

MARIA DE LOURDES OSHIRO

**FATORES PARA NÃO-ADESÃO AO PROGRAMA DE CONTROLE
DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM CAMPO GRANDE, MS: UM
ESTUDO DE CASO E CONTROLE**

**BRASÍLIA
2007**

MARIA DE LOURDES OSHIRO

**FATORES PARA NÃO-ADESÃO AO PROGRAMA DE CONTROLE
DA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM CAMPO GRANDE, MS: UM
ESTUDO DE CASO E CONTROLE**

Tese apresentada à Universidade de
Brasília como requisito parcial para a
obtenção do título de Doutor em Ciências
da Saúde.

Área: Farmacoepidemiologia

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Lia Lusitana
Cardozo de Castro

**BRASÍLIA
2007**

Oshiro, Maria de Lourdes

Fatores para não-adesão ao Programa de Controle da Hipertensão Arterial em Campo Grande, MS: um estudo de caso e controle / Maria de Lourdes Oshiro; orientadora: Lia Lusitana Cardozo de Castro. 2007
89 f.

Tese (Doutorado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2007.
Inclui bibliografia.

Título em inglês: *Factors for nonadherence to the Program for Arterial Hypertension Control in Campo Grande, MS, Brazil: a case-control study.*

1. Hipertensão arterial. 2. Adesão. 3. Programa de controle. 4. Estudos de caso-
controle. 6. Predição

CDU 612.12 – 008.331.1

TERMO DE APROVAÇÃO
Maria de Lourdes Oshiro

Fatores para não-adesão ao Programa de Controle da Hipertensão Arterial em Campo Grande, MS: um estudo de caso e controle

Tese submetida à Faculdade de Ciências da Saúde da
Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do título de
Doutor em Ciências da Saúde

BANCA EXAMINADORA

ORIENTADORA:

Prof.^a Dr.^a Lia Lusitana Cardozo de Castro
Membro interno do Programa
Universidade de Brasília

MEMBROS:

Prof. Dr. Edgar Merchán-Hamann
Membro interno do Programa
Universidade de Brasília

Prof.^a Dr.^a Eloísa Dutra Caldas
Membro interno do Programa
Universidade de Brasília

Prof.^a Dr.^a Aracy Witt de Pinho Spinola
Membro externo do programa
Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo

Prof.^a Dr.^a Janeth de Oliveira Silva Naves
Membro externo do Programa
Universidade de Brasília

SUPLENTE:

Prof.^a Dr.^a Maria José Roncada
Membro interno do Programa
Universidade de Brasília

Brasília, 13 de fevereiro de 2007

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida, pela força e iluminação para prosseguir em meu caminho e missão.

A meus familiares, pelo carinho e atenção, especialmente a meus pais, pela educação e formação para construir um mundo melhor.

A minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Lia Lusitana Cardozo de Castro, pela confiança, amizade e presença ao longo dos anos de trabalho, no mestrado e doutorado, com sua grande contribuição para meu crescimento pessoal e profissional.

À Dr.^a Beatriz Figueiredo Dobashi, da Secretaria Municipal de Saúde de Campo Grande, pelo apoio e colaboração na liberação do campo de pesquisa.

Ao Coordenador Prof. Milton Miranda Soares, da Coordenadoria de Desenvolvimento de Recursos Humanos para a Saúde, pelo incentivo e apoio à pesquisa.

Às gerentes das Unidades Básicas de Saúde, Alice Sasaya e Maria Aparecida de Souza Costa, pelo apoio a esta pesquisa.

À Prof.^a Raquel Cymrot, pela contribuição na análise estatística e colaboração nesta pesquisa.

Ao Prof. Antonio Carlos Noblat, da Universidade Federal da Bahia, pela colaboração e contribuição no projeto de pesquisa.

Ao Prof. Edgar Merchán-Hamann, à Prof.^a Aracy Witt Pinho Spinola e à Prof.^a Eloísa Dutra Caldas, pelos questionamentos e orientações profícuos no projeto de pesquisa.

À Prof.^a Ana de Oliveira Barbosa, do Centro Colaborador da ANVISA/ISC/UFBA, pela contribuição no questionário, em seus aspectos nutricionais.

A Gerson Ferracini, pela amizade, solidariedade e revisão de texto.

Às alunas do curso de Farmácia da Universidade Católica Dom Bosco, Gina Lima, Luciana Bueno, Poliana Borges, Marci Seixas, Ketuly Silva e Tatiane Queiroz, pela colaboração como entrevistadoras.

A meus amigos, pelo carinho e respeito nos momentos alegres e difíceis de minha vida.

Às seguintes instituições:

- Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso do Sul;
- Secretaria Municipal de Saúde de Campo Grande;
- Escola de Saúde Pública Dr. David Jorge Nasser.

*“O valor das coisas não está no tempo que elas duram,
mas na intensidade com que acontecem.
Por isso existem momentos inesquecíveis, coisas inexplicáveis e
pessoas incomparáveis.”*

Fernando Pessoa

RESUMO

A hipertensão arterial, devido a sua alta prevalência na população brasileira, constitui um problema de saúde pública de grande relevância, por reduzir a expectativa de vida e conduzir a diversas complicações cardíacas e renais, além de gerar elevado custo social. A adesão ao tratamento em patologias crônicas e assintomáticas, como a hipertensão arterial, é fundamental para o controle e a diminuição da morbimortalidade. A maioria dos estudos considera como aderentes ao tratamento farmacológico os pacientes que tomam 80% dos medicamentos prescritos. No entanto, estima-se que o grau de adesão mundial nos tratamentos crônicos seja de 50% a 75%. O objetivo deste trabalho foi identificar os fatores que levam ao abandono do programa de controle de hipertensão arterial em Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Campo Grande, MS. Utilizou-se o método de caso–controle, aninhado a coorte de pacientes cadastrados em programa de tratamento da hipertensão arterial de janeiro de 2002 a dezembro de 2005. As informações foram obtidas por meio de entrevista semi-estruturada. Primeiramente foi realizada uma análise descritiva das variáveis aleatórias estudadas e, para testar a existência de independência, utilizou-se o teste qui-quadrado. Nas situações em que houve rejeição da hipótese de independência, analisaram-se os valores observados e esperados para confirmar as prováveis causas da dependência. A regressão logística binária foi utilizada tendo como variável-resposta a variável binária 'adesão ao programa'. Foram incluídos 192 pacientes: 64 não-aderentes ao tratamento (casos) e 128 aderentes (controles). Predominou o sexo feminino (63%). Houve maior concentração na faixa etária de 41 a 50 anos entre os casos e de 61 a 70 anos entre os controles. Os dados dos 190 pacientes que responderam a todas as questões referentes às possíveis variáveis preditivas foram submetidos a análise de regressão logística para elaborar um modelo que permitisse prever a adesão ao programa. Identificaram-se desse modo as seguintes variáveis, que podem ser investigadas ao se selecionarem usuários de programas de controle de hipertensão arterial: dificuldade em ir ao programa, renda familiar, presença de diabetes, escolaridade e vivência com um companheiro. Com base no modelo de regressão logística, a probabilidade de o paciente ser corretamente considerado como aderente é de aproximadamente 80% e a de que seja corretamente considerado como não-aderente é de 67%. O modelo portanto prevê melhor a adesão do que a não-adesão. Isso possibilita que no programa se instituem medidas especiais para os prováveis não-aderentes. Os programas de controle de hipertensão arterial ainda enfrentam muitos desafios, principalmente no que se refere à adesão dos pacientes, com conseqüentemente falta de controle da pressão arterial e elevada morbimortalidade por complicações da hipertensão arterial. Espera-se com esta pesquisa haver contribuído para a melhoria das informações que devem ser coletadas no ingresso do paciente a tais programas e da seleção dos que necessitam de um acompanhamento sistemático.

Palavras-chave: hipertensão arterial, adesão, programa de controle da hipertensão, estudos de caso–controle, predição.

ABSTRACT

Arterial hypertension, because of its high prevalence in the Brazilian population, is a highly relevant public health issue, as it decreases life expectancy and leads to diverse cardiac and renal complications, in addition to generating a high social cost. Adherence to the treatment of chronic, asymptomatic pathologies, such as arterial hypertension, is decisive in controlling and reducing morbidity and mortality rates. Most studies consider as adherent to pharmacological treatment patients who take 80% of the medication prescribed. Worldwide, however, the rate of adherence in chronic treatment is estimated at 50-70%. The purpose of this study was to identify factors that lead patients to drop out of the program for arterial hypertension control available at government-run Basic Health Units in Campo Grande, MS, Brazil. A case-control study was conducted, nested within a cohort of patients who had registered in a program for arterial hypertension treatment from January 2002 to December 2005. Data were collected by applying semistructured interviews. Initially, a descriptive analysis was performed of the random variables studied; the chi-square test was applied to test for independence. Whenever the independence hypothesis was rejected, the observed and expected values were analyzed in order to confirm the likely causes of dependence. Binary logistic regression was used, yielding as the response variable the binary variable 'adherence to program'. Of the 192 patients enrolled, 64 were nonadherent to treatment (cases) and 128 were adherent (controls). Females predominated (63%). Ages were concentrated in the ranges of 41-50 years (cases) and 61-70 years (controls). The data from 190 patients who responded to all questions related to potentially predictive variables were subjected to logistic regression analysis in order to generate a model capable of predicting adherence to the program. The procedure led to the identification of the following variables, which can be investigated in the selection of users of programs for arterial hypertension control: difficulty in going to the venue where the program is available, family income, presence of diabetes, instructional level, and living with a partner. Based on the logistic regression model, the probability of a patient being correctly classified as adherent is approximately 80% and that of being correctly classified as nonadherent is 67%. The model thus provides a better prediction of adherence than of nonadherence. This capability makes it possible to develop and implement special measures addressing potentially nonadherent participants in the program. Many are the challenges faced by arterial hypertension control programs, particularly in terms of poor adherence, with consequent lack of control of arterial blood pressure and high morbidity and mortality rates from arterial hypertension complications. The author expects that the investigation can contribute to improvements both in the information collected at the entry of patients into control programs and in the identification of patients who need systematic follow-up.

Keywords: arterial hypertension, adherence, hypertension control program, case-control studies, prediction.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Classificação da pressão arterial (>18 anos)	12
Quadro 2	Classificação de pressão arterial para crianças e adolescentes	13
Quadro 3	Vantagens da medida domiciliar da pressão arterial	16
Quadro 4	Identificação de fatores de risco cardiovascular, lesões em órgãos-alvo e doenças cardiovasculares	17
Quadro 5	Estratificação do risco individual do paciente hipertenso: risco cardiovascular adicional de acordo com os níveis de pressão arterial e presença de fatores de risco, lesões de órgãos-alvo e doença cardiovascular	18
Quadro 6	Decisão terapêutica segundo risco cardiovascular	18
Quadro 7	Metas de pressão arterial a serem obtidas com o tratamento	19
Quadro 8	Fatores que interferem na adesão ao tratamento anti-hipertensivo	32
Quadro 9	Métodos de medida da adesão ao tratamento medicamentoso	34

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição, por sexo e faixa etária, dos casos e controles. Campo Grande, MS. Janeiro de 2002 a dezembro de 2005	44
Tabela 2	Distribuição das variáveis faixa etária, estado civil e número de pessoas no domicílio, para casos e controles. Campo Grande, MS. Janeiro de 2002 a dezembro de 2005	46
Tabela 3	Distribuição das variáveis ocupação, renda individual e renda familiar, para casos e controles. Campo Grande, MS. Janeiro de 2002 a dezembro de 2005	47
Tabela 4	Distribuição de variáveis relativas à hipertensão arterial, ao conhecimento sobre a doença e seus riscos e à reação frente ao diagnóstico, para casos e controles. Campo Grande, MS. Janeiro de 2002 a dezembro de 2005	48
Tabela 5	Distribuição de algumas das variáveis relacionadas ao tratamento medicamentoso de casos e controles. Campo Grande, MS. Janeiro de 2002 a dezembro de 2005	51
Tabela 6	Distribuição de variáveis adicionais relacionadas ao tratamento farmacológico de casos e controles. Campo Grande, MS. Janeiro de 2002 a dezembro de 2005	53
Tabela 7	Distribuição das variáveis relacionadas ao programa de controle da hipertensão arterial, para casos e controles. Campo Grande, MS. Janeiro de 2002 a dezembro de 2005	55
Tabela 8	Distribuição das variáveis relacionadas ao estilo de vida de casos e controles. Campo Grande, MS. Janeiro de 2002 a dezembro de 2005	57
Tabela 9	Motivos que levaram ao abandono do programa de controle de hipertensão arterial. Campo Grande, MS. Janeiro de 2002 a dezembro de 2005	58
Tabela 10	Distribuição das variáveis com significância estatística para a adesão ao programa de controle de hipertensão arterial, para casos e controles (análise univariada). Campo Grande, MS. Janeiro de 2002 a dezembro de 2005	60
Tabela 11	Coefficiente, erro-padrão, valor Z, nível descritivo p, razão de chances (<i>odds ratio</i>) e intervalo de 95% de confiança para a razão de chances para o modelo de regressão logística binária	63
Tabela 12	Classificação obtida utilizando-se o modelo de regressão logística e estado real	65

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA (HAS) COMO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA	10
1.2	DECISÃO TERAPÊUTICA	17
1.3	TRATAMENTO NÃO-FARMACOLÓGICO	20
1.3.1	Redução de peso	20
1.3.2	Redução ou abandono do consumo de bebida alcoólica	22
1.3.3	Abandono do tabagismo	22
1.3.4	Redução do sal na alimentação	22
1.3.5	Suplementação de potássio	23
1.3.6	Suplementação de cálcio e magnésio	23
1.3.7	Atividade física	23
1.3.8	Medicamentos que podem elevar a pressão arterial	24
1.4	TRATAMENTO FARMACOLÓGICO	24
1.5	URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS HIPERTENSIVAS	26
1.6	INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS	27
1.7	ADESÃO AO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL	27
1.7.1	Fatores que interferem na adesão ao tratamento	29
1.7.2	Problemas na adesão ao tratamento	35
1.7.3	Aspectos para melhoria da adesão ao tratamento	36
1.8	PROGRAMA NACIONAL DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA PARA HIPERTENSÃO ARTERIAL E DIABETES <i>MELLITUS</i>	37
2	OBJETIVO	39
3	POPULAÇÃO E MÉTODO	40
3.1	LOCAL DE ESTUDO.....	40
3.2	CASOS	41
3.3	CONTROLES	41
3.4	ANÁLISE DOS DADOS	41
3.5	ASPECTOS ÉTICOS	43
4	RESULTADOS	44
4.1	ANÁLISE MULTIVARIADA	62
5	DISCUSSÃO	66
6	CONCLUSÕES	77
	Referências	79
	Anexos	86

1 INTRODUÇÃO

1.1 HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA (HAS) COMO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

A hipertensão arterial constitui um dos fatores de risco mais importantes para o desenvolvimento das doenças cardiovasculares, contribuindo com 62% das doenças cerebrovasculares e 49% da doença isquêmica cardíaca, com pequena variação por sexo (JNC 7, 2003).

Devido a sua elevada prevalência na população brasileira, constitui um problema de saúde pública de grande relevância, pois reduz a expectativa de vida e conduz a diversas complicações cardíacas e renais, além de gerar elevado custo econômico e social. A prevalência da hipertensão no Brasil, pesquisada em algumas cidades do país, varia de 22,3% a 44,0% e aumenta com a idade. A hipertensão é mais prevalente em mulheres afrodescendentes do que em mulheres brancas (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006; SCHOEN; COTRAN, 2000).

Atualmente a hipertensão arterial é vista não somente como alteração dos níveis de pressão arterial, mas como uma doença caracterizada por uma condição sistêmica com presença de alterações estruturais das artérias e do miocárdio associadas a disfunção endotelial e constrição e remodelamento da musculatura lisa vascular. Essas características estão frequentemente relacionadas com distúrbios metabólicos ligados à obesidade, à diabete e as dislipidemias e também com lesão ou não de órgãos-alvo (olhos, rins, coração e cérebro) (BRANDÃO *et al.*, 2003).

No Brasil, 2003, as doenças cardiovasculares (infarto agudo do miocárdio, morte súbita, acidente vascular encefálico, edema agudo do pulmão e insuficiência renal) foram responsáveis por 27,3% do total de mortes, sendo que na faixa etária de 35 a 64 anos perfizeram 31,3% do total de óbitos, atingindo a população em plena fase produtiva. Entre essas doenças, o acidente vascular encefálico e o infarto

agudo do miocárdio são as mais prevalentes (55,4%). Na Região Centro-Oeste, as doenças cardiovasculares foram responsáveis por 17 194 (29%) das mortes ali ocorridas (BRASIL, 2003).

Em 2002, o Ministério da Saúde realizou nos 4 118 municípios brasileiros 12 419 831 aferições de pressão arterial como parte da Campanha Nacional de Detecção de Hipertensão Arterial. Destaca-se que 36% dos indivíduos rastreados apresentavam valores de pressão arterial igual ou maior que 140/90 mmHg (BRASIL, 2004).

A hipertensão arterial está presente em mais de 60% dos idosos e pode estar associada a outras doenças também prevalentes nessa faixa etária, como arteriosclerose e diabetes *mellitus*, oferecendo alto risco de morbidade e mortalidade cardiovasculares. Há portanto necessidade de uma correta identificação do problema e definição de esquema terapêutico apropriado (BRANDÃO *et al.*, 2003; PLAVNIK; TAVARES, 2003).

As V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial classificam os níveis de pressão de indivíduos adultos com mais de 18 anos (Quadro 1) considerando pelo menos três medidas tomadas com intervalo de um minuto entre elas e adotando a média das duas últimas. Caso as pressões sistólicas e/ou diastólicas obtidas apresentem diferença maior que 4 mmHg entre si, realizam-se novas medidas até que a diferença seja inferior ou igual a 4 mmHg. A média das duas últimas será o valor a considerar (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

Quadro 1 – Classificação da pressão arterial (>18 anos).

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

*Quando as pressões sistólica e diastólica do paciente correspondem a categorias diferentes, a mais alta deve ser utilizada para classificação do estágio.

Fonte: V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (2006).

A medida da pressão arterial foi incorporada à avaliação clínica de crianças e adolescentes na década de 1960. Na década seguinte surgiram as primeiras recomendações sobre a mensuração rotineira nessa faixa etária. Verificou-se que alterações discretas na pressão arterial podiam ser observadas, sendo comuns e sem causa secundária identificada.

A pressão arterial na infância e adolescência deve ser interpretada de acordo com as curvas de distribuição de pressão arterial, tanto sistólica como diastólica, por sexo e faixa etária, observando-se os valores correspondentes aos percentis 90, 95, 99.

