com formação e perfil variados a fim de detectarem-se as incongruências do instrumento e erros na pré-codificação das variáveis. A coleta de dados foi realizada por 18 profissionais com formação de nível superior. Estes atuavam como supervisores da coleta de dados na busca ativa de participantes. Os profissionais foram treinados na utilização dos questionários através de simulações e utilizaram o manual de instruções para resolver dúvidas. Na impossibilidade de encontrar uma resposta entravam em contato telefônico com a Coordenadora para obter esclarecimentos.

4.6. Questões Éticas

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, quanto aos aspectos éticos e científicos. Assegurou-se o anonimato das entrevistas, a confidencialidade das informações e as informações serão divulgadas para o conjunto de profissionais. Os participantes foram informados sobre os objetivos do estudo e deram consentimento verbal para participar. A chefia das UBS e das secretarias locais foram informadas e consentiram em participar.

4.7. Cronograma

Tópicos	Períodos de realização
Campanha do Diabetes	2001
Planejamento do estudo	2001
Criação dos questionários e manuais	2002-2003
Coleta de dados	2002-2003
Revisão Bibliográfica	Março/03 – Março/04
Elaboração detalhada do projeto	Outubro/03 - Fevereiro/04
Análise dos dados	Janeiro/04 - Abril/04
Elaboração da dissertação	Março/04 - Abril/04
Defesa da dissertação	Maio /04

4.8. Fonte de financiamento

O Projeto foi financiado pelo Ministério da Saúde e Organização Panamericana de Saúde.

5. Referências Bibliográficas

1. Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Nefrologia. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial 2002.
2. Sociedade Brasileira de Diabetes. Consenso Brasileiro sobre Diabetes 2002.
3. Duprez D, Van Helshoecht P, Van den Eynde W, Leeman M. Prevalence of hypertension in the adult population of Belgium: report of a worksite study, Attention Hypertension. *J Hum Hypertens* 2002; 16(1):47-52.
4. Narayan KM, Gregg EW, Fagot-Capagna A, Engelgau MM, Vinicor F. Diabetes – a common, growing, serious, costly, and potentially preventable public health problem. *Diabetes Res Clin Pract* 2000; 50(S2):S77–S84.
5. Barceló A, Rajpathak S. Incidence and prevalence of diabetes mellitus in the Américas. *Pan Am J Public Health* 2001; 10(5):300–308.
6. Jo I, Ahn Y, Lee J, Shin KR, Lee HK, Shin C. Prevalence, awareness, treatment, control and risk factors of hypertension in Korea: the Ansan study. *J Hypertens* 2001; 19(9):1523-32.
7. Stein AD, Stoyanovsky V, Mincheva V, Dimitrov E, Hodjeva D, Petkov A, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in a working Bulgarian population. *Eur J Epidemiol* 2000; 16(3):265-70.
8. Pan WH, Chang HY, Yeh WT, Hsiao SY, Hung YT. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Taiwan: results of Nutrition and Health Survey in Taiwan (NAHSIT) 1993-1996. *J Hum Hypertens* 2001; 15(11):793-98.