Os valores abaixo do percentil 90 são considerados como de normotensão desde que inferiores a 120/80 mmHg; aqueles entre os percentis 90 e 95, como limítrofes; os iguais ou superiores ao percentil 95, como de hipertensão arterial (Quadro 2).

Quadro 2 – Classificação de pressão arterial para crianças e adolescentes.

Classificação	*Percentil para PAS e PAD	Frequência de medida da PA
Normal	PA < percentil 90	Reavaliar na próxima consulta médica agendada.
Limítrofe	PA entre percentis 90 e 95 ou, se PA exceder 120/80 mmHg, sempre < percentil 90 até < percentil 95	Reavaliar em 6 meses.
Hipertensão estágio 1	PA de percentil 95 a 99 mais 5 mmHg	Paciente assintomático: reavaliar em 1 a 2 semanas. Paciente sintomático: encaminhar para avaliação diagnóstica.
Hipertensão estágio 2	PA > percentil 99 mais 5 mmHg	Encaminhar para avaliação diagnóstica
Hipertensão de avental branco	PA > percentil 95 em ambulatório ou consultório e PA normal em ambientes não relacionados à prática clínica	

*Para idade, sexo e percentil de estatura.

PA: pressão arterial; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica.

Fonte: Modificado de *The Fourth report on the diagnosis, evaluation and treatment of high blood pressure in children and adolescents*.

Em 1948, o US Public Health Service, serviço de saúde pública dos Estados Unidos, realizou um estudo observacional longitudinal para determinar as causas da doença coronariana. Esse estudo demonstrou que os indivíduos com hipertensão arterial têm maior risco de desenvolver doença arterial coronariana do que aqueles cuja pressão arterial é normal. A associação de fatores de risco como dislipidemia, diabetes, obesidade e tabagismo colabora para a formação de placa aterosclerótica, favorecendo o surgimento de desfechos cardiovasculares de grande impacto epidemiológico (BRANDÃO *et al.*, 2003).

A predisposição genética vem sendo alvo de grande interesse para uma melhor compreensão da hipertensão. As pesquisas têm incluído distúrbios monogênicos muito raros, como mutações em genes que codificam proteínas envolvidas no metabolismo da aldosterona ou que controlam os íons sódio.

Defeitos nas enzimas envolvidas no metabolismo da aldosterona resultam em aumento adaptativo na secreção dessa substância, aumento na reabsorção de sal e de água, expansão do volume plasmático e, em última análise, hipertensão (SCHOEN; COTRAN, 2000).

Mutações numa proteína do canal de sódio epitelial resultam em aumento da reabsorção tubular distal de sódio induzida pela aldosterona, produzindo uma forma

moderadamente grave de hipertensão sensível ao sal (SCHOEN; COTRAN, 2000). As pesquisas concentram-se na identificação de polimorfismos comuns em genes que possam explicar a predisposição à hipertensão, tanto individual como populacional (SCHOEN; COTRAN, 2000; STEVENS; LOWE, 2002).

Fatores comportamentais, como estresse, obesidade, tabagismo, inatividade física e consumo excessivo de sal, podem contribuir com os determinantes genéticos para o aumento da pressão arterial. As prováveis vias para a ocorrência de hipertensão primária podem ser a retenção renal do excesso de sódio e a vasoconstrição e hipertrofia vascular.

A patogênese da hipertensão arterial não está completamente elucidada, sendo que 90% a 95% dos casos não possuem etiologia conhecida e são classificados como de hipertensão primária, ou essencial. Outros casos de causa conhecida são considerados de hipertensão secundária; neles, com a remoção da causa, a pressão arterial volta à normalidade.

A hipertensão essencial é definida como a elevação da pressão sangüínea sem causa aparente, podendo aumentar com a idade e sendo geralmente observada a partir dos 40 anos. O fenótipo de pressão sangüínea elevada na hipertensão essencial é resultante de interações entre predisposição genética, consumo de álcool, obesidade, atividades físicas e outros fatores não identificados.

A hipertensão secundária contribui com 10% dos casos e é decorrente de causa relacionada com doença renal, doença endócrina ou uso de medicamentos — anticoncepcionais hormonais, glicocorticóides, ciclosporina, eritropoetina, anfepramona, antidepressivos (inibidores da monoaminoxidase e tricíclicos) —, ocorrendo também em pacientes sob diálise ou que receberam transplante renal. Apesar do pequeno número de ocorrências, pode-se suspeitar de hipertensão secundária em situações tais como:

- a) Idades extremas: jovens com menos de 20 anos e adultos com mais de 50 sem HAS pregressa.
- b) Hipertensão severa e de difícil controle terapêutico.
- c) Aparecimento súbito em paciente sabidamente normotenso.
- d) História familiar negativa para outros casos de HAS.

e) Sinais e sintomas associados: estenose renal, hipocalcemia com aldosteronismo, taquicardia e flutuação de pressão arterial no feocromocitoma.

A medida da pressão arterial é ainda o elemento-chave para estabelecer o diagnóstico da hipertensão arterial. O método mais utilizado é o indireto, com técnica auscultatória, com esfigmomanômetro aneróide ou de coluna de mercúrio e estetoscópio.

Apesar de ser a forma de mensuração mais recomendada para esse fim, vem sendo questionada nos últimos anos, uma vez que vários fatores podem influenciá-la, gerando erros de medida relacionados com o equipamento, o paciente, o observador, a técnica e o local. Os erros podem ser evitados com preparo apropriado do paciente, uso de técnica de mensuração padronizada e equipamento calibrado.

A medida da pressão arterial deverá ser realizada estando a pessoa sentada há pelo menos cinco minutos, relaxada e tendo os pés sobre o chão e os braços apoiados no nível do coração. Devem ser evitados: estar com a bexiga cheia, realizar exercícios físicos 60 a 90 minutos antes, ingerir bebidas alcoólicas, café ou alimentos, e fumar 30 minutos antes. Pelo menos três medidas deverão ser feitas, com intervalo de um minuto entre elas (JNC 7, 2003; V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

Embora a posição recomendada seja a sentada, a medida na posição ortostática é indicada na primeira avaliação em todos os indivíduos e nas avaliações com idosos, diabéticos, portadores de disautonomias, alcoolistas e/ou em uso de medicação anti-hipertensiva.

O Quadro 3 apresenta as vantagens da mensuração domiciliar da pressão arterial em relação à realizada em consultório, segundo V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006.

Quadro 3 – Vantagens da medida domiciliar da pressão arterial.

Maior número de medidas.
Boa aceitabilidade pelo paciente.
Melhor adesão ao tratamento.
Boa reprodutibilidade.
Diminuição da influência do observador e eliminação da influência do ambiente de consultório.
Atenuação dos erros e preferências do observador.
Menor efeito placebo.
Melhor correlação com lesão de órgãos-alvo.
Possibilidade de armazenamento, impressão e transmissão dos dados a distância.
Redução do número de visitas.

Fonte: V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (2006).

Outro método é a medida ambulatorial da pressão arterial (MAPA), indireta e intermitente durante 24 horas, realizada enquanto o paciente desempenha suas atividades rotineiras e também durante o sono. Esse método evita a influência do observador e do ambiente de consultório na medida da pressão arterial, além de apresentar melhor correlação com o risco cardiovascular em relação à mensuração em consultório.

1.2 DECISÃO TERAPÊUTICA

Segundo as V Diretrizes Brasileiras da Hipertensão, para a tomada de decisão terapêutica é necessária a confirmação diagnóstica, seguindo-se a estratificação de risco, os valores de pressão e a presença de lesões em órgãos-alvo, de fatores de risco cardiovasculares e de doenças associadas (Quadros 4 e 5).

Quadro 4 – Identificação de fatores de risco cardiovascular, lesões em órgãos-alvo e doenças cardiovasculares.

Principais fatores de risco
Tabagismo Dislipidemias Diabetes <i>mellitus</i> Nefropatia Idade superior a 60 anos História familiar de doença cardiovascular em: – mulheres com menos de 65 anos – homens com menos de 55 anos
Outros fatores
Relação cintura/quadril aumentada Circunferência abdominal aumentada Microalbuminúria Tolerância à glicose diminuída; glicemia de jejum alterada Hiperuricemia PCR ultra-sensível aumentada
Lesões em órgãos-alvo e doenças cardiovasculares
Hipertrofia do ventrículo esquerdo Angina do peito ou infarto agudo do miocárdio prévio Revascularização miocárdica prévia Insuficiência cardíaca Acidente vascular cerebral Isquemia cerebral transitória Alterações cognitivas ou demência vascular Nefropatia Doença vascular de extremidades Retinopatia hipertensiva

Fonte: V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (2006).

Quadro 5 – Estratificação do risco individual do paciente hipertenso: risco cardiovascular adicional de acordo com os níveis de pressão arterial e presença de fatores de risco, lesões de órgãos-alvo e doença cardiovascular.

Fatores de risco	Pressão arterial				
	Normal	Limítrofe	Hipertensão estágio 1	Hipertensão estágio 2	Hipertensão estágio 3
Sem fator de risco	Sem risco adicional		Risco baixo	Risco médio	Risco alto
1 a 3 fatores de risco	Risco baixo	Risco baixo	Risco médio	Risco médio	Risco muito alto
3 ou mais fatores de risco ou lesão de órgãos-alvo ou diabetes <i>mellitus</i>	Risco médio	Risco alto	Risco alto	Risco alto	Risco muito alto
Doença cardiovascular	Risco alto	Risco muito alto	Risco muito alto	Risco muito alto	Risco muito alto

Fonte: V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (2006).

A estratégia terapêutica mais provável na hipertensão arterial é estabelecida de acordo com a estratificação do risco cardiovascular (Quadro 6).

Quadro 6 – Decisão terapêutica segundo risco cardiovascular.

Categoria de risco	Estratégia
Sem risco adicional	Tratamento não-farmacológico isolado.
Risco adicional baixo	Tratamento não-farmacológico isolado por até 6 meses. Se a meta não for atingida, associar tratamento medicamentoso.
Risco adicional médio	Tratamento não-farmacológico e medicamentoso.
Risco adicional alto	Tratamento não-farmacológico e medicamentoso.
Risco adicional muito alto	Tratamento não-farmacológico e medicamentoso.

Fonte: V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (2006).

Independentemente do risco cardiovascular, o tratamento não-farmacológico, para todos os pacientes hipertensos, se baseia em mudanças de hábitos alimentares e de estilo de vida, como:

- a) Redução do sobrepeso e manutenção do peso normal.
- b) Redução da ingestão de álcool, se esta for exagerada.
- c) Incremento da atividade física, por exemplo com caminhadas de 30 a 60 minutos por dia.
- d) Restrição do consumo de sal.
- e) Eliminação definitiva do tabaco.

- f) Redução das gorduras saturadas na dieta.
- g) Incorporação de alimentos ricos em potássio e de frutas e outros vegetais.

O tratamento medicamentoso visa alcançar metas de pressão arterial (Quadro 7).

Quadro 7 – Metas de pressão arterial a serem obtidas com o tratamento.

Categorias*	Metas (no mínimo)
Hipertensos estágio 1 e 2 com risco cardiovascular baixo e médio	< 140/90 mmHg
Hipertensos e limítrofes com risco cardiovascular alto	< 130/85 mmHg
Hipertensos e limítrofes com risco cardiovascular muito alto	< 130/80 mmHg
Hipertensos nefropatas com proteinúria > 1,0 g/L	< 120/75 mmHg

*Recomenda-se atingir, se possível, valores de pressão arterial considerada ótima (120/80 mmHg).

Fonte: V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (2006).

Pesquisas demonstram a contribuição da terapêutica anti-hipertensiva na redução das complicações cardiovasculares da hipertensão arterial, prevenindo a hipertrofia ventricular esquerda e a insuficiência cardíaca congestiva mesmo em idosos. A metaanálise de três estudos realizados em idosos (Systolic Hypertension in the Elderly Program - SHEP; Medical Research Council - MRC; STOP Hypertension) concluiu que a redução dos acidentes vasculares cerebrais fatais e não-fatais foi significativa, de cerca de 35% e 16%, respectivamente (SOARES 1997).

A adesão ao tratamento da hipertensão arterial, como de outras doenças de longa duração, é condição fundamental para o controle dos níveis de pressão arterial e para a regressão de lesões degenerativas em órgãos-alvo (coração, rins e pulmão). No entanto, resultados tais como redução nas ocorrências de doença cardiovascular, de debilidade e de morte, caracterizando uma relação custo-benefício satisfatória, só são obtidos a longo prazo (KRASILCIC, 2001).

Um estudo realizado na Unidade de Hipertensão do Hospital das Clínicas de São Paulo mostrou que apenas 41% dos pacientes hipertensos compareceram a quatro consultas previamente agendadas (KRASILCIC, 2001).

1.3 TRATAMENTO NÃO-FARMACOLÓGICO

O tratamento não-farmacológico pode controlar a hipertensão leve e, quando associado com medicação, pode melhorar ou manter o controle da hipertensão moderada ou grave.

Uma das primeiras medidas a serem adotadas na prevenção e tratamento da hipertensão arterial envolve mudança no estilo de vida. Nesse processo, que inclui ações educativas, visa-se atender o paciente individualmente, mas abrangendo a comunidade por longo tempo. Esse procedimento, além de requerer atuação de equipe multiprofissional, é lento e nem sempre é oferecido com continuidade.

Medidas como redução de peso, diminuição de sódio na dieta e prática regular de atividade física são as que se destacam na melhoria do controle da pressão arterial, como comprovado por estudos.

O sedentarismo, comportamento característico das sociedades modernas, é fator de risco cardiovascular mais prevalente no estado de São Paulo (69%) do que o fumo (38%), a hipertensão (22%), a obesidade (18%) e o alcoolismo (8%). Pessoas sedentárias estão sob risco 60% a 70% maior de desenvolver hipertensão do que indivíduos que praticam exercícios físicos regulares (IRIGOYEN *et al.*, 2003).

1.3.1 Redução de peso

O excesso de peso é um fator predisponente à hipertensão e estima-se que 20% a 30% dos indivíduos hipertensos podem apresentar essa associação.

O mecanismo com que o excesso de peso exerce efeito sobre a pressão arterial não está ainda bem estabelecido, mas sabe-se que o aumento do volume plasmático e do débito cardíaco está associado ao ganho de peso. Outro dado é que a obesidade abdominal constitui importante causa de hipertensão, como demonstrado em estudos clínicos pelo aumento da atividade simpática, de ácidos graxos não-esterificados, de aldosterona plasmática e de resistência à insulina (LOPES *et al.*, 2003).

É grande a importância da redução de peso do indivíduo hipertenso, pois uma pequena perda de peso já resulta em diminuição da pressão arterial. Dietas pobres em calorias resultam em natriurese na fase inicial, o que acarreta perda de peso, além de diminuição da atividade simpática e aumento da sensibilidade à insulina, que auxiliam na queda da pressão.

O estudo Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) revelou redução da pressão arterial em indivíduos que ingeriram dieta com frutas, verduras e derivados de leite desnatado, com quantidade reduzida de gorduras saturadas e colesterol (BRASIL, 2005).

A conduta alimentar básica em pacientes com hipertensão arterial deve incluir os seguintes aspectos:

- controle ou manutenção do peso corporal em nível adequado;
- redução da quantidade de sal na elaboração dos alimentos;
- utilização restrita de embutidos, conservas, enlatados, defumados e salgados do tipo *snack*;
- limitação ou abolição de bebidas alcoólicas;
- preferência a temperos naturais, como limão, ervas, alho, cebola, salsa e cebolinha, em vez de ingredientes industrializados;
- substituição de doces e derivados do açúcar por carboidratos complexos e frutas;
- inclusão de pelo menos cinco porções de frutas ou verduras no plano alimentar diário, com ênfase nos vegetais verdes ou amarelos e nas frutas cítricas;
- opção por alimentos com reduzido teor de gordura, preferencialmente mono ou poliinsaturada, presente em fontes de origem vegetal, exceto dendê e coco;
- manutenção de ingestão adequada de cálcio pelo uso de produtos lácteos, de preferência desnatados;
- maior consumo de alimentos assados, grelhados e crus;
- estabelecimento de um plano alimentar capaz de atender às exigências de uma alimentação saudável, do controle do peso corporal, das preferências pessoais e do poder aquisitivo do indivíduo e família.

1.3.2 Redução ou abandono do consumo de bebida alcoólica

Ensaio clínico demonstraram que a redução da ingestão de álcool pode diminuir a pressão arterial em homens normotensos e hipertensos que consomem grandes quantidades de bebidas alcoólicas.

É recomendado limitar a ingestão de bebida alcoólica a 30 mL/dia de etanol para homens e a metade dessa quantidade para mulheres, ou abandonar o consumo de bebidas alcoólicas (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

1.3.3 Abandono do tabagismo

O risco associado ao tabagismo é proporcional ao número de cigarros fumados e à profundidade da inalação e parece ser maior em mulheres do que em homens.

Observou-se também, recorrendo-se a avaliação por medida ambulatorial da pressão arterial (MAPA), que a pressão sistólica de hipertensos fumantes é mais elevada do que a de não-fumantes (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

1.3.4 Redução do sal na alimentação

A relação entre efeito do sal e pressão arterial, reconhecida em países ocidentais no século XX, já havia sido descrita em manuscritos chineses.

Os indivíduos sensíveis ao sal apresentam uma maior predisposição a desenvolver hipertensão por ingestão dessa substância. De 30% a 60% dos pacientes com hipertensão essencial são sensíveis ao sal (IRIGOYEN et al., 2003).

Vários estudos epidemiológicos e observacionais revelaram os efeitos benéficos da redução do sal, como:

- menor prevalência de complicações cardiovasculares;
- redução da pressão arterial;
- menor acréscimo da pressão arterial com o envelhecimento;
- possibilidade de prevenção do aumento da pressão arterial.

A quantidade de sal na dieta, descrita nos diferentes trabalhos, é variável. Uma dieta com aproximadamente 6,7 g/dia (1 colher de chá) durante 28 dias leva a uma diminuição de 3,9 mmHg (95% CI, 1,3 a 4,8 mmHg) na pressão sistólica e 1,9 mmHg (95% CI, 1,3 a 2,5 mmHg) na diastólica. Em idosos, restrições menores de sal na dieta também revelaram efeito significativo sobre a pressão arterial (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

1.3.5 Suplementação de potássio

A suplementação de potássio produz redução modesta da pressão arterial. Medicamentos à base de potássio devem ser administrados com cautela a indivíduos suscetíveis a hiperpotassemia, principalmente pacientes com insuficiência renal ou que estejam fazendo uso de inibidor da enzima conversora da angiotensina II (ECA), antagonista do receptor AT_1 da angiotensina II (AII) ou diuréticos poupadores de potássio.

A ingestão de potássio pode ser aumentada selecionando-se alimentos pobres em sódio e ricos em potássio, como feijões, ervilha, vegetais de cor verde-escura, banana, melão, cenoura, beterraba, frutas secas, tomate, batata inglesa e laranja (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

1.3.6 Suplementação de cálcio e magnésio

A suplementação de cálcio pela dieta contribui de forma modesta para a redução da pressão arterial. Uma dieta com frutas, verduras e laticínios de baixo teor de gorduras, que apresentam quantidades apreciáveis de cálcio, magnésio e potássio, tem efeito favorável na pressão arterial e no risco de acidente vascular cerebral (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

1.3.7 Atividade física

Os exercícios físicos diminuem a pressão arterial e podem reduzir o risco de doença coronariana, acidente vascular cerebral e mortalidade geral. Indica-se por isso que pacientes hipertensos iniciem programas de exercícios físicos regulares, devendo porém ser previamente submetidos a avaliação clínica.

O treinamento físico empreendido na forma de um programa regular promove redução da pressão arterial no pós-exercício e no período de repouso.

Os programas de exercícios físicos para a prevenção primária ou secundária de doenças cardiovasculares devem contar com atividades aeróbicas dinâmicas, tais como caminhadas rápidas, corridas leves, natação e ciclismo. A frequência recomendada é de três a seis sessões semanais de intensidade moderada e duração de 30 a 60 minutos.

Para o controle da intensidade do exercício, podem-se utilizar tanto a frequência cardíaca como o consumo de oxigênio (60% a 80% da frequência cardíaca máxima ou 50% a 70% do consumo máximo de oxigênio). Exercícios de resistência muscular localizada podem ser realizados com sobrecarga que não ultrapasse 50% da contração voluntária máxima. Tais recomendações têm se mostrado efetivas e devem ser consideradas inclusive para pacientes sob tratamento com anti-hipertensivos (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

1.3.8 Medicamentos que podem elevar a pressão arterial

Medicamentos que possam elevar a pressão arterial devem ser evitados ou ter seu uso interrompido. Entre eles figuram os seguintes: anticoncepcionais orais, antiinflamatórios não-esteroidais, anti-histamínicos descongestionantes, antidepressivos tricíclicos, corticóides, esteróides anabolizantes, vasoconstritores nasais, ciclosporina, inibidores da monoaminoxidase (IMAO), chumbo, cádmio, alcalóides derivados do ergot, moderadores de apetite e antiácidos ricos em sódio (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

1.4 TRATAMENTO FARMACOLÓGICO

O objetivo primordial do tratamento da hipertensão arterial é a redução da morbidade e da mortalidade cardiovasculares do paciente hipertenso. São utilizadas tanto medidas não-medicamentosas isoladas como associadas a fármacos anti-hipertensivos.

Os medicamentos anti-hipertensivos devem promover a redução dos níveis de pressão e também dos eventos cardiovasculares fatais e não-fatais.

As evidências provenientes de estudos de desfecho clinicamente relevantes, com duração média relativamente curta (três a quatro anos), demonstram a redução de morbidade e mortalidade com diuréticos, betabloqueadores, inibidores da enzima conversora da angiotensina e antagonistas do receptor AT₁ da angiotensina II e, em pacientes mais idosos, com bloqueadores dos canais de cálcio. Muitos desses estudos utilizaram associações de medicamentos anti-hipertensivos.

O medicamento anti-hipertensivo deve atender aos seguintes requisitos:

- Ser eficaz por via oral.
- Ser bem tolerado.
- Permitir a administração no menor número possível de tomadas diárias, com preferência para a posologia de dose única diária.
- Ser administrado inicialmente com as menores doses efetivas preconizadas para cada situação clínica, permitindo o aumento gradual destas. Deve-se levar em conta que, quanto maior a dose, maior será a probabilidade de efeitos adversos.
- O paciente deve ser instruído sobre a doença hipertensiva, sendo-lhe esclarecida particularmente a necessidade do tratamento prolongado, a possibilidade de efeitos adversos dos medicamentos utilizados, a planificação e os objetivos terapêuticos.

Os anti-hipertensivos são classificados em:

- diuréticos;
- inibidores adrenérgicos;
- vasodilatadores diretos;
- inibidores da enzima conversora da angiotensina (ECA);
- bloqueadores de canais de cálcio;
- antagonistas do receptor AT₁ da angiotensina II (GRAHAME-SMITH; ARONSON, 2004; BENEWITZ, 2003).

1.5 URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS HIPERTENSIVAS

Segundo V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2006, os procedimentos para as urgências e emergências hipertensivas são os seguintes:

As emergências hipertensivas requerem intervenção médica imediata para a redução dos níveis de pressão, em período de horas, dado o risco de vida imediato ou potencial. Em geral, a pressão diastólica excede 120 mmHg.

Nas urgências hipertensivas o controle da pressão arterial deve ser feito em até 24 horas, com monitoração inicial de 30 minutos. Preconiza-se a administração oral de um dos seguintes medicamentos:

- diuréticos de alça;
- betabloqueadores;
- inibidor da enzima conversora da angiotensina;
- clonidina;
- bloqueador dos canais de cálcio.

Embora o uso sublingual de nifedipina de ação rápida tenha sido largamente utilizado para esse fim, foram descritos efeitos adversos graves, como acidentes vasculares, devido à dificuldade de ajustar a dose e ao efeito residual em casos de hipotensão, sendo por isso preferido o uso de medicamentos parenterais.

Requer-se redução mais rápida da pressão arterial, em menos de uma hora, na emergência hipertensiva, em que há elevação abrupta da pressão arterial com distúrbios da auto-regulação do fluxo cerebral e evidências de lesão vascular, resultando em quadro clínico de encefalopatia hipertensiva, lesões hemorrágicas dos vasos da retina e papiledema. Pode ocorrer evolução para valores muito altos de pressão arterial em hipertensos crônicos, ou menos elevados em hipertensos recentes, como em casos de eclâmpsia, glomerulonefrite aguda ou uso de certas drogas (como a cocaína).

Quando há risco iminente à vida ou de lesão orgânica irreversível, o paciente deve ser hospitalizado e tratado com vasodilatadores por via intravenosa, tais como:

- nitroprussiato de sódio;
- hidralazina;

- diazóxido;
- nitroglicerida.

Depois de obtida a redução imediata da pressão arterial, deve-se iniciar a terapia anti-hipertensiva de manutenção e interromper a medicação parenteral (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006; SANTELLO; PRAXEDES, 2003).

1.6 INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Como em outras patologias crônicas, há possibilidade de interações medicamentosas no tratamento da hipertensão arterial. Além de utilizar medicamentos de uso contínuo, muitas vezes o hipertenso necessita de outros medicamentos para tratamento de doenças associadas e/ou complicações decorrentes da patologia.

Estimando-se a potencialidade das interações entre fármacos, torna-se possível aplicar medidas preventivas.

1.7 ADESÃO AO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL

O uso de medicamentos pelos pacientes vai além dos efeitos farmacoterapêuticos, passando por aspectos socioculturais do indivíduo, do grupo social e da sociedade em que está inserido (PERINI *et al.*, 1999). Nesse enfoque, a adesão ao tratamento passa a constituir um tema complexo, havendo se tornado alvo de discussão de diferentes especialistas de saúde em todo o mundo.

O conceito de adesão e não-adesão à terapêutica remonta a Hipócrates, na Grécia antiga, em que os pacientes eram vigiados por freqüentemente mentirem sobre o regime terapêutico prescrito, havendo relatos sobre doentes que não seguiam as orientações sobre dieta, de estilo de vida e de tratamento medicamentoso (RAMALHINHO, 1994).

O termo 'adesão' possui variações, como 'aderência', 'concordância', 'cooperação' (em inglês, *compliance*, *adherence*), 'cumprimento' (em espanhol, *cumplimiento*), 'falha com a terapia' (em holandês, *therapietrouw*) e 'observância'

(em francês, *observance*). Tal proliferação de termos reflete a ambigüidade do tópico e a gama de seus impactos sobre o paciente, o médico, o farmacêutico, o enfermeiro e outros cuidadores de saúde (MÉTRY; MEYER, 1999).

Há várias definições de adesão à terapêutica e uma delas considera o grau de concordância entre as recomendações do médico e o comportamento do paciente perante o regime terapêutico (RAMALHINHO, 1994). A não-adesão à terapêutica (em inglês, *poor adherence*) ocorre quando o comportamento do paciente não coincide com as recomendações do profissional de saúde (RAMALHINHO, 1994; WHO, 2003).

A adesão ao tratamento farmacológico prescrito em patologias crônicas e assintomáticas, como no caso da hipertensão arterial, é fundamental para o controle e a prevenção de complicações, bem como para a diminuição da mortalidade.

Alguns autores consideram como pacientes aderentes ao tratamento farmacológico os que tomam 80% ou mais dos medicamentos prescritos. Estima-se que o grau de adesão mundial nos tratamentos crônicos seja de 50% a 75%. Para se obter um bom resultado terapêutico, considera-se aceitável um grau superior a 80%; no caso de anti-retrovirais, é necessário um grau de adesão superior a 95% (MARTINEZ, 2004).

Há algum tempo várias investigações vêm sendo realizadas para determinar a magnitude do problema, descrever as causas da não-adesão ao tratamento e desenvolver estratégias de intervenção. Um estudo realizado na Jamaica sobre a adesão ao tratamento por parte de mulheres hipertensas com média de idade de 57 anos e hipertensão com duração média de cinco anos mostrou que somente 27% das participantes eram aderentes à terapêutica medicamentosa (BOBB-LIVERPOOL *et al.*, 2002).

Dados sobre adesão apontam taxas de 25% a 50%, com variação de 0% a 100%. A adesão ao tratamento de doenças de longa duração em países desenvolvidos é em média de 50%, mas em países em desenvolvimento as taxas são bem menores, devido à insuficiência dos recursos de saúde e à iniquidade no acesso à atenção à saúde. Por exemplo, na China, na Gâmbia e em Seychelles, somente 43%, 27% e 26%, respectivamente, dos pacientes com hipertensão aderem ao esquema de medicamentos anti-hipertensivos que lhes é proposto. Em países desenvolvidos, como os Estados Unidos, somente 51% dos pacientes aderem à

prescrição medicamentosa em geral e, no caso de medicamentos antidepressivos, 40% a 70% são aderentes. Na Austrália, somente 43% dos pacientes com asma tomam seus medicamentos tal como prescritos e somente 28% usam medicamentos para asma preventivamente. No tratamento de HIV e AIDS, a adesão aos anti-retrovirais varia de 37% a 83%, dependendo do medicamento e das características da população (WHO, 2003). Tais constatações apontam o grande desafio a ser enfrentado ao se lidar com a saúde da população, âmbito em que o êxito é determinado principalmente pela adesão dos tratamentos de longa duração (WHO, 2003; MOSCATI *et al.*, 2000).

Estudos isolados situam a falta de controle da hipertensão em torno de 30% a 40%, podendo o abandono do tratamento alcançar 56% dos casos. Várias barreiras puderam ser identificadas na adesão ao tratamento anti-hipertensivo.

1.7.1 Fatores que interferem na adesão ao tratamento

A adesão é um fenômeno multidimensional determinado pela interação de cinco fatores, descritos a seguir (WHO, 2003):

A. Fatores econômicos e sociais

Embora o *status* socioeconômico não seja sistematicamente um preditor independente de adesão ao tratamento, pode nos países em desenvolvimento, em populações de nível socioeconômico baixo, colocar os pacientes em posição de ter de escolher entre prioridades. Alguns fatores apontados em estudos têm um efeito significativo sobre a adesão: nível socioeconômico baixo, analfabetismo, educação de baixo nível, desestruturação familiar, desemprego, falta de rede de apoio social efetivo, condições de vida instável, longa distância ao centro de tratamento, alto custo do transporte, alto custo do medicamento, cultura, mudanças de ambiente e informações disponíveis sobre a doença e o tratamento.

Alguns estudos relatam que os fatores organizacionais estão mais relacionados à adesão do que os sociodemográficos. O tempo dedicado pelo médico, a continuidade do acompanhamento e o estilo da comunicação (variáveis organizacionais) se revelam mais importantes do que gênero, estado civil, idade,

nível educacional e estado de saúde (variáveis sociodemográficas) no sentido de afetar a adesão do paciente.

A população idosa já representa 6,4% da população mundial e está aumentando em cerca de 800 000 pessoas a cada mês. A transição demográfica tem levado ao aumento da prevalência de doenças crônicas, particularmente comuns em idosos. Muitos pacientes idosos apresentam múltiplas patologias crônicas, que requerem tratamentos complexos de longa duração, para prevenir debilidade e incapacidade. Além disso, os idosos são os maiores consumidores de medicamentos prescritos. Em países desenvolvidos, pessoas com mais de 65 anos consomem cerca de 50% do total de medicamentos prescritos, embora elas constituam somente 12% a 18% das populações nacionais e totalizem 60% dos gastos com medicamentos no país.

A adesão ao tratamento é essencial ao bem-estar dos pacientes idosos, sendo portanto um componente decisivo do cuidado. Nesses pacientes, dada a prevalência de danos cognitivos e funcionais, múltiplas co-morbidades com complexos esquemas terapêuticos e alterações na farmacocinética e farmacodinâmica fazem aumentar as dificuldades para aderir às recomendações farmacológicas e não-farmacológicas, bem como a probabilidade de falha terapêutica, levando a complicações desnecessárias, maiores gastos na atenção à saúde, incapacitação e morte precoce.

B. Equipe de atenção à saúde e fatores relacionados ao sistema de saúde

Poucas pesquisas enfocaram a equipe de atenção à saúde e os fatores relacionados ao sistema de saúde que têm efeito sobre a adesão. Sabe-se que um bom relacionamento entre organismos provedores de saúde pode melhorar a adesão, e que outros fatores têm sobre esta um efeito negativo, como é o caso do serviço de saúde precário, sistema deficiente de distribuição de medicamentos, falta de conhecimento e de treinamento dos trabalhadores de saúde quanto ao manejo das doenças crônicas, falta de incentivo e de retroalimentação sobre desempenho, fraca capacidade do sistema na educação dos pacientes e no acompanhamento, incapacidade para estabelecer apoio comunitário, falta de conhecimento sobre a adesão e ausência de intervenções efetivas para melhorá-la.

C. Fatores relacionados às características da doença

Os fatores relacionados às condições da doença configuram uma demanda particular a ser enfrentada pelo paciente. Entre os fortes determinantes de adesão figuram a severidade dos sintomas, o nível de incapacidade (física, psicológica, social e profissional), o grau de progressão e gravidade da doença e a disponibilidade de tratamento efetivo. Seu impacto depende de como influenciam a percepção, pelo paciente, do risco da doença, da importância de seguir o tratamento e da prioridade da adesão.

D. Fatores relacionados à terapêutica

São diversos os fatores relacionados à terapêutica que afetam a adesão, sendo a maioria relativa à complexidade do esquema terapêutico, duração do tratamento, falha de tratamento anterior, frequência de mudanças do tratamento, presença de efeitos benéficos, efeitos colaterais e disponibilidade de apoio médico.

E. Fatores relacionados ao paciente

Tais fatores envolvem recursos financeiros, conhecimentos, atitudes, crenças, convicções, percepções e expectativas do paciente.

Alguns dos fatores relacionados ao paciente que afetam a adesão são: esquecimento, estresse psicológico, ansiedade sobre possíveis efeitos adversos, baixa motivação, conhecimento e prática no manejo dos sintomas da doença, tratamento inadequado, ausência de efeito percebido do tratamento, convicções negativas sobre a eficácia do tratamento, equívoco sobre a doença e não-aceitação desta, desconfiança do diagnóstico, falta de percepção do risco à saúde oferecido pela doença, engano nas instruções do tratamento, baixa expectativa do tratamento, sentimentos negativos ou desesperança, frustração com as instituições de saúde, medo de dependência, ansiedade devida à complexidade do esquema terapêutico e sentimento de estigmatização pela doença.

As percepções da necessidade pessoal do uso de medicamentos são influenciadas por sintomas, expectativas, experiências e grau de conhecimento da doença. Preocupações sobre a medicação crescem em decorrência das orientações sobre efeitos colaterais, alterações no estilo de vida e preocupações abstratas sobre

efeitos de longa duração e dependência. Sinteticamente, os fatores que levam ao abandono do tratamento na hipertensão arterial estão relacionados aos pacientes, às características da doença e seu tratamento, ao sistema de saúde e aos serviços oferecidos a população (Quadro 8).

Quadro 8 – Fatores que interferem na adesão ao tratamento anti-hipertensivo.

Paciente	Sexo Idade Etnia Estado civil Escolaridade Nível socioeconômico
Doença	Cronicidade Ausência de sintomas Conseqüências tardias
Crenças, hábitos de vida e aspectos culturais	Percepção da seriedade do problema Desconhecimento Experiência com a doença Contexto familiar Conceito saúde-doença Auto-estima
Tratamento	Custo Efeitos indesejáveis Esquemas complexos Qualidade de vida
Instituição	Política de saúde Acesso ao serviço de saúde Distância Tempo de espera Tempo de atendimento
Relacionamento com equipe de saúde	Envolvimento Relacionamento inadequado

Fonte: Nobre *et al.* (2001).

Na doença hipertensão arterial, destacam-se a cronicidade, a ausência de sintomatologia específica e complicações a longo prazo. As características dos pacientes devem ser consideradas, pois os do sexo masculino, os mais jovens e aqueles com baixa escolaridade tendem a ser menos aderentes ao tratamento (PIERIN, 2001; PAULO; ZANINI, 1997; SILVA, 1999).

Outro aspecto a ser considerado é a relação entre o paciente e a equipe de saúde, aspecto esse que influencia na adesão ao tratamento por envolver a sensibilidade do médico, o tempo dispensado ao atendimento e o cuidado

psicossocial aos pacientes. Quanto ao tratamento farmacológico, ressaltam-se os problemas do custo, dos efeitos indesejáveis, dos esquemas terapêuticos complexos e da qualidade de vida (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

DiMatteo *et al.* (1993, *apud* PIERIN, 2001), analisando as características da equipe de saúde, ressaltam aspectos que influenciam a adesão, entre os quais está a sensibilidade do médico ao atender o paciente; em relação ao gênero, destacam que as mulheres dão maior atenção às questões psicossociais e ações preventivas; os médicos têm visão negativa da iniciativa e autonomia do paciente, mas os que atendem fora do consultório planejam mais o seguimento do paciente e usam telefone para consulta e informações. Outros fatores apontados são a associação de maior tempo dispensado ao paciente a maior satisfação no trabalho.

Um estudo realizado por Mion e Pierin (1996, *apud* PIERIN, 2001) para identificar os motivos do abandono do tratamento revelou que, em relação ao medicamento, em 89% dos casos de abandono foi apontado o alto custo, em 67% a necessidade de tomá-lo várias vezes ao dia e em 54% os efeitos colaterais; quanto à doença, em 50% foi apontado desconhecimento da doença e em 36% ausência de sintomas; quanto ao conhecimento e crenças, 83% dos pacientes declararam só tomar medicamento quando a pressão estava alta, 80% informaram não cuidar da saúde, 75% relataram esquecer de tomar o medicamento e 70% disseram desconhecer a cronicidade e complicações da doença; quanto à relação médico-paciente, 51% apontaram falta de convencimento para empreenderem o tratamento e 20% para relacionamento inadequado.