9. Stergiou GS, Thomopoulou GC, Skeva II, Mountokalakis TD. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in Greece: the Didima study. *Am J Hypertens* 1999; 12(10 Pt 1):959-65.
10. Bharucha NE, Kuruville T. Hypertension in the Parsi community of Bombay: a study on prevalence, awareness and compliance to treatment. *BMC Public Health*. 2003; 3(1):1.
11. Gu D, Reynolds K, Wu X, Chen J, Duan X, Muntner P, et al. InterASIA Collaborative Group. The International Collaborative Study of Cardiovascular Disease in ASIA. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in China. *Hypertension* 2002; 40(6):920-27.
12. Kalavathy MC, Thankappan KR, Sarma PS, Vasan RS. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in an elderly community-based sample in Kerala, India. *Natl Med J India* 2000; 13(1):9-15.
13. Hypertension Study Group. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension among the elderly in Bangladesh and India: a multicentre study. *Bull World Health Organ* 2001; 79(6):490-500.
14. Banegas JR, Rodriguez-Artalejo F, Ruilope LM, Graciani A, Luque M, de la Cruz-Troca JJ, et al. Hypertension magnitude and management in the elderly population of Spain. *J Hypertens* 2002; 20(11):2157-64.
15. Prencipe M, Casini AR, Santini M, Ferretti C, Scaldaferrri N, Culasso F. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in the elderly: results from a population survey. *J Hum Hypertens* 2000; 14(12):825-30.
16. Tugay Aytekin N, Pala K, Irgil E, Akis N, Aytekin H. Distribution of blood pressures in Gemlik District, north-west Turkey. *Health Soc Care Community* 2002; 10(5):394-401.

17. Banegas JR, Rodriguez-Artalejo F, de la Cruz Troca JJ, Guallar-Castillon P, del Rey Calero J. Blood pressure in Spain: distribution, awareness, control, and benefits of a reduction in average pressure. *Hypertension* 1998; 32(6):998-1002.
18. Zdrojewski T, Pienkowski R, Szykiewicz M, Krupa-Wojciechowska B. Have rapid socioeconomic changes influenced awareness of blood pressure in Poland? *J Hum Hypertens* 2001; 15(4):247-53.
19. Shipp ML. Awareness status and prevalence of hypertension in a group of urban Haitians: findings of a population-based survey. *Ethn Dis* 2001; 11(3):419-30.
20. Swami HM, Bhatia V, Gupta M, Bhatia SP, Sood A. Population based study of hypertension among the elderly in northern India. *Public Health* 2002; 116(1):45-49.
21. Kim JS, Song WH, Shin C, Park CG, Seo HS, Shim WJ, et al. The prevalence and awareness of hypertension and the relationship between hypertension and snoring in the Korean population. *Korean J Intern Med* 2001; 16(2):62-68.
22. Malerbi DA, Franco LJ. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 yr. The Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence. *Diabetes Care* 1992; 15(11):1509-16.
23. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria 3.916, de 30 de outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 dez. 1998. Seção 1, p. 18.
24. Pepe VLE, de Castro CGSO. A interação entre prescritores, dispensadores e pacientes: informação compartilhada como possível benefício terapêutico. *Cad Saúde Pública* 2000; 16(3):815-22.



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM EPIDEMIOLOGIA

AVALIAÇÃO NACIONAL DAS AÇÕES DE PREVENÇÃO E CONTROLE DO DIABETES MELLITUS E HIPERTENSÃO ARTERIAL

IV -QUESTIONÁRIO PARA PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS NA ESTOCAGEM E DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS

- 1) Município _____ UF: ____ Cod. _____
- 2) Unidade de saúde _____ Cod. _____
- 3) Data |_|_| / |_|_| / |_|_|_|_| Horário de início: |_|_| :|_|_| h
- 4) Tipo de unidade de saúde:
() 1. Unidade Básica
() 2. Unidade de Referência
() 3. Nível central/ regional/ distrital da SMS
- 5) Se unidade básica:
Unidade/ equipe do PSF 0 – NÃO [___] 1 - SIM [___]

EM CADA UNIDADE DEVE SER IDENTIFICADO O RESPONSÁVEL PELA DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS AOS PACIENTES

Meu nome é _____. Estamos fazendo uma pesquisa sobre as condições de atendimento e as características dos profissionais de saúde de diferentes unidades. Seu nome foi selecionado entre os profissionais que atuam nesta unidade de saúde. Gostaríamos de lhe fazer algumas perguntas; o questionário é anônimo e todas as suas respostas serão confidenciais.

- 6) Sexo (**observar**) () 1. Masculino () 2. Feminino
- 7) Quantos anos completos o(a) Sr(a) tem? |_|_| anos
- 8) Qual é a sua formação profissional?
() 1. Medicina
() 2. Enfermagem
() 3. Administração
() 4. Outro profissional de nível superior _____
() 5. Técnico (**qual é o curso?**): _____
() 6. Funcionário sem formação técnica com |_|_| anos completos de escolaridade

9) O(a) Sr(a) possui algum curso ou especialização relacionada a estocagem, distribuição ou assistência farmacêutica sobre o uso de medicamentos?

- () 1. Sim → Qual é o curso e qual a duração? _____ |__|__|__| h
 () 2. Não

10) A unidade já iniciou o cadastramento de pacientes com hipertensão e diabetes?

- () 1. Sim → Para quando está previsto o fim? |__|__| / |__|__| (mm/aa) **(99=ninguém sabe)**
 () 2. Não

11) Quais são as suas atividades na UBS relacionadas aos medicamentos?

Ler as opções	Sim	Não
RECEBE OS MEDICAMENTOS		
ESTOCA OS MEDICAMENTOS		
DISTRIBUI PARA OS PACIENTES		
CONTROLA O ESTOQUE		

12) Na rotina da UBS, quantas pessoas realizam a distribuição dos medicamentos diretamente para os pacientes? |__|__| pessoas **(01= apenas o entrevistado)**

13) Onde é feita a distribuição dos medicamentos para os pacientes?

- () 1. Guichê
 () 2. Balcão
 () 3. No corredor
 () 4. Consultório
 () 5. Outro _____

14) Os medicamentos podem ser retirados durante todo o horário de funcionamento da unidade?

- () 1. Sim
 () 2. Não

AGORA VAMOS LHE PERGUNTAR SOBRE TODOS OS MEDICAMENTOS **DISPONÍVEIS NA UBS** PARA TRATAR HIPERTENSÃO E DIABETES EM PACIENTES ADULTOS

15) Qual é a origem dos medicamentos distribuídos nesta unidade?

Ler as opções	Sim	Não	Não sei
Farmácia popular (PSF)			
Ministério da Saúde, Plano de diabetes e hipertensão			
Município			
Estado			
Outro			

16) Para quantos pacientes, em média, o(a) Sr(a) fornece medicamentos para hipertensão ou diabetes por turno de trabalho? |__|__|__| pacientes **(999= não é possível saber apenas para hipertensão e diabetes)**

→ Se não conseguir estabelecer um número exato: varia de |__|__| a |__|__| pacientes

→ Se há um pico de distribuição em um determinado dia do mês, neste dia os medicamentos são distribuídos para até |_|_|_|_| pacientes

17) Quais são os medicamentos que o(a) Sr(a) têm na unidade hoje e que poderiam ser fornecidos para tratar pacientes com hipertensão ou diabetes?

Ler as opções	Sim	Não		Sim	Não
HIDROCLORTIAZIDA			METILDOPA		
FUROSEMIDA			AMLODIPINO		
PROPRANOLOL			NIFEDIPINO		
ATENOLOL			GLIBENCLAMIDA		
CAPTOPRIL			METFORMINA		
CAPTOPRIL+HIDROCLORTIAZIDA			CLORPROPAMIDA		
ENALAPRIL			INSULINA		
LISINOPRIL			ALGUM OUTRO?		
ALGUM OUTRO?			ALGUM OUTRO?		

18) Os pacientes de outras unidades vêm buscar e recebem medicamentos para hipertensão ou diabetes?

- () 1. Sim
() 2. Não

19) Há uma rotina para verificar o prazo de validade dos medicamentos disponíveis para tratar hipertensão ou diabetes?

- () 1. Sim
() 2. Não

20) O(a) Sr(a) poderia descrever qual é essa rotina?

_____ |_|_|

21) O que é feito com os medicamentos vencidos?