A baixa adesão é a principal razão de resultados clínicos subótimos, causando complicações médicas e psicossociais da doença, reduzindo a qualidade de vida do paciente e aumentando os gastos com recursos de saúde (WHO, 2003).

De acordo com Moscati *et al.* (2000), a base para medir a adesão à terapêutica farmacológica prescrita é o registro confiável da dose administrada e do intervalo de tempo entre as doses, utilizado concomitante com métodos para analisar e interpretar as discrepâncias entre as doses prescritas e os resultados farmacológicos, clínicos e terapêuticos obtidos (Quadro 9). Essa observação justifica-se pelos conceitos básicos da farmacocinética e farmacodinâmica que

fundamentam como e por que a dosagem deve seguir uma certa seqüência no tempo para que a ação do medicamento seja mantida.

Quadro 9 – Métodos de medida da adesão ao tratamento medicamentoso.

Métodos	Vantagens	Desvantagens
Métodos diretos		
Terapia observada diretamente	Geralmente exato.	Pacientes podem esconder os comprimidos na boca e depois descartá-los; impraticável para uso rotineiro.
Medida da concentração de medicamentos ou metabólitos sangüíneos	Objetivo.	Varição no metabolismo e “adesão ao avental branco” podem dar uma falsa impressão de adesão; custo alto.
Medida do marcador biológico no sangue	Objetivo. Em ensaios clínicos, pode também usado para medir o efeito placebo.	Requer exames quantitativos caros e coleta de fluidos corporais.
Métodos indiretos		
Questionários para pacientes, auto-relatos de pacientes	Simple, de baixo custo, é um método muito útil na clínica.	Suscetível a erros com aumento de tempo entre visitas; resultados são facilmente distorcidos pelo paciente.
Contagem de comprimidos	Objetivo, quantificável e fácil de operacionalizar.	Dados facilmente alterados pelo paciente (p. ex., descarte do comprimido).
Taxa de suprimento da prescrição	Objetivo. Fácil obtenção de dados.	Reabastecimento da prescrição não é equivalente à ingestão da medicação. Requer um sistema de dispensação fechado.
Avaliação da resposta clínica do paciente	Simple. Geralmente fácil de utilizar.	Outros fatores além da adesão ao tratamento podem afetar a resposta clínica.
Monitor de medicação eletrônico.	Preciso. Os resultados podem ser facilmente quantificados. Mostra o padrão de conduta de utilização do medicamento.	Caro. Requer visitas de retorno e informes que comprovem o descarregamento dos frascos de medicamentos.
Medida de marcador fisiológico (p. ex., frequência cardíaca em pacientes que tomam beta-bloqueadores)	Geralmente fácil de utilizar.	Marcador pode estar alterado por outras razões (p. ex., metabolismo aumentado, baixa absorção, falha na resposta).
Diários do paciente	Contribui para verificar a maneira como o paciente segue as orientações médicas e como utiliza os medicamentos.	Facilmente alterado pelo paciente.
Quando o paciente é uma criança, questionário para o cuidador ou professor	Simple, objetivo.	Suscetível a distorção.

Fonte: Osterberg e Blaschke (2005).

A análise do acompanhamento do plano terapêutico do paciente constitui um forte instrumento para interpretar os sucessos e fracassos da terapêutica prescrita. A adesão à terapêutica, mensurada e expressa em termos da história temporal da dosagem, quantifica a exposição do paciente à droga, medindo portanto o poder terapêutico do medicamento (URQUHART, 1999).

1.7.2 Problemas na adesão ao tratamento

A falta de adesão pode ocorrer quando não há aquisição de medicamentos prescritos, quando há erros na administração de medicamentos (dosagem, frequência e horário), confusão na seqüência de administração de vários medicamentos ou consumo de medicamentos sem prescrição médica. A baixa adesão é mais evidente em patologias com terapêutica prescrita mais complexa ou prolongada, e também quando surgem efeitos colaterais desagradáveis (MOSCATI *et al.*, 2000).

Por muito tempo, noções consideradas errôneas permaneceram em voga, tais como “os efeitos colaterais de medicamentos são a causa da não-adesão”, “a dosagem de uma vez ao dia é a solução para o problema da adesão”, “a educação ao paciente constitui solução para o problema da adesão”, “a polifarmácia cria problemas de adesão”, “pacientes com doenças que ameaçam a vida são mais propensos à adesão”, “nada pode ser feito quanto à baixa adesão”, “meus pacientes seguem minhas instruções”. Nenhuma dessas assertivas, freqüentemente repetidas, representa um indicador de não-adesão, mas sua repetição contínua reflete a comodidade com que os desinformados e não-críticos opinam sobre a adesão (MÉTRY; MEYER, 1999).

Há mais de 40 anos, cientistas das áreas de saúde, do comportamento e do campo social vêm acumulando conhecimento relacionado à prevalência da baixa adesão, seus determinantes e intervenções.

Muitos estudos têm sido realizados sobre o problema da adesão e estes têm sido testados, embora ainda sem se haver encontrado uma estratégia para manter o paciente fiel ao tratamento (JARDIM, 2001; OSTERBERG; BLASCHKE, 2005).

A boa adesão melhora a efetividade das intervenções que visam promover um estilo de vida saudável, tais como modificação da dieta, aumento da atividade física e abstenção do tabagismo, sem estratégias farmacológicas.

Em tratamentos de longa duração, a baixa adesão acarreta condições de saúde insatisfatórias e aumento no custo da atenção à saúde. Afeta também a prevenção secundária e interfere no tratamento da doença, ao diminuir os benefícios clínicos ótimos. Por exemplo, a baixa adesão tem sido identificada como causa primária do controle insatisfatório de pressão sangüínea, ao passo que a boa adesão mostrou significativa redução nas complicações da hipertensão arterial ao melhorar o controle da pressão arterial (SVENSSON *et al.*, 2000; WHO, 2003).

1.7.3 Aspectos para melhoria da adesão ao tratamento

Segundo a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2003), foram identificados vários pontos-chaves para melhoria da adesão à terapêutica, entre eles os seguintes:

- Os pacientes necessitam de apoio, e não de repreensão.
- A baixa adesão, em terapias de longa duração, proporciona baixos resultados em saúde e aumento nos custos da atenção à saúde.
- Há aumento da segurança do paciente com a adesão à terapêutica.
- A adesão é um importante modificador da efetividade do sistema de saúde.
- Melhorar a adesão é um importante investimento no caso de doenças crônicas.
- Requer-se evolução do sistema de saúde para encontrar novas soluções para os problemas de adesão.
- Há necessidade de uma abordagem multidisciplinar à adesão.

Como a hipertensão arterial é uma doença multifatorial que envolve orientações voltadas a muitos objetivos, requer-se uma abordagem que não seja restrita à visão de um único tipo de profissional, mas que seja empreendida por uma equipe multiprofissional (médicos, farmacêuticos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem, nutricionistas, psicólogos, assistentes sociais, agentes comunitários de saúde) para melhor êxito do tratamento. Com a equipe multiprofissional, torna-se possível implementar ações diferenciadas para o indivíduo hipertenso e para a

comunidade e proporcionar motivação suficiente para vencer o desafio de adotar atitudes que tornem as ações anti-hipertensivas efetivas e permanentes (JARDIM *et al.*, 1996; V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

A participação dos diferentes profissionais pode ocorrer de forma individual ou em grupo. Um estudo realizado por Riccio (2000), envolvendo pacientes hipertensos de difícil controle, revelou que após consultas freqüentes com enfermeiros e farmacêuticos alcançou-se melhor controle da pressão arterial.

O trabalho conjunto dessa equipe visa atender a uma filosofia de tratamento voltada ao bem-estar dos pacientes e da comunidade. Por sua vez, os membros de um grupo multiprofissional, respeitada a especificidade de suas formações básicas, devem conhecer a ação individual de cada um dos outros membros e os objetivos do programa, ajustando-os à realidade local.

O trabalho da equipe multiprofissional traz as seguintes vantagens:

- O número de indivíduos atendidos é maior.
- A adesão ao tratamento é superior.
- O número de pacientes com pressão arterial controlada e que passam a adotar hábitos de vida saudáveis aumenta.
- Cada paciente poderá ser um replicador de conhecimentos sobre tais hábitos.
- Passa a haver condições favoráveis para ações de pesquisa em serviço.

Algumas ações serão comuns a todos os membros da equipe; outras serão específicas a cada profissional.

1.8 PROGRAMA NACIONAL DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA PARA HIPERTENSÃO ARTERIAL E DIABETES MELLITUS

Apesar das várias medidas preventivas, de tratamento e de controle disponíveis para a hipertensão arterial, seu controle representa ainda um dos desafios em saúde, necessitando-se de uma atuação conjunta de vários profissionais que permita integrar o paciente hipertenso, a equipe e o tratamento.

Para garantir o acompanhamento dos indivíduos identificados como portadores de hipertensão e diabetes, o Ministério da Saúde instituiu, através do Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para Hipertensão Arterial e

Diabetes *Mellitus* (Portaria 371/2002), planos e diretrizes para enfrentar mais diretamente o problema e ampliar as ações de prevenção, diagnóstico, tratamento e controle dessas doenças, a partir da reorganização do trabalho de atenção à saúde em unidades da rede básica dos Serviços de Saúde/Sistema Único de Saúde (SUS), que são cerca de 40 mil (BRASIL, 2002).

Esse programa tem os seguintes objetivos: realizar o cadastramento dos portadores de hipertensão e diabetes mediante a instituição do Cadastro Nacional de Portadores de Hipertensão e Diabetes; ofertar de maneira contínua à rede básica de saúde os medicamentos para hipertensão definidos e propostos pelo Ministério da Saúde, validados e pactuados pelo Comitê do Plano Nacional de Reorganização da Atenção a Hipertensão Arterial e Diabetes e pela Comissão de Intergestores Tripartite (CIT); acompanhar e avaliar os impactos na morbimortalidade para essas doenças, impactos esses decorrentes da implementação do Programa Nacional.

Diante da magnitude da hipertensão arterial, os objetivos dos programas de controle no Brasil são:

- reduzir complicações, internações e mortes relacionadas à hipertensão;
- reduzir a prevalência da doença hipertensiva;
- aumentar o grau de conhecimento da população sobre a importância do controle da hipertensão arterial;
- garantir acesso dos hipertensos a serviços básicos de saúde, com resolutividade;
- incentivar políticas e programas comunitários (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

2 OBJETIVO

Identificar os fatores que levam ao abandono do programa de hipertensão arterial em Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Campo Grande, MS.

3 POPULAÇÃO E MÉTODO

A pesquisa foi realizada utilizando o método de caso-controle, aninhado a coorte de pacientes cadastrados no programa de tratamento da hipertensão arterial de janeiro de 2002 a dezembro de 2005. Para seleção dos casos e dos controles foi utilizado o cadastro do programa de hipertensão arterial de duas USB do município de Campo Grande, sendo obtida autorização da Secretaria Municipal de Saúde para a realização da pesquisa.

3.1 LOCAL DE ESTUDO

A cidade de Campo Grande, capital do Estado de Mato Grosso do Sul, tem 8.096,051 km² e está localizada na região Centro-Oeste do país. Possui 765.246 habitantes com densidade populacional de 94,5 habitantes por km², sendo que 175.511 são pessoas acima de 40 anos. Dados de 2001 para rendimento mensal, mostram que 94.961 habitantes percebem de 1 a 2 salários mínimos e somente 20.709 habitantes, de 10 a 20 salários mínimos mensais. No ano de 2005 na cidade de Campo Grande ocorreram 1609 óbitos, sendo a primeira causa de mortalidade as doenças do aparelho circulatório com 346 óbitos (IBGE, 2007).

A Secretaria Municipal de Saúde de Campo Grande mantém 27 Unidades Básicas de Saúde Urbana, 04 Unidades Básicas de Saúde Rural, 18 Unidades Básicas de Saúde da Família, 9 Centros Regionais - 24h, 10 Centros de Referência e 7 Policlínicas Odontológicas (SESAU, 2007).

Nas Unidades Básicas de Saúde são realizadas além dos tratamentos médicos, odontológicos, as atividades dos programas de saúde e dentre elas as do programa de hipertensão e diabetes. Cada unidade de saúde atende em torno de

30.000 habitantes e está localizada em local de fácil acesso a população dos diferentes bairros da cidade de Campo Grande.

3.2 CASOS

Os casos (pacientes não-aderentes ao programa de controle de hipertensão arterial) foram definidos da seguinte maneira: pacientes cadastrados no Programa de Hipertensão do Ministério da Saúde nas UBS do estudo que não tivessem comparecido ao programa por mais de seis meses consecutivos no período de janeiro de 2002 a julho de 2005. (Foi realizado um estudo-piloto com 45 pessoas, aplicando-se uma entrevista semi-estruturada no domicílio desses pacientes.)

Os dados foram coletados no domicílio do paciente, por meio de entrevista semi-estruturada abordando características do paciente, informações sobre sua doença, tratamento e problemas relacionados a medicamentos (Anexo 1).

3.3 CONTROLES

Para cada caso, foram utilizados dois controles (pacientes aderentes ao programa), identificados aleatoriamente nos cadastros do programa de controle de hipertensão arterial dentre os pacientes que faziam acompanhamento regular do tratamento farmacológico. Os controles foram entrevistados na UBS no momento da consulta.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

Os questionários foram codificados pela pesquisadora em aplicativo Microsoft Excel para armazenamento e checagem dos dados e eliminação de erros de digitação. Para a realização da análise estatística dos dados foi utilizado o programa Minitab (RYAN *et al.*, 2000).

Foi primeiramente realizada uma análise descritiva das variáveis aleatórias estudadas, com cálculo das distribuições de frequências e percentagens para todas as variáveis do estudo, cálculo da mediana, primeiro e terceiro quartil para a variável

renda individual e familiar, cálculo de intervalo de confiança de 95% para a idade média, número médio de pessoas, número de anti-hipertensivos, número de hipoglicemiantes, número de outros medicamentos, número de efeitos adversos, número de dias de consumo de alimentos gordurosos, consumo de frutas, verduras, bebidas alcoólicas e cigarros e duração média da atividade física.

A fim de testar a existência de independência entre um par de variáveis aleatórias, utilizou-se o teste qui-quadrado. Quando as condições para sua utilização não foram satisfeitas, agruparam-se categorias e aplicou-se novamente o teste qui-quadrado. Quando a tabela de contingência resultante era 2×2 e ainda assim o teste qui-quadrado não podia ser aplicado, foi realizado o teste exato de Fisher.

Foram calculados os níveis descritivos de cada teste e comparados com o nível de significância de 5%.

A razão de chances (*odds ratio*, OR) foi calculada como estimador do risco relativo (RR), com intervalo de 95% de confiança (IC 95%) pelo método de Cornfield. Para o ajustamento da OR, foi utilizado o método de Mantel-Haenszel (OR-MH) na análise estratificada.

Nos casos em que houve rejeição da hipótese de independência, analisaram-se os valores observados e esperados para confirmar as prováveis causas da dependência.

Foi também realizada uma regressão logística binária tendo como variável-resposta a variável binária adesão ao programa. Para a escolha das variáveis preditivas foram consideradas as variáveis que apresentaram dependência estatística da variável-resposta. Todas as possíveis variáveis preditivas foram cruzadas duas a duas a fim de se determinar quais os pares de variáveis dependentes entre si. Essa análise foi realizada utilizando os dados dos 186 pacientes que responderam a todas as questões referentes às possíveis variáveis preditivas. As variáveis preditivas foram escolhidas de modo a não apresentar multicolinearidade e de forma que fossem conhecidas no momento em que um paciente pudesse ser encaminhado ao programa (CYMROT, 2000).

Através da regressão logística binária, que permite conhecer o valor das variáveis preditivas para uma dada observação, pôde-se calcular a probabilidade de aquela observação pertencer a cada um dos grupos da variável-resposta.

Com base nos testes de associação de variáveis aleatórias e levando em conta as variáveis que podem ser coletadas na ocasião da seleção de um possível usuário do programa de controle de hipertensão arterial. Desse modo pretendeu-se estabelecer um modelo que permitisse estimar a probabilidade de o paciente aderir ao programa.

A probabilidade de que um usuário venha a aderir ao programa será dada por:

$$P(\text{aderir ao programa}) = \frac{e^Y}{1 + e^Y}$$

Se esta probabilidade for superior a 0,50, o indivíduo será classificado como um paciente que aderirá ao programa de controle de hipertensão arterial.

Foram realizados testes para verificar o bom ajuste do modelo. Três métodos diferentes foram utilizados: o de Pearson, o de *Deviance* e o de Hosmer–Lemeshow.

Calcularam-se também várias medidas de associação entre a variável-resposta e as probabilidades de previsão: estatísticas de Somers, de Goodman–Kruskal e de Kendall. Essas estatísticas resumem as tabelas de concordância e discordância dos pares de observações. Tal medida deve se situar entre 0 e 1, sendo que valores altos indicam que o modelo apresenta boa capacidade de previsão.

3.5 ASPECTOS ÉTICOS

A coleta, análise e divulgação dos dados estão de acordo com as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa da Resolução n.º 196, de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Brasília (Processo 077/2004). Os participantes da pesquisa assinaram termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo 2).

4 RESULTADOS

O estudo abrangeu 64 casos e 128 controles, com predominância de pacientes do sexo feminino (cerca de 63%). Entre os casos (indivíduos não-aderentes ao programa de controle de hipertensão), houve maior concentração na faixa etária de 41 a 50 anos; entre os controles (indivíduos aderentes ao programa), na de 61 a 70 anos. Os pacientes de até 50 anos perfizeram 43,7% dos casos e 15,6% dos controles (Tabelas 1 e 2). A idade revelou-se significativa ($p = 0,005$) para a adesão ao programa de controle de hipertensão.

Os participantes do sexo masculino perfizeram 37,5% dos casos e 36,8% dos controles. No nível de significância de 5% não houve diferença entre essas proporções ($p = 0,9158$).

Tabela 1 – Distribuição, por sexo e faixa etária, dos casos e controles. Campo Grande, MS. Janeiro de 2002 a dezembro de 2005.

Faixa etária	Casos (64)				Controles (128)			
	Masculino		Feminino		Masculino		Feminino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
16-40	3	4,69	7	10,93	3	2,34	2	1,56
41-50	5	7,81	13	20,31	5	3,91	10	7,81
51-60	5	7,81	7	10,93	12	9,37	23	17,97
61-70	7	10,93	7	10,93	16	12,5	33	25,78
71-80	2	3,12	6	9,37	11	8,59	11	8,59
80-100	2	3,12	0	0	0	0	2	1,56
Total	24	37,50	40	62,50	47	36,71	81	63,27
IC 95%	[52,09; 58,57]				[58,71; 63,03]			
Média	55,33				61,00			
Mediana	53,00				62,00			
Desvio-padrão	12,97				11,59			
Erro-padrão	1,62				1,02			

A Tabela 2 mostra as variáveis referentes às características pessoais dos participantes. Indivíduos casados predominaram (82,8% entre os casos e 58,6% entre os controles). O percentual de viúvos, separados e divorciados foi menor entre os casos (apenas 9,4%) que entre os controles (33,6%).

O nível de escolaridade foi mais alto entre os casos: 57,7% freqüentaram de 5 a 8 séries do ensino fundamental ou até o ensino médio completo, enquanto 63,3% dos controles estudaram apenas até a 4.^a série do ensino fundamental.

Quando questionados sobre a quantidade de pessoas que viviam no domicílio, 60,9% dos casos informaram morar com três a quatro pessoas. Entre os controles, 47,6% afirmaram o mesmo. Entre os casos, somente 15,6% moravam sozinhos ou com uma única pessoa; 32,8% dos controles ofereceram a mesma resposta.

O estado civil e a escolaridade apresentaram significância para o estudo, porém o número de pessoas não se mostrou significativo ($p = 0,063$) para a adesão ao programa.

Tabela 2 – Distribuição das variáveis faixa etária, estado civil e número de pessoas no domicílio, para casos e controles. Campo Grande, MS. Janeiro de 2002 a dezembro de 2005.

Variáveis	Casos		Controles		Qui-quadrado de Pearson	Valor p
	n	%	n	%		
Faixa etária					15,02	0,005
16-39	9	14,06	5	3,91		
40-49	15	23,44	15	11,72		
50-59	15	11,72	28	21,88		
60-69	13	23,44	51	39,84		
>70	12	18,75	29	22,66		
					13,561	0,004
Estado civil						
Solteiro	5	7,81	10	7,81		
Casado	53	82,81	75	58,59		
Viúvo	4	6,25	29	22,66		
Separado/divorciado	2	3,13	14	10,94		
Escolaridade					11,734	0,008
Sem escolaridade	7	10,94	30	23,44		
Até 4 séries de EF	20	31,25	51	39,84		
5 a 8 séries de EF	22	34,37	30	23,44		
EM completo ou não	13	20,31	11	8,59		
Superior completo ou não	2	3,12	6	4,69		
Número de pessoas no domicílio					10,45	0,063
1	1	1,56	10	7,81		
2	9	14,06	32	25		
3-4	39	60,94	61	47,65		
>4	15	23,44	25	19,53		

EF: ensino fundamental; EM: ensino médio.

A Tabela 3 mostra a distribuição das variáveis ocupação, renda individual e renda familiar. Entre os casos, houve predominância de donas-de-casa (25,6%), de aposentados e pensionistas (25%) e de trabalhadores não-qualificados (15,6%). Entre os controles constatou-se predominância de aposentados (45,3%), donas-de-casa (17,19%) e desempregados (10,5%).

Quanto à renda individual, 75% dos casos recebiam até dois salários mínimos, percentual que, entre os controles, alcançou 85%. As rendas familiares, por sua vez, diferiram mais marcadamente: em 35,9% dos casos, a renda familiar não superava dois salários mínimos e em 31,2% superava oito salários mínimos; já

entre os controles, 65% tinham renda familiar de até dois salários mínimos e somente em 10,3% esta superava oito salários mínimos.

Dentre as variáveis incluídas nessa tabela, apenas a renda familiar mostrou-se significativa para adesão ao programa ($p = 0,000$).

Tabela 3 – Distribuição das variáveis ocupação, renda individual e renda familiar, para casos e controles. Campo Grande, MS. Janeiro de 2002 a dezembro de 2005.

Variáveis	Casos		Controle		Qui-quadrado de Pearson	Valor p
	n	%	n	%		
Ocupação					7,212	0,065
Sem ocupação	3	4,69	14	10,49		
Profissões intelectuais	4	6,25	2	1,56		
Profissões de nível intermediário	5	7,81	0	0		
Pessoal de serviços e vendedores	1	1,56	5	3,91		
Trabalhadores da agricultura	0	0	3	2,34		
Operários e trabalhadores similares	5	7,81	5	3,91		
Operadores de instalações e trabalhadores de montagens	3	4,69	3	2,34		
Trabalhadores não-qualificados	10	15,63	16	12,5		
Aposentados e pensionistas	16	25	58	45,31		
Donas-de-casa	17	25,56	22	17,19		
Renda individual (R\$)					9,004	0,061
0-350	30	46,88	86	67,19		
351-700	18	28,13	23	17,97		
701-1 400	6	9,38	11	8,59		
1 401-3 000	5	7,81	4	3,13		
3 001-6 000	5	7,81	4	3,13		
Renda familiar (R\$)					21,721	0,000
0-350	5	7,81	38	30,16		
351-700	18	28,13	44	34,92		
701-1 400	10	15,63	15	11,9		
1 401-3 000	11	17,19	16	12,7		
3 001-6 000	20	31,25	13	10,32		

A Tabela 4 mostra a distribuição de variáveis relativas à doença, os conhecimentos dos participantes sobre ela e seus riscos. Observou-se que 51,6% dos casos e 65,6% dos controles não sabiam dizer o que era essa doença.

Quanto à duração da doença, os que dela já eram portadores por até cinco anos perfizeram 63,1% dos casos e 46,9% dos controles. Quanto à ocorrência de complicações, 60,9% dos casos e 71,6% dos controles relataram não tê-las vivenciado.

As variáveis acima não se revelaram significativas para a adesão ao programa da hipertensão arterial ($p > 0,05$).

Quanto à reação do paciente ao ser informado do diagnóstico de hipertensão, 45,3% dos casos e 42,9% dos controles declararam-se que se sentiram preocupados, enquanto 43,7% dos casos e 49,2% dos controles relataram não haver tido nenhuma reação. Essa variável mostrou-se significativa ($p = 0,010$) para a adesão ao programa.

Sobre a presença de doença simultânea, 48,4% dos controles responderam portar diabetes *mellitus*, ao passo que apenas 17,2% dos casos afirmaram ser portadores dessa doença. Essa variável revelou-se significativa para a adesão ao programa ($p = 0,000$).

Tabela 4 – Distribuição de variáveis relativas à hipertensão arterial, ao conhecimento sobre a doença e seus riscos e à reação frente ao diagnóstico, para casos e controles. Campo Grande, MS. Janeiro de 2002 a dezembro de 2005.

Variáveis	Casos		Controles		Qui-quadrado de Pearson	Valor p
	n	%	n	%		
Conhecimento sobre HAS					5,330	0,070
Não sabe nada	33	51,56	84	65,63		
Conhecimento incompleto	30	46,88	39	30,47		
Conhecimento completo	1	1,56	5	3,91		
Conhecimento sobre os riscos da HAS					2,122	0,346
Não sabe nada	12	18,75	18	14,06		
Conhecimento incompleto	26	40,63	66	51,56		
Conhecimento completo	26	40,63	44	34,38		

Variáveis	Casos		Controles		Qui- quadrado de Pearson	Valor <i>p</i>
	n	%	n	%		
Reação frente ao diagnóstico					11,416	0,010
Não sentiu nada	28	43,75	63	49,22		
Não aceitou	6	9,38	1	0,78		
Preocupou-se	29	45,31	55	42,97		
Não lembra	1	1,56	9	7,03		
Duração da doença					1,801	0,615
Até 1 ano	4	6,25	12	9,37		
1,1-2 anos	17	26,56	22	17,18		
2,1-5 anos	13	20,31	26	20,31		
6-10 anos	14	21,87	34	26,56		
Acima de 10 anos	16	25	33	25,78		
Não informado	0	0	1	0,78		
Ocorrência de complicações					2,248	0,134
Não	39	60,94	91	71,65		
Sim	25	39,06	36	28,35		
Doenças simultâneas					24,086	0,000
Somente HAS	42	65,63	62	48,44		
Diabetes <i>mellitus</i>	11	17,19	62	48,44		
Coração/tireóide	6	9,38	0	0		
Outras	5	7,81	4	3,13		

HAS: Hipertensão arterial sistêmica.

As variáveis relativas ao tratamento são apresentadas na Tabela 5. Verificou-se regularidade do tratamento em 45,3% dos casos e 97,7% dos controles.

Quanto à utilização de anti-hipertensivos, houve predomínio de uma classe de medicamentos (46,9%) entre os casos e de duas classes nos controles (39,8%).

Os casos relataram uso de menor número de medicamentos: 15,6% não utilizavam nenhum e 25% faziam uso de apenas um medicamento, enquanto entre os controles 57,8% utilizavam mais de quatro.

Constatou-se que 46,9% dos casos utilizavam os medicamentos adequadamente, índice que alcançou 84,4% entre os controles. A interrupção da

medicação ao longo do tratamento, por sua vez, predominou entre os casos (73,4%), mas não entre os controles (18,7%).

Todas as variáveis incluídas na Tabela 5 apresentaram significância estatística (valor de $p = 0,000$) para a adesão ao programa.

A Tabela 5 também apresenta os motivos que levaram à interrupção do tratamento: 53,1% dos casos informaram sentir-se bem e não mais precisar dos medicamentos ou que deixavam de tomá-los por esquecimento; entre os controles, apenas 9,4% apresentaram os mesmos motivos. Outros motivos relatados foram reações adversas e medo, além de outros em menores proporções.

Tabela 5 – Distribuição de algumas das variáveis relacionadas ao tratamento medicamentoso de casos e controles. Campo Grande, MS. Janeiro de 2002 a dezembro de 2005.

Variáveis	Casos		Controles		Qui-quadrado de Pearson	Valor <i>p</i>
	n	%	n	%		
Tratamento regular					73,640	0,000
Sim	29	45,31	125	97,66		
Não	35	54,69	3	2,34		
Uso de anti-hipertensivos					23,337	0,000
Não usa nenhum	11	17,19	0	0		
Usa 1 tipo	30	46,88	43	33,59		
Usa 2 tipos	17	26,56	51	39,84		
Número de medicamentos utilizados					51,106	0,000
Nenhum	10	15,6	0	0		
1 medicamento	16	25,00	10	7,81		
2-3 medicamentos	29	45,31	44	34,37		
4-8 medicamentos	9	14,06	74	57,81		
Uso adequado de medicamentos					15,959	0,000
Sim	30	46,87	108	84,38		
Não	23	35,93	20	23,76		
Não respondeu	11	17,19	0	0		
Interrupção de medicação					54,755	0,000
Sim	47	73,44	24	18,75		
Não	17	26,56	104	81,25		
Motivos para interrupção do tratamento						
Estava bem	23	35,94	2	1,56		
Esquecimento	11	17,19	10	7,81		
Reações adversas	5	7,8	5	3,91		
Medo	3	4,69	0	0,00		
Outros	6	9,37	6	4,69		
Não interrompeu	17	26,56	105	82,03		

A Tabela 6 mostra as demais variáveis relacionadas ao tratamento. Casos e controles afirmaram haver modificado o tratamento em percentuais bastante semelhantes: 45,5% e 41,4%, respectivamente. Os motivos apontados para a mudança foram a ineficácia terapêutica (com predomínio entre os casos, de 20,3%) e presença de efeitos adversos (predominante nos controles, com 25%).

Reações adversas no decorrer do tratamento ocorreram em 44,3% dos casos e 37,0% dos controles, na maioria com um efeito adverso (29,7% e 35,9%, respectivamente).

Questionados sobre a percepção de melhora com o tratamento, participantes de ambos os grupos responderam afirmativamente. Apenas 10,2% dos controles e 3,1% dos casos não sentiram alterações com o tratamento.

Não houve diferença significativa entre os dois grupos quanto às variáveis incluídas na Tabela 6, com exceção da variável número de reações adversas.

Tabela 6 – Distribuição de variáveis adicionais relacionadas ao tratamento farmacológico de casos e controles. Campo Grande, MS. Janeiro de 2002 a dezembro de 2005.

Variáveis	Casos		Controles		Qui-quadrado de Pearson	Valor <i>p</i>
	n	%	n	%		
Houve mudança de tratamento					0,258	0,612
Não	30	55,55	75	58,59		
Sim	25	45,45	53	41,41		
Não respondeu	9	14,06	0	0,00		
Motivos para mudança no tratamento						
Ineficácia terapêutica	13	20,31	12	9,37		
Efeitos adversos	9	14,06	32	25,00		
Outros	3	4,68	6	4,69		
Não houve mudança	39	60,94	78	60,90		
Presença de suspeita de reações adversas					0,909	0,340
Sim	27	44,26	47	37,01		
Não	34	55,74	80	62,99		
Sentiu melhora					2,091	0,148
Sim	52	81,25	115	89,84		
Não	2	3,12	13	10,15		
Não respondeu	10	15,62	0	0,00		
Número de reações adversas					17,270	0,000
Nenhuma	34	53,12	80	62,50		
1	19	29,69	46	35,94		
2	8	12,50	0	0,00		
Não respondeu	3	4,68	2	1,56		

A Tabela 7 apresenta as variáveis referentes ao programa de controle de hipertensão arterial. A questão sobre a presença de dificuldades para ir ao local de oferecimento do programa obteve resposta afirmativa de 45,3% dos não-aderentes (casos) e de 29,7% dos aderentes (controles). Em relação à ocorrência de problemas no atendimento, 78,1% dos casos e 90,5% dos controles responderam negativamente.

Quanto à classificação da pressão arterial (a aferida no momento da entrevista ou a mais recente registrada no cartão antes da entrevista), constatou-se haver hipertensão leve em 50% dos casos e 32,8% dos controles. Ocorreu hipertensão moderada em 22,7% dos controles e em apenas 3,1% dos casos.

Questionados quanto ao controle da pressão arterial, 32,8% dos não-aderentes responderam que seus parâmetros eram normais, 39,1% não sabiam se estava controlada, e 28,1% afirmaram não estar controlada. Entre os aderentes, 46,4% informaram não ter pressão arterial normal, 39,1% responderam tê-la sob controle e apenas 14,6% desconheciam o estado de controle dessa condição.

A dificuldade para ir ao programa, o mau atendimento, o valor da pressão arterial e o conhecimento do controle da pressão arterial revelaram-se variáveis estatisticamente significativas no estudo para a adesão ao programa.

Tabela 7 – Distribuição das variáveis relacionadas ao programa de controle da hipertensão arterial, para casos e controles. Campo Grande, MS. Janeiro de 2002 a dezembro de 2005.

Variáveis	Casos		Controles		Qui-quadrado de Pearson	Valor <i>p</i>
	n	%	n	%		
Dificuldade em ir ao programa					4,585	0,032
Não	35	54,69	90	70,31		
Sim	29	45,31	38	29,69		
Mau atendimento					4,457	0,035
Não	50	78,12	116	90,62		
Sim	12	18,75	11	8,59		
Não respondeu	2	3,12	1	0,79		
PA no momento da entrevista ou registro mais recente no cartão antes da entrevista					18,898	0,001
Normal	10	15,62	20	15,62		
Normal limítrofe	19	29,69	26	20,31		
HAS de estágio 1 leve	32	50,00	42	32,81		
HAS de estágio 2 moderada	2	3,12	29	22,66		
HAS de estágio 3 grave	0	0,00	8	6,25		
Controle da PA					47,288	0,000
Não	18	28,13	71	46,35		
Sim	21	32,81	54	39,06		
Não sabe	25	39,06	3	14,58		

PA: pressão arterial; HAS: hipertensão arterial sistêmica.

A Tabela 8 apresenta as variáveis referentes ao estilo de vida. Verificou-se que a restrição de gorduras e sal na alimentação era realizada por menos da metade dos participantes, em ambos os grupos. Por outro lado, cerca de 90% dos participantes, em ambos os grupos, afirmaram ingerir frutas e hortaliças. A colaboração da família na dieta alimentar foi maior entre os casos do que entre os controles, embora 30,5% dos controles não tivessem apoio da família, sendo essa diferença estatisticamente significativa ($p = 0,006$) para a adesão ao programa.

Em ambos os grupos, a maioria dos participantes não fazia nenhum tratamento alternativo. Quando o faziam, utilizavam chás de plantas medicinais.

A ingestão de bebidas alcoólicas não se revelou preponderante em nenhum dos grupos, mas 32% dos casos afirmaram delas fazer uso, índice que diminui para cerca de 20% entre os controles. Já em relação ao tabagismo, a prática se mostrou menor, de cerca de 18% entre os controles e 9% entre os casos. Tais índices não apresentaram diferenças significativas entre os grupos.

A prática de exercícios físicos era realizada por 45,3% dos casos e 50% dos controles, na forma de caminhada de 30 a 40 minutos, três a quatro vezes por semana. A participação da família em atividades físicas foi semelhante à da dieta alimentar, ou seja, maior no grupo dos casos. A participação da família em atividades físicas foi significativa ($p = 0,011$), indicando que pacientes que recebem esse apoio são mais não aderentes ao programa.

Tabela 8 – Distribuição das variáveis relacionadas ao estilo de vida de casos e controles. Campo Grande, MS. Janeiro de 2002 a dezembro de 2005.

Variáveis	Casos		Controles		Qui- quadrado de Pearson	Valor <i>p</i>
	n	%	n	%		
Dieta restritiva em gorduras e sal					0,010	0,919
Não	33	51,56	67	52,34		
Sim	31	48,44	61	47,66		
Dieta recomendável (inclusão de hortaliças e frutas)					2,165	0,141
Não	4	6,25	17	13,28		
Sim	60	93,75	111	86,72		
Colaboração da família na dieta					7,668	0,006
Sim	53	82,81	76	59,37		
Não	9	14,06	39	30,47		
Realização de tratamento alternativo					0,021	0,885
Não	45	70,3	88	68,75		
Sim	19	29,69	39	30,47		
Uso de bebida alcoólica					3,578	0,167
Não	44	68,75	102	79,69		
Às vezes	18	28,12	25	19,53		
Freqüentemente	2	3,12	1	0,78		
Tabagismo					2,844	0,092
Não	58	90,62	104	81,25		
Sim	6	9,37	24	18,75		
Realização de atividade física					0,375	0,540
Não	35	54,69	64	50,00		
Sim	29	45,31	64	50,00		
Realização de atividade física pela família					6,424	0,011
Sim	27	42,19	29	22,65		
Não	36	56,25	89	69,53		
Não tem familiares	1	1,56	10	7,81		

A Tabela 9 apresenta os motivos que levaram ao abandono do programa de hipertensão arterial. Dentre os casos, 40,6% deixaram o programa por terem ingressado em um plano de saúde privado ou disporem de outra alternativa para o tratamento; 28,1% relataram haver interrompido o tratamento por sentir-se bem; 15,6% o fizeram por falta de tempo. Outros motivos apontados foram a assistência prestada na UBS e a dificuldade de deslocar-se até o local de oferecimento do programa.