- () 1. Devolvidos ao distribuidor
() 2. Devolvidos ao fabricante
() 3. Descartados após inutilização → como é feita? _____
() 4. Descartados sem inutilização
() 5. Outro: _____

AGORA VAMOS LHE PERGUNTAR SOBRE OS MEDICAMENTOS DO PLANO PARA TRATAR PACIENTES ADULTOS COM HIPERTENSÃO OU DIABETES

Lembrando os medicamentos padronizados no plano são: Hidroclortiazida, Propranolol, Captopril, Metildopa, Glibenclamida, Metformina, Clorpropamida, Insulina

22) Atualmente, os medicamentos do Plano para tratar diabetes e hipertensão são fornecidos para os pacientes ainda não cadastrados?

- () 1. Sim
() 2. Não

23) Os medicamentos do Plano são distribuídos para pacientes cadastrados em outras unidades, quando os medicamentos estão em falta naquela unidade?

- () 1. Sim
() 2. Não

24) Os pacientes que consultam na unidade trazem prescrição de medicamentos para hipertensão ou diabetes que não fazem parte dos medicamentos do Plano?

- () 1. Sim
() 2. Não

Se sim, quais: |__|__| _____
|__|__| _____
|__|__| _____
|__|__| _____

25) Aproximadamente, quantos comprimidos, frascos ou ampolas dos seguintes medicamentos são distribuídos por: () 1. Mês ou () 2. Outro: _____

Ler as opções	No. comprimidos, frascos, ampolas		No. comprimidos, frascos, ampolas
HIDROCLORTIAZIDA	/ / / / /	GLIBENCLAMIDA	/ / / / /
PROPRANOLOL	/ / / / /	METFORMINA	/ / / / /
CAPTOPRIL	/ / / / /	CLORPROPAMIDA	/ / / / /
METILDOPA	/ / / / /	INSULINA NPH	/ / / / /
		INSULINA REGULAR	/ / / / /

26) Se faltarem medicamentos do Plano, que orientação é dada aos pacientes?

NÃO ler as opções	Sim	Não
Procurar em outra unidade		
Procurar em centro de referência		
Procurar no nível central: qual?		
Retornar à unidade		
Comprar na farmácia		
Orienta o uso de outro medicamento		
Outro		

27) Nos últimos três meses, tem ocorrido falta de medicamentos do Plano para distribuir quando os pacientes vêm buscar?

- () 1. Sim
() 2. Não → **pule para 29**

28) SE SIM → Quais são os medicamentos que faltaram nos últimos três meses?

Ler os medicamentos	Sim	Não		Sim	Não
HIDROCLORTIAZIDA			GLIBENCLAMIDA		
PROPRANOLOL			METFORMINA		
CAPTOPRIL			CLORPROPAMIDA		
METILDOPA			INSULINA NPH		
			INSULINA REGULAR		

29) De um modo geral, na entrega dos medicamentos para os pacientes com hipertensão e diabetes é fornecida alguma informação que auxilie o paciente a seguir a prescrição?

() 1. Sim

() 2. Não → **pule para 31**

30)) De um modo geral, que tipo de informação é fornecida?

NÃO ler as opções	Sim	Não
Repete o que está escrito na receita		
Dá explicações ao paciente		
Confere se o paciente entendeu a receita		
Explica o que o paciente não entendeu		
Da informações adicionais		
Escreve a dose ou intervalo na caixa do remédio		
Outra		

31) Em relação aos medicamentos, alguma coisa mudou a partir de 2001?

() 1. Sim

() 2. Não → **pule para 33**

32) Em relação aos medicamentos, o que mudou a partir de 2001? **[X]**

Ler as opções	Aumentou	Não mudou	Diminuiu
NO. DE MEDICAMENTOS PRESCRITOS PELOS MÉDICOS DA UBS			
QUANTIDADE DE MEDICAMENTOS FORNECIDOS PELO PLANO			
NÚMERO DE PRESCRIÇÕES COM MEDICAMENTOS DO PLANO			
REGULARIDADE NO ABASTECIMENTO			
NO. DE PRESCRIÇÕES COM OUTROS MEDICAMENTOS DO SUS			
ALGUMA OUTRA?			

33) A pessoa que faz a estocagem é a mesma distribui os medicamentos?

() 1. Sim → **pule para caixa que antecede questão 38**

() 2. Não → **pule para 56**

AS QUESTÕES A SEGUIR DEVEM SER FEITAS PARA A PESSOA RESPONSÁVEL PELA ESTOCAGEM DE MEDICAMENTOS

34) Sexo (**observar**) () 1. Masculino () 2. Feminino

35) Quantos anos completos o(a) Sr(a) tem? |__|__| anos

36) Qual é a sua formação profissional?

() 1. Medicina

() 2. Enfermagem

() 3. Administração

- () 4. Outro profissional de nível superior _____
 () 5. Técnico (**qual é o curso?**): _____
 () 6. Funcionário sem formação técnica com |_|_| anos completos de escolaridade

37) O(a) Sr(a) possui algum curso ou especialização relacionada a estocagem, distribuição ou assistência farmacêutica sobre o uso de medicamentos?

- () 1. Sim → Qual é o curso e qual a duração? _____ |_|_|_| h
 () 2. Não

AGORA, GOSTARÍAMOS DE LHE PERGUNTAR SOBRE OS MEDICAMENTOS DO PLANO PARA TRATAR PACIENTES ADULTOS COM DIABETES OU HIPERTENSÃO

Lembrando os medicamentos padronizados no plano são: Hidroclortiazida, Propranolol, Captopril, Metildopa, Glibenclamida, Metformina, Clorpropamida, Insulina

38) Os medicamentos do Plano chegam na unidade em datas ou períodos pré-estabelecidos?

- () 1. Sim
 () 2. Não

39) SE SIM → Em geral, quantos dias de intervalo há entre as entregas? |_|_|_| dias

40) Nos últimos três meses, houve atraso na entrega destes medicamentos? O atraso foi em média de quantos dias? |_|_| dias (**000= não houve atraso**)

41) Nos últimos três meses, qual o máximo de dias que já chegou a atrasar a entrega? |_|_| dias (**000= não houve atraso**)

42) Nos últimos três meses, ocorreu acúmulo de estoque de algum tipo de medicamento do Plano?

- () 1. Sim
 () 2. Não → **pule para 44**

43) SE SIM → Nos últimos três meses, quais são os medicamentos que sobraram? [**X**]

Ler os medicamentos	Sim	Não		Sim	Não
HIDROCLORTIAZIDA			GLIBENCLAMIDA		
PROPRANOLOL			METFORMINA		
CAPTOPRIL			CLORPROPAMIDA		
METILDOPA			INSULINA NPH		
			INSULINA REGULAR		

44) Existe um sistema de controle de estoque de medicamentos do Plano? Qual é?

- () 1. Planilha ou ficha em papel
 () 2. Planilha eletrônica
 () 3. Programa de computador
 () 4. Livro
 () 5. Outro _____
 () 6. Não existe controle

45) Com que frequência este sistema é atualizado?

- 1. Diária
- 2. Semanal
- 3. Quinzenal
- 4. Mensal
- 5. Semestral
- 6. Anual
- 7. Sem regularidade definida

46) Que tipo de informação é armazenada no controle de estoque?

Ler as opções	Sim	Não
DATA DE FORNECIMENTO		
TIPO DE MEDICAÇÃO FORNECIDA		
NÚMERO DE COMPRIMIDOS/UNIDADES FORNECIDAS		
OUTRA		

47) A quem o(a) Sr(a) presta contas do controle de medicamentos e informa sobre a necessidade de reposição?

- 1. Responsável pela farmácia
- 2. Chefe do posto
- 3. Almoxeiro central
- 4. Responsável pelo programa de distribuição da Secretaria Municipal de Saúde
- 5. Outro: _____

EU PODERIA CONHECER O LOCAL ONDE FICAM ESTOCADOS OS MEDICAMENTOS PARA TRATAMENTO DE HIPERTENSÃO E DIABETES ?

48) Em quantos locais estão armazenados os medicamentos para para hipertensão e diabetes? |__|__| locais.

49) Quais são esses locais?

Ler as opções	Sim	Não	Não há
DEPÓSITO			
SALA DE ESTOCAGEM RÁPIDA			
CONSULTÓRIO			
OUTRO			

50) O(a) Sr(a) poderia me mostrar onde são estocados os medicamentos?

	Depósito		Estocagem rápida	
	Sim	Não	Sim	Não
Pergunte				
HÁ TERMÔMETRO FUNCIONANDO PARA CONTROLE DE TEMPERATURA?				
HÁ HIGRÔMETRO FUNCIONANDO PARA CONTROLE DE UMIDADE?				
SALA É DE USO EXCLUSIVO PARA O ESTOQUE DE MEDICAMENTOS?				

EXISTEM MEDIDAS PARA A PROTEÇÃO CONTRA INSETOS E ROEDORES?				
OS MEDICAMENTOS RECEBEM LUZ SOLAR DIRETA?				
Observe				
Medicamentos estão dispostos em prateleiras				
Medicamentos estão dispostos em armários com portas				
Medicamentos estão depositados no chão				
Medicamentos estão empoeirados				
Medicamentos que vêm em caixas individuais estão fora das caixas				
Caixas/rótulos estão mofados/úmidos				
Caixas estão roídas/rasgadas				
Infiltração nas paredes/chão/teto da sala/armário				

51) Como estão organizados os medicamentos para hipertensão e diabetes?

Pergunte se necessário	Depósito		Estocagem rápida	
	Sim	Não	Sim	Não
Classe terapêutica				
Ordem alfabética				
Tipo de embalagem				
Forma farmacêutica de apresentação				
Frequência de dispensação				
Código de registro no sistema de compras				
Outro				

52) A sala é usada exclusivamente para depósito de medicamentos?

() 1. Sim → **pule para 55**

() 2. Não

53) A sala é utilizada para guardar outros materiais além de medicamentos?

() 1. Sim

() 2. Não → **pule para 55**

54) Quais são os outros produtos armazenados na mesma sala dos medicamentos?

() 1. Material de procedimentos

() 2. Material de limpeza

() 3. Alimentos

() 4. Outra: _____

55) Em relação aos medicamentos, alguma coisa mudou depois do início do Plano? O que mudou?

Ler as opções	Aumentou	Não mudou	Diminuiu
NO. DE MEDICAMENTOS PRESCRITOS PELOS MÉDICOS DA UBS			
MEDICAMENTOS FORNECIDOS PELO PLANO			
NÚMERO DE PRESCRIÇÕES COM MEDICAMENTOS DO PLANO			
REGULARIDADE NO ABASTECIMENTO			
NO. DE PRESCRIÇÕES DE OUTROS MEDICAMENTOS DO SUS			

56) Em relação aos medicamentos disponibilizados no Plano de Atenção ao Diabetes e Hipertensão, qual é o seu grau de satisfação com o tipo e a frequência de recebimento? **[X]**

Medicamentos	Muito satisfeito	Satisfeito	Mais ou menos	Insatisfeito	Muito insatisfeito	Não sei
TIPO						
FREQÜÊNCIA						

57) Qual é o seu grau de satisfação com a assistência prestada a pacientes com hipertensão ou diabetes na sua unidade? **[X]**

Pacientes com	Muito satisfeito	Satisfeito	Mais ou menos	Insatisfeito	Muito insatisfeito	Não sei
HIPERTENSÃO						
DIABETES						

Entrevistador _____ |__|__| Hora do final: |__|__| : |__|__| h