Tabela 9 – Motivos que levaram ao abandono do programa de controle de hipertensão arterial. Campo Grande, MS. Janeiro de 2002 a dezembro de 2005.

Motivos	Casos	
	n	%
Não gosta da UBS	6	9,38
Outro plano/convênio de saúde, outra alternativa	26	40,63
Dificuldade de locomoção	4	6,25
Falta de disponibilidade de tempo	10	15,63
Interrompeu o tratamento por sentir-se bem	18	28,13

A Tabela 10 apresenta as associações significativas identificadas na análise univariada quanto à adesão ao programa de controle de hipertensão arterial. Apontam-se a seguir os aspectos que se revelaram mais favoráveis à adesão ao programa:

- a) Características socioeconômicas do paciente hipertenso:
 - ter idade superior a 50 anos;
 - estar sem companheiro (estar solteiro, viúvo ou separado);
 - ter menor escolaridade (até duas séries de ensino fundamental);
 - não ter ocupação (estar desempregado, ser aposentado ou pensionista, ser dona-de-casa);
 - possuir baixa renda mensal.
- b) Características relacionadas à hipertensão arterial:
 - portar diabetes *mellitus* concomitante;
 - apresentar pressão arterial moderada ou grave;
 - dispor de conhecimento sobre o controle da pressão arterial.

c) Características relacionadas ao tratamento:

- manter tratamento regular;
- utilizar anti-hipertensivo;
- consumir maior quantidade de medicamentos;
- utilizar os medicamentos adequadamente;
- não haver interrompido o tratamento.

d) Características relacionadas ao programa de controle da hipertensão arterial:

- não ter dificuldade de ir ao programa;
- não ter problemas de relacionamento com a equipe do programa;
- não dispor de colaboração da família na dieta alimentar.

Tabela 10 – Distribuição das variáveis com significância estatística para a adesão ao programa de controle de hipertensão arterial, para casos e controles (análise univariada). Campo Grande, MS. Janeiro de 2002 a dezembro de 2005.

Variáveis	Casos (64)		Controles (128)		OR	IC 95%	
	n	%	n	%		mínimo	máximo
Faixa etária							
Acima de 50 anos	36	56,25	108	84,37	4,20	2,11	8,35
Estado civil							
Casado	53	82,81	75	58,59	0,29	0,14	0,61
Núcleo familiar							
Mora com alguma outra pessoa	63	98,43	118	92,19	0,19	0,02	1,50
Escolaridade							
Acima de 2 anos de ensino fundamental	52	81,25	77	60,16	0,35	0,17	0,72
Ocupação							
Empregado	28	43,75	34	26,56	0,47	0,25	0,87
Renda individual							
Acima de 1 salário mínimo	34	53,12	42	32,81	0,43	0,23	0,80
Renda familiar							
Acima de 1 salário mínimo	59	92,18	88	68,75	0,20	0,07	0,53
Outra doença							
Diabetes <i>mellitus</i> ou outra doença	22	34,37	66	51,56	2,03	1,09	3,78
Tratamento regular							
Sim	29	45,31	125	97,66	50,29	14,46	174,89
Pressão arterial							
Moderada ou grave	2	3,12	37	28,91	12,82	2,98	55,21
Uso de anti-hipertensivo							
Sim	53	82,81	128	100,00	5,04	0,00	*

Variáveis	Casos (64)		Controles (128)		OR	IC 95%	
	n	%	n	%		mínimo	máximo
Número de medicamentos utilizados							
Acima de 4	6	9,37	49	38,28	6,00	2,41	14,94
Uso adequado de medicamento							
Sim	30	46,87	108	84,37	4,14	2,01	8,53
Dificuldade de ir ao programa							
Sim	29	45,31	38	29,68	0,51	0,27	0,93
Tem conhecimento de como está a pressão arterial							
Sim	39	60,94	125	97,65	26,71	7,65	93,26
Deixou de tomar medicamento							
Sim	47	73,44	24	18,75	0,08	0,04	0,17
Possui bom relacionamento na UBS							
Não	12	18,75	11	8,59	0,40	0,16	0,74
Colaboração da família na dieta							
Sim	53	82,81	76	59,37	0,33	0,15	0,74

OR: razão de chances (*odds ratio*); IC 95%: intervalo de confiança de 95%

UBS: Unidade Básica de Saúde

4.1 ANÁLISE MULTIVARIADA

Na análise multivariada, decidiu-se manter no modelo as seguintes variáveis: dificuldade em ir ao programa, renda familiar, presença de diabetes ou outra doença, escolaridade, vivência com um companheiro, existência de ocupação e idade.

As duas últimas variáveis revelaram-se não significantes e foram removidas do modelo.

O resultado encontrado foi:

$$Y = 2,78846 - 0,0007545 (\text{renda familiar}) - 1,19558 X_{\text{dificuldade de ir}} + 1,581705 X_{\text{diabetes}} - 0,89427 X_{\text{escolaridade=2}} - 1,31769 X_{\text{escolaridade=3}} + 1,10219 X_{\text{escolaridade=4}} - 1,10671 X_{\text{companheiro}}$$

Tem-se que:

$X_{\text{dificuldade de ir}}$ vale 1 se o paciente tem dificuldade de ir ao programa. Em caso contrário, vale 0.

X_{diabetes} vale 1 se o paciente tem diabetes. Em caso contrário, vale 0.

$X_{\text{escolaridade=2}}$ vale 1 se o paciente freqüentou pelo menos a 2.^a série do ensino fundamental ou concluiu o ensino fundamental. Em caso contrário, vale 0.

$X_{\text{escolaridade=3}}$ vale 1 se o paciente freqüentou o ensino médio (incompleto ou completo). Em caso contrário, vale 0.

$X_{\text{escolaridade=4}}$ vale 1 se o paciente freqüentou o superior (incompleto ou completo). Em caso contrário, vale 0.

$X_{\text{companheiro}}$ vale 1 se o paciente tem um companheiro. Em caso contrário, vale 0.

A Tabela 11 apresenta os resultados do modelo de regressão logística binária.

Tabela 11 – Coeficiente, erro-padrão, valor Z, nível descritivo p , razão de chances (*odds ratio*) e intervalo de 95% de confiança para a razão de chances para o modelo de regressão logística binária.

Preditor	coeficiente	erro padrão do coeficiente	Z	p	razão de chances	intervalo com 95% de confiança	
						limite inferior	limite superior
constante	2,78846	0,570331	4,89	0,000			
renda familiar	-0,00075	0,000277	-2,72	0,007	1,00	1,00	1,00
dificuldade de ir	-1,19558	0,394830	-3,03	0,002	0,30	0,14	0,66
diabetes	1,58170	0,417097	3,79	0,000	4,86	2,15	11,01
escolaridade = 2	-0,896427	0,436186	-2,06	0,040	0,41	0,17	0,96
escolaridade = 3	-1,31769	0,603466	-2,18	0,029	0,027	0,08	0,87
escolaridade = 4	1,10219	1,105430	1,00	0,319	3,01	0,34	26,28
companheiro	-1,10671	0,429243	-2,58	0,010	0,33	0,14	0,77

Da Tabela 11 se conclui que todos os coeficientes são significantes ao nível de significância de 5%.

Valores distantes de 1 para a razão de chances indicam maior associação entre a ocorrência do fator e a ocorrência da variável-resposta. Por exemplo, uma razão de chances igual a 4,86 indica que há um aumento de 386% na chance de sucesso da variável-resposta para a presença da variável ‘ter diabetes’.

Pode-se notar que a presença de diabetes e a escolaridade de nível superior aumentam a probabilidade de que o paciente adira ao programa de controle de hipertensão arterial. Por outro lado, o aumento na renda familiar, a dificuldade de ir ao programa, a escolaridade desde a 2.^a série do ensino fundamental até o final do ensino médio e presença de um companheiro diminuem a probabilidade de que o paciente adira ao programa.

Por exemplo, para um paciente com renda familiar de R\$ 1 600,00, com dificuldade de ir ao local de oferecimento do programa, sem diabetes, com ensino médio incompleto e com companheira, tem-se:

$$Y = 2,78846 - 0,0007545 \times 1600 - 1,19558 \times 1 + 1,581705 \times 0 - 0,89427 \times 0 - 1,31769 \times 1 + 1,10219 \times 0 - 1,10671 \times 1 = -2,03152$$

$$P(\text{aderir ao programa}) = \frac{e^Y}{1 + e^Y} = \frac{e^{-2,03152}}{1 + e^{-2,03152}} = \frac{0,13114}{1 + 0,13114} = \frac{0,13114}{1,13114} = 0,1159 < 0,50$$

Logo, esse indivíduo será classificado como provável paciente que não aderirá ao programa de controle.

O programa estatístico utilizado fornece uma grandeza ($G = 55,427$) que testa a hipótese de que todos os coeficientes sejam iguais a zero contra a hipótese de que pelo menos um dos coeficientes seja diferente de zero. O nível descritivo p

foi igual a 0,000; logo, há evidência de que pelo menos um dos coeficientes difere de zero, confirmando o que foi expresso acima.

Foram realizados testes para verificar o bom ajuste do modelo. Três métodos diferentes foram utilizados: o de Pearson ($p = 0,586$), o de *Deviance* ($p = 0,419$) e o de Hosmer–Lemeshow ($p = 0,252$). Pelos três métodos o modelo foi considerado bem ajustado.

Neste estudo, houve 64 pacientes que não aderiram ao programa e 126 que aderiram a ele. Podem-se formar assim $64 \times 126 = 8\,064$ pares com valores de respostas diferentes. Com base no modelo, um par é considerado concordante se um paciente que aderiu ao programa tem probabilidade maior de ser classificado como aderente do que um paciente que não aderiu ao programa. A porcentagem de concordância do modelo foi de 80,8%.

Foram calculadas as estatísticas de Somers ($D = 0,62$), de Goodman–Kruskal ($\gamma = 0,63$) e de Kendall ($\tau = 0,28$). O resultado mostrou que o modelo possui boa capacidade de previsão.

Para os 190 indivíduos passíveis de classificação, isto é, que responderam a todas as variáveis que foram incluídas no modelo, obtiveram-se os resultados apresentados na Tabela 12.

Tabela 12 – Classificação obtida utilizando-se o modelo de regressão logística e estado real.

Classif. aderente			Total
	Não	Sim	
Aderente			
Não	32	32	64
Sim	16	110	126
Total	48	142	190

Pode-se calcular:

$$P(\text{acerto}) = \frac{142}{190} = 0,7474$$

$$P(\text{acerto} \mid \text{o paciente é aderente}) = \frac{110}{126} = 0,8730$$

$$P(\text{acerto} \mid \text{o paciente não é aderente}) = \frac{32}{64} = 0,5000$$

Logo, o modelo proporciona melhor previsão de pacientes aderentes.

Tem-se ainda:

$$P(\text{paciente ser aderente} \mid \text{modelo classificou como aderente}) = \frac{110}{142} = 0,7746$$

$$P(\text{paciente não ser aderente} \mid \text{modelo não classificou como aderente}) = \frac{32}{48} = 0,6667$$

5 DISCUSSÃO

Embora a prevalência da hipertensão arterial seja elevada no Brasil, os estudos sobre a doença ainda se concentram nas regiões Sul e Sudeste do país.

Vários autores têm apontado as relações da hipertensão arterial com idade, estilo de vida, tratamento farmacológico, dislipidemias e outros fatores de risco associados ao aumento da incidência de doenças cerebrovasculares, doenças isquêmicas do coração, doença arterial periférica e insuficiência cardíaca (SALA *et al.*, 1996; DÓREA; LOTUFO, 2001; LIMA-COSTA *et al.*, 2003; LOPES *et al.*, 2003; GUS *et al.*, 2004; PEREIRA *et al.*, 2005; NEDER; BORGES, 2006).

Na amostra de pacientes incluídos neste estudo verificou-se maior frequência de mulheres com mais de 50 anos, principalmente entre os controles, o que concorda com o estudo realizado pela Organização Mundial de Saúde em 36 países, o qual, embora revelando maior prevalência de hipertensão em homens até os 45 anos, mostrou haver, após essa idade, predomínio desta condição em mulheres (KRIEGER, 2003). Santos e Lima (2005) encontraram maior prevalência de hipertensão em mulheres após a menopausa e predomínio em indivíduos casados (56,0%).

Pesquisa realizada em 15 capitais brasileiras verificou que em Campo Grande, local de realização do presente estudo, os percentuais de indivíduos que informaram ter hipertensão arterial estavam assim distribuídos em termos etários: de 25 a 39 anos, 7,4%; de 40 a 59 anos, 33,5%; acima de 60 anos, 53,7% (PASSOS *et al.*, 2006).

Busnelo *et al.* (2001) apontam que acima de 60 anos o aumento da idade reduz o risco de abandono do tratamento, situação semelhante à encontrada no presente trabalho. Pesquisa realizada por Naves, 2006, apontou que o principal motivo dos pacientes em não procurar a unidade de saúde para o tratamento de

doenças sexualmente transmissíveis foi a demora em serem atendidos. Talvez os pacientes hipertensos mais jovens, em plena idade produtiva disponham de menos tempo para aguardar o atendimento no programa.

No presente estudo, os pacientes eram em sua maioria casados (82,8% dos casos e 58,6% dos controles). Houve mais viúvos e separados entre os controles (32,6%) que entre os casos (9,3%). Os solteiros perfizeram a mesma percentagem em ambos os grupos (7,8%).

Lessa e Fonseca (1997) observaram maior adesão à consulta e tratamento entre os solteiros, resultado que difere do encontrado no presente estudo. O número de pacientes incluídos naquele estudo (200) foi semelhante ao do presente (192). No entanto, naquele estudo a porcentagem de solteiros (20%) foi bem mais alta que no presente (7,8%). Cabe também considerar as diferenças regionais, pois a pesquisa de Lessa e Fonseca foi realizada no Nordeste e esta no Centro-Oeste.

O estudo realizado no período 2002-2003 por Passos *et al.* (2006) em 15 capitais brasileiras mostrou que a prevalência da hipertensão segundo a escolaridade variou de 20,2% a 41,8% nos entrevistados que não haviam completado o ensino fundamental e de 14,0% a 25,1% nos que ao menos haviam concluído o ensino fundamental. O achado é semelhante ao do presente estudo, em que os indivíduos com ensino fundamental completo ou incompleto (mas com pelo menos a 4.^a série completa) perfizeram 34,4% dos casos e 23,4% dos controles.

A distribuição das ocupações foi feita utilizando-se a Classificação Nacional de Profissões, do Instituto do Emprego e Formação Profissional (Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social), e acrescentando-se a essa lista as categorias aposentados/pensionistas, donas-de-casa e desempregados, que em conjunto perfizeram o maior percentual tanto nos casos (55,2%) como nos controles (73%).

Quanto à renda, uma vez que a maior concentração foi a de aposentados/pensionistas e trabalhadores não-qualificados, o rendimento individual predominante atingiu no máximo um salário mínimo e o rendimento familiar dois salários mínimos. Os controles apresentaram maior frequência dessa condição (64%) que os casos (35%), mostrando que a adesão ao programa foi maior entre aqueles com menor renda.

Lessa e Fonseca (1997) não detectaram diferenças quanto à renda e escolaridade entre aderentes e não-aderentes ao tratamento, sendo todos de baixa

renda e de baixa escolaridade. Gus *et al.* (2004) constataram que a baixa escolaridade esteve presente na prevalência da hipertensão arterial sistêmica.

Em relação ao conhecimento da hipertensão e do risco para as doenças cardiovasculares, os resultados do presente estudo foram semelhantes para aderentes e não-aderentes, com baixos índices de conhecimento, que podem estar associados à baixa escolaridade, o que também é coerente com as ocupações encontradas, que exigem pouca instrução.

Autores de outros países, comunidade europeia, como Mallion e Schmitt (2001), afirmam que fatores importantes, como idade ou classe social, têm pouca influência sobre a adesão do paciente. Apontam também que características psicológicas levam pacientes a perceber a hipertensão como uma consequência de estresse e ansiedade, que não necessitaria por isso de tratamento específico e sim de sedativos e ansiolíticos, enquanto outros pacientes consideram que o diagnóstico seja sinônimo de velhice, o que os leva a rejeitar o tratamento.

Osterberg e Blaschke (2005), na revisão de literatura de língua inglesa, apontam que raça, sexo e condição socioeconômica não têm sido relacionados com níveis de adesão ao tratamento. Os autores citam vários estudos que levantam aspectos relevantes para a adesão insatisfatória, como presença de problemas psicológicos (particularmente depressão), presença de alterações cognitivas, tratamento de doenças assintomáticas, acompanhamento inadequado, reações adversas a medicamentos, falta de confiança nos benefícios do tratamento, falta de motivação frente à doença, presença de barreiras no cuidado ou medicação, complexidade do tratamento e custo da medicação.

Jardim (2001) aponta que quanto maior o grau de conhecimento do paciente sobre sua doença, maior o comprometimento efetivo no autocuidado e melhor a adesão ao tratamento, alcançada através de processo educativo contínuo e troca de informações entre os participantes. No entanto, a pesquisa de Aquino *et al.* (2001), envolvendo profissionais de saúde, mostra que o problema da adesão é mais complexo, pois dispor de acesso a informações sobre a gravidade, complicações, recursos preventivos e terapêuticos da hipertensão não implica necessariamente maior adesão às medidas de controle.

A cronicidade da doença e a falta de sintomas são fatores importantes para o abandono do tratamento, como citado por Lessa e Fonseca (1997), Busnello *et al.* (2001), Strelec *et al.* (2003) e Mascarenhas *et al.* (2006).

Aponta-se que pacientes em que a doença tem menos de cinco anos de duração apresentam menor risco de abandonar o tratamento, porém no presente estudo os não-aderentes perfizeram 52% e os aderentes na mesma situação totalizaram, 46,9%.

A hipertensão é um problema de saúde freqüentemente associado com diabetes *mellitus*, ocorrendo em 20% a 60% dos pacientes, particularmente a do tipo 2, aumentando o risco cardiovascular e despertando ou acelerando as lesões micro e macrovasculares em diabéticos (ALVARENGA, 2005). Diabetes *mellitus* foi a doença concomitante referida por 38% dos entrevistados, e os que a portavam apresentaram menor risco de abandono do tratamento da hipertensão (48,44% entre os controles e 17,19% entre os casos).

Quanto ao valor da pressão arterial, mais da metade dos casos e dos controles apresentaram no momento da entrevista ou no registro do cartão, valores de pressão arterial superior a 140/90 mmHg. No entanto, 50% dos casos classificaram-se como portadores de hipertensão leve, em comparação com somente 32,8% dos controles. Entre os controles também havia pacientes com hipertensão moderada (22,7%) e grave (6,3%). Segundo Métry e Meyer, 1999, quando pacientes aderentes ao tratamento não apresentam desfechos positivos é necessário reavaliar o diagnóstico e a terapêutica.

Um aspecto importante do controle inadequado da pressão arterial pode estar relacionado com a hipertensão arterial resistente: Yugar-Toledo *et al.* (2003) apontam que dosagens subterapêuticas de anti-hipertensivos foram causa freqüente de resistência e que alguns anti-hipertensivos simpatolíticos e vasodilatadores diretos levam à retenção de sódio e água, promovendo a refratariedade da hipertensão ou a pseudotolerância.

Outro possível fator para a ausência de controle da pressão arterial é a interação medicamentosa com antiinflamatórios não-esteroidais, ocasionando retenção de sódio, aumento da volemia, inibição dos efeitos das prostaglandinas vasodilatadoras renais e aumento da resposta vasoconstritora, com incremento da pressão arterial. Os antiinflamatórios não-esteroidais também podem antagonizar o

efeito anti-hipertensivo dos medicamentos inibidores da enzima conversora da angiotensina (captopril) e da furosemida, muito utilizada pelos pacientes hipertensos do programa.

No presente estudo, houve entre os casos maior ocorrência de complicações advindas da hipertensão arterial, confirmando que a não-adesão ao tratamento é prejudicial ao paciente, em concordância com os achados de outros estudos (OSTERBERG; BLASCHKE, 2005; GUEDES *et al.*, 2005; MASCARENHAS *et al.* 2006; LIMA *et al.*, 2006).

Quanto ao tratamento farmacológico, 54,7% dos casos não o realizavam regularmente, propiciando o abandono do tratamento. Lessa e Fonseca (1997) verificaram que 19% dos indivíduos hipertensos pesquisados desconheciam o caráter incurável da hipertensão, a necessidade da regularidade do tratamento e as principais complicações.

Estudiosos do assunto têm argumentado que quanto mais simples o esquema terapêutico, com redução do número de doses, maior é a adesão ao tratamento. Além disso, doses elevadas de medicamentos podem aumentar a incidência de reações adversas (NOBRE *et al.*, 2001; OSTERBERG; BLASCHKE, 2005; COELHO; NOBRE, 2006).

Métry e Meyer (1999) explicam que muitas das noções a respeito do tratamento são errôneas, tais como as de que a dosagem única de medicamento, a educação ao paciente e o número menor de reações adversas sejam soluções para o problema da adesão. Os autores enfatizam a importância dos métodos voltados a encontrar caminhos que ajudem o paciente e trabalhadores de saúde a estabelecer rotinas de tratamento adequadas.

Na presente pesquisa verificou-se que 46,9% dos casos utilizavam apenas um medicamento e que 57,8% dos controles faziam uso de mais de quatro (anti-hipertensivos e outros), o que pode se atribuir à gravidade da doença ou a comorbidades.

A presença de efeitos adversos a medicamentos foi encontrada tanto no grupo de casos como no de controles. Embora favoreça o abandono, esse fator não se revelou, nesta pesquisa, determinante para a interrupção do tratamento (apenas 7,8% entre os casos). Dos 192 respondentes, 37% deixaram de tomar os medicamentos prescritos (73,4% dos casos e 18,7% dos controles). Os principais

motivos mencionados foram não ter sintomas, “estar bem” (36%) e esquecimento (17%). Outros motivos, como ocorrência de reações adversas, medo da dependência do medicamento ou não dispor do medicamento, foram citados por um total de 21,9% dos entrevistados.

A mudança de tratamento farmacológico ocorreu tanto nos casos como nos controles. Os motivos referidos foram a falta de eficácia e a presença de reações adversas aos medicamentos. Os participantes da pesquisa estavam cadastrados no Programa de Assistência Farmacêutica à Hipertensão Arterial e Diabetes *Mellitus*, do Ministério da Saúde (Portaria 371/2002), recebendo tratamento com esquema terapêutico padronizado para hipertensão arterial, com captopril 25 mg, hidroclorotiazida 25 mg e propranolol 40 mg. Outros medicamentos são também utilizados, como metildopa 250 mg e nifedipina 20 mg (BRASIL, 2002).

A população do estudo foi a clientela de uma Unidade Básica de Saúde em que o programa de controle da hipertensão está disponível. Constatou-se que 54,7% dos casos e 70,3% dos controles não tinham dificuldade de deslocar-se até esse serviço. A maioria (mais de 75%) considerou receber bom atendimento.

O tratamento das doenças de longa duração se baseia em medidas farmacológicas e não-farmacológicas. Estas últimas se concentram em mudanças de estilo de vida, principalmente quanto à dieta, ao tabagismo, à ingestão de bebidas alcoólicas e ao sedentarismo.

O estudo de Framingham trouxe importantes contribuições ao conhecimento da hipertensão arterial, esclarecendo que constitui risco para as doenças cardiovasculares. Dos novos casos de hipertensão, 70% podem ser atribuídos ao ganho de peso excessivo. Suspensão do tabagismo, controle da hipertensão arterial em homens e mulheres de 50 a 75 anos e adoção de hábitos de vida saudáveis podem reduzir a incidência e letalidade das doenças cardiovasculares, mesmo nessa faixa etária (DÓREA; LOTUFO, 2001).

Muitos são os estudos disponíveis sobre a prática regular de exercícios físicos e a melhoria do controle da pressão arterial em hipertensos (CERVATO *et al.*, 1997; LOPES *et al.*, 2003; SANTOS; LIMA, 2005; ALVES *et al.*, 2005). Nesta pesquisa verificou-se que cerca de 50% dos pacientes (tanto casos como controles) realizavam atividade física regularmente. Mais de 90% seguiam uma dieta recomendável, com ingestão de frutas e verduras, porém somente 48,4% dos casos

e 47,7% dos controles restringiam sal e/ou gorduras. Apenas 3% consumiam regularmente bebidas alcoólicas e 15,6% eram fumantes.

A mudança de estilo de vida nem sempre chega a se efetivar, pois envolve aspectos culturais, sociais e econômicos, principalmente na redução do consumo de sal, ingerido particularmente quando há grande utilização de alimentos industrializados, alimentação fora de casa nos grandes centros, perda de percepção do paladar ao sal nos idosos e hábitos arraigados no preparo dos alimentos (KRASILCIC, 2001).

Dados do International Study of Sodium, Potassium, and Blood Pressure (Intersalt), de 1988, situam o Brasil entre os países de maior consumo de sal, cuja ingestão deve ser reduzida a um terço para que se alcance o limite recomendável de 5 g/pessoa/dia (BRASIL, 2005).

Em sua pesquisa, Simonetti *et al.* (2002) observaram que os fatores não controlados por 75% dos indivíduos foram a alimentação gordurosa e a prática de atividade física (81,2%).

A participação de familiares no cuidado ao paciente com doença de longa duração torna-se importante, pois a redução do consumo de sal, a restrição de gorduras e incentivo aos hábitos saudáveis são ainda alternativas eficazes por seu efeito sinérgico com diuréticos, inibidores da enzima conversora da angiotensina e betabloqueadores. Um estudo citado por Krasilcic (2001) apontou haver redução das doses de anti-hipertensivos com a diminuição do consumo de sal.

Na presente pesquisa, ao se compararem casos e controles constatou-se haver maior apoio da família à dieta e à atividade física entre os que abandonaram o programa (casos), permitindo inferir que para os aderentes (controles) a busca de apoio externo é mais necessária, pois não dispõem da colaboração familiar, o que reforça a necessidade de maior ênfase de intervenção multidisciplinar para garantir a adesão ao tratamento.

Segundo Sala *et al.* (1996), a proporção de faltas ao serviço de controle da pressão arterial sugere duas hipóteses: (a) a presença do paciente na unidade de saúde é determinante para a evolução favorável do controle da HAS; (b) fatores favoráveis ao controle da HAS, como as possibilidades e motivações individuais, contribuem para a redução da pressão arterial.

Mascarenhas *et al.* (2006) em seu trabalho com hipertensos na Bahia, encontraram os seguintes motivos para o abandono do tratamento: ausência de sintomas (37,5%), falta de medicamentos (24,4%) e dificuldade de acesso ao sistema de saúde (15,3%).

No presente trabalho verificou-se que os motivos para o abandono do programa de controle da hipertensão arterial também estiveram relacionados à dificuldade de agendar consulta, ao relacionamento com os profissionais de saúde, à falta de medicamentos, à ausência de sintomas, à dificuldade do acesso, à mudança para plano de saúde privado, à falta de tempo e a “não gostar” da UBS.

Diferentes autores, nacionais e internacionais, apontam vários fatores que influenciam a adesão ao tratamento, mostrando a complexidade do controle da hipertensão arterial. Tais fatores incluem características sociais, psicológicas e outras interpretações do paciente em relação à doença; aspectos relativos à doença (ausência de sintomas; prevenção de eventos cardíacos a longo prazo por mudança de estilo de vida); relacionados ao tratamento (reações adversas; alternativas que influenciam o nível de adesão, como custos, forma genérica e eficácia do tratamento); e relacionados ao ambiente terapêutico (disponibilidade do médico para prescrição de anti-hipertensivos, observação da complexidade, do número de doses ou a quantidade a ser usada diariamente) (GOMES; ESTEFAN, 1992; MÉTRY; MEYER, 1999; MALLION; SCHMITT, 2001; STEINMAN *et al.*, 2004; COELHO; NOBRE, 2006; V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006; LESSA, 2006).

A grande incidência de hipertensão arterial na idade economicamente produtiva tem impacto social negativo, percebido pelas elevadas proporções de hospitalização e mortalidade hospitalar. Prováveis explicações são a não-adesão, o tratamento inadequado, o diagnóstico de hipertensão arterial desconhecido e a falta de acesso à assistência ou ao tratamento (LESSA, 2006).

No presente estudo, as variáveis encontradas com a aplicação do modelo multivariado como preditoras para a adesão ao programa de controle da hipertensão arterial foram: renda familiar baixa, portar diabetes *mellitus*, ter escolaridade inferior à 2.^a série do ensino fundamental ou ensino superior incompleto, não ter um companheiro e não ter dificuldade de ir ao programa. Tais situações permitem aos

serviços de saúde dispor de um indicativo quanto à propensão dos pacientes a serem aderentes ou não a programas de controle de hipertensão arterial.

Com relação aos fatores socioeconômicos, predominam na clientela das UBS baixos níveis de escolaridade e de renda familiar. Esta pesquisa mostra que 57,8% dos pacientes com escolaridade de três a oito séries do ensino fundamental abandonaram o programa, evidenciando a necessidade de implementar práticas educativas voltadas ao conhecimento e gravidade da hipertensão, à continuidade do tratamento e ao uso adequado de medicamentos. Outro aspecto que reforça a possibilidade de desinformação sobre a doença e tratamento é que os pacientes que dispõem de escolaridade são mais aderentes, talvez pela melhor compreensão da importância do tratamento e prevenção das complicações da hipertensão.

Pacientes sem escolaridade ou que freqüentaram somente as séries iniciais, com baixa renda familiar ou portadores de diabetes são mais aderentes. Tais características sugerem a necessidade desses pacientes realizarem o tratamento na UBS, dados os custos, a possibilidade de complicações e a elevada morbimortalidade por doenças cerebrovasculares e cardíacas.

Fatores referentes ao serviço de saúde, como boa relação com os profissionais de saúde (equipes da UBS e do programa), disponibilidade e atenção por parte do médico, fornecimento de medicamentos sem interrupção e adequação de horário de atendimento revelaram-se importantes para a adesão ao programa e, quando melhorados, podem estimular o paciente a cuidar de sua saúde, diminuindo os entraves que o levam a não freqüentar o programa, resultado também encontrado por Teixeira e Lefèvre (2001) em estudo realizado em Maringá, PR, com pacientes idosos portadores de várias patologias.

Trabalhos realizados sobre o abandono do tratamento, citados por Natal *et al.* (1999) quanto à tuberculose e por Lessa (2006) quanto à hipertensão arterial, mostram a necessidade de que o paciente conheça sua doença e o tratamento. Para tanto, também são necessárias informações adequadas fornecidas pelo profissional de saúde, e fundamentais as boas relações entre médico e paciente e entre serviço de saúde e paciente. As orientações devem dizer respeito não somente às expectativas da doença, mas também aos medos e tabus dos pacientes quanto ao tratamento farmacológico e restrições decorrentes deste, principalmente em relação ao consumo concomitante de álcool.

Lessa (2006) alerta que os pacientes deixam de ser orientados a não suspender a medicação durante o controle da pressão arterial e aponta que a dificuldade em manter o tratamento a longo prazo também é observada em hipertensos atendidos fora do serviço público, mesmo naqueles de melhor nível educacional e estrato social mais alto.

O controle da hipertensão arterial é uma consequência do tratamento adequado e é etapa essencial para a redução dos custos sociais e econômicos que incidem sobre paciente, família, sociedade, sistema de saúde e sistema previdenciário. Tal controle depende da participação ativa do paciente, dos familiares, dos profissionais de saúde e do bom desempenho dos programas de controle da hipertensão arterial (LESSA, 2001).

O tratamento da hipertensão é sempre individualizado, com base em características clínicas. Segue, entretanto, as normas do programa nacional voltado à população em geral, aplicando o protocolo preconizado pelo Sistema Único de Saúde, com os medicamentos disponíveis e outros recursos quando há comorbidades.

No entanto, a dificuldade em controlar a hipertensão é bastante grande, pois são muitos fatores que a influenciam. Os pacientes, por serem assintomáticos em sua maioria, necessitam de um acompanhamento mais próximo, sendo uma das estratégias recomendáveis a atenção farmacêutica, que já vem apresentando resultados positivos em muitos países, incluindo o Brasil (McANAW *et al.*, 2001; GARÇÃO; CABRITA, 2002; TAYLOR *et al.*, 2003; BROOKES, 2006; CASTRO *et al.*, 2006a; CASTRO *et al.*, 2006b).

Segundo Lessa (2006), o impacto social relacionado aos custos do tratamento é muito alto em todo o mundo e custos indiretos, como aposentadorias e pensões prematuras, não chegam a ser mencionados.

Nos países industrializados a não-adesão é a principal razão pela qual um quarto dos pacientes que recebem tratamento para hipertensão não apresentam pressão arterial controlada (WOLF-MAIER *et al.*, 2004; WANG; VASAN, 2005).

O controle da pressão arterial exige não somente participação individual, mas também acompanhamento da equipe de saúde, dentro de um programa eficiente de controle da hipertensão. A preocupação em solucionar esse problema

levou ao desenvolvimento de vários estudos para determinar os fatores do abandono ou não-adesão ao tratamento.

O modelo de predição produzido nesta pesquisa poderá permitir identificar precocemente os perfis de pacientes mais vulneráveis ao abandono ou à não-adesão a programas de controle de hipertensão, de modo a diminuir a frequência da hospitalização e melhorar os ganhos em qualidade de vida.

6 CONCLUSÕES

Os resultados encontrados neste estudo não diferiram dos obtidos em outros trabalhos realizados no Brasil quanto às variáveis relacionadas aos pacientes, à doença, ao tratamento e ao serviço de saúde.

A originalidade desse trabalho se deve principalmente ao fato de não terem sido encontrado na literatura estudos preditivos referentes ao programa de controle da hipertensão arterial.

Com a classificação obtida aplicando-se o modelo de regressão logística, a probabilidade de o paciente ser corretamente considerado como aderente é de aproximadamente 80% e a de ser corretamente considerado como não-aderente é de 67%. Portanto, o modelo prevê melhor a adesão do que a não-adesão, permitindo ao programa de controle de hipertensão instituir medidas especiais para os prováveis não-aderentes.

Fatores relacionados ao serviço de saúde, como boas relações com os profissionais de saúde (equipes da UBS e do programa), disponibilidade de médico, fornecimento de medicamentos sem interrupção e adequação de horário no atendimento, revelaram-se como importantes na adesão ao programa e, se melhorados, podem estimular o paciente a cuidar de sua saúde, diminuindo os entraves que o levam a não freqüentar o programa.

O programa do controle de hipertensão arterial ainda enfrenta muitos desafios, principalmente no que se refere à adesão dos pacientes e, conseqüentemente, ao não-controle da pressão arterial, com elevada morbimortalidade por complicações da hipertensão arterial.

Espera-se com esta pesquisa poder contribuir para a melhoria das informações que devem ser coletadas no ingresso do paciente ao programa e para uma mais adequada seleção dos que necessitam de acompanhamento sistemático.

São sugeridas para a prevenção da não-adesão ao programa de controle de hipertensão arterial as seguintes medidas:

- Obtenção de informações adequadas sobre os doentes quanto à residência e local de trabalho, para contato quando necessário;
- Atenção especial a hipertensos que não apresentam co-morbidades;
- Busca ativa sistemática dos pacientes que não comparecerem por mais de seis meses ao programa de controle de hipertensão;
- Ênfase nas práticas educativas, principalmente para os indivíduos com escolaridade de mais de três séries do ensino fundamental até o ensino médio, e principalmente para aqueles que vivem com companheiro;
- Considerando que a dificuldade em controlar a hipertensão é muito grande, devido aos muitos fatores que a influenciam e à ausência de sintomas na maioria das vezes, os pacientes necessitam de acompanhamento mais próximo, sendo uma das estratégias recomendáveis para tal a atenção farmacêutica.

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, C. Hipertensão arterial na diabetes mellitus tipo 2: evidência para a abordagem terapêutica. *Rev. Port. Clin. Geral*, v. 21, p. 597-604, 2005.
- ALVES, J.G.B.; MONTENEGRO, F.M.V.; OLIVEIRA, F.A.A.; ALVES, R. V. Prática de esportes durante a adolescência e atividade física de lazer na vida adulta. *Rev. Bras. Med. Esporte*, v. 11, n. 5, p. 291 -294, set./out. 2005.
- AQUINO, E.M.M.L.L.; MAGALHÃES, L.B.N.C.; ARAÚJO, J.; ALMEIDA, M.C.C.; LETO, J.P. Hipertensão arterial em trabalhadoras de enfermagem: padrão de ocorrência, diagnóstico e tratamento. *Arq. Bras. Cardiol*, v. 73, n. 3, p. 197-202, 2001.
- BENOWITZ, N.L. Agentes anti-hipertensivos. In: KATZUNG, B.G. (Ed.) *Farmacologia básica & clínica*. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. p. 137-159.
- BOBB-LIVERPOOL, B.; DUFF, E.M.W.; BAILEY, E.Y. Compliance and blood pressure control in women with hypertension. *West Indian Medical Journal*, v. 51, n. 4, p. 236-240, 2002.
- BRANDÃO, A.P.; BRANDÃO, A.A.; MAGALHÃES, M.E.C.; POZZAN, R. Epidemiologia da Hipertensão arterial. *Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo*, v. 13, n. 1, p. 7-19, 2003.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de geografia e Estatística. *Cidades*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>>. Acesso em: 10 jan.2007.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Portaria GM n.º 371*, de 4 de março de 2002. Institui o Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para Hipertensão Arterial e Diabetes *mellitus*. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/dab/hipertensaodiabetes/portaria_371.php>. Acesso em: 30 mar. 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *DATASUS*. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em: <<http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php>>. Acesso em: 30 jan. 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Avaliação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus*. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/educacao/documentos/documents/hiperdia2.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Guia alimentar para a população brasileira*. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

BROOKES, L. Challenging conventional wisdom: hypertension is more complex than many believe. *Medscape Cardiology*, v. 10, n. 2, 2006.

BUSNELLO, R.G.; MELCHIOR, R.; FACCIN, C.; VETTORI, D.; PETTER, J.; MOREIRA, L.B.; FUCHS, F.D. Características associadas ao abandono do acompanhamento de pacientes hipertensos atendidos em um ambulatório de referência. *Arq. Bras. Cardiol.*, v. 76, n. 5, p. 349-351, 2001.

CAMPO GRANDE. Secretaria Municipal de Saúde Pública. *Unidades de Saúde*. Disponível em: <<http://www.pmcg.ms.gov.br/index.php?s=41&location>>. Acesso em: 05 jan. 2007.

CASTRO, M.; CHEMELLO, C.; PILGER, D.; JUNGES, F.; BOHNEN, L.; ZIMMERMAN, L.M.; PAULINO, M.A.; JACOBS, U.; FERREIRA, M.B.C.; FUCHS, F.D. Contribuição da atenção farmacêutica no tratamento de pacientes hipertensos. *Rev. Bras. Hipertens.*, v. 13, n. 3, p. 198-2002, 2006a.

CASTRO, M.; FUCHS, F.; SANTOS, M.C.; MAXIMILIANO, P.; GUS, M.; MOREIRA, B.; FERREIRA, M.C. Pharmaceutical care program for patients with uncontrolled hypertension report of a double-blind clinical trial with ambulatory blood pressure monitoring. *American Journal of Hypertension*, v. 19, n. 5, p. 528-533, 2006b.

CERVATO, A.M. ; MAZZILLI, R.N.; MARTINS, I.S.M.; MARUCCI, M.F.N. Dieta habitual e fatores de risco para doenças cardiovasculares. *Revista de Saúde Pública*, v. 31, n. 3, p. 227-235, 1997.

COELHO, E.B.; NOBRE, F. Recomendações práticas para se evitar o abandono do tratamento anti-hipertensivo. *Rev. Bras. Hipertens*, v. 13, n. 1, p. 51-54, 2006.

CYMROT, R. Noções sobre conduta na análise estatística de dados. In: CASTRO, L.L.C. (Org.). *Fundamentos de farmacoepidemiologia*. [S.l.]: Grupo de Pesquisa em Uso Racional de Medicamentos, 2000. p. 37-68.

DÓREA, E.L.; LOTUFO, P.A. Framingham Heart Study e a teoria do contínuo de Pickering: duas contribuições da epidemiologia para associação entre pressão arterial e doença cardiovascular. *Rev. Bras. Hipertens.* v. 8, n. 2, p. 195-200, 2001.

GARÇÃO, J.A.; CABRITA, J. Evaluation of a pharmaceutical care program for hypertensive patients in rural Portugal. *Journal American Pharm Association*, v. 42, n. 6, p. 858-864, 2002.

GOMES, M.M.; ESTEFAN, I.J.S. Reforçar a aderência à medicação prescrita: aspectos práticos. *Arq. Bras. Méd.*, v. 66, n. 1, p. 41-44, 1992.

GRAHAME-SMITH, D.G.; ARONSON, J.K. *Tratado de farmacologia clínica e farmacoterapia*. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

GUEDES N.G.; COSTA, F.B.C.; MOREIRA, R.P.; MOREIRA, T.F.; Chaves, E.S.; Araújo, T.L.de. Crises hipertensivas em portadores de hipertensão arterial em tratamento ambulatorial. *Rev. Esc. Enferm. USP*, v. 39, n. 2, p.181-188, 2005.

GUS, I.; HARZHEIM, E.; ZASLAVSKY, C.; MEDINA, C.; GUS, M. Prevalência, reconhecimento e controle da hipertensão arterial sistêmica no estado do Rio Grande do Sul. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 83, n. 5, p. 424-428, 2004.

IRIGOYEN, M.C.; LACCHINI, S.; DE ANGELIS, K.; CICHELINI, L.C. Fisiopatologia da hipertensão: o que avançamos? *Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo*, v.13, n. 1, p. 20-45, 2003.

JARDIM, P.C.B.V. Adesão ao tratamento anti-hipertensivo: modelos de estudo. In: NOBRE, F.; PIERIN, A.M.G.; MION JR., D. (Orgs.). *Adesão ao tratamento: o grande desafio da hipertensão*. São Paulo: Lemos, 2001. p. 57-68.

JARDIM, P.C.B.V.; SOUZA, A.L.L.; MONEGO, E.T. Atendimento multiprofissional ao paciente hipertenso. *Medicina*, Ribeirão Preto, v. 29, p. 232-238, abr./set. 1996. OK

JNC 7 – THE SEVENTH REPORT OF THE JOINT NATIONAL COMMITTEE ON PREVENTION, DETECTION, EVALUATION, AND TREATMENT OF HIGH BLOOD PRESSURE. US Department of Health and Human Services. National Institutes of Health. USA. NIH n. 03-5233. 2003.

KRASILCIC, S. Índices de adesão aos tratamentos medicamentoso e não medicamentoso. In: NOBRE, F.; PIERIN, A.M.G.; MION JR., D. (Orgs.). *Adesão ao tratamento: o grande desafio da hipertensão*. São Paulo: Lemos, 2001. p. 47-55.

KRIEGER, E. M. A evolução do conhecimento e a criação das sociedades de hipertensão. *Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo*, v. 13, n. 1, p. 1 - 6, 2003.

LESSA, I. Não-adesão ao tratamento da hipertensão: conseqüências socioeconômicas para o indivíduo e para a sociedade. In: NOBRE, F.; PIERIN, A.M.G.; MION JR., D. (Orgs.) *Adesão ao tratamento: o grande desafio da hipertensão*. São Paulo: Lemos, 2001. p. 89-105.

LESSA, I. Impacto social da não-adesão ao tratamento da hipertensão arterial. *Rev. Bras. Hipertens*, v. 13, n. 1, p. 39 -46. 2006.

LESSA, I.; FONSECA, J. Raça, aderência ao tratamento e/ou consultas e controle da hipertensão arterial. *Arq. Bras. Cardiol.*, v. 68, n. 6, p. 443-449, 1997.

LIMA, V.; CAETANO, J.A.; SOARES, E.; SANTOS, Z.M.A. Fatores de risco associados à hipertensão arterial sistêmica em vítimas de acidente vascular cerebral. *RBPS*, v. 19, n. 3, p. 148-154, 2006.

LIMA-COSTA M.F.; BARRETO, S.M.; GIATTI, L. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. *Cad. Saúde Pública*, v. 19, n. 3, p. 735-743, 2003.

LOPES, H.F.; BARRETO-FILHO, J.A.S.; RICCIO, G.M.G. Tratamento não-medicamentoso da hipertensão arterial. *Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo*, v. 13, n. 1, p. 148-155, 2003.

MALLION, J.M.; SCHMITT, D. Patient compliance in the treatment of arterial hypertension. *European Society of Hypertension Scientific Newsletter: Update on Hypertension Management*, v. 2, n. 7, 2001.

MARTÍNEZ, C.B. Cumplimiento terapéutico e hipertensión arterial. *Atención Primaria*, v. 34, n. 8, p. 397-398, 2004.

MASCARENHAS, C.H.M.; OLIVEIRA, M.M.L.; SOUZA, M.S. Adesão ao tratamento no grupo de hipertensos do Bairro Joaquim Romão – Jequié/BA. *Rev. Saúde Com.*, v. 2, n. 1, p. 10-38, 2006.

McANAW, J.J.; HUDSON, S.A.; MCGREGOR, M. The pharmaceutical care of patients with hypertension: an examination of service models in primary care in the US. *Pharmacy World & Science*, v. 13, n. 5, p. 189 -194, 2001. Disponível em:
<<http://www.springerlink.com/content/n0145420064417u1/>>. Acesso em: 30 set. 2006.

MÉTRY, J.M.; MEYER, U. (Eds.). *Drug regimen compliance: issues in clinical trial and patient management*. [S.l.]: Wiley, 1999.

- MOSCATI, I.M.; PERSANO, S.; CASTRO, L.L.C. Aspectos metodológicos e comportamentais da adesão à terapêutica. In: CASTRO, L.L.C. (Org.). *Fundamentos de farmacoepidemiologia*. [S.l.]: Grupo de Pesquisa em Uso Racional de Medicamentos, 2000. p. 170-180.
- NATAL, S.; VALENTE, J.; GERHARDT, G; PENNA, M.L. Modelo de prescrição para o abandono do tratamento da tuberculose pulmonar. *Boletim de Pneumologia Sanitária*, v. 7, n. 1, p. 65-78, 1999.
- NAVES, J.O.S. Orientação farmacêutica para DST nas farmácias do DF: um estudo de intervenção. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília. Brasília. 2006. 124 f.
- NEDER, M.M.; BORGES, A.N. Hipertensão arterial sistêmica no Brasil: o que avançamos no conhecimento de sua epidemiologia? *Rev. Bras. Hipertens.*, v. 13, n. 2, p. 126-133, 2006.
- NOBRE, F; PIERIN, A.M.G.; MION Jr., D. *Adesão ao tratamento: o grande desafio da hipertensão*. São Paulo: Lemos, 2001.
- OSTERBERG, L.; BLASCHKE, T. Adherence to medication. *New England Journal of Medicine*, v. 353, n. 5, p. 487-497, 2005.
- PASSOS, V.M.A.; ASSIS, T.D.; BARRETO, S.M. Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 15, n. 1, p. 35-45, 2006.
- PAULO, L.G.; ZANINI, A.C. *Compliance: sobre o encontro paciente-médico*. São Roque: IPEX, 1997.
- PEREIRA, M.A.G.; GALVÃO, R.; ZANELLA, M.T. Efeitos da suplementação de potássio via sal de cozinha sobre a pressão arterial e a resistência à insulina em pacientes obesos hipertensos. *Rev. Nutr.*, v. 18, n. 1, p. 5-17, 2005.
- PERINI, E.; MÓDENA, C.M.; RODRIGUES, R.N.; MACHADO, A.M.L.S.; PAIXÃO, H.H. Consumo de medicamentos e adesão às prescrições: objeto e problemas da epidemiologia. *Revista de Ciências Farmacêuticas UNESP, Marília*, v. 20, n. 2, p. 471-488, 1999.
- PIERIN, A.M.G. Adesão ao tratamento: conceitos. In: NOBRE, F.; PIERIN, A.M.G.; MION JR., D. (Orgs.). *Adesão ao tratamento: o grande desafio da hipertensão*. São Paulo: Lemos, 2001. p. 21-33.
- PLAVNIK, F.L.; TAVARES, A. Avaliação inicial do paciente hipertenso. *Revista Sociedade de Cardiologia Estado de São Paulo*, v. 13, n. 1, p. 56-63, 2003.

RAMALHINHO, I.M.P.S. *Adesão à terapêutica anti-hipertensiva: contributo para o seu estudo*. 1994. Dissertação (Mestrado em Saúde Comunitária) - Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 1994.

RICCIO, G. Adesão do paciente hipertenso ao tratamento: influência da frequência do atendimento. *Fisiopatologia Experimental*. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2000.

RYAN, J.R.A.; JOINER, B.L.; RYAN, B.F. *Minitab Statistical Software*. Boston: Pws-Keln, 2000.

SALA, A.; NEMES FILHO, A.; ELUF-NETO, J. Avaliação da efetividade do controle da hipertensão arterial em unidade básica de saúde. *Rev. Saúde Pública*, v. 30, n. 2, p. 161-167, 1996.

SANTELLLO, J.L.; PRAXEDES, J.N. Emergências hipertensivas. *Revista Sociedade de Cardiologia Estado de São Paulo*, v. 13, n. 1, p. 176-188, 2003.

SANTOS, Z.M.S.A.; LIMA, H.P. Atitudes e práticas adotadas por trabalhadores hipertensos no controle da doença. *Revista Bras. Promoção Humana*, Fortaleza, v. 18, n. 3, p. 145-151, 2005.

SCHOEN, F.; COTRAN, R. Vasos sangüíneos. In: COTRAN, R.S.; KUMAR, V.; COLLINS, T. (Eds.) *Robbins: Patologia estrutural e funcional*. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. p. 441-485.

SILVA, T. Caracterização e análise do nível de informação sobre medicamentos prescritos a pacientes ambulatoriais do Hospital das Clínicas de Porto Alegre. 1999. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

SIMONETTI, J.P.; BATISTA, L.; CARVALHO, L.R. Hábitos de saúde e fatores de risco em pacientes hipertensos. *Rev. Latino-am. Enfermagem*, v. 10, n. 3, p. 415-422, 2002.

SOARES, M.A. Hipertensão: considerações actuais para o seu tratamento. *Farmácia Portuguesa*, n. 106, p. 39-45, jul./ago. 1997.

STEINMAN, M.A.; FISCHER, M.A.; SHLIPAK, M.G.; BOSWORTH, H.B., ODDONE, E.; HOFFMAN, B.; GOLDSTEIN, M.K. Clinician awareness of adherence to hypertension guidelines. *The American Journal of Medicine*, v. 117, p. 747-754, 2004.

STEVENS, A.; LOWE, J. O sistema circulatório sangüíneo. In: STEVENS, A.; LOWE, J. (Eds.) *Patologia*. 2. ed. São Paulo: Manole. cap. 10, p. 151-190, 2002.

STRELEC, M.A.A.M.; PIERIN, A.M.G.; MION Jr., D. A influência do conhecimento sobre a doença e a atitude frente à tomada dos remédios no controle da hipertensão arterial. *Arq. Bras. Cardiol.*, v. 81, p. 343-348, 2003.

SVENSSON, S.; KJELLGREN, K.I.; AHLNER, J.; SALJO, R. Reasons for adherence with antihypertensive medication. *International Journal of Cardiology*, v. 76, p. 157-163, 2000.

TAYLOR, S.D.; FRAZIER, M.; SHIMP, L.A.; BOYD, E.L. Implementing pharmaceutical care in an inner city pharmacy: hypertension management and elderly African Americans. *Journal of Aging & Pharmacotherapy*, v. 13, 2003. Disponível em: <<http://www.haworthpress.com/store/ArticleAbstract.asp?sid=BHQ0EDQR747W8JWTF7MXRE1RQS9TCDQD&ID=38696>>. Acesso em: 30 set. 2006.

TEIXEIRA, J.J.V.; LEFÈVRE, F. A prescrição medicamentosa sob a ótica do paciente idoso. *Rev. Saúde Pública*, v. 35, n. 2, p. 207-213, 2001.

URQUHART, J. Pharmacoeconomics impact of variable compliance. In: *Compliance Drug Regimen*. New York: John Wiley and Sons, 1999. p. 119-145.

V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL 2006 / V BRAZILIAN GUIDELINES FOR ARTERIAL HYPERTENSION 2006. *Int. J. Atheroscler.*, v. 1, n. 2, p. 71-123, 2006.

WANG, T.J.; VASAN, R.S. Epidemiology of uncontrolled hypertension in the United States. *Circulation*, v. 112, p. 1651-1662, 2005.

WOLF-MAIER, K.; COOPER, R.S.; KRAMER, H.; BANEGAS, J.R.; GIAMPAOLI, S.; JOFFRES, M.R.; POULTER, N.; PRIMATESTA, P.; STEGMAYR, B.; THAMM, M. Hypertension treatment and control in five European countries, Canada, and the United States. *Hypertension*, v. 43, p. 10-17, 2004.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Adherence to long-term therapies: Evidence for action*. [S.l.: s.n.], 2003. ISBN 92 4 154599 2.

YUGAR-TOLEDO, J.C.; FERREIRA-NETO, S.E.; TORETTA, L.I.M. MORENO JR., H. Hipertensão refratária: diagnóstico e tratamento. *Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo*, v. 13, n. 1, p. 164-175, 2003.

ANEXOS

17. Alguma vez parou de usar os medicamentos? S N Qual foi o motivo?
18. Teve algum problema com medicamento? S N Qual?
19. Houve mudança de medicamento durante este período? S N Por que?
20. Sua pressão tem estado controlada? S N
21. Possui dificuldade para ir ao programa da hipertensão? S N
22. Possui bom relacionamento com os profissionais de saúde? S N
23. Faz algum tratamento alternativo? S N Qual?
24. Faz dieta especial? S N Restrição de sal? S N Sua alimentação é diferente do que sua família utiliza? S N
25. Ingere alimentos gordurosos(frituras, carne gorda)? N S Quantas vezes por semana?
26. Ingere frutas? N S Quantas vezes por semana?
27. Ingere verduras? N S Quantas vezes por semana?
28. Existe colaboração familiar para que Sr (a) tenha uma dieta adequada?
29. O Sr (a) costuma ingerir bebidas alcoólicas?() Nunca () Às vezes () frequentemente. Que tipo de bebida? Quantas doses v. costumam tomar? Por semana?
30. O Sr (a) normalmente fuma?() Sim (1 ou mais cigarros por dia) () esporadicamente () Não, estou deixando de fumar () Não fuma.
31. O Sr (a) já fumou mais de 5 maços de cigarros na sua inteira? S N
32. Faz alguma atividade física (recreação, esporte, exercício físico)? N S Qual o tipo e a duração (min)?
33. Sua família faz alguma atividade física? N S
34. O senhor (a) gostaria de fazer algum comentário?

Anexo 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário(a), em uma pesquisa para *Identificar os fatores da não adesão ao Programa de Controle da Hipertensão na Cidade de Campo Grande-MS*.

Pesquisador responsável: Maria de Lourdes Oshiro.
Telefone para contato: 84016298

- A finalidade deste estudo é verificar os problemas que podem dificultar a adesão ao programa de controle da hipertensão arterial.
- Você poderá ser entrevistado(a) sobre a sua doença, o seu tratamento medicamentoso e não medicamentoso.
- Você poderá ser selecionado(a) para participar deste estudo. Outras pessoas na mesma situação também podem participar deste projeto.
- O seu nome e identidade serão mantidos em sigilo.
- Após a leitura deste formulário de consentimento e aceito a proposta, você será voluntário(a) nesta pesquisa.

Com todas as informações esclarecidas, você será participante do estudo e em caso de recusa não haverá prejuízo de forma alguma.

Assinatura ou aceite verbal do voluntário(a):

Endereço ou número do protocolo da Unidade de Saúde: