

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA
MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA**

JOSÉ CARLOS PRADO JÚNIOR

**VALIDADE DE QUATRO MÉTODOS INDIRETOS COMO INDICADORES DE
ADERÊNCIA MEDICAMENTOSA EM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA**

**FLORIANÓPOLIS
2006**

JOSÉ CARLOS PRADO JÚNIOR

**VALIDADE DE QUATRO MÉTODOS INDIRETOS COMO INDICADORES DE
ADERÊNCIA MEDICAMENTOSA EM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre, pelo curso de Pós-graduação em Saúde Pública, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Santa Catarina, área de concentração em Epidemiologia.

Orientador: Prof. Dr. Emil Kupek.

**FLORIANÓPOLIS
2006**

TERMO DE APROVAÇÃO

JOSÉ CARLOS PRADO JÚNIOR

VALIDADE DE QUATRO MÉTODOS INDIRETOS COMO INDICADORES DE ADERÊNCIA MEDICAMENTOSA EM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no curso de Pós-graduação em Saúde Pública, Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina, pela seguinte banca examinadora:

Orientador: Prof. Dr. Emil Kupek.
Departamento de Saúde Pública, UFSC.

Prof. Dr. Marco Aurélio da Ros
Departamento de Saúde Pública, UFSC.

Prof. Dr. Décio Mion Júnior
Departamento de Nefrologia, USP.

Prof^a. Dr^a. Sandra Noemi Caponi
Departamento de Saúde Pública, UFSC.

Florianópolis, 16 de fevereiro de 2006

DEDICATÓRIA

Aos meus pais que sempre se esforçaram e investiram na educação de seus filhos e que serviram de exemplo de dedicação e perseverança.

À Renata Feres que esteve até bem próximo de minha defesa de dissertação ao meu lado, incentivando e servindo de inspiração para mim.

AGRADECIMENTOS

Ao professor e orientador Emil Kupek que de forma serena e calma orientou-me, incentivando através de ponderações precisas e sempre desmistificando cada etapa e barreira durante estes dois anos de mestrado.

Aos professores do Departamento de Saúde Pública, em especial ao prof. Marco Aurélio Peres e prof.a Sandra Caponi que nos abrilhantaram com discussões sobre Saúde Pública, instigando questões sociais e reflexivas.

Aos meus colegas, pelos quais nutro admiração pelo conhecimento e esforço desempenhado, bem como às discussões e risadas na cantina do CCS, dos quais já tenho nostalgia.

Ao professor Décio Mion que tão pronta e gentilmente aceitou o convite em participar da banca de defesa da dissertação do mestrado e que tão efetivamente contribuiu com críticas para aprimorar este estudo.

Aos meus pacientes do Centro de Saúde Ingleses que até hoje tenho muito carinho e apreço.

À Secretaria Municipal de Florianópolis, em especial a alguns servidores competentes e comprometidos que apoiaram o desenvolvimento deste trabalho.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. REVISÃO DE LITERATURA	15
2.1. DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA	15
2.2. RELEVÂNCIA DO TEMA E DO PROBLEMA A PESQUISAR.....	16
2.3. MARCO TEÓRICO-CONCEITUAL	17
3. OBJETIVOS.....	20
3.1. OBJETIVO GERAL	20
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
4. METODOLOGIA	20
4.1. TIPO DE PESQUISA.....	21
4.2. UNIVERSO E AMOSTRA.....	21
4.3. VARIÁVEIS EM ESTUDO	23
4.3.1. Variável Dependente	23
4.3.2. Variáveis Independentes	23
4.3.3. Co-variáveis Independentes	23
4.4. COLETA DE DADOS.....	25
4.4.1. Questionário	25
4.4.2. Medida da Pressão Arterial	26
4.4.3. Medidas Antropométricas	27
4.4.4. Estudo Piloto	28
4.4.5. Trabalho de campo.....	28
4.5. PROCESSAMENTO DOS DADOS	29
4.6. ANÁLISE DOS DADOS.....	30
5. ASPECTOS OPERACIONAIS	30
5.1. CRONOGRAMA.....	30
6. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	31
7. RESULTADOS.....	31
7.1. ANÁLISE DESCRITIVA DA POPULAÇÃO EM ESTUDO	31
7.1.1. Características demográficas e condição sócio-econômica	31
7.1.2. Acesso a serviços de saúde.....	34
7.2. ANÁLISE ENTRE ADERÊNCIA E FATORES SÓCIO-DEMOGRÁFICOS.....	34
7.3. ANÁLISE DE ADERÊNCIA COM VARIÁVEIS CLÍNICAS E DE FATORES DE RISCO.....	36
7.4. ANÁLISE DE NÚMERO DE COMPRIMIDOS COM OS MÉTODOS INDIRETOS DE AVALIAÇÃO DE ADERÊNCIA	39
8. DISCUSSÃO	43
8.1. VALIDADE E LIMITAÇÕES DO ESTUDO	43
8.2. FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS.....	46
8.3. FATORES DE RISCO E VARIÁVEIS CLÍNICAS	47
9. CONCLUSÃO	50
REFERÊNCIAS.....	51
ANEXOS	LIV
ANEXO I.....	LV
ANEXO II.....	LVIII
ANEXO III.....	LX
ANEXO IV	LXII

ANEXO V LXIV
ANEXO VI LXVI
ANEXO VII LXVIII

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1. VARIÁVEL DEPENDENTE.	23
QUADRO 2. VARIÁVEIS INDEPENDENTES.	23
QUADRO 3. CO-VARIÁVEIS INDEPENDENTES.	24
QUADRO 4. CLASSIFICAÇÃO DE PRESSÃO ARTERIAL (PA).	27
QUADRO 5. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES.	30

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. DISTRIBUIÇÃO DE FATORES SOCIO-DEMOGRÁFICOS PARA POPULAÇÃO ACIMA DE 35 ANOS, SEGUNDO CENSO 2000. FLORIANÓPOLIS, BRASIL E POPULAÇÃO ESTUDADA, 2005.	32
TABELA 2. DISTRIBUIÇÃO DOS INDIVÍDUOS HIPERTENSOS SEGUNDO VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS EM CENTRO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA. FLORIANÓPOLIS, SC, 2005.	33
TABELA 3. DISTRIBUIÇÃO DOS INDIVÍDUOS HIPERTENSOS SEGUNDO ACESSO A SERVIÇOS DE SAÚDE. FLORIANÓPOLIS, SC, 2005.	34
TABELA 4. ASSOCIAÇÃO ENTRE ADERÊNCIA MEDICAMENTOSA COM FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS DE HIPERTENSOS EM CENTRO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA. FLORIANÓPOLIS, SC, 2005.	35
TABELA 5. PREVALÊNCIA DE ADERÊNCIA MEDICAMENTOSA E CONTROLE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL EM CENTRO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA. FLORIANÓPOLIS, SC, 2005.	36
TABELA 6. ASSOCIAÇÃO ENTRE ADERÊNCIA MEDICAMENTOSA COM FATORES DE RISCO CLÍNICOS DE HIPERTENSOS EM CENTRO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA. FLORIANÓPOLIS, SC, 2005.	37
TABELA 7. ASSOCIAÇÃO ENTRE ADERÊNCIA MEDICAMENTOSA COM MÉTODOS INDIRETOS PARA AFERIÇÃO DE ADERÊNCIA DE HIPERTENSOS EM CENTRO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA NO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS, SC, BRASIL, 2005.	39
TABELA 8. SENSIBILIDADE, ESPECIFICIDADE E VALORES PREDITIVOS DE MÉTODOS INDIRETOS PARA AFERIÇÃO DE ADERÊNCIA DE HIPERTENSOS EM CENTRO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA NO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS, SC, BRASIL, 2005.	41
TABELA 9. REGRESSÃO LOGÍSTICA MULTIVARIADA DE ADERÊNCIA DE HIPERTENSOS EM CENTRO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA NO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS, SC, BRASIL, 2005.	42

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – DIMENSÕES E FATORES PARA A ADERÊNCIA.....	14
FIGURA 2 – MODELO INFORMAÇÃO-MOTIVAÇÃO-COMPORTAMENTO.....	14
FIGURA 3. SENSIBILIDADE E ESPECIFICIDADE DO DIAGNÓSTICO DE ADERÊNCIA USANDO REGRESSÃO LOGÍSTICA MULTIVARIADA (TABELA 9) COM RELAÇÃO AOS PONTOS DE CORTE.....	43

LISTA DE ABREVIATURAS

CS	- Centro de Saúde
HAS	- Hipertensão Arterial Sistólica
OMS	- Organização Mundial de Saúde
PACS	- Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PAD	- Pressão Arterial Diastólica
PAS	- Pressão Arterial Sistólica
PMF	- Prefeitura Municipal de Florianópolis
PSF	- Programa de Saúde da Família
ROC	- Receive Operator Characteristic Curve
SMS	- Secretaria Municipal de Saúde
VPN	- Valor Preditivo Negativo
VPP	- Valor Preditivo Positivo
WHO	- World Health Organization

RESUMO

Hipertensão Arterial Sistêmica(HAS) é um dos principais fatores de morbimortalidade no mundo. Talvez a principal causa de não controle da HAS seja a má-aderência medicamentosa. O objetivo deste estudo foi estimar a validade de quatro métodos indiretos para inferir a aderência medicamentosa em HAS na atenção primária. Adotou-se um delineamento de pesquisa transversal. O tamanho amostral foi estimado em 120 hipertensos que faziam uso de medicação há pelo menos 2 meses, aleatorizados de hipertensos de abrangência de um bairro do norte da ilha de Florianópolis/SC. O estudo coletou dados de medidas antropométricas, sexo, idade, fatores sócio-demográficos, variáveis clínicas, bem como os quatro métodos indiretos: conhecimento sobre medicação de HAS; controle de HAS; teste de atitudes (Morisky-Green) e auto-determinação de aderência. Adotou-se a classificação de HAS com base nas IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. O teste padrão-ouro adotado neste estudo foi a contagem de comprimidos. Foram avaliadas todas as variáveis univariadas, bem como aplicada a regressão logística multivariada para testar os métodos indiretos. Foram determinados a sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e valor preditivo negativo de cada método indireto. A prevalência de aderência medicamentosa no presente estudo foi de 31,2% (IC95% 22,7-40,8), o grau de controle da HAS foi 37,6% (IC95% 28,5-47,4). Dentre as variáveis clínicas, não apresentar efeitos colaterais apresentou correlação significativa com aderência, OR 10 (IC95% 1,3-100,0). Dentre os métodos indiretos, não apresentar bom controle da PA implicou em 0,33 (IC95% 0,14-0,76) vezes a chance de aderir ao tratamento, sendo esta, importante variável a se considerar na prática clínica. Nenhum dos testes foi considerado bom preditor de aderência, sendo a associação entre o controle de HAS com a faixa etária, o melhor preditor de aderência. Estudos para avaliar estratégias para aumentar a aderência, bem como para avaliar as causas de não aderência deveriam ser desenvolvidos.

Palavras-chave: Hipertensão Arterial Sistêmica; Controle; Aderência; Tratamento; Atenção Primária.

ABSTRACT

High Blood Pressure(HBP) is one of the most important risk factors of morbidity and mortality in the world. Non-adherence to medication is associated to undercontrol of HBP. The major objective of this study was assess the validity of four indirect methods of adherence of medication in HBP in primary health care. This is a exploratory descriptive study with 120 randomized hypertensive patients who had undergoing treatment for at least 2, in a quarter of Florianópolis/SC. The variables were: anthropometric variables, sex, age, social-demografic, clinical variables and the four indirect methods: the patient's consciousness regarding control of BP, the patient's attitude in face of medication intake (Morisky-Green test); self-report of adherence. The classification of HBP was based on the criteria of the "IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão". The gold-standard test used for measuring adherence was the pill count. Each variable was tested and then we used a logistic regression test for the significant variables. There were assessed the sensibility, specificity, positive and negative predictive value for each indirect test. The prevalence of treatment adherence in this study was 31,2% (CI95% 22,7-40,8), the control of HBP was 37,6% (CI95% 28,5-47,4). Non-adherence was associated with side effects of the medicine, OR 10 (IC95% 1,3-100,0). The patients with BP undercontrolled had 0,33 (IC95% 0,14-0,76) times the chance of treatment adherence. This must be an important risk factor in the primary care. No indirect methods of measuring adherence had a good predictive value for adherence. The best predictive value was the association of age group with the control of BP. Studies for measuring the adherence and the possible causes of non-adherence should be undergone.

Keywords: Hypertension; Control; Adherence; Treatment; Primary Care.

1. Introdução

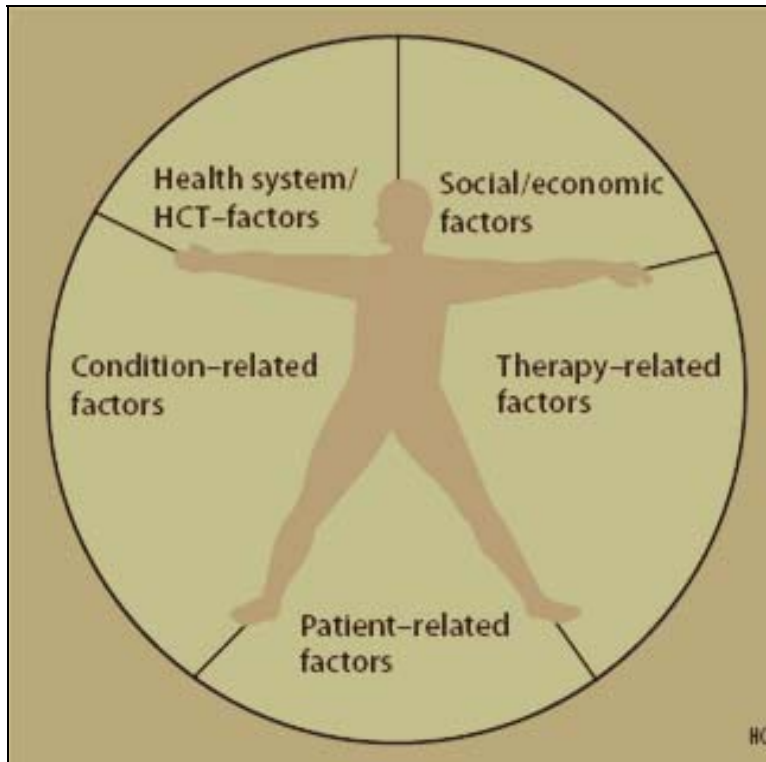
Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma das maiores causas de morbimortalidade no mundo (WHO, 2003) e é apontada como um dos fatores de risco mais prevalentes para o desenvolvimento de cardiopatia isquêmica, acidente vascular cerebral, doença vascular periférica insuficiência renal e insuficiência cardíaca congestiva (MION,2004). A alta prevalência desta patologia, bem como as conseqüências devastadoras de suas complicações, caso não se obtenha um controle adequado também são bem documentados. Há estudos apontando para o custo desta patologia, tanto para os pacientes e familiares, como para os sistemas públicos de saúde (COSTA, 2002).

Apesar do grande arsenal terapêutico, parte dele disponibilizado em nosso sistema público de saúde e da difusão de informações acerca de suas complicações nos importantes meios de comunicação, menos de 1/3 dos pacientes com esta doença têm sua pressão arterial controlada no Brasil (FREITAS, 2001; TRINDADE, 1998 p. 130; STRELEC, 2003. p. 353). Aproximadamente metade dos pacientes hipertensos faz uso de medicação anti-hipertensiva e 1/3 destes têm conhecimento sobre a HAS (PICCINI, 1997).

Em ensaios clínicos, o controle da pressão arterial tem sido associada com reduções em acidentes vasculares cerebrais em 35-40%, infarto agudo do miocárdio em 20-35% e insuficiência cardíaca em mais de 50% (JNC7, 2004). Na presença de alguma doença cardio-vascular instalada ou lesão de órgão-alvo, 9 pacientes são necessários para tratar para prevenir 1 morte (OGDEN, 2000).

Um dos principais fatores que contribuem para o não controle da HAS é a não-aderência ao tratamento (WHO, 2003) e, em especial, ao tratamento medicamentoso. Recentes estudos demonstram que aproximadamente 16 a 50% dos pacientes não continua o tratamento no primeiro ano de uso da medicação e aqueles que continuam, boa parte não faz uso corretamente.

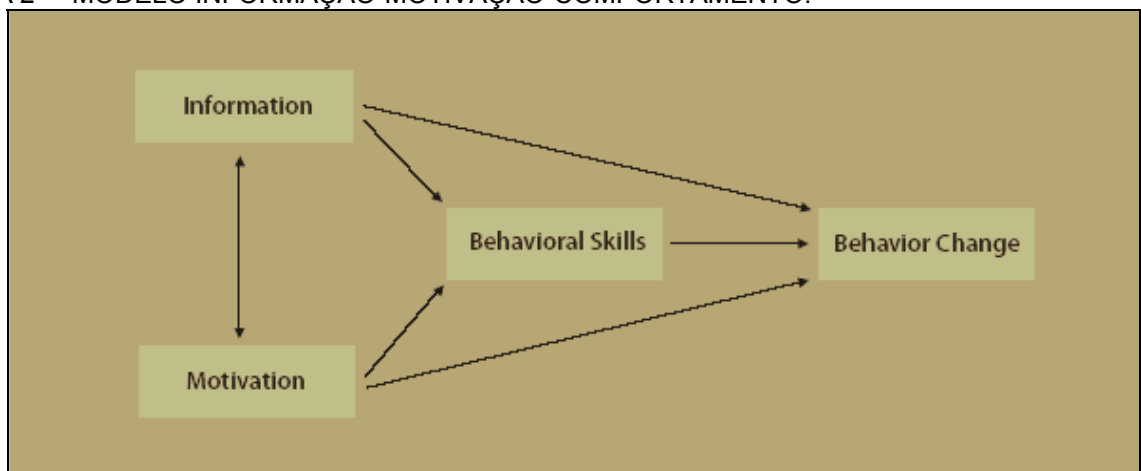
FIGURA 1 – DIMENSÕES E FATORES PARA A ADERÊNCIA.



FONTE: WHO, 2003, p. 27.

São muitas as dimensões e fatores envolvidos para a não aderência. Devem-se considerar crenças, percepções, fatores sociais, relacionados ao acesso a serviços de saúde, efeitos colaterais da medicação, dentre outros (GRÉGOIRE, 2002).

FIGURA 2 – MODELO INFORMAÇÃO-MOTIVAÇÃO-COMPORTAMENTO.



FONTE: WHO, 2003, p. 141.

Os métodos utilizados para medir a aderência medicamentosa, podem ser diretos ou indiretos, podem diferir em custo, acessibilidade e acurácia (FARMER, 1999), porém não há estudos publicados sobre a validação destes na atenção primária de saúde no Brasil.

Para se conhecer a magnitude do problema, bem como planejar ações e políticas para melhorar a aderência nestes pacientes assistidos, é necessário um método adequado que dê conta de responder a esta questão.

2. Revisão de Literatura

2.1. Delimitação do problema

Aderência medicamentosa é um tema complexo e muito abrangente, que vem sendo muito debatido e pesquisado, engloba muitas dimensões: a biológica, a psicológica e a social (LEITE, 2003; WHO, 2003). O processo biológico envolvido na questão de aderência medicamentosa trata de questões como a prevalência da aderência na população; os fatores de risco para a não aderência; a sua relação com o acesso aos serviços de saúde, em especial os grupos de tratamento; a aderência e a relação com o controle dos níveis pressóricos; a influência que o nível de conhecimento exerce na aderência medicamentosa e as intervenções que interferem no aumento da aderência nestes pacientes. Para LEITE (2003), a maioria dos estudos que relacionam o tema proposto não aprofunda ou não tem como objetivo compreender questões mais amplas como as dimensões psicológicas e sociais. Em sua tese de doutorado, procurou responder questões relacionadas com concepções populares, bem como seus valores e crenças em relação à saúde e ao processo de adoecimento. Entendemos este tipo de abordagem como relevante e atual. Questões sociais e psicológicas também estão direta ou indiretamente associadas à não-adesão.

Para ECO(2003), deve haver um foco principal do tema, a fim de melhor trabalhar, e com maior segurança, o tema proposto. O autor faz uma analogia com mirar para o olho de um vulcão, ao se referir a um estudo mais focado. Pretendemos com este estudo abordar um dos inúmeros enfoques sobre a aderência

medicamentosa, o da detecção do problema, uma vez que para dimensionar e lançar mão de políticas de intervenção, é necessário dispor de ferramentas, que sejam válidas e acessíveis à nossa realidade. Uma visão epidemiológica, apesar de assumir um caráter mais técnico, não está isenta de concepções e ideologias acerca do problema. O desenho do estudo proposto no presente projeto não permitiu analisar “os porquês” da não aderência, nem foi capaz de propor medidas de intervenção. Ao se determinar os métodos indiretos a serem estudados, bem como o método de comparação (teste padrão-ouro), estamos definindo quais os indicadores que serão estudados para o problema.

2.2. Relevância do tema e do problema a pesquisar

A Organização Mundial de Saúde (OMS) em sua publicação sobre aderência medicamentosa (WHO,2003), descreve o problema relacionando a doenças crônicas, descrevendo-o como “um problema mundial de magnitude extraordinária”(p.13), elencando algumas considerações sobre o tema. A pobre aderência, segundo este estudo, compromete a efetividade do tratamento, interferindo muito sobre a qualidade de vida aumentando gastos públicos (p. 13). Os autores afirmam que a “pobre aderência compreende um desafio em aprimorar a saúde em populações pobres e resulta em gastos e subutilização de recursos já escassos” (p. 24). Exemplos disto são a otimização de alocação de recursos ao se evitar o desperdício de medicamentos, bem como o custo reduzido do uso de serviços de saúde sofisticados e caros devido às complicações da HAS (p. 34, 36 e 54).

Um dos destaques na temática de hipertensão arterial no Brasil, de acordo com as IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (MION, 2004), é o pequeno número de estudos representativos sobre a prevalência de hipertensão arterial (p. 8). Uma das principais causas de não controle de HAS é a má aderência medicamentosa (WHO, 2003, p. 26; JNC7, 2004). Pouco se sabe sobre a prevalência de aderência medicamentosa em nossa população. Com base na prática clínica de atendimento em atenção primária de saúde, é fácil constatar que uma grande parcela da população não adere ao tratamento. Porém, dada a escassez de estudos brasileiros sobre a validade de instrumentos para medir esta prevalência de má-aderência que

contemplem as características de serem fáceis, eficazes e acessíveis, surgiu a proposta de avaliar alguns métodos utilizados atualmente. No estudo de GIL(1993) estimaram-se a validade de quatro métodos e nos estudos de GIL(1994) e de PIÑEIRO(1997) foram avaliados seis métodos indiretos para estimar a aderência ao tratamento farmacológico na HAS. Além da limitação da validade externa há uma limitação a estes trabalhos na metodologia de seleção da amostra dos pacientes, somente se incluindo os pacientes que participam regularmente das consultas na US, e não se estratificando a amostra entre aqueles que têm acesso ao serviço público e ao privado, que em nossa realidade, provavelmente estes grupos de população são diferentes em relação à aderência medicamentosa, podendo ser um viés de seleção importante.

No estudo da OMS, os autores são enfáticos ao afirmar:

Nós defendemos fortemente as recomendações da Comissão em Macroeconomia e Saúde em investir em pesquisas operacionais 'em pelo menos 5% de cada pedido dos países para avaliar as intervenções em saúde na prática, incluindo aderência como um importante fator influenciando a efetividade das intervenções'. (tradução de WHO, 2003, p. 35).

2.3. Marco teórico-conceitual

As doenças do aparelho circulatório desde a década de 80 são a maior causa de mortalidade proporcional em todas as regiões do Brasil (BRASIL, 2004, p. 96, 142). As doenças do aparelho circulatório mostraram uma tendência de estabilização no número de óbitos nos últimos 20 anos. Em 2001, as doenças do aparelho circulatório representaram 27% dos óbitos no Brasil. O padrão demográfico do Brasil desde 1980, mostra uma redução de 65% dos óbitos abaixo de 10 anos e aumento de 87% na população acima de 60 anos (BRASIL, 2004, p. 96).

Dentre as doenças cardiovasculares, a doença cerebrovascular foi a principal causa de morte em 2001, seguida da doença isquêmica do coração (BRASIL, 2004, p. 253).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é descrita como um dos principais agravos à saúde nos países desenvolvidos (WILLIAMS, 2004; TRINDADE, 1998, p. 127) bem como no Brasil (MION, 2004, p. 8). Desde há muito tempo se tem conhecimento baseado em evidências clínicas da associação da HAS com maior

risco na morbimortalidade de doença isquêmica cardiovascular (TRINDADE, 1998, p. 127) e outras doenças cardiovasculares (WILLIAMS, 2004; PICCINI, 1997, p. 596). Segundo o JNC7(2004), o risco de doenças cardio-vasculares a partir de um corte de 115/75, dobra a cada incremento de 20/10 mmHg.

De acordo com a WHO(2003), a HAS aumenta o risco de cardiopatia isquêmica em 3-4 vezes e risco cardiovascular global em 2-3 vezes (WHO, 2003, p.27). A incidência de acidente vascular cerebral aumenta cerca de 3 vezes em pessoas com HAS limítrofe e 8 vezes em pacientes com HAS instalada (WHO, 2003, p.27). De todos os casos de infarto agudo do miocárdio, estima-se que 40% destes são atribuídos à HAS. Ensaios clínicos têm demonstrado que o controle de HAS leve-moderada pode reduzir o risco de acidente vascular cerebral em 30-43% e infarto agudo do miocárdio em 15% (WHO, 2003, p.120).

Ao se analisar a saúde pública brasileira, temos que a HAS é um dos principais agravos, elevando o custo assistencial e de reabilitação principalmente de suas complicações como acidente vascular cerebral e doença isquêmica cardiovascular (MION JR, 2004, p. 8). Dados do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) demonstram que 40% das aposentadorias precoces são decorrências de doenças relacionadas à HAS e ao diabetes melittus (BRASIL, 2001). Ao se considerar os custos de internação hospitalar, encontramos que na faixa etária de 30 a 60 anos, as doenças cardiovasculares foram responsáveis por 14% resultando em gastos da ordem de 25,7% do total das internações (BRASIL, 2001).

Estudos mostram que se reduzirmos a pressão diastólica média de uma população em cerca de 4 mmHg, em um ano, teremos uma redução de 35 a 42% Acidentes Vasculares Cerebrais (AVC), nessa comunidade. No Brasil, a idade de incidência do AVC está se tornando cada vez menor, contando com uma letalidade hospitalar, ao redor de 50% em um mês. Dos que sobrevivem, 50% ficam com algum grau de comprometimento. Mundialmente, a incidência de AVC varia, de acordo com dados da OMS, de aproximadamente 500.000 a 700.000 casos/ano, com uma mortalidade entre 35 a 200 casos/ano por 100.000 habitantes (BRASIL, 2001, p. 9).

De acordo com MION(2004), são poucos e pouco representativos os estudos de prevalência de HAS no Brasil, apontando para valores de 19,2% a 44% em

adultos (FREITAS, 2001; FUCHS, 1994; MION, 2004; PICCINI, 1997; TRINDADE, 1998).

Quando analisamos o controle da HAS, em muitos países, menos de 25% dos pacientes tratados alcançam níveis tensionais ótimos de pressão arterial (WHO, 2003. p. 27, FREITAS, 2001; TRINDADE, 1998 p. 130; STRELEC, 2003. p. 353). PICCINI (1997) constatou que em sua amostra de base populacional, 33% dos pacientes hipertensos tinham conhecimento de sua patologia, mais da metade usava medicação anti-hipertensiva, mas apenas um terço apresentava bom controle da PA, contra 57,7% segundo FUCHS (1994) e 82,2% no estudo de TRINDADE (1998).

Há uma lei descrita como “lei das metades” descrita por PEDOE (1982), que afirma que metade dos pacientes portadores de HAS conhecem sua condição, metade destes toma a medicação e metade dos últimos apresentam bom controle da pressão arterial (PA) (p. 595).

PERES (2003) desenvolveu um estudo para avaliar as crenças e percepções dos pacientes com HAS frente à sua doença e constatou que 38% da amostra desconhecia o que é hipertensão arterial e, quando perguntados sobre pressão alta, 47% não soube definir (p. 637), destacando o desconhecimento de uma parcela importante da população de hipertensos sobre a patologia.

As IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (MION JR, 2004) elaboradas em 2002, definem os principais objetivos no tratamento de pacientes com HAS, destacando a importância para medidas não farmacológicas como a redução do peso corporal e manutenção do peso ideal; redução da ingestão de sódio, estipulando a medida de 6 gramas (4 colheres de café rasas) de sal, evitando o saleiro à mesa e alimentos industrializados. Reforça que a dieta habitual diária é de 10 a 12 gramas de sal. Como fatores de risco para HAS estão o excesso de peso, sedentarismo, ingestão elevada de sal, baixa ingestão de potássio e consumo excessivo de álcool (p.11).

Porém, para se obter um bom controle da pressão arterial não basta que haja um tratamento eficaz, mas também uma boa aderência às recomendações e tratamento propostos, envolvendo tomar a medicação adequadamente. Aderir ao tratamento significa seguir adequadamente as orientações propostas e envolve uma série de questões complexas que interagem, relacionados ao indivíduo, aos profissionais do sistema de saúde e às políticas públicas.

A aderência pode ser definida utilizando-se o conceito de SACKETT (1975) como o grau pelo qual o comportamento do paciente é congruente com as recomendações do profissional de saúde, podendo variar de aderência total, parcial, não aderência ou errática (HAMILTON, 2003. p. 219-220).

A pobre aderência ao tratamento para as doenças crônicas é bem conhecida e estudada mundialmente. Há um esforço da OMS em melhorar a sua prevalência publicando um estudo traçando o perfil deste tema, o seu impacto, fatores de risco para não aderir ao tratamento, passando por intervenções para melhorar a aderência medicamentosa (WHO, 2003).

3. Objetivos

3.1. Objetivo geral

Determinar a validade de quatro métodos indiretos, usados para estimar a aderência ao tratamento medicamentoso de hipertensão arterial sistêmica (HAS), na atenção primária.

3.2. Objetivos específicos

- Determinar o valor preditivo de **autopercepção** como indicador de aderência medicamentosa de pacientes hipertensos na atenção primária.
- Determinar o valor preditivo do **grau de controle da HAS** como indicador de aderência medicamentosa de pacientes hipertensos na atenção primária.
- Determinar o valor preditivo da avaliação de **atitudes de pacientes** hipertensos como indicador de aderência medicamentosa na atenção primária.
- Determinar o valor preditivo do **conhecimento sobre HAS** como indicador de aderência medicamentosa de pacientes hipertensos na atenção primária.

4. Metodologia

4.1. Tipo de pesquisa

Trata-se de um estudo de epidemiologia clínica com desenho transversal, apresentando dois cortes com intervalo de um mês, comparando métodos diagnósticos de aderência medicamentosa.

4.2. Universo e amostra

O estudo se deu no Município de Florianópolis em uma unidade local de saúde (ULS) de atenção primária, selecionada de acordo com a representatividade em relação às demais US, levando-se em consideração aspectos sócio-demográficos e padrão de acesso da população.

A população de estudo foi selecionada através de amostragem aleatória simples da população de hipertensos pertencente à área de abrangência da US e atendendo os critérios de inclusão. A relação da população de pacientes hipertensos candidatos à aleatorização, foi obtida através do registro realizado pelas agentes comunitárias de saúde (ACS), bem como cadastro de pacientes hipertensos na US. O Ministério da Saúde especifica as atribuições e competências dos profissionais da US na estratégia de manejo da HAS na população. Em relação aos ACS destaca:

...rastrear a hipertensão arterial em indivíduos com mais de 20 anos, pelo menos, uma vez ao ano, mesmo naqueles sem queixa... 4) Encaminhar à consulta de enfermagem os indivíduos rastreados como suspeitos de serem portadores de hipertensão... 6) Verificar o comparecimento dos pacientes diabéticos e hipertensos às consultas agendadas na unidade de saúde... 8) Perguntar, sempre, ao paciente hipertenso e ou diabético se o mesmo está tomando, com regularidade, os medicamentos e se está cumprindo as orientações de dieta, atividades físicas, controle de peso, cessação do hábito de fumar e da ingestão de bebidas alcoólicas... 9) Registrar, em sua ficha de acompanhamento, o diagnóstico de hipertensão e diabetes de cada membro da família. (BRASIL, 2001, p. 85-86).

A Prefeitura Municipal de Florianópolis implementou o Programa de Agentes Comunitárias de Saúde (PACS) no ano de 1994, divulgando dados oficiais que apontariam para Florianópolis como a primeira capital brasileira com cobertura total por este programa (CONILL, 2002). As US básicas são definidas pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2004b) como unidade pública para prestação de assistência básica,

com equipe multidisciplinar segundo as diretrizes do Programa de Saúde da Família do Ministério da Saúde.

Como se trata de um estudo que não visa medir força de associação, e sim, a validade de métodos diagnósticos, o cálculo do tamanho amostral foi estimado em aproximadamente 100 pessoas, com base em estudos anteriores (MÁRQUEZ, 1995; PIÑERO, 1997). Sendo assim, admitiu-se uma percentagem de perdas de 20%, estipulando número amostral de 120 pacientes. Foram considerados candidatos os pacientes que faziam uso do sistema de saúde público bem como os demais hipertensos que utilizavam a rede privada. Realizou-se uma amostra aleatória simples dos pacientes candidatos ao estudo.

Foram utilizados como critérios de inclusão:

- a) ter um diagnóstico de HAS leve ou moderada e estar em tratamento farmacológico;
- b) permanecer ao menos 2 meses em tratamento farmacológico.

Como critério de exclusão foi considerado:

- a) coexistência de patologia mental ou orgânica grave.

Para patologia mental grave foram consideradas: Depressão Maior Grave; Doença Alzheimer avançada; Transtornos de personalidade graves; patologias estas que inviabilizariam responder aos questionários e participar da pesquisa.

Realizada a amostragem dos pacientes, estes foram convidados a participar da pesquisa após serem informados das visitas domiciliares que seriam realizadas. Os pacientes não foram informados sobre o objetivo de avaliar a aderência medicamentosa, uma vez que esta informação poderia levar a um erro sistemático de interferência em suas condutas pelo fato de estarem sendo estudados, viés de aferição este, conhecido como efeito Hawthorne (PEREIRA, 1995, pág. 362). Todos os demais objetivos e aspectos da pesquisa foram explicitados.

Todos os pacientes que concordaram em participar da pesquisa tomaram ciência do termo de consentimento livre e esclarecido e assinaram que concordariam em participar do estudo.

Foram colhidos dados sócio-demográficos como idade, sexo, etnia, estado civil e duração da doença para as pessoas que se recusarem a participar do estudo, através da busca dos dados nos cadastros da US para avaliar a validade interna do estudo.

4.3. Variáveis em estudo

4.3.1. Variável Dependente

A variável dependente do estudo foi a aderência medicamentosa dos pacientes hipertensos tendo como padrão-ouro uma medida indireta, a contagem de comprimidos restantes na cartela de medicação, assumindo como aderência 80 a 110% dos comprimidos administrados pelos pacientes, podendo a aderência, variar em níveis: total, parcial, não aderência ou aumentada (SACKETT, 1975).

QUADRO 1. VARIÁVEL DEPENDENTE.

01. Aderência medicamentosa	Total ¹ Parcial Não aderência Aumentada
NOTA: 1 – considerada aderência de 80-110% de comprimidos administrados.	

4.3.2. Variáveis Independentes

As variáveis independentes do estudo foram os quatro métodos indiretos para avaliar a aderência medicamentosa: grau de controle da pressão arterial; nível de conhecimento dos remédios de HAS; atitude dos pacientes em relação à HAS⁴ e auto-definição de aderência.

QUADRO 2. VARIÁVEIS INDEPENDENTES.

1. Controle da pressão arterial 2. Conhecimento sobre HAS 3. Atitudes dos pacientes 4. Auto-determinação de aderência
--

4.3.3. Co-variáveis Independentes

4.3.3.1. Fatores sociodemográficos

Busnello (2001) encontrou associação entre aderência medicamentosa em HAS com *idade* e *nível educacional*. Lessa (1997) descreveu associação com *etnia* e *estado civil*. Foram consideradas ainda fatores como sexo, etnia, nível sócio-econômico.

4.3.3.2. Fatores clínicos

Busnello (2001) encontrou associação entre aderência medicamentosa com *duração da doença*, *tabagismo* e *álcool*.

Strelac (2003) associou aderência com *número de medicamentos* administrados diariamente.

Grégoire (2002) associou os fatores custo da medicação, efeitos colaterais, procura por serviços de saúde, e percepção da doença.

Foram ainda estudadas as variáveis história familiar de HAS, ingestão de sal, atividade física, atividade de agente comunitária de saúde.

QUADRO 3. CO-VARIÁVEIS INDEPENDENTES.

1. Idade	11. Custo medicação
2. Sexo	12. Efeitos colaterais
3. Etnia	13. Tabagismo (atual, no passado, nunca)
4. Estado civil	14. Álcool (atual, no passado, nunca)
5. Nível Educacional	15. Ingesta de sal
6. Nível sócio-econômico	16. Atividade física
7. História familiar HAS	17. Procura serviços saúde
8. Nível da pressão arterial	18. Atividade de agente comunitária
9. Duração da doença	19. Percepção da doença
10. Número de medicamentos	
NOTAS: 1, 5, 9, 13, 14 – Busnello (2001) encontrou associação com aderência medicamentosa. 3, 4 – Lessa (1997) encontrou associação com aderência medicamentosa. 9 – tempo desde o 1º diagnóstico relatado pelo paciente 10 – Strelac (2003) encontrou associação com aderência medicamentosa. 11, 12, 17, 19 – Grégoire (2002) encontrou associação com aderência medicamentosa.	

4.4. Coleta de dados

4.4.1. Questionário

Para a coleta de dados, um dos instrumentos utilizados foi a aplicação de um questionário estruturado, previamente elaborado (Anexo I). Para a elaboração do questionário, foi utilizada a metodologia e orientações de BARROS(1994), abordando aspectos de identificação, situação socioeconômica e variáveis relacionadas à aderência medicamentosa. Buscou-se contemplar algumas características sugeridas pelos autores como o estilo informal e simples; linguagem adequada ao nível educacional da população do estudo; ser elaborado de forma clara; ser conciso e objetivo, durando a entrevista não mais que 30 minutos; alternar questões mais curtas com questões mais longas (p. 81).

Para avaliar as atitudes do paciente em relação à HAS, utilizou-se o teste de MORISKY-GREEN(1986). Este foi elaborado para auxiliar a medir a aderência medicamentosa de pacientes hipertensos, através de quatro questões simples e concisas: “1. Você já esqueceu de tomar seu remédio? 2. Você fica às vezes descuidado em tomar os remédios? 3. Quando você se sente melhor, você às vezes pára de tomar os remédios? 4. Algumas vezes se você se sente pior quando toma os remédios, você pára de tomá-los?” (traduzido de MORISKY e GREEN, 1986). As respostas foram *sim* ou *não* e considerou-se como não-cumpridor, aquele indivíduo que respondeu pelo menos uma resposta *sim*.

STRELAC(2003) desenvolveu o único estudo brasileiro publicado nos últimos dez anos, nos moldes do projeto de pesquisa proposto, ao avaliar o controle da pressão arterial com: teste de Morisky-Green; conhecimento do paciente acerca do controle da pressão arterial; atendimento no serviço de saúde e julgamento do médico sobre a adesão do paciente. Neste estudo não se encontrou associação entre o Teste de Morisky-Green e o controle da PA.

O questionário foi testado, para avaliar se contemplava as características descritas, principalmente a forma de abordagem das perguntas e seu entendimento. Realizou-se um pré-teste com um pequeno número de pessoas que não fizeram parte do estudo.

4.4.2. Medida da Pressão Arterial

Para a medida da pressão arterial (PA) foi utilizado um esfigmomanômetro aneróide marca Tycos Lifetime previamente calibrado.

A técnica de medida da PA seguiu as recomendações das IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, preconizadas em 2002 (MION, 2004. p.8) e do JNC7 proposto em 2003 e atualizado em 2004 (JNC7, 2004). A determinação da PA foi realizada após a aplicação do questionário, com duas medidas na posição sentada, em cada membro superior (adotando-se o maior valor). Caso houvesse diferença entre as pressões diastólicas maior do que 5mmHg, deveria ser repetida a medida da PA. Seguindo as mesmas diretrizes, a medida da PA na posição ortostática deveria ser feita, pelo menos, na avaliação inicial, especialmente em idosos, diabéticos, portadores de disautonomias, dependentes de álcool e usuários de medicação antihipertensiva (MION,2004).

Alguns cuidados foram levados em consideração ao se medir a PA, dentre eles:

1. Certificar-se que o paciente não está com a bexiga cheia; praticou exercícios físicos; ingeriu bebidas alcoólicas, café, alimentos ou fumou até 30 minutos antes. Manter pernas descruzadas e braço na altura do coração.
2. Deixar o paciente descansar por 5 a 10 minutos.
3. Usar manguito de tamanho adequado (bolsa de borracha com largura=40% e comprimento = 80% da circunferência do braço).
4. Palpar o pulso radial e inflar até seu desaparecimento para a estimar a Sistólica.
5. Posicionar a campânula do estetoscópio sobre a artéria braquial.
6. Inflar rapidamente até ultrapassar 20 a 30 mmHg o nível estimado da pressão sistólica. Desinflar lentamente.
7. Determinar a sistólica no aparecimento dos sons e a diastólica no desaparecimento dos sons. Não arredondar os valores para dígitos terminados em zero ou cinco. (MION, 2004. p. 8).

Foi considerado hipertenso aquele paciente que apresentou nível pressórico acima ou igual a 140mmHg para pressão arterial sistólica (PAS) e para pressão arterial diastólica (PAD) maior ou igual a 90mmHg, pontos de corte indicados pelo JNC7 e IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Adotou-se a classificação de HAS estratificada em 3 níveis (QUADRO 4): estágio 1, estágio 2 e estágio 3 (MION, 2004), considerando para tais categorias a faixa de PAS e PAD respectivamente de:

140-159 (PAS) e 90-99 (PAD); 160-179 e 100-109; ≥ 180 e ≥ 110 . Esta classificação diverge com a classificação do JNC7, a qual considera estágio 2 todo aquele paciente que apresenta níveis de PAS e PAD respectivamente ≥ 160 e ≥ 100 . Para aqueles pacientes que apresentaram HAS leve e moderada, foram considerados como tal se houve alguma medida anterior há mais de 2 meses e 1 mês, respectivamente, registrada em prontuário médico. Houve um quinto grupo de classificação de HAS no qual a PAS >140 mmHg e PAD <90 mmHg, sendo esta categoria denominada HAS sistólica isolada.

QUADRO 5. CLASSIFICAÇÃO DE PRESSÃO ARTERIAL (PA).

CLASSIFICAÇÃO	PAS (sistólica) mmHg	PAD (diastólica) mmHg
normal	<140	<90
hipersensão	estágio 1	140-159
	estágio 2	160-179
	estágio 3	≥ 180
hipertensão sistólica isolada	≥ 140	<90
FONTE: MION (2004).		

4.4.3. Medidas Antropométricas

Para a obtenção da medida do peso atual foram utilizadas balanças plataforma eletrônica adultas, marca Welmy, modelo RI W200, com carga mínima de 2 kg, carga máxima de 200 kg, com divisões de 0,1 kg, classe de exatidão III. A medida de peso foi coletada de acordo com recomendações da Organização Mundial de Saúde. Os pacientes foram pesados sem calçados, com roupas leves e uma única vez. Verificou-se se a balança estava calibrada e afastada da parede antes de cada aferição do peso. Foram seguidas as demais orientações das orientações básicas do SISVAN (BRASIL, 2004b) e da OMS (WHO, 1995) como posicionar o paciente no centro da plataforma, corpo ereto, membros superiores estendidos ao longo do corpo (p. 48). Para a aferição da estatura foi utilizado um antropômetro vertical acoplado na balança, tomando para tal os mesmos cuidados para a medida do peso, além de posicionar os pés juntos e calcanhares, ombros e nádegas em contato com o antropômetro.

4.4.4. Estudo Piloto

O estudo piloto teve por finalidade testar a operacionalização e logística da pesquisa em condições reais. Foi utilizada uma parcela da amostra (cerca de 10%). Aplicou-se o questionário, foi realizada a aferição da PA, codificados e processados os dados.

Segundo BARROS (1994), esta é uma etapa fundamental para o sucesso da pesquisa. Com ela, podem-se estimar questões como o tempo para cada entrevista, tempo para o exame físico, número de pacientes pesquisados por dia e outras questões práticas, além de re-testar o questionário. Ainda citando este autor, não se deve poupar tempo nem esforço no estudo-piloto para minimizar esforços e contratempos nas fases posteriores do desenvolvimento do estudo (p. 113 e 114). Esta etapa da pesquisa teve duração de 2 semanas.

4.4.5. Trabalho de campo

O trabalho de coleta de dados se deu após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, do consentimento da Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis e da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos pacientes do estudo.

Foram consideradas perdas os pacientes que não foram localizados em casa após 3 tentativas consecutivas, sendo uma delas no final de semana, ou após as 18 horas, ou aqueles que desejaram sair do estudo em qualquer fase.

As recusas foram consideradas as pessoas que, sendo sorteadas a participar do estudo, não desejaram assinar o consentimento livre e esclarecido (Anexo II). É importante salientar que, tanto para as recusas como para as perdas não houve reposição.

A primeira visita se deu no Centro de Saúde com dia e hora agendados. Aplicou-se a primeira parte do questionário (Anexo I). Nesta visita foi ainda realizada a primeira contagem de comprimidos e a medida da PA. A fim de uniformizar o uso da medicação, todos os pacientes receberam os comprimidos referentes ao uso de 1 mês acrescidos de 20% de comprimidos. Esta medicação foi acondicionada em frascos de farmácia de manipulação todos iguais, tendo seu rótulo devidamente identificado e os comprimidos contados, variando a cor da tampa para facilitar a

identificação dos medicamentos. Todos os pacientes foram orientados a desprezar a medicação que dispunham armazenada e fazer uso somente da medicação contida nos frascos.

A segunda visita se deu aproximadamente 25 dias após a primeira, no mesmo Centro de Saúde. O contato para o agendamento de consulta se deu por telefone. Nesta visita foi avaliada a autopercepção de aderência medicamentosa através da segunda parte do questionário, aferida novamente a PA, seguindo a técnica descrita anteriormente e realizada a nova contagem de comprimidos.

A magnitude da aderência medicamentosa (AM) foi quantificada calculando para cada paciente a percentagem de aderência, em função dos comprimidos restantes no frasco, assumindo que os comprimidos que faltaram foram usados pelo paciente, de acordo com a seguinte fórmula:

$AM = \frac{\text{n}^\circ \text{ de comprimidos tomados pelo paciente}}{\text{n}^\circ \text{ de comprimidos prescritos pelo médico}} * 100$

4.5. Processamento dos dados

O processamento de dados incluiu as etapas de codificação, digitação, limpeza e edição de dados (BARROS, 1994. p.125). A codificação é a preparação dos dados para que possa ser digitada em um microcomputador. A primeira codificação se deu pelo próprio entrevistador, facilitando a correção de alguma falha na coleta dos dados. Para BARROS (1994) esta deve ser realizada no final do dia, para evitar atrapalhar a entrevista e não após, para evitar o acúmulo de tarefas (p. 125). A segunda etapa de codificação foi realizada após a conclusão de uma quantidade razoável de questionários, para detectar as respostas mais freqüentes encontradas em questões abertas e codificá-las.

Para a etapa de digitação, foi utilizado o programa de entrada de dados do Epidata v.3.1 (EPIDATA, 2005). Após a digitação, realizou-se uma varredura nos dados a fim de detectar erros grosseiros, como erros de amplitude (valores isolados obviamente superiores aos do restante do banco de dados) bem como os erros de

consistência (preenchimento de questões que não se aplicaram). Esta tarefa é denominada de limpeza dos dados. Os erros, caso existiram, após serem identificados foram corrigidos. Para realizar a análise estatística, algumas variáveis precisaram ser recodificadas e classificadas, tornando-as mais compreensíveis, ou para destacar alguma categoria de interesse.

4.6. Análise dos dados

A análise estatística descritiva dos dados foi realizada com o programa EPINFO 2000 (DEAN,1999), e para o modelo final de análise de regressão logística múltipla não condicional foi utilizado o programa STATA versão 9.0, sendo selecionadas as variáveis que apresentaram significância estatística ($p < 0,05$) quando da realização da análise univariada.

5. Aspectos operacionais

5.1. Cronograma

O cronograma de desenvolvimento do estudo está descrito a seguir.

QUADRO 6. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES.

Atividade	2004				2005						
	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL a DEZ
	1	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22
Preparação	x	x	x								
Desenvolvimento do projeto	x	x	x								
Qualificação em banca			x	x							
Submissão ao Comitê de Ética			x	x							
Amostragem					x	x					
Estudo piloto						x					
Trabalho de campo							x	x	x		
Processamento dos dados							x	x	x	x	
Análise dos dados								x	x	x	
Redação									x	x	x

6. Considerações éticas

Quando trabalhamos com investigações científicas que envolvem seres humanos como sujeitos, devemos estar atento a algumas considerações éticas. No Brasil, com o objetivo de proteger os sujeitos de pesquisa, no ano de 1996 o Conselho Nacional de Saúde aprovou a resolução 196/96 que instituiu que todas as pesquisas que envolvem pessoas devem seguir as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo os Seres Humanos (BRASIL, 1996). Com base nesta resolução, esta pesquisa levou em consideração as seguintes considerações:

- esclarecer aos participantes sobre a temática do estudo, metodologia adotada e demais dúvidas presentes.
- cabe ao participante de pesquisa decidir à participação na pesquisa, de modo que o mesmo possa desistir em qualquer etapa da pesquisa sem ônus para a sua pessoa.
- obtenção da declaração de orientação, consentimento informado e autorização para publicação de resultados do informante de pesquisa (Anexo II).
- não expor os participantes a situações que possam causar qualquer tipo de dano.
- garantir o sigilo das informações e o anonimato ou não conforme a expressão da vontade dos participantes.
- garantir fidedignidade das informações através da confirmação das informações obtidas após transcrição das entrevistas.

7. Resultados

7.1. Análise descritiva da População em Estudo

7.1.1. Características demográficas e condição sócio-econômica

O município de Florianópolis apresenta população residente de 342.315 habitantes (IBGE,2000). A TABELA 1 apresenta a distribuição de fatores sócio-

demográficos estratificada para a população acima de 35 anos, para permitir comparações com a população em estudo. Toda a população nesta faixa etária no município de Florianópolis está concentrada em centro urbano, contra 83% no Brasil. O sexo feminino representa 54,1% da população de Florianópolis nesta faixa etária, contrastando com 71,6% encontrados em nosso estudo. Quanto ao estado civil, a distribuição foi homogênea entre os casados e separados, porém foi maior proporcionalmente no estudo entre os viúvos (23,9% contra 9,5%) e menor entre os solteiros (5,5% contra 17,3%).

TABELA 1. DISTRIBUIÇÃO DE FATORES SOCIO-DEMOGRÁFICOS PARA POPULAÇÃO ACIMA DE 35 ANOS, SEGUNDO CENSO 2000. FLORIANÓPOLIS, BRASIL E POPULAÇÃO ESTUDADA, 2005.

	Estudo		Florianópolis		Brasil	
	N	%	N	%	N	%
ZONA						
urbano	109	100,0	132.378	100,0	48.635.643	83,0
rural	0	0,0	0	0,0	9.952.208	17,0
SEXO						
masculino	31	28,4	60.813	45,9	27.812.401	47,5
feminino	78	71,6	71.565	54,1	30.775.450	52,5
ESTADO CIVIL*						
casado	68	0,1	81.514	61,6	35.490.631	60,6
separado	9	0,0	15.399	11,6	3.988.988	6,8
viuvo	26	0,0	12.576	9,5	6.064.614	10,4
solteiro	6	0,0	22.915	17,3	13.043.618	22,3
TOTAL	109		132.378		58.587.851	

FONTE: IBGE, 2000.

Dos 120 pacientes inicialmente sorteados, 109 concluíram o estudo, obtendo-se uma taxa de não resposta de 8,2%. Não houve recusa em participar do estudo, ocorrendo 10 perdas e 1 classificação errônea de HAS. Entre os 109 pacientes. A média de idade foi de 61,6 anos (TABELA 2) com uma distribuição homogênea entre as categorias de 35 a 50 anos (17,4%); 51 a 60 anos (28,4%); 61 a 70 anos (32,1%) e acima de 70 anos (22,4%). Quanto à etnia, 93 (85,3%) eram brancos. O total de

casados era de 67 (61,5%), seguido de 26 viúvos (23,9%). Aproximadamente metade dos pacientes (56%) apresentava nível educacional abaixo de 4 anos de estudo.

TABELA 2. DISTRIBUIÇÃO DOS INDIVÍDUOS HIPERTENSOS SEGUNDO VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS EM CENTRO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA. FLORIANÓPOLIS, SC, 2005.

Variável (categorias)	(N=109)	N	%
Sexo			
Masculino		31	28,4
Feminino		78	71,6
		109	100
Faixa Etária			
35 a 50 anos		19	17,4
51 a 60 anos		31	28,4
61 a 70 anos		35	32,1
> 70 anos		24	22,0
		109	100
Etnia			
Branca		93	85,3
Negra		9	8,3
Parda		7	6,4
		109	100
Escolaridade (anos)			
< 4 anos		61	56,0
4 a 8 anos		26	23,9
>8 anos		22	20,2
		109	100
Renda Familiar (SM)*			
0 a 300 reais		16	14,7
301 a 600 reais		22	20,2
601 a 900 reais		22	20,2
901 a 1200 reais		26	23,9
> 1200 reais		23	21,1
		109	100
Estado Civil			
Casado		67	61,5
Não casado		42	38,5
		109	100

*SM = Salário Mínimo em abril de 2005 (R\$ 300,00)

7.1.2. Acesso a serviços de saúde

Todos os pacientes entrevistados procuraram o seu médico pelo menos 1 vez no mês anterior ao estudo, sendo que 89,9% procuraram até 3 vezes e 10,1% de 4 a 6 vezes (TABELA 3). A grande maioria dos pacientes não participou de grupo de hipertensos no mês anterior ao do estudo (85,3%) e dos que participaram, 81,2% (13 pacientes) participaram de 1 a 2 vezes neste período.

Ao se analisar a atividade dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) no mês anterior, 68,8% dos pacientes não receberam visita dos ACS e 30,3% receberam de 1 a 3 vezes.

TABELA 3. DISTRIBUIÇÃO DOS INDIVÍDUOS HIPERTENSOS SEGUNDO ACESSO A SERVIÇOS DE SAÚDE. FLORIANÓPOLIS, SC, 2005.

Variável (categorias)	(N=109)	N	%
Procura por serviço saúde			
Médico no último mês			
1 a 3 vezes		98	89,9
4 a 6 vezes		11	10,1
Grupo de hipertensos no último mês			
Nenhuma		93	85,3
Ao menos 1 vez		16	14,7
Atividade de ACS* (último mês)			
nenhuma		75	68,8
1 a 3 vezes		33	30,3
4 a 5 vezes		1	0,9

*ACS = Agente Comunitário de Saúde

7.2. Análise entre aderência e fatores sócio-demográficos

Quando comparados a aderência medicamentosa com os fatores sócio-demográficos, não houve associação com nenhum dos fatores (TABELA 4). O sexo feminino apresentou OR próximo de 1 (OR=0,93) quando comparado com o sexo masculino, ou seja, sem diferença entre os sexos.

A faixa de renda de R\$ 301 a 600 (nível sócio-econômico) e nível educacional de 4 a 8 anos de estudo apresentaram significância marginal quando comparados com as suas categorias de base ($p=0,080$ e $p=0,072$, respectivamente), padrão não assumido pelas demais categorias destas variáveis.

TABELA 4. ASSOCIAÇÃO ENTRE ADERÊNCIA MEDICAMENTOSA COM FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS DE HIPERTENSOS EM CENTRO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA. FLORIANÓPOLIS, SC, 2005.

Variável / Categorias	Aderência				Total		OR _{bruta} (IC 95%)	p
	sim		não		N	%		
	N	%	N	%	N	%		
Sexo								
Masculino	10	32,3	21	67,7	31	28,4	1,00	
Feminino	24	30,8	54	69,2	78	71,6	0,93 (0,38-,27)	0,880
Faixa Etária								
35 a 50 anos	4	21,1	15	78,9	19	17,4	1,00	-
51 a 60 anos	7	22,6	24	77,4	31	28,4	1,10 (0,24-,56)	0,890
61 a 70 anos	14	40,0	21	60,0	35	32,1	2,50 (0,60-11,11)	0,150
> 70 anos	9	37,5	15	62,5	24	22,0	2,27 (0,48-11,11)	1,360
Etnia								
Branca	29	31,2	64	68,8	93	85,3	1,00	-
Negra	3	33,3	6	66,7	9	8,3	1,10 (0,20-5,56)	0,890
Parda	2	28,6	5	71,4	7	6,4	0,92 (0,11-5,56)	0,880
Estado Civil								
Casado	20	29,9	47	70,1	67	61,5	1,00	-
Amaziado	0	0,0	1	100,0	1	0,9	-	0,510
Solteiro	2	33,3	4	66,7	6	5,5	1,18 (0,14-8,33)	0,810
Separado	4	44,4	5	55,6	9	8,3	1,89 (0,37-9,09)	0,340
Viúvo	8	30,8	18	69,2	26	23,9	1,04 (0,35-3,13)	0,850
Nível Educacional								
< 4 anos	21	34,4	40	65,6	61	56,0	1,00	-
4 a 8 anos	4	15,4	22	84,6	26	23,9	0,35 (0,09-1,27)	0,072
>8 anos	9	40,9	13	59,1	22	20,2	1,32 (0,43-4,00)	0,580
Nível Sócio-Econômico								
0 a 300 reais	6	37,5	10	62,5	16	14,7	1,00	-
301 a 600 reais	3	13,6	19	86,4	22	20,2	0,26 (0,04-1,59)	0,080
601 a 900 reais	10	45,5	12	54,5	22	20,2	1,39 (0,31-6,25)	0,620
901 a 1200 reais	9	34,6	17	65,4	26	23,9	0,88 (0,20-3,85)	0,840
> 1200 reais	6	26,1	17	73,9	23	21,1	0,59 (0,12-2,86)	0,440

Resultado da análise univariada

7.3. Análise de aderência com variáveis clínicas e de fatores de risco

A prevalência de *aderência medicamentosa* encontrada no presente estudo foi de 31,2% (TABELA 5). Apenas 37,6% dos pacientes apresentaram bom controle da pressão arterial no momento do estudo para os parâmetros de controle da HAS adotados (JNC7, 2004).

TABELA 5. PREVALÊNCIA DE ADERÊNCIA MEDICAMENTOSA E CONTROLE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL EM CENTRO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA. FLORIANÓPOLIS, SC, 2005.

Variável / Categorias	N=109	N	Prevalência %	IC 95% %
Aderência Medicamentosa				
Total		34	31,2	22,7 - 40,8
Menor		62	56,9	47,0 - 66,3
Maior		13	11,9	6,5 - 19,5
Controle da HAS				
controlado		41	37,6	28,5 - 47,4
não controlado		68	62,4	52,6 - 71,5

Com o resultado de prevalência de aderência medicamentosa neste estudo, pode-se calcular o tamanho amostral retrospectivamente. Para tanto, considerou-se uma população da cidade de Florianópolis acima de 35 anos de 132.378 habitantes, estimando-se um valor de 25% de prevalência de HAS e prevalência de 31,2% de aderência medicamentosa, obtemos um valor de 7,8% de aderência medicamentosa nesta população. Admitindo-se um erro de 5% para a amostra, o número amostral necessário para um estudo descritivo seria de 351 pacientes e para 1% de erro, 606 pacientes.

Ao se comparar a aderência medicamentosa entre os fatores de risco e comorbidades, encontrou-se associação apenas para *efeitos colaterais* da medicação (TABELA 6). Dentre os pacientes que apresentaram *efeito colateral* à medicação,

94,7% não aderiu ao tratamento, comparando com 63,3% de não aderência naqueles que não relataram efeitos colaterais $OR=10,00$ [IC95% 1,33-100], $p=0,007$. *Tempo de uso de medicação* apresentou associação com aderência medicamentosa em apenas a categoria de 2 a 5 anos quando comparados com início mais recente (menos que 2 anos de início da medicação), $OR=0,22$ [IC95% 0,05-0,92], $p=0,016$. Isto significa que aquelas pessoas que iniciaram o uso de medicação entre 2 e 5 anos tem 0,22 vezes a chance de aderir ao tratamento quando comparados com aqueles pacientes que iniciam o tratamento. Com o passar do tempo, a chance de aderir aumenta gradativamente, porém sem significância estatística.

As demais variáveis clínicas e fatores de risco não apresentaram associação com aderência medicamentosa.

O número de comprimidos que os pacientes faziam uso foi estratificado em 1 a 3 anos, 4 a 6 anos e mais de 6 anos. Não houve diferença significativa entre as categorias.

TABELA 6. ASSOCIAÇÃO ENTRE ADERÊNCIA MEDICAMENTOSA COM FATORES DE RISCO CLÍNICOS DE HIPERTENSOS EM CENTRO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA. FLORIANÓPOLIS, SC, 2005.

Variável / Categorias	Aderência				Total		OR _{bruta} (IC 95%)	p
	sim		não		N	%		
	N	%	N	%				
História Falimiar de HAS								
sim	23	28,8	57	71,3	80	73,4	1,00	-
não	11	37,9	18	62,1	29	26,6	1,52 (0,56-4,00)	0,360
Início da HAS								
< 5 anos	10	23,8	32	76,2	42	38,5	1,00	-
5 a 10 anos	12	34,3	23	65,7	35	32,1	1,67 (0,55-5,00)	0,310
10 a 15 anos	5	50,0	5	50,0	10	9,2	3,23 (0,63-16,67)	0,100
> 15 anos	7	31,8	15	68,2	22	20,2	1,49 (0,41-5,56)	0,490
Tempo uso de medicação								
< 2 anos	12	40,0	18	60,0	30	34,1	1,00	-
2 a 5 anos	4	12,9	27	87,1	31	35,2	0,22 (0,05-0,92)	0,016

5 a 10 anos	9	33,3	18	66,7	27	30,7	0,75	(0,22-2,50)	0,610
>10 anos	9	42,9	12	57,1	21	23,9	1,12	(0,31-4,00)	0,830
Nº de medicamentos / dia (cps/d)									
1 a 3	12	30,0	28	70,0	40	36,7	1,00		-
4 a 6	18	38,3	29	61,7	47	43,1	1,45	(0,54-3,85)	0,410
>6	4	18,2	18	81,8	22	20,2	0,52	(0,12-2,13)	0,300
Gasta com medicação									
sim	29	32,2	61	67,8	90	82,6	1,00		-
não	5	26,3	14	73,7	19	17,4	0,75	(0,25-2,27)	0,610
Efeitos Colaterais									
sim	1	5,3	18	94,7	19	17,4	1,00	(1,33-100,00)	-
não	33	36,7	57	63,3	90	82,6	10,00		0,007
Tabagismo									
sim	15	35,7	27	64,3	42	38,5	1,00		-
não	19	28,4	48	71,6	67	61,5	0,71	(0,31-1,64)	0,410
Etilismo									
sim	3	25,0	9	75,0	12	11,0	1,00		-
não	31	32,0	66	68,0	97	89,0	1,41	(0,36-5,56)	0,620
Diabetes									
sim	5	22,7	17	77,3	22	20,2	1,00		-
não	29	33,3	58	66,7	87	79,8	1,69	(0,57-5,26)	0,330
Ingesta de Sal (colheres/dia)									
<1	21	36,2	37	63,8	58	53,2	1,00		-
1 a 2	7	25,9	20	74,1	27	24,8	0,62	(0,20-1,89)	0,340
≥3	6	25,0	18	75,0	24	22,0	0,59	(0,18-1,89)	0,320
									0,240
Procura por serviço saúde (último mês)									
médico									
1 a 3 vezes	32	32,7	66	67,3	98	89,9	1,00		-
4 a 6 vezes	2	18,2	9	81,8	11	10,1	0,46	(0,09-2,27)	0,320
grupo HAS									
1 a 3 vezes	29	31,2	64	68,8	93	85,3	1,00		-
4 a 6 vezes	5	31,3	11	68,8	16	14,7	1,01	(0,32-3,13)	0,990
Atividade ACS (vezes no último mês)									
nenhuma	21	28,0	54	72,0	75	68,8	1,00		-
1 a 3 vezes	13	39,4	20	60,6	33	30,3	1,67	(0,65-4,35)	0,240
4 a 5 vezes	0	0,0	1	100,0	1	0,9	1,56	(0,61-4,00)	0,530
IMC									
15 a 25	6	31,6	13	68,4	19	17,4	1,00		-
26 a 30	15	38,5	24	61,5	39	35,8	1,35	(0,37-5,00)	0,600

31 a 35	9	28,1	23	71,9	32	29,4	0,85	(0,21-0,85)	0,790
>35	4	21,1	15	78,9	19	17,4	0,58	(0,10-3,13)	0,460

Resultado da análise univariada

7.4. Análise de número de comprimidos com os métodos indiretos de avaliação de aderência

Dentre os métodos indiretos para avaliação de aderência medicamentosa apenas o *controle da pressão arterial* apresentou associação com a aderência (TABELA 7). Os pacientes que não apresentaram bom controle da PA tiveram 0,33 [IC95% 0,14-0,76] vezes a chance de aderir ao tratamento quando comparados com aqueles que tinham a PA controlada ($p=0,008$). O teste de Morisky para atitude do paciente frente à sua patologia foi marginalmente significativo ($p=0,06$), sendo que aqueles pacientes que tiveram atitude negativa apresentaram uma chance de 0,43 [IC95% 0,16-1,14] vezes de aderir ao tratamento medicamentoso quando comparadas com aquelas com teste de Morisky positivo. As pessoas que se posicionaram como não aderindo ao tratamento tiveram 0,58 [IC95% 0,18-1,92] vezes a chance de aderir em relação às que tiveram autopercepção positiva.

TABELA 7. ASSOCIAÇÃO ENTRE ADERÊNCIA MEDICAMENTOSA COM MÉTODOS INDIRETOS PARA AFERIÇÃO DE ADERÊNCIA DE HIPERTENSOS EM CENTRO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA NO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS, SC, BRASIL, 2005.

Variável / Categorias	Aderência				Total		OR _{bruta} (IC 95%)	p
	sim		não		N	%		
	N	%	N	%				
Controle HAS								
controlado	19	46,3	22	53,7	41	37,6	1,00	-
não controlado	15	22,1	53	77,9	68	62,4	0,33 (0,14-0,76)	0,008
Conhecimento HAS								
sim	28	30,8	63	69,2	91	83,5	1,00	-
não	6	33,3	12	66,7	18	16,5	1,12 (0,33-3,70)	0,830

Autopercepção									
sim	30	33,0	61	67,0	91	83,5	1,00	-	
não	4	22,2	14	77,8	18	16,5	0,58	(0,18-1,92)	0,360
Morisky									
sim	25	37,9	41	62,1	66	60,6	1,00	-	
não	9	20,9	34	79,1	43	39,4	0,43	(0,16-1,14)	0,060

Resultado da análise univariada

A variável *conhecimento* sobre HAS também não apresentou associação com aderência medicamentosa, sendo que as pessoas que conheciam menos sobre a medicação que faziam uso, tiveram maior chance de aderência do que as que conheciam mais OR=1,12 [IC95% 0,27-2,99].

A variável *controle da HAS* apresentou a menor sensibilidade (55,9%) e a maior especificidade (70,7%) dentre os quatro métodos indiretos, representando este método uma chance de detectar uma boa aderência de 55,9% (TABELA 8). O *controle da HAS* apresentou ainda os maiores valores de valor preditivo positivo (VPP) (46,3%) e bom resultado de valor preditivo negativo (VPN) (77,9%). Representa pois que, uma vez bem controlada a PA, a chance de que o paciente realmente tenha boa aderência medicamentosa é de 46,3% e que uma vez não atingindo um bom controle da HAS, a chance de não estar aderindo é de 77,9%. A *autopercepção* apresentou a maior sensibilidade (88,2%) e a menor especificidade (18,7%) dos métodos. O *Teste de Morisky* apresentou o maior VPN (79,1%).

TABELA 8. SENSIBILIDADE, ESPECIFICIDADE E VALORES PREDITIVOS DE MÉTODOS INDIRETOS PARA AFERIÇÃO DE ADERÊNCIA DE HIPERTENSOS EM CENTRO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA NO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS, SC, BRASIL, 2005.

Variável / Categorias	aderencia		sensibi- lidade %	(IC 95%)	especifici- dade %	(IC 95%)	VPP %	(IC 95%)	VPN %	(IC 95%)
	sim N	não N								
Controle HAS										
controlado	19	22	55,9	(38,1-72,4)	70,7	(58,9-80,3)	46,30	(31,0-62,4)	77,9	(65,9-86,7)
não controlado	15	53								
Conhecimento HAS										
sim	28	63	82,4	(64,8-92,6)	16,0	(8,9-26,7)	30,8	(21,7-41,4)	66,7	(41,2-85,6)
não	6	12								
Autopercepção										
sim	30	61	88,2	(71,6-96,2)	18,7	(10,9-29,7)	33,0	(23,7-43,7)	77,8	(51,9-92,6)
não	4	14								
Morisky										
sim	25	41	73,5	(55,3-86,5)	45,3	(33,9-57,2)	37,9	(26,5-50,7)	79,1	(63,5-89,4)
não	9	34								

VPP = valor preditivo positivo

VPN = valor preditivo negativo

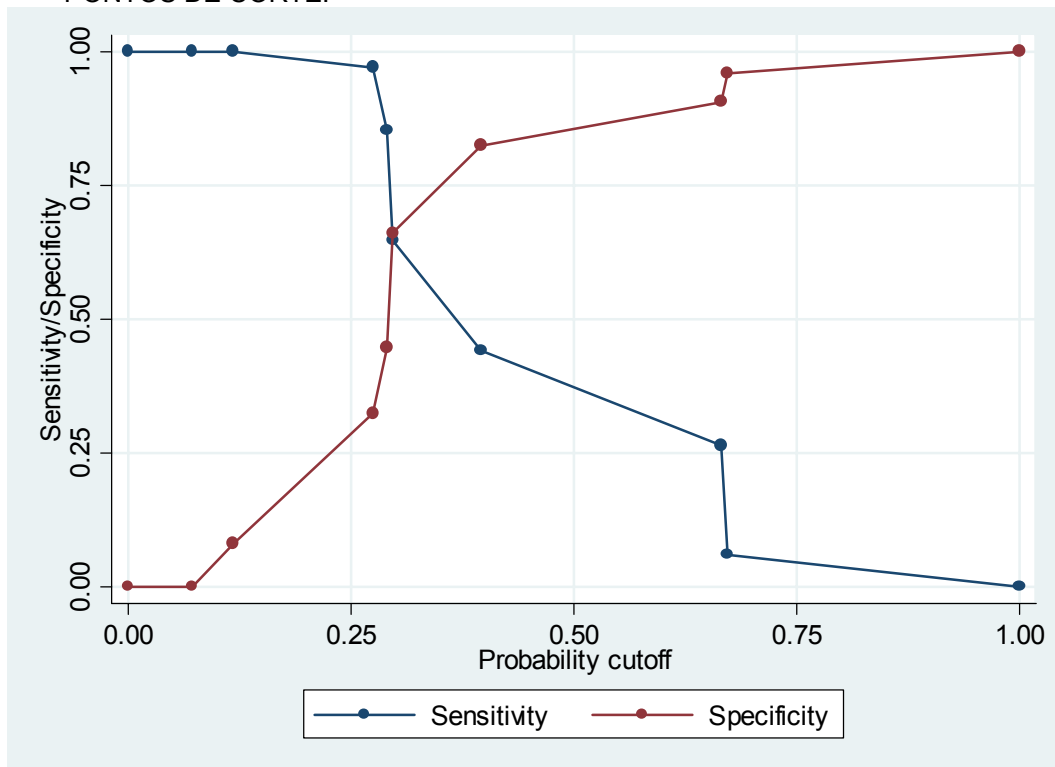
A regressão logística multivariada mostrou que os pacientes que não controlam HAS têm quase 5 vezes menor chance de aderir ao tratamento, comparado com aqueles com HAS controlada (TABELA 9). A aderência também aumenta com idade, principalmente depois de 60 anos de idade quando o aumento é 5 vezes maior comparado com faixa etária de 35-50 anos.

TABELA 9. REGRESSÃO LOGÍSTICA MULTIVARIADA DE ADERÊNCIA DE HIPERTENSOS EM CENTRO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA NO MUNICÍPIO DE FLORIANÓPOLIS, SC, BRASIL, 2005.

Variável / Categorias	N	Aderência		p
		Odds Ratio	(IC 95%)	
Controle HAS				
controlado	41	1		
não controlado	67	0,205	(0,07-0,548)	0,002
Faixa etária				
35 a 50 anos	19	1		
51 a 60 anos	31	1,731	(0,40-7,497)	0,463
61 a 70 anos	34	5,265	(1,243-22,304)	0,024
mais que 70 anos	24	5,43	(1,136-25,950)	0,034

A FIGURA 3 representa uma curva ROC de sensibilidade e especificidade para as variáveis descritas na TABELA 9 tendo como desfecho a aderência medicamentosa. É possível notar que um ponto de corte de probabilidade de aderência de 0.25 tem boa sensibilidade (>95%), porém baixa especificidade (<30%). Um ponto de corte de 0.50 aproximadamente inverteria esses parâmetros, ou seja, daria uma especificidade satisfatória (80%), porém com baixa sensibilidade (<40%). Dependendo do tipo da decisão, o primeiro ponto de corte poderia ser utilizado para rastreamento em massa (“screening”), sendo que o segundo ponto seria útil para acompanhamento clínico dos pacientes com HAS onde se avalia alto risco de não aderência no curto prazo. Para estabelecer os pontos de corte com mais precisão, seria necessário ampliar as pesquisas nessa área.

FIGURA 4. SENSIBILIDADE E ESPECIFICIDADE DO DIAGNÓSTICO DE ADERÊNCIA USANDO REGRESSÃO LOGÍSTICA MULTIVARIADA (TABELA 9) COM RELAÇÃO AOS PONTOS DE CORTE.



8. Discussão

8.1. Validade e Limitações do estudo

O delineamento da amostra, aleatorização dos participantes, controle de variáveis de confusão na análise dos dados foram estratégias utilizadas para assegurar a validade interna do estudo bem como a confiabilidade dos dados.

Consideramos a taxa de não resposta de 8,2% aceitável para este estudo. Não houve recusas em participar do estudo, sendo 10 casos de perdas de seguimento por não localização dos pacientes e classificação errônea em 1 caso.

Como houve apenas um entrevistador, a concordância dos dados fica assegurada. Realizou-se uma etapa de pré-teste do questionário, tomando-se o cuidado de utilizar outros participantes que não aqueles que faziam parte da

aleatorização inicial, a fim de testar o grau de entendimento das questões abordadas.

O número amostral estimado após a obtenção do resultado de prevalência de aderência medicamentosa em 351 pacientes, admitindo uma margem de erro de 5% pode interferir na associação desta com as co-variáveis independentes, porém ao se considerar o delineamento da pesquisa para estimar validade de métodos diagnósticos, possivelmente o número amostral não interferiu no resultado do desfecho principal.

Entre as limitações do presente estudo, está o fato de que, dentre as 20 micro-áreas de abrangência do Centro de Saúde dos Ingleses, no momento do estudo, apenas 14 delas estavam cobertas com Agentes Comunitários de Saúde (ACS), o que comprometeu a seleção dos pacientes como inicialmente proposto. Supomos que deve haver falhas na vigilância ativa dos profissionais Agentes Comunitários de Saúde. Um diferencial em relação a outros estudos, seria o fato de recrutarmos pacientes que utilizavam o sistema de saúde público do Centro de Saúde, bem como aqueles que utilizavam outro serviço de saúde, inclusive particular e convênios. Sendo assim, para o levantamento dos pacientes que fariam parte do estudo, utilizaram-se as informações trazidas pelos ACS, bem como os dados de registro de acesso ao Centro de Saúde nos 3 meses que antecederam a coleta de dados.

Considerando-se que devem ser diferentes em motivação aquelas pessoas que freqüentam regularmente atividades de grupos, daqueles que não freqüentam tendendo a um erro sistemático de seleção, adotou-se a aleatorização da amostra, bem como a análise multivariada das co-variáveis independentes *utilização de*

serviço de saúde e participação de atividades de grupos, a fim de minimizar este viés.

Uma limitação deste estudo e possível viés de classificação é a síndrome do “jaleco-branco” descrita como uma variação sistemática na medida da PA em pacientes que vão ao consultório de seu médico, variável esta não estudada nesta pesquisa.

Existem autores como Farmer(1999) que apontam para método ideal para aferir a aderência medicamentosa um método direto ou método indireto mais preciso como o uso de um aparelho que realizasse a medida de contagem dos comprimidos, com a possibilidade de registro do horário de retirada dos comprimidos (FARMER,1999). Devido à pouca viabilidade de se adotar estes métodos na saúde pública, outros autores consideram como padrão-ouro para inferir aderência medicamentosa, um método indireto, a *contagem de comprimidos* porém o método de contagem de comprimidos foi validada na literatura (SACKETT, 1975) e é amplamente utilizada (FARMER,1999; MÁRQUEZ, 1995; PIÑERO, 1997).

Outro possível viés de classificação presente neste delineamento de pesquisa poderia ser a inclusão daquelas pessoas que erroneamente são classificadas como hipertensos, fazendo uso de medicação e que na realidade seriam indivíduos normotensos. Para minimizar este erro, realizou-se uma revisão do prontuário dos pacientes que estiverem com a PA controlada, no serviço de atendimento habitual.

Uma limitação do presente estudo é a não identificação da possível variável de confusão conhecida como síndrome do jaleco branco, onde pelo fato de um profissional de saúde abordar o paciente para aferir sua PA, esta pode sistematicamente estar supervalorizada.

A fim de minimizar o efeito Hawthorne (PEREIRA, 1995, pág. 362), os pacientes não foram informados que seria realizada uma contagem da medicação, a fim de minimizar um erro sistemático de interferência em suas condutas pelo fato de estarem sendo estudados. Outra variável que foi estudada foi a participação dos ACS, uma vez que poderia também contribuir para uma maior vigilância aos pacientes que fazem parte das atividades da US.

Uma possível limitação deste estudo é o tempo de pesquisa em campo, limitada a 1 mês entre a visita inicial e a final, tempo este adotado por outros autores (GIL, 1993; GIL, 1994; PIÑERO, 1997). Considerou-se tempo suficiente para inferir a aderência medicamentosa, uma vez que nenhuma medida de intervenção foi adotada e um dos critérios de seleção era o uso de medicação há pelo menos 2 meses da inclusão no estudo. Mais de 65,9% da amostra deste estudo fazia uso da medicação há mais de 2 anos, levando-se a considerar que este viés possivelmente não interferiu de maneira significativa nos resultados encontrados.

A validade externa para os métodos indiretos pode ser limitada, uma vez que as características desta população estudada pode ser diferente dos padrões culturais, religiosos, de percepções (PERES, 2003) de outras populações.

8.2. Fatores sociodemográficos

Consideramos a distribuição de fatores sócio-demográficos homogênea entre o município de Florianópolis, Brasil e a população em estudo, exceto para o sexo feminino desproporcionalmente aumentada na população em estudo, bem como a distribuição de viúvos proporcionalmente maior na amostra estudada comparando-se com as outras populações. Isto se deve provavelmente ao fato de que, como a

média de idade da população em estudo ser maior do que normalmente ocorre nos outros dois grupos, acaba por concentrar maior número de viúvos em relação a solteiros, bem como sexo feminino. Outro fator que contribui para maior número de mulheres é o acesso ao serviço de saúde ser maior às mulheres por apresentarem estas maior disponibilidade de tempo, uma vez que em nossa população ainda há uma parcela significativa de mulheres desempregadas ou com afazeres domésticos. Uma hipótese que foi confirmada com os dados é o fato de que quase dois terços (68,8%) da população estudada não teve nenhuma visita dos ACS no mês anterior ao da pesquisa. Este dado representa a falta de cobertura de algumas micro-áreas e pode traduzir uma falta de efetividade do Programa de Agentes Comunitários de Saúde do município de Florianópolis.

8.3. Fatores de risco e variáveis clínicas

A prevalência de *aderência medicamentosa* de 31,2% (TABELA 5) é consistente com resultados encontrados em outros estudos como descritos por Grégoire (2002) que afirma que menos que 50% dos pacientes aderem ao tratamento e no documento da WHO (2003) e de Hamilton(2003) que assumem valores para a prevalência de aderência medicamentosa próximo de 51% nos Estados Unidos.

Ao se analisar o gradiente de associação entre *tempo de uso de medicação* e *aderência medicamentosa*, encontramos uma associação com os 2 primeiros anos de tratamento aumentando gradativamente com a manutenção do mesmo, o que é paradoxal, pois o que se esperaria é a diminuição da motivação para continuar aderindo ao tratamento, comportamento descrito por Peres (2003), que afirma que

entre 30 a 50% dos pacientes abandonam o tratamento no primeiro ano e 75% depois de 5 anos de terapêutica.

A prevalência de controle de hipertensão arterial descrita por Piccini (1997), Freitas (2001) e Strelac (2003) foi de aproximadamente 1/3 dos pacientes que faziam uso de medicamento. De acordo com Trindade (1998) este valor é menor, ao redor de 20%. Sendo assim, o valor obtido de 37,6% está de acordo com os dados apresentados na literatura.

Houve consistência no achado que aumentando o número de comprimidos ao dia, diminui a chance de as pessoas estudadas aderirem ao tratamento, apesar de não ser estatisticamente significativo. Strelac (2003) também encontrou associação inversamente proporcional entre número de medicamentos consumidos diariamente e controle da HAS.

Também encontramos resultados semelhantes aos de outros estudos ao se analisar a variável *efeitos colaterais*. As pessoas com mais efeitos colaterais, aderem menos ao tratamento quando comparadas com aquelas que não apresentaram tais efeitos, variável esta estatisticamente significativa. Autores como Grégoire (2002) sugerem serem os efeitos colaterais um dos principais fatores de risco para a não aderência.

Busnello(2001) encontrou associação entre *aderência medicamentosa* e as variáveis *idade, nível educacional, tempo de início da doença, tabagismo e álcool*, resultados não obtidos em nosso estudo. O mesmo se dá com resultados de Lessa (1997) com as variáveis *etnia e estado civil* e de Grégoire (2002) com as variáveis *custo da medicação, procura por serviços de saúde e percepção da doença*.

Comportamento paradoxal, embora sem relevância estatística é o dos pacientes quanto ao conhecimento dos pacientes de sua medicação. Esperava-se

um gradiente proporcional entre aderência e conhecimento, sendo que encontramos resultados inversos. Os autores não encontraram explicação plausível para tal desfecho.

Considerando que o desenho realizado no presente estudo está voltado para a validade dos métodos diagnósticos e não a prevalência dos fatores de risco, possivelmente com um número de amostra maior alguns resultados encontrados por estudos realizados por outros autores fossem reproduzidos. Do que foi apresentado, fica evidente que as co-variáveis independentes não interferiram na magnitude da associação de aderência medicamentosa com os desfechos principais, ou os métodos indiretos de diagnóstico.

Grégoire (2002) encontrou associação entre *teste de Morisky* e aderência medicamentosa, resultado que não foi concordante neste estudo, apesar de marginalmente significativo estatisticamente.

Garcia Pérez (2000) encontrou valores discordantes do Teste de Morisky-Green com sensibilidade, especificidade, VPP e VPN. O mesmo autor encontrou sensibilidade de 32% (contra 73,5%), especificidade de 94% (contra 45,3%), VPP 91,6% (contra 37,9%) e VPN 42% (contra 79,1%).

9. Conclusão

De acordo com os resultados obtidos neste estudo, concluiu-se que a prevalência de aderência medicamentosa é muito baixa em nossa população. Consideraram-se os testes indiretos bons preditores de não aderência, com exceção do conhecimento sobre HAS. Nenhum dos testes foi considerado bom preditor de aderência medicamentosa, apesar de que a *autopercepção* e o *conhecimento sobre HAS* foram considerados bons testes para rastreamento de aderência medicamentosa apesar de muito pouco específicos. O teste mais específico para aderência medicamentosa foi o controle da HAS. Dentre os fatores de risco associados, a presença de efeitos colaterais foi o melhor preditor de não-aderência medicamentosa. Assim, poderíamos inferir que uma medida simples que poderia ter impacto positivo na aderência medicamentosa é a prescrição de medicação sem efeitos colaterais.

Ao associarmos o controle da HAS com a faixa etária, encontramos o melhor preditor de aderência medicamentosa neste estudo.

REFERÊNCIAS

1. BARROS, Fernando C., VICTORA, César G. **Epidemiologia da saúde infantil: um manual para diagnósticos comunitários**. 2. ed. São Paulo: Hucitec-UNICEF, 1994. p. 1-177.
2. BRASIL(b). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde-MS. **Saúde Brasil 2004:uma análise da situação de saúde**.Brasília. 1. ed. Brasília: Editora MS, 2004. 365 p.
3. BRASIL, Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Diretrizes e normas regulamentadoras sobre pesquisa envolvendo seres humanos**. Resolução 196. Brasília: CNS, 1996.
4. BRASIL, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Censo Demográfico 2000: Primeiros resultados da amostra**. Rio de Janeiro: IBGE, p.1-1009, 2000.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus: hipertensão arterial e diabetes mellitus / Departamento de Ações Programáticas Estratégicas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde-MS. **Saúde Brasil 2004:uma análise da situação de saúde**. Brasília: Editora MS, 1a ed., 365 p., 2004. (a)
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância alimentar e nutricional – SISVAN. **Orientações básicas para a coleta, processamento análise de dados e informação em serviços de saúde**. Brasília: Editora MS, 120 p., 2004. (b)
8. CONILL, E. M. Políticas de atenção primária e reformas sanitárias: discutindo a avaliação a partir da análise do Programa Saúde da Família em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 1994-2000. **Cad. Saúde Pública**, v.18 (Suplemento), p.191-202, 2002.
9. COSTA, J. S. D. et al. Cost-effectiveness of hypertension treatment: a population-based study. **Sao Paulo Med. J.**, v. 120, n. 4, p. 100-104, jul./ago. 2002.
10. Dean AG. Epi Info™ and Epi Map: Current status and plans for Epi Info™ 2000. **J Pub Health Management and Practice**, v. 5, n. 4, p. 54-57, 1999.
11. ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. 18. ed. São Paulo: Perspectiva, 2003, 170 p.
12. FARMER, K. C. Methods for measuring and monitoring medication regimen adherence in clinical trials and clinical practice. **Clin. Therapeutics**, v. 21, n. 6, p. 1074-1090, 1999.
13. FREITAS, O. de C.; CARVALHO, F. R. de; NEVES, J. M. Prevalence of hypertension in the urban population of Catanduva, in the State of Sao Paulo, Brazil. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 77, n. 1, p. 16-21, 2001.

14. FUCHS, F. D.; MOREIRA, L. B.; MORAES, R. S.; BREDEMEIER, M.; CARDOZO, S. C. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados na região urbana de Porto Alegre: estudo de base populacional. **Arq. bras. Cardiol.**, v. 6, n. 63, p. 473-479, dez. 1994.
15. GIL, V.; BELDA, J.; MUÑOZ, J.L.; MARTÍNEZ, J.; SORIANO, E.; MERINO, J. Validez de cuatro métodos indirectos que valoran el cumplimiento terapéutico en la hipertensión arterial. **Rev Clin Esp.**, v. 193, p.363-373, 1993.
16. GIL, V.; PINEDA, M.; MARTÍNEZ, J.L.; BELDA, J.; SANTOS, M.L.; MERINO, J. Validez de seis métodos indirectos para valorar el cumplimiento terapéutico en hipertensión arterial. **Med Clin (Barc)**, v.102, p. 532-536, 1994.
17. GRÉGOIRE J P et al. Determinants of discontinuation of new courses of antihypertensive medications. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 55, p. 728–735, 2002.
18. HAMILTON G.A. Measuring adherence in a hypertension clinical trial. **Eur Journ of Cardiov Nursing**, n. 2, p. 219–228, 2003.
19. JNC 7. **National High Blood Pressure Education Program**: The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. NIH publication, ago. 2004.
20. LEITE, S. N.; VASCONCELLOS, M. da P. C. Adesão à terapêutica medicamentosa: elementos para a discussão de conceitos e pressupostos adotados na literatura. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 8, n. 3, p. 775-782, 2003.
21. LESSA, I.; FONSECA, J. Raça, Aderência ao Tratamento e/ou Consultas e Controle da Hipertensão Arterial. **Arq. Bras. de Cardiologia**, v. 68, n. 6, 1997.
22. MÁRQUEZ E.; GUTIÉRREZ, C.; JIMÉNEZ, C.; FRANCO, C., BAQUERO, C.; RUIZ, R. Observancia terapéutica en la hipertensión arterial. Validación de métodos indirectos que valoran el cumplimiento terapéutico. **Aten. Primaria**, v.16, p. 496-500, 1995.
23. MION Jr et al. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Arq. Bras. Cardiol**, v. 82, p.1-14, mar. 2004, suplemento 4.
24. MORISKY, D. E.; GREEN, L. W.; LEVINE, D. M. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. **Med Care**, v. 24, p. 67-74, 1986.
25. NORUSIS, M. **SPSS/PC+**. Chicago: SPSS Inc, 1986.
26. OGDEN, L. G; HE J.; LYDICK, E.; WHWLTON, P.K. Long-term absolute benefit of lowering blood pressure in hypertensive patients according to the JNC VI risk stratification. **Hypertension**, n. 35, p. 539-543, 2000.
27. PEDOE, H. T. Hypertension. In: MILLER, D. L.; FARMER, R. D. T. **Epidemiology of Diseases**. London: Blackwell Scientific Publications, 1982. p. 122-135.
28. PEREIRA, G. G. **Epidemiologia. Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. p. 362.

29. PERES, D. S.; MAGNA, J. M.; VIANA, L. A. Portador de hipertensão arterial: atitudes, crenças, percepções, pensamentos e práticas. **Rev. Saúde Pública**, v. 37, n. 5, p. 635-642, out. 2003.
30. PICCINI, R. X.; VICTORA, C. G. O manejo da hipertensão arterial sistêmica na comunidade: estudo de base populacional em uma cidade brasileira. **Cad. Saúde Pública**, v.13, n. 4, p. 595-600. out./dez. 1997.
31. PIÑEIRO F.; GIL V.; DONIS M.; OROZCO D.; PASTOR R.; MERINO J. Validez de 6 métodos indirectos para valorar el cumplimiento del tratamiento farmacológico en la hipertensión arterial. *Aten Primaria*, v. 7, n. 19, p. 372-376, 1997.
32. SACKETT, D. L.; HAYNES, R. B.; GIBSON, E. S. Randomized clinical trial of strategies for improving medication compliance in primary hypertension. **Lancet**, v. 1, p. 1205-1207, 1975.
33. StataCorp. **Stata Statistical Software**: Release 9. College Station, TX: StataCorp LP, 2005.
34. STRELEC, M. A. A. M.; PIERIN, A. M. G.; MION Jr, D. The influence of patient's consciousness regarding high blood pressure and patient's attitude in face of disease controlling medicine intake. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 81, n. 4, p. 349-354, out. 2003.
35. TOBAR F.; YALOUR M. R. **Como fazer teses em saúde pública**: conselhos e idéias para formular projetos e redigir teses e informes de pesquisas. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2001.
36. TRINDADE, I. S. et al. Prevalência da hipertensão arterial sistêmica na população urbana de Passo Fundo (RS). **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 71, n. 2, p. 127-130, ago. 1998.
37. WHO Expert Committee on Physical status. **Physical status**: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. Geneva: World Health Organization. WHO Technical Report Series, n. 854, p. 463, 1995.
38. WHO. **Adherence to long-term therapies**: Evidence for action. Geneva: World Health Organization, 2003.
39. WILLIAMS, B. et al. Guidelines for management of hypertension: report of the fourth working party of the British Hypertension Society, 2004 --BHS IV. **Journal of Human Hypertension**. n. 18, p. 139-185, 2004.

ANEXOS

Anexo I
QUESTIONÁRIO

QUESTIONÁRIO

DATA: 1ª visita: ___/___/___ 2ª visita: ___/___/___ 3ª visita: ___/___/___
 Situação: ___ (1) completo (2) incompleto (3) perda (4) recusa

Situacao _

IDENTIFICAÇÃO

1. N.º QUESTIONÁRIO: _____ N.º CADASTRO SUS: _____

Nques _ _ _

2. Nome: _____

3. Endereço: _____ Telefone: _____

4. Idade: _____ anos

Idade _ _

5. Sexo: _____ (M) masculino (F) Feminino

Sexo _

6. Raça: _____ (1) branca (2) negra (3) parda (4) caucasiana (5) indígena

Etnia _

7. Estado civil: _____ (1) casado (2) juntado (3) solteiro (4) separado (5) viúvo

Ecivil _

8. Quantos anos estudou?: _____ anos

Anestudo _ _

9. No mês passado, quanto ganharam as pessoas que trabalham?

1ª pessoa: R\$ _____ (por mês) 2ª pessoa: R\$ _____ (por mês)

3ª pessoa: R\$ _____ (por mês) 4ª pessoa: R\$ _____ (por mês)

A família tem outra renda? R\$ _____ (por mês)

Total da renda R\$ _____ (por mês)

Renda _ _ _ _ _

10. Você fuma atualmente? _____ (1) Sim (2) Não, nunca (3) Não, já fumei

Fuma _

11. Usa bebida de álcool atualmente? _____ (1) Sim (2) Não, nunca (3) Não, já bebi

Bebe _

12. Tem Diabetes? _____ (1) Sim (2) Não.

Diabetes _

13. Tem algum parente (pai, mãe, filhos, irmãos) com Hipertensão Arterial (pressão alta)? _____ (1) Sim (2) Não.

Hfamilia _

Se SIM, quem? _____

14. Usa sal para temperar a comida? _____ (1) Sim (2) Não.

Sal _

Quanto por dia? _____ (colheres de café)

15. Quais remédios usou todos os dias no último mês (todos os remédios)?

Remédio 1: _____ (nº comprimidos por dia _____)

Remédio 2: _____ (nº comprimidos por dia _____)

Remédio 3: _____ (nº comprimidos por dia _____)

Remédio 4: _____ (nº comprimidos por dia _____)

Remédio 5: _____ (nº comprimidos por dia _____)

Remédio 6: _____ (nº comprimidos por dia _____)

Total de remédios _____ (todos)

totalmed _ _

16. Quais destes remédios usa para pressão alta? _____

Sabemedpa _

17. Faz quanto tempo que você tem Hipertensão Arterial (pressão alta)? _____ anos

tempoHAS _ _

18. Faz quanto tempo que você toma remédio para Hipertensão Arterial (pressão alta)? _____ anos

temporem _ _

19. Sente algum efeito ruim quando usa remédio para Hipertensão? _____ (1) Sim (2) Não. Qual efeito? _____

Efcolat _

20. Quanto gasta por mês com remédio para Hipertensão? R\$ _____ por mês.

Gasta _ _ _

21. Você tem algum remédio para pressão alta guardado (em casa, trabalho, etc)? _____ (1) Sim (2) Não.

Medcasa _

22. Altura _____ cm

Alt _ _ _ cm

23. Peso _____ kg

Peso _ _ _ kg

24. PA1 _____

PA1 _ _ _ / _ _ _

25. PA2 _____ PA2 ___ / ___
 26. n.o comprimidos prescritos/fornecidos para HAS
 Remédio 1: _____ (n° cp prescritos ___ fornecidos ___)
 Remédio 2: _____ (n° cp prescritos ___ fornecidos ___)
 Remédio 3: _____ (n° cp prescritos ___ fornecidos ___)
 Remédio 4: _____ (n° cp prescritos ___ fornecidos ___)

Total: (n° cp prescritos ___ fornecidos ___) Medpresc ___

2.a visita

27. Você mudou a medicação ou a dose para pressão alta no último mês?
 (1)Sim (2)Não. Se sim, de que forma? _____ Mudoumed ___

28. Você pegou ou comprou mais medicação no último mês?
 (1)Sim (2)Não. Se sim, quantos comprimidos? _____ Maismed ___
 Maisquanto ___

29. Nos últimos 3 meses, quais remédios para hipertensão conseguiu no Posto de Saúde? _____ Remposto ___

30. Você frequentou algum grupo para Hipertensos nos últimos três meses? _____ (S)im (N)ão. Se SIM, quantas vezes? _____ grupo ___

31. Você consultou alguma vez o médico nos últimos três meses por causa da hipertensão (pressão alta)? _____ (1)Sim (2)Não.
 SE SIM: Quantas vezes? _____ vezes medico ___
 Onde? _____ (1) Centro de Saúde (2) particular/convênio medicnum ___
 (3) outro: _____ mediclug ___

32. Você recebeu visita de algum agente comunitário de saúde nos últimos três meses? _____ (1)Sim (2)Não.
 Se SIM, quantas vezes? _____ acs ___
 acsnum ___

33. Você acha que tomou certo as medicações que o médico prescreveu no último mês? _____ (1)Sim (2)Não.
 Se NÃO, por que? _____ autopercep ___

34. Você já esqueceu de tomar seu remédio? _____ (1)Sim (2)Não. morisky1 ___

35. Você fica às vezes descuidado em tomar os remédios? _____ (1)Sim (2)Não. morisky2 ___

36. Quando você se sente melhor, você às vezes pára de tomar os remédios? _____ (1)Sim (2)Não. morisky3 ___

37. Algumas vezes se você se sente pior quando toma os remédios, você pára de tomá-los? _____ (1)Sim (2)Não. morisky4 ___

38. PA3 _____ PA3 ___ / ___

39. PA4 _____ PA4 ___ / ___

40. n.o comprimidos prescritos/fornecidos para HAS
 Remédio 1: _____ (n° cp prescritos ___ fornecidos ___)
 Remédio 2: _____ (n° cp prescritos ___ fornecidos ___)
 Remédio 3: _____ (n° cp prescritos ___ fornecidos ___)
 Remédio 4: _____ (n° cp prescritos ___ fornecidos ___)

Total: (n° cp prescritos ___ fornecidos ___) Medpresc ___

Entrevistador: _____ Entrev ___

Anexo II

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A pesquisa: “**VALIDADE DE MÉTODOS INDIRETOS PARA AFERIR ADERÊNCIA MEDICAMENTOSA EM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA**” está sendo conduzida pelo médico do Centro de Saúde Ingleses, José Carlos Prado Júnior. Trabalho este realizado para a obtenção do título de Mestre em Saúde Pública, sob a orientação do prof. Dr. Emil Kupek.

A pesquisa tem por objetivo avaliar alguns métodos para medir como os participantes estão seguindo o tratamento com medicamentos para pressão alta (hipertensão arterial), bem como o perfil e o grau de controle dos pacientes que apresentam esta doença. Esta pesquisa se justifica, por ser a pressão alta, uma doença muito comum e que pode causar graves complicações se não bem controlada. Precisamos, portanto, conhecer mais sobre a pressão alta, seu controle e formas de avaliar o seguimento ao tratamento.

Serão realizadas duas consultas com o mesmo médico que acompanha o tratamento de pressão alta, com intervalo de aproximadamente 1 (um) mês. Será aplicado um questionário pelo médico, bem como realizado o exame físico de rotina nas consultas. O tratamento não será alterado por conta da pesquisa e não são previstos desconfortos ou riscos em participar da mesma, pois o tratamento e acompanhamento será o mesmo que os pacientes já recebem de seu médico.

Tenho a liberdade de não participar da pesquisa ou de desistir de participar a qualquer momento, sem que isto me traga qualquer prejuízo e/ou constrangimento, através de comunicação por escrito, pessoalmente ou por telefone diretamente com o médico pesquisador José Carlos do Centro de Saúde Ingleses. Tenho ainda a liberdade de suspender ou mudar o tratamento para pressão alta. Comprometo-me em informar qualquer mudança no tratamento e a guardar as cartelas de remédios que fizer uso durante a pesquisa.

Estou ciente que não há benefício financeiro em participar da pesquisa, porém ao fazer parte, estarei contribuindo para que as autoridades de saúde saibam mais sobre o controle da pressão alta em minha comunidade.

Durante a pesquisa, todas as dúvidas serão esclarecidas pelo médico pesquisador. Será garantida a privacidade e o sigilo da identidade de todos os participantes.

DECLARO para os devidos fins, que fui informado e orientado, de forma clara e detalhada, a respeito dos objetivos, da justificativa e da metodologia do trabalho.

CONCORDO, portanto, com todas as condições ofertadas pelos pesquisadores para a boa utilização de minhas informações.

Florianópolis, ____ de _____ de 2004

Ass. _____

José Carlos Prado Jr

CPF _____

Médico pesquisador

Anexo III

APROVAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA

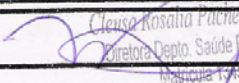
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE –
PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

FOLHA DE INFORMAÇÃO

De: DSP - Glauco	Data: 09/02/05
Para: Renata - PDA	

Para apreciação e parecer
devidos que o mesmo tem
preço.
Aguardando

Ass.: 
Cleusa Rosalia Pacheco de Souza
Diretora Depto. Saúde Pública SMS
Matrícula 13.550

De: Renata Borges (Comissão Ética)	Data: 16/02/05
Para: Cleusa R.P. Souza (PDA)	

O Trabalho proposto pelo Dr. José Carlos
(projeto do mestrado) é bastante relevante
e ao nosso ver não existem questões
éticas que inviabilizem sua realização.
É fundamental que o resultado da pesqui-
sa retorne para a Rede municipal.
Estamos de acordo.

Ass.: Renata (ZLS)

De:	Data: / /
Para:	

Ass.:

Anexo IV
APROVAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC
 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS -CEPSH
 PARECER CONSUBSTANCIADO - PROJETO Nº 028/05

I – Identificação:

- Título do Projeto: Validade de quatro métodos indiretos como indicadores de aderência medicamentosa em hipertensão arterial sistêmica.
- Pesquisador(a) Responsável: Emil Kupek
- Pesquisador(a) Principal: José Carlos Prado Júnior
- Data da Coleta dados: mar/2005 a jun/2005
- Local onde a pesquisa será conduzida: CS Ingleses

II - Objetivos:

Determinar a validade de quatro métodos indiretos, usados para estimar a aderência ao tratamento medicamentoso de hipertensão arterial sistêmica (HAS), na atenção primária.

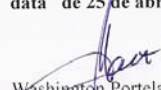
III - Sumário do Projeto

A estimativa dos pesquisadores é que aproximadamente 100 pessoas, pacientes cadastrados pela Unidade de Saúde (U.S) do município de Florianópolis, compõem a amostra da pesquisa;
 Os critérios de inclusão e exclusão estão claramente definidos no resumo do Projeto de pesquisa.
 Os “quatro métodos indiretos” que serão utilizados na pesquisa estão expostos no Projeto (cabe aos profissionais especializados julgar se tal método é ou não aceito dentro dos padrões ético estabelecidos);
 O(s) pesquisador(s), assim como o representante legal da Instituição a ser realizada a pesquisa, a comunidade CS Ingleses, garantem que a Instituição tem condição para o desenvolvimento da mesma.

IV - Comentário

A folha de rosto está preenchida. O termo de compromisso do(s) pesquisador(s) e da Instituição estão presentes no protocolo, onde declaram comprometimento no cumprimento dos termos da Resolução CNS 196/96 e suas complementares. O Projeto de Pesquisa juntamente com um resumo do Projeto, ambos em língua portuguesa, assim como os currículos dos pesquisadores (responsável e principal) estão presentes no protocolo. O protocolo apresenta o termo de consentimento livre e esclarecido. O(s) pesquisador(s) alega(m) que até o presente não foram detectados ou identificados possíveis riscos para os pacientes. Por fim, o orçamento da pesquisa foi devidamente esclarecido, constando que R\$ 1150,00 é de responsabilidade própria. O Projeto estava em pendência por não ter apresentado termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A pendência foi resolvida. Por tudo, considero o Projeto Aprovado.

Informamos que o parecer dos relatores foi aprovado por unanimidade, em reunião deste Comitê na data de 25 de abril de 2005.


 Washington Portela de Souza
 Coordenador em exercício - CEP

Fonte: CONEP/ANVS - Resoluções 196/96 e 251/97 do CNS.

***O processo em pendência deverá retornar em 60 dias ao Comitê. (Caso o projeto seja aprovado ou não aprovado retirar este item do parecer)**

Anexo V

**ATA DA SESSÃO DE QUALIFICAÇÃO DO PROJETO DE MESTRADO DO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA CCS/UFSC**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

ATA DA SESSÃO DO EXAME DE QUALIFICAÇÃO DO PROJETO DE MESTRADO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA CCS/UFSC, presidida e registrada pelo(a) Professor(a) Doutor(a) Orientador(a): **Emil Kupek**, do(a) Mestrando(a) **José Carlos Prado Júnior** realizada no dia 07/12/2004, às 14:30 horas, no (local) sala de Reunião do Departamento de Saúde Pública no CCS.

O Projeto de Dissertação tem como Título: **“VALIDADE DE QUATRO MÉTODOS INDIRETOS COMO INDICADORES DE ADERÊNCIA MEDICAMENTOSA EM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA”**.

A Banca Examinadora constituída pela Portaria Interna 028/PPGSP/2004 designada pela Coordenadora do PPGSP-UFSC, avaliou o Projeto de Dissertação e aprova (~~aprova/reprova~~), destacando: a pertinência do tema, a organização e a coerência de sistematizar melhor a introdução e definir melhor o método de análise principalmente a operacionalização das variáveis dependentes.

Nome da Banca Examinadora:	Assinatura
Prof. Dr. Emil Kupek _____	(Presidente)
Prof. Dr. Nelson Blank _____	(Membro)
Prof.ª. Dr.ª. Fátima Büchele _____	(Membro)
Prof.ª. Dr.ª. Jane Maria de Souza Philippi _____	(Suplente)

Florianópolis, 07 de dezembro de 2004.

De acordo do (a) Mestrando (a):

José Carlos Prado Jr

Anexo VI
HISTÓRICO ESCOLAR

JOSÉ CARLOS PRADO JÚNIOR



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA
 Portaria nº0114/ GR/ 2001 de 12/03/2001

HISTÓRICO ESCOLAR - Disciplinas

Nome: José Carlos Prado Júnior
 Data de nascimento: 14/02/1978
 Naturalidade: RIO NEGRO / PR
 Filiação: José Carlos Prado
 Regina Maria Casa Prado

Matrícula: 200418343
 Identificação: 2097871984
 Nacionalidade: BRASIL

Curso: Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública
 Pólo: Universidade Federal de Santa Catarina
 Nível: Mestrado
 Área de concentração: EPIDEMIOLOGIA
 Linha de pesquisa: Não definida
 Orientador: EMIL KUPEK

DISCIPLINAS

Período Letivo: 2003/2

Disciplina
 SPB3011000 Epidemiologia I

Conc.	Freq.	Cred.	Val.	Professor
A	S	3		NELSON BLANK

Período Letivo: 2004/1

Disciplina
 SPB3001001 Epidemiologia Geral
 SPB3002000 Fund. de Administração, Política e Planejamento em Saúde
 SPB3003000 Introdução Histórico-Filosófica as Ciências da Saúde
 SPB3106000 Informática em Saúde
 SPB3111000 Metodologia do Ensino e Pesquisa I

Conc.	Freq.	Cred.	Val.	Professor
A	S	3		MARCO AURELIO DE ANSELMO PERES
A	S	3		VALTER DE OLIVEIRA
A	S	3		SANDRA N C CAPONI
B	S	3		EMIL KUPEK
A	S	3		SERGIO FERNANDO TORRES DE FREITAS

Período Letivo: 2004/2

Disciplina
 SPB3011000 Epidemiologia I
 SPB3031000 Saúde e Sociedade
 SPB3112000 Estatística Aplicada à Saúde

Conc.	Freq.	Cred.	Val.	Professor
A	S	3		MARCO AURELIO DE ANSELMO PERES
A	S	3		MARCO AURELIO DA ROS
A	S	3		EMIL KUPEK

Período Letivo: 2004/3

Disciplina
 SPB3012000 Epidemiologia II

Conc.	Freq.	Cred.	Val.	Professor
A	S	3		EMIL KUPEK

Período Letivo: 2005/1

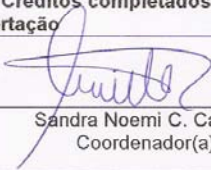
Disciplina
 SPB3206000 Projeto Articulado de Pesquisa

Conc.	Freq.	Cred.	Val.	Professor
A	S	3		SANDRA NOEMI CUCURULLO DE CAPONI

Carga Horária: 495 horas/aula
Total de créditos exigidos: 24
Total de créditos completados: 33
Situação do aluno: Curso concluído com defesa da dissertação

Índice de aproveitamento: 3,91
Créditos completados em disciplinas: 33
Créditos completados em dissertação: 0

Florianópolis, 12 de abril de 2006


 Sandra Noemi C. Caponi
 Coordenador(a)

Conceitos	Descrição	Valor
A	EXCELENTE, com direito a créditos	4
B	BOM, com direito a créditos	3
C	REGULAR, com direito a créditos	2
E	DEFICIENTE, sem direito a créditos	0
I	INSUFICIENTE, sem direito a créditos	0
T	TRANSFERIDO, sem direito a conceito e com direito a créditos	0

É considerado aprovado, se obtém Frequência Suficiente (S) e Índice de aproveitamento igual ou superior a 3,0 (três).

Legenda
 Conc. Conceito
 Freq. Frequência
 Cred. Créditos
 Val. Validação

Anexo VII

ARTIGO CIENTÍFICO

VALIDADE DE QUATRO MÉTODOS INDIRETOS COMO INDICADORES DE
ADERÊNCIA MEDICAMENTOSA EM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA.

Título

Validade de quatro métodos indiretos como indicadores de aderência medicamentosa em hipertensão arterial sistêmica.

Autores

José Carlos Prado Júnior
Mestrando em Saúde Pública
Programa de Pós-graduação em Saúde Pública
Departamento de Saúde Pública
Centro de Ciências da Saúde
Universidade Federal de Santa Catarina
Campus da Trindade.
88040-900-Florianópolis/SC.
jcpradojr@gmail.com
jcpradojr@ccs.ufsc.br

Emil Kupek
Programa de Pós-graduação em Saúde Pública
Departamento de Saúde Pública
Centro de Ciências da Saúde
Universidade Federal de Santa Catarina

Décio Mion Jr
Professor Livre-Docente
Chefe da Unidade de Hipertensão do Hospital das Clínicas
Disciplina de Nefrologia da Faculdade de Medicina
Universidade de São Paulo
Avenida Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, 255, 7º, sala 7032
cep 05403-000 - São Paulo, SP - Caixa Postal 8091
fone/fax :(11) 3069-7686

Val. de 4 mét. indiretos de aderência medicam. em HAS.

RESUMO

Hipertensão Arterial Sistêmica(HAS) é um dos principais fatores de morbi-mortalidade no mundo. Talvez a principal causa de não controle da HAS seja a má-aderência medicamentosa. O objetivo deste estudo foi estimar a validade de quatro métodos indiretos para inferir a aderência medicamentosa em HAS na atenção primária. Adotou-se um delineamento de pesquisa transversal. O tamanho amostral foi estimado em 120 hipertensos que faziam uso de medicação há pelo menos 2 meses, aleatorizados de hipertensos de abrangência de um bairro do norte da ilha de Florianópolis/SC. O estudo coletou dados de medidas antropométricas, sexo, idade, fatores sócio-demográficos, variáveis clínicas, bem como os quatro métodos indiretos: conhecimento sobre medicação de HAS; controle de HAS; teste de atitudes (Morisky-Green) e auto-determinação de aderência. Adotou-se a classificação de HAS com base nas IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. O teste padrão-ouro adotado neste estudo foi a contagem de comprimidos. Foram avaliadas todas as variáveis univariadas, bem como aplicada a regressão logística multivariada para testar os métodos indiretos. Foram determinados a sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e valor preditivo negativo de cada método indireto. A prevalência de aderência medicamentosa no presente estudo foi de 31,2% (IC95% 22,7-40,8), o grau de controle da HAS foi 37,6% (IC95% 28,5-47,4). Dentre as variáveis clínicas, não apresentar efeitos colaterais apresentou correlação significativa com aderência, OR 10 (IC95% 1,3-100,0). Dentre os métodos indiretos, não apresentar bom controle da PA implicou em 0,33 (IC95% 0,14-0,76) vezes a chance de aderir ao tratamento, sendo esta, importante variável a se considerar na prática clínica. Nenhum dos testes foi considerado bom preditor de aderência, sendo a associação entre o controle de HAS com a faixa etária, o melhor preditor de aderência. Estudos para avaliar estratégias para aumentar a aderência, bem como para avaliar as causas de não aderência deveriam ser desenvolvidos.

Palavras-chave: Hipertensão Arterial Sistêmica; Controle; Aderência; Tratamento; Atenção Primária.

ABSTRACT

High Blood Pressure(HBP) is one of the most important risk factors of morbidity and mortality in the world. Non-adherence to medication is associated to undercontrol of HBP. The major objective of this study was assess the validity of four indirect methods of adherence of medication in HBP in primary health care. This is a exploratory descriptive study with 120 randomized hypertensive patients who had undergoing treatment for at least 2, in a quarter of Florianópolis/SC. The variables were: anthropometric variables, sex, age, social-demographic, clinical variables and the four indirect methods: the patient's consciousness regarding control of BP, the patient's attitude in face of medication intake (Morisky-Green test); self-report of adherence. The classification of HBP was based on the criteria of the "IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão". The gold-standard test used for measuring adherence was the pill count. Each variable was tested and then we used a logistic regression test for the significant variables. There were assessed the sensibility, specificity, positive and negative predictive value for each indirect test. The prevalence of treatment adherence in this study was 31,2% (CI95% 22,7-40,8), the control of HBP was 37,6% (CI95% 28,5-47,4). Non-adherence was associated with side effects of the medicine, OR 10 (IC95% 1,3-100,0). The patients with BP undercontrolled had 0,33 (IC95% 0,14-0,76) times the chance of treatment adherence. This must be an important risk factor in the primary care. No indirect methods of measuring adherence had a good predictive value for adherence. The best predictive value was the association of age group with the control of BP. Studies for measuring the adherence and the possible causes of non-adherence should be undergone.

Keywords: Hypertension; Control; Adherence; Treatment; Primary Care.

1. Introdução

Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma das maiores causas de morbi-mortalidade no mundo (WHO, 2003; WILLIAMS, 2004) e no Brasil (MION, 2004, p. 8). O risco de doenças cardiovasculares a partir de um corte de 115/75 de pressão arterial (PA), dobra a cada incremento de 20/10 mmHg Erro! Fonte de referência não encontrada. (JNC 7, 2004).

Há estudos apontando para o elevado custo assistencial e de reabilitação gerados por esta patologia para os pacientes, familiares e sistemas de saúde (COSTA, 2002). Dados do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) demonstram que 40% das aposentadorias precoces são decorrências de doenças relacionadas à HAS e ao diabetes melittus (BRASIL, 2001). Ao se considerar os custos de internação hospitalar, encontramos que na faixa etária de 30 a 60 anos, as doenças cardiovasculares foram responsáveis por 14% resultando em gastos da ordem de 25,7% do total das internações (BRASIL, 2001). Apesar do grande arsenal terapêutico, parte dele disponibilizado em nosso sistema público de saúde e da difusão de informações acerca de suas complicações nos importantes meios de comunicação, menos de 1/3 dos pacientes com esta doença têm sua PA controlada no Brasil (FREITAS, 2001; TRINDADE, 1998 p. 130; STRELEC, 2003. p. 353). O controle da PA tem sido associado com reduções em acidentes vasculares cerebrais (AVC) em 35-40%, infarto agudo do miocárdio em 20-35% e insuficiência cardíaca em mais de 50% (JNC7, 2004). Na presença de alguma doença cardio-vascular instalada ou lesão de órgão-alvo, 9 pacientes são necessários tratar para prevenir 1 morte (OGDEN, 2000). Um terço dos pacientes têm conhecimento sobre a HAS, metade destes faz uso de medicação e metade dos últimos apresenta a PA controlada, teoria esta descrita por Pedoe como "lei das metades".(PICCINI, 1997; PEDOE,1982). Um dos principais fatores que contribuem para o não controle da HAS é a não-aderência ao tratamento³⁸ (WHO, 2003). Aproximadamente 16 a 50% dos pacientes não continua o tratamento no primeiro ano e, daqueles que continuam, boa parte não faz uso corretamente. São muitas as dimensões e fatores envolvidos para a não aderência, desde crenças, percepções, fatores sociais, acesso a serviços de saúde, efeitos colaterais da medicação, dentre outros (GRÉGOIRE, 2002). A aderência pode ser definida utilizando-se o conceito de SACKETT (1975) como o grau pelo qual o comportamento do paciente é congruente com as recomendações do profissional de saúde, podendo variar de aderência total, parcial, não aderência ou errática (HAMILTON, 2003. p. 219-220). Os métodos utilizados para medir a aderência medicamentosa, podem ser diretos ou indiretos, podem diferir em custo, acessibilidade e acurácia (FARMER, 1999), porém não há estudos publicados sobre a validação destes na atenção primária de saúde no Brasil. Pouco se sabe sobre a prevalência de aderência medicamentosa em nossa população brasileira. Dada esta escassez de estudos brasileiros surgiu a proposta de avaliar alguns métodos indiretos utilizados atualmente, por serem simples e acessíveis na prática clínica diária. No estudo de GIL(1993) estimaram-se a validade de quatro métodos e nos estudos de GIL(1994) e de PIÑEIRO(1997) foram avaliados seis métodos indiretos para estimar a aderência ao tratamento farmacológico na HAS. Além da limitação da validade externa há uma limitação a estes trabalhos na metodologia de seleção da amostra dos pacientes, somente se incluindo os pacientes que participam regularmente das consultas no centro de saúde, não se stratificando a amostra entre aqueles que têm acesso ao serviço público e ao privado, que provavelmente são populações diferentes em relação à aderência medicamentosa. Para se conhecer a magnitude do problema de aderência medicamentosa, bem como planejar ações e políticas para melhorar a aderência nestes pacientes assistidos, é necessário um método adequado que dê conta de responder a esta questão. O objetivo principal deste estudo foi determinar o valor preditivo de quatro métodos indiretos para aferir a aderência medicamentosa em pacientes hipertensos em um centro de atenção primária no Município de Florianópolis, Estado de Santa Catarina. Este Município apresenta uma área de 451Km² e uma população residente de 342.315 habitantes (IBGE,2000). Destes, 97% estão concentrados em centro urbano.

2. Métodos

Foi realizado um estudo transversal com dois cortes de 1 mês de intervalo, comparando métodos diagnósticos de aderência medicamentosa em uma população de hipertensos de um centro de atenção primária do Município de Florianópolis/SC. No ano de 2004, a população adstrita a este centro era de 18.833 habitantes. A Unidade Local de Saúde (ULS) Ingleses foi selecionada de acordo com a representatividade em relação às demais ULS, levando-se em consideração aspectos sócio-demográficos e padrão de acesso da população. Realizou-se amostragem aleatória simples com os

hipertensos da área de abrangência com HAS leve a moderada, em tratamento farmacológico há pelo menos 2 meses anteriores à pesquisa de campo. Estes pacientes foram detectados através do registro realizado pelos agentes comunitários de saúde (ACS), bem como cadastro de pacientes hipertensos na ULS. Como critério de exclusão adotou-se apenas a coexistência de patologia mental ou orgânica grave. Para patologia mental grave foram consideradas: Depressão Maior Grave; Doença Alzheimer avançada; Transtornos de personalidade graves; patologias estas que inviabilizariam responder aos questionários e participar da pesquisa. O estudo não pretendeu medir força de associação, para tanto, o cálculo do tamanho amostral foi estimado em aproximadamente 100 pessoas, com base em estudos anteriores (MÁRQUEZ, 1995; PIÑERO, 1997). Admitiu-se um total de perdas de 20%, estipulando número amostral de 120 pacientes. O trabalho de campo somente iniciou após a aprovação do comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina e da Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis/SC. Realizada a amostragem, os pacientes foram convidados a participar da pesquisa, após, tomaram ciência do termo de consentimento livre e esclarecido. Os pacientes não foram informados sobre o objetivo de contagem de comprimidos, a fim de minimizar o viés de aferição Hawthorne (PEREIRA, 1995, pág. 362). Todos os demais objetivos e aspectos da pesquisa foram explicitados. Foram consideradas perdas os pacientes que não foram localizados em casa após 3 tentativas consecutivas, sendo uma delas no final de semana, ou após as 18 horas, ou aqueles que desejaram sair do estudo em qualquer fase. As recusas foram consideradas as pessoas que, após o sorteio, não desejaram participar do estudo. Tanto para as recusas como para as perdas não houve reposição. A coleta de dados incluiu a aplicação de um questionário estruturado. Foram abordados aspectos de identificação, situação socioeconômica e variáveis relacionadas à aderência medicamentosa como *duração da doença*, *tabagismo* e *álcool* (Busnelo, 2001), *número de medicamentos* (Strelac 2003), custo da medicação, efeitos colaterais, procura por serviços de saúde, percepção da doença, história familiar de HAS, ingestão de sal, atividade física, atividade de agente comunitário de saúde. Realizou-se um pré-teste, com pessoas alheias ao estudo bem como um estudo piloto com 10% da amostra aleatorizada. A variável dependente do estudo foi *aderência medicamentosa* dos pacientes hipertensos quantificada calculando uma porcentagem, em função dos comprimidos restantes no frasco, assumindo que os comprimidos que faltaram foram usados pelo paciente. Para aderência foi considerada porcentagem entre 80 a 110%, sendo considerada não aderência desde aderência abaixo de 80% como acima de 110% (SACKETT, 1975). As variáveis independentes foram os quatro métodos indiretos: *grau de controle* da PA; *nível de conhecimento* dos remédios de HAS; *atitude dos pacientes* em relação à HAS e *auto-definição* de aderência. Para avaliar as atitudes do paciente em relação à HAS, utilizou-se o teste de MORISKY-GREEN (1986), através de quatro questões simples e concisas: “1. Você já esqueceu de tomar seu remédio? 2. Você fica às vezes descuidado em tomar os remédios? 3. Quando você se sente melhor, você às vezes pára de tomar os remédios? 4. Algumas vezes se você se sente pior quando toma os remédios, você pára de tomá-los?” (traduzido de MORISKY e GREEN, 1986). As respostas foram *sim* ou *não* e considerou-se como não-cumpridor, aquele indivíduo que respondeu pelo menos uma resposta *sim*. A primeira visita se deu na ULS. Aplicou-se a primeira parte do questionário, foi realizada a primeira contagem de comprimidos, aferida a pressão arterial (PA) e colhidos dados antropométricos. A segunda visita se deu aproximadamente 25 dias após a primeira, na mesma ULS. Nesta visita foi avaliada a autopercepção de aderência medicamentosa através da segunda parte do questionário, aferida novamente a PA e realizada a nova contagem de comprimidos. Para a medida da pressão arterial (PA) foi utilizado um esfigmomanômetro aneróide marca Tycos Lifetime previamente calibrado. A técnica de medida da PA seguiu as recomendações das *IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial* (MION, 2004. p.8) e do *JNC7* (JNC7, 2004). A determinação da PA foi realizada após a aplicação do questionário, com duas medidas na posição sentada, em cada membro superior, adotando-se o maior valor. Foi considerado hipertenso aquele paciente que apresentou nível pressórico acima ou igual a 140mmHg para pressão arterial sistólica (PAS) e para pressão arterial diastólica (PAD) maior ou igual a 90mmHg, pontos de corte indicados pelo *JNC7* e *IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial*. Adotou-se a classificação de HAS estratificada em 3 níveis (MION, 2004), considerando para tais categorias a faixa de PAS e PAD respectivamente de: 140-159 e 90-99 (estágio 1); 160-179 e 100-109 (estágio 2) e ≥ 180 e ≥ 110 (estágio 3). Houve um quarto grupo de classificação de HAS no qual a $PAS \geq 140$ mmHg e $PAD < 90$ mmHg, sendo esta categoria denominada HAS sistólica isolada (QUADRO).

Quadro 7 – Classificação de Pressão Arterial (PA).

CLASSIFICAÇÃO	PAS (sistólica) mmHg	PAD (diastólica) mmHg
normal	<140	<90
hipersensão	estágio 1	140-159
	estágio 2	160-179
	estágio 3	≥180
hipertensão sistólica isolada	≥140	<90
FONTE: MION (2004).		

Para a obtenção da medida do peso atual foram utilizadas balanças plataforma eletrônica adultas, marca Welmy, modelo RI W200, com carga mínima de 2 kg, carga máxima de 200 kg, com divisões de 0,1 kg, classe de exatidão III. A medida de peso foi coletada de acordo com recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS). Os pacientes foram pesados sem calçados, com roupas leves e uma única vez. Houve verificação se a balança estava calibrada e afastada da parede antes de cada aferição do peso. Foram seguidas as demais orientações das orientações básicas do SISVAN (BRASIL, 2004b) e da OMS (WHO, 1995). Para a aferição da estatura foi utilizada um antropômetro vertical acoplado na balança, tomando para tal os mesmos cuidados para a medida do peso, além de posicionar os pés juntos, ombros e nádegas em contato com o antropômetro. Fez parte da coleta de dados um único examinador, o que garante a concordância dos dados. O processamento de dados incluiu as etapas de codificação, digitação, limpeza e edição de dados (BARROS, 1994. p.125). Para a etapa de digitação, foi utilizado o programa de entrada de dados do *Epidata v.3.1* (EPIDATA, 2005). A análise estatística descritiva dos dados foi realizada com o programa EPINFO 2000 (DEAN, 1999), e para o modelo final de análise de regressão logística múltipla não condicional foi utilizado o programa *Stata v.9.0*, sendo selecionadas as variáveis que apresentaram significância estatística ($p < 0,05$) quando da realização da análise univariada.

3. Resultados

Dos 120 pacientes inicialmente sorteados, 109 concluíram o estudo, obtendo-se uma taxa de não resposta de 8,2%. Não houve recusa em participar do estudo, ocorrendo 10 perdas e 1 classificação errônea de HAS. Entre os 109 pacientes, 78 (71,6%) pacientes eram do sexo feminino. A média de idade foi de 61,6 anos (TABELA 2). A renda média mensal por família foi de R\$ 969,16 correspondendo a pouco mais de 3 salários mínimos (valor vigente em abril de 2005 de R\$ 300,00) correspondendo a aproximadamente metade das famílias (55%). Quanto à etnia, 93 (85,3%) eram brancos. O total de casados era de 67 (61,5%), seguido de 26 viúvos (23,9%). Aproximadamente metade dos pacientes (56%) apresentava nível educacional abaixo de 4 anos de estudo.

Tabela 10. Distribuição dos indivíduos hipertensos segundo variáveis sociodemográficas em centro de atenção primária. Florianópolis, SC, 2005.

Variável (categorias)	(N=109)	N	%
Sexo			
Masculino		31	28,4
Feminino		78	71,6
		109	100
Faixa Etária			
35 a 50 anos		19	17,4
51 a 60 anos		31	28,4
61 a 70 anos		35	32,1
> 70 anos		24	22,0
		109	100
Etnia			
Branca		93	85,3

Negra	9	8,3
Parda	7	6,4
	109	100
Escolaridade (anos)		
< 4 anos	61	56,0
4 a 8 anos	26	23,9
>8 anos	22	20,2
	109	100
Renda Familiar (SM)*		
0 a 300 reais	16	14,7
301 a 600 reais	22	20,2
601 a 900 reais	22	20,2
901 a 1200 reais	26	23,9
> 1200 reais	23	21,1
	109	100
Estado Civil		
Casado	67	61,5
Não casado	42	38,5
	109	100

*SM = Salário Mínimo em abril de 2005 (R\$ 300,00)

Todos os pacientes entrevistados procuraram o seu médico pelo menos 1 vez no mês anterior ao estudo, sendo que 89,9% procuraram até 3 vezes e 10,1% de 4 a 6 vezes (TABELA 3). A grande maioria dos pacientes não participou de grupo de hipertensos no mês anterior ao do estudo (85,3%) e dos que participaram, 81,2% (13 pacientes) participaram de 1 a 2 vezes neste período.

Ao se analisar a atividade dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) no mês anterior ao do estudo, 68,8% dos pacientes não receberam visita dos ACS e 30,3% receberam de 1 a 3 vezes.

Tabela 11. Distribuição dos indivíduos hipertensos segundo acesso a serviços de saúde. Florianópolis, SC, 2005.

Variável (categorias)	(N=109)	N	%
Procura por serviço saúde			
Médico no último mês			
1 a 3 vezes		98	89,9
4 a 6 vezes		11	10,1
Grupo de hipertensos no último mês			
Nenhuma		93	85,3
Ao menos 1 vez		16	14,7
Atividade de ACS* (último mês)			
nenhuma		75	68,8
1 a 3 vezes		33	30,3
4 a 5 vezes		1	0,9

*ACS = Agente Comunitário de Saúde

Quando comparados a aderência medicamentosa com os fatores sócio-demográficos, não houve associação com nenhum dos fatores (TABELA 4). O sexo feminino apresentou OR próximo de 1 (OR=0,93) quando comparado com o sexo masculino, ou seja, sem diferença entre os sexos. A faixa de renda de R\$ 301 a 600 (nível sócio-econômico) e nível educacional de 4 a 8 anos de estudo apresentaram significância marginal quando comparados com as suas categorias de base ($p=0,080$ e $p=0,072$, respectivamente), padrão não assumido pelas demais categorias destas variáveis.

Tabela 12. Associação entre aderência medicamentosa com fatores sociodemográficos de hipertensos em centro de atenção primária. Florianópolis, SC, 2005.

Variável / Categorias	Aderência				Total		OR _{bruta} (IC 95%)	p
	sim		não		N	%		
	N	%	N	%	N	%		
Sexo								
Masculino	10	32,3	21	67,7	31	28,4	1,00	
Feminino	24	30,8	54	69,2	78	71,6	0,93 (0,38-,27)	0,880
Faixa Etária								
35 a 50 anos	4	21,1	15	78,9	19	17,4	1,00	-
51 a 60 anos	7	22,6	24	77,4	31	28,4	1,10 (0,24-,56)	0,890
61 a 70 anos	14	40,0	21	60,0	35	32,1	2,50 (0,48-,11,11)	0,150
> 70 anos	9	37,5	15	62,5	24	22,0	2,27 (0,48-,11,11)	1,360
Etnia								
Branca	29	31,2	64	68,8	93	85,3	1,00 (0,20-,5,56)	-
Negra	3	33,3	6	66,7	9	8,3	1,10 (0,11-,5,56)	0,890
Parda	2	28,6	5	71,4	7	6,4	0,92 (0,11-,5,56)	0,880
Estado Civil								
Casado	20	29,9	47	70,1	67	61,5	1,00	-
Amaziado	0	0,0	1	100,0	1	0,9	- (0,14-,8,33)	0,510
Solteiro	2	33,3	4	66,7	6	5,5	1,18 (0,37-,9,09)	0,810
Separado	4	44,4	5	55,6	9	8,3	1,89 (0,35-,3,13)	0,340
Viúvo	8	30,8	18	69,2	26	23,9	1,04 (0,35-,3,13)	0,850
Nível Educacional								
< 4 anos	21	34,4	40	65,6	61	56,0	1,00 (0,09-,1,27)	-
4 a 8 anos	4	15,4	22	84,6	26	23,9	0,35 (0,43-,4,00)	0,072
>8 anos	9	40,9	13	59,1	22	20,2	1,32 (0,43-,4,00)	0,580
Nível Sócio-Econômico								
0 a 300 reais	6	37,5	10	62,5	16	14,7	1,00 (0,04-,1,59)	-
301 a 600 reais	3	13,6	19	86,4	22	20,2	0,26 (0,31-,6,25)	0,080
601 a 900 reais	10	45,5	12	54,5	22	20,2	1,39 (0,20-,3,85)	0,620
901 a 1200 reais	9	34,6	17	65,4	26	23,9	0,88 (0,12-,2,86)	0,840
> 1200 reais	6	26,1	17	73,9	23	21,1	0,59 (0,12-,2,86)	0,440

Resultado da análise univariada

A prevalência de *aderência medicamentosa* encontrada no presente estudo foi de 31,2% e de não aderência de 68,8% (TABELA 5). Apenas 37,6% dos pacientes apresentaram bom controle da pressão arterial no momento do estudo para os parâmetros de controle da HAS adotados (JNC7, 2004).

Tabela 13. Prevalência de aderência medicamentosa e controle de hipertensão arterial em centro de atenção primária. Florianópolis, SC, 2005.

Variável / Categorias	N=109	N	Prevalência %	IC 95% %
Aderência Medicamentosa				
Total		34	31,2	22,7 - 40,8
Menor		62	56,9	47,0 - 66,3
Maior		13	11,9	6,5 - 19,5
Controle da HAS				
controlado		41	37,6	28,5 - 47,4
não controlado		68	62,4	52,6 - 71,5

Ao se comparar a aderência medicamentosa entre os fatores de risco e co-morbidades, encontrou-se associação apenas para *efeitos colaterais* da medicação (TABELA 6). Dentre os pacientes que apresentaram *efeito colateral* à medicação, 94,7% não aderiu ao tratamento, comparando com 63,3% de não aderência naqueles que não relataram efeitos colaterais OR=10,00 [IC95% 1,33-100], $p=0,007$. Aquelas pessoas que iniciaram o uso de medicação entre 2 e 5 anos tem 0,22 vezes a chance de aderir ao tratamento quando comparados com aqueles pacientes que iniciam o tratamento ($p=0,016$). Com o passar do tempo, a chance de aderir aumenta gradativamente, porém sem significância estatística. As demais variáveis clínicas e fatores de risco não apresentaram associação com aderência medicamentosa.

Tabela 14. Associação entre aderência medicamentosa com fatores de risco clínicos de hipertensos em centro de atenção primária. Florianópolis, SC, 2005.

Variável / Categorias	Aderência				Total		OR _{bruta} (IC 95%)	p
	sim		não		N	%		
	N	%	N	%	N	%		
História Falimiar de HAS								
sim	23	28,8	57	71,3	80	73,4	1,00 (0,56- 4,00)	-
não	11	37,9	18	62,1	29	26,6	1,52	0,360
Início da HAS								
< 5 anos	10	23,8	32	76,2	42	38,5	1,00 (0,55- 5,00)	-
5 a 10 anos	12	34,3	23	65,7	35	32,1	1,67 (0,63- 16,67)	0,310
10 a 15 anos	5	50,0	5	50,0	10	9,2	3,23 (0,41- 5,56)	0,100
> 15 anos	7	31,8	15	68,2	22	20,2	1,49	0,490
Tempo uso de medicação								
< 2 anos	12	40,0	18	60,0	30	34,1	1,00 (0,05- 0,92)	-
2 a 5 anos	4	12,9	27	87,1	31	35,2	0,22	0,016
5 a 10 anos	9	33,3	18	66,7	27	30,7	0,75	0,610

>10 anos	9	42,9	12	57,1	21	23,9	1,12	2,50) (0,31- 4,00)	0,830
Nº de medicamentos / dia (cps/d)									
1 a 3	12	30,0	28	70,0	40	36,7		1,00 (0,54-	-
4 a 6	18	38,3	29	61,7	47	43,1	1,45	3,85) (0,12-	0,410
>6	4	18,2	18	81,8	22	20,2	0,52	2,13)	0,300
Gasta com medicação									
sim	29	32,2	61	67,8	90	82,6		1,00 (0,25-	-
não	5	26,3	14	73,7	19	17,4	0,75	2,27)	0,610
Efeitos Colaterais									
sim	1	5,3	18	94,7	19	17,4		1,00 (1,33-	-
não	33	36,7	57	63,3	90	82,6	10,00	100,00)	0,007
Tabagismo									
sim	15	35,7	27	64,3	42	38,5		1,00 (0,31-	-
não	19	28,4	48	71,6	67	61,5	0,71	1,64)	0,410
Etilismo									
sim	3	25,0	9	75,0	12	11,0		1,00 (0,36-	-
não	31	32,0	66	68,0	97	89,0	1,41	5,56)	0,620
Diabetes									
sim	5	22,7	17	77,3	22	20,2		1,00 (0,57-	-
não	29	33,3	58	66,7	87	79,8	1,69	5,26)	0,330
Ingesta de Sal (colheres/dia)									
<1	21	36,2	37	63,8	58	53,2		1,00 (0,20-	-
1 a 2	7	25,9	20	74,1	27	24,8	0,62	1,89) (0,18-	0,340
≥3	6	25,0	18	75,0	24	22,0	0,59	1,89)	0,320 0,240
Procura por serviço saúde (último mês)									
médico									
1 a 3 vezes	32	32,7	66	67,3	98	89,9		1,00 (0,09-	-
4 a 6 vezes	2	18,2	9	81,8	11	10,1	0,46	2,27)	0,320
grupo HAS									
1 a 3 vezes	29	31,2	64	68,8	93	85,3		1,00 (0,32-	-
4 a 6 vezes	5	31,3	11	68,8	16	14,7	1,01	3,13)	0,990

**Atividade ACS
(vezes no último
mês)**

nenhuma	21	28,0	54	72,0	75	68,8	1,00	-
1 a 3 vezes	13	39,4	20	60,6	33	30,3	1,67	0,240
4 a 5 vezes	0	0,0	1	100,0	1	0,9	1,56	0,530

IMC

15 a 25	6	31,6	13	68,4	19	17,4	1,00	-
26 a 30	15	38,5	24	61,5	39	35,8	1,35	0,600
31 a 35	9	28,1	23	71,9	32	29,4	0,85	0,790
>35	4	21,1	15	78,9	19	17,4	0,58	0,460

Resultado da análise univariada

Dentre os métodos indiretos para avaliação de aderência medicamentosa apenas o *controle da pressão arterial* apresentou associação com a aderência (TABELA 7). Os pacientes que não apresentaram bom controle da PA tiveram 0,33 [IC95% 0,14-0,76] vezes a chance de aderir ao tratamento quando comparados com aqueles que tinham a PA controlada ($p=0,008$). O teste de *Morisky* para atitude do paciente frente à sua patologia foi marginalmente significativo ($p=0,06$), sendo que aqueles pacientes que tiveram atitude negativa apresentaram uma chance de 0,43 [IC95% 0,16-1,14] vezes de aderir ao tratamento medicamentoso quando comparadas com aquelas com teste de *Morisky* positivo.

Tabela 15. Associação entre aderência medicamentosa com métodos indiretos para aferição de aderência de hipertensos em centro de atenção primária no Município de Florianópolis, SC, Brasil, 2005.

Variável / Categorias	Aderência				Total		OR _{bruta} (IC 95%)	p
	sim		não		N	%		
Controle HAS								
controlado	19	46,3	22	53,7	41	37,6	1,00	-
não controlado	15	22,1	53	77,9	68	62,4	0,33	0,008
Conhecimento HAS								
sim	28	30,8	63	69,2	91	83,5	1,00	-
não	6	33,3	12	66,7	18	16,5	1,12	0,830
Autopercepção								
sim	30	33,0	61	67,0	91	83,5	1,00	-
não	4	22,2	14	77,8	18	16,5	0,58	0,360
Morisky								
sim	25	37,9	41	62,1	66	60,6	1,00	-
não	9	20,9	34	79,1	43	39,4	0,43	0,060

Resultado da análise univariada

A variável *controle da HAS* apresentou a menor sensibilidade (55,9%) e a maior especificidade (70,7%) dentre os quatro métodos indiretos, representando este método uma chance de detectar uma boa aderência de 55,9% (TABELA 8). O *controle da HAS* apresentou ainda os maiores valores de valor preditivo positivo (VPP) (46,3%) e bom resultado de valor preditivo negativo (VPN) (77,9%). Representa pois que, uma vez bem controlada a PA, a chance de que o paciente realmente tenha boa aderência medicamentosa é de 46,3% e que uma vez não atingindo um bom controle da HAS, a chance de não estar aderindo é de 77,9%. A *autopercepção* apresentou a maior sensibilidade (88,2%) e a menor especificidade (18,7%) dos métodos. O *Teste de Morisky* apresentou o maior VPN (79,1%).

Tabela 16. Sensibilidade, especificidade e valores preditivos de métodos indiretos para aferição de aderência de hipertensos em centro de atenção primária no Município de Florianópolis, SC, Brasil, 2005.

Variável / Categorias	aderencia		sensibi lidade %	(IC 95%)	especif icidade %	(IC 95%)	VPP %	(IC 95%)	VP N %	(IC 95%)
	sim N	não N								
Controle HAS										
controlado	19	22	55,9	(38,1- 72,4)	70,7	(58,9- 80,3)	46,3	(31,0- 62,4)	77,	(65,9- 86,7)
não controlado	15	53					0		9	
Conhecimento HAS										
sim	28	63	82,4	(64,8- 92,6)	16,0	(8,9-26,7)	30,8	(21,7- 41,4)	66,	(41,2- 85,6)
não	6	12							7	
Autopercepção										
sim	30	61	88,2	(71,6- 96,2)	18,7	(10,9- 29,7)	33,0	(23,7- 43,7)	77,	(51,9- 92,6)
não	4	14							8	
Morisky										
sim	25	41	73,5	(55,3- 86,5)	45,3	(33,9- 57,2)	37,9	(26,5- 50,7)	79,	(63,5- 89,4)
não	9	34							1	

VPP = valor preditivo positivo

VPN = valor preditivo negativo

A regressão logística multivariada mostrou que os pacientes que não controlam HAS têm quase 5 vezes menor chance de aderir ao tratamento, comparado com aqueles com HAS controlada (TABELA 9). A aderência também aumenta com idade, principalmente depois de 60 anos de idade quando o aumento é maior que 5 vezes maior comparado com faixa etária de 35-50 anos.

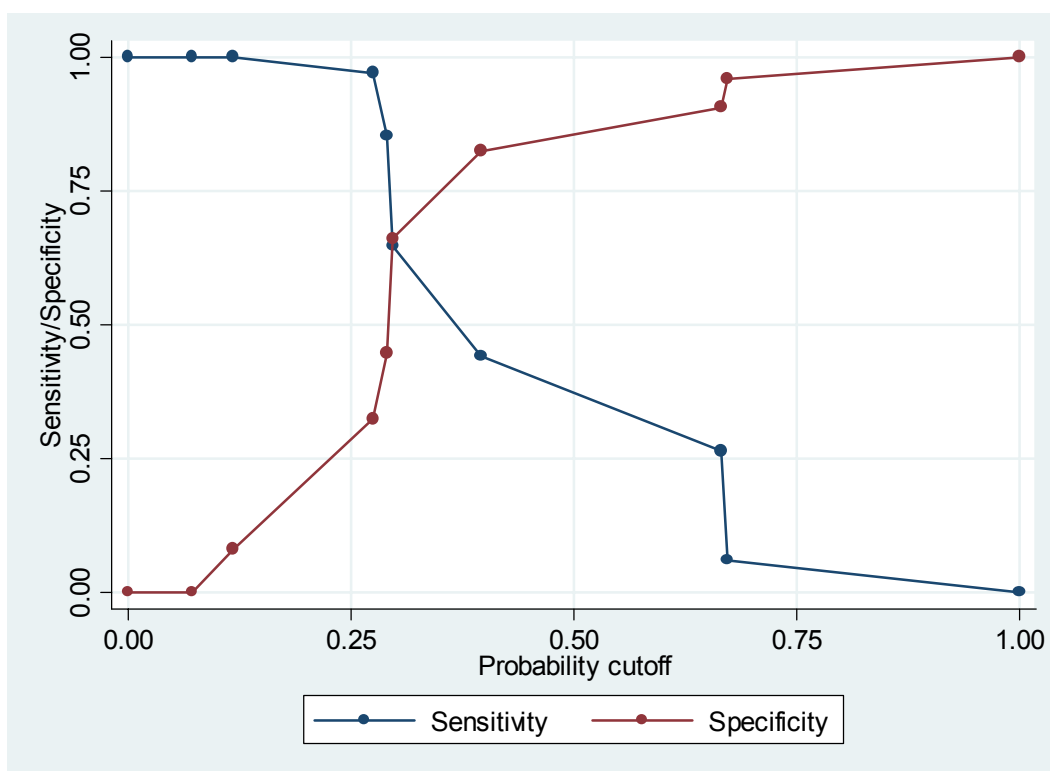
Tabela 17. Regressão Logística Multivariada de aderência de hipertensos em centro de atenção primária no Município de Florianópolis, SC, Brasil, 2005.

Variável / Categorias	N	Aderência		p
		Odds Ratio	(IC 95%)	
Controle HAS				
controlado	41	1		
não controlado	67	0,205	(0,07-0,548)	0,002
Faixa etária				
35 a 50 anos	19	1		

51 a 60 anos	31	1,731	(0,40-7,497)	0,463
61 a 70 anos	34	5,265	(1,243-22,304)	0,024
mais que 70 anos	24	5,43	(1,136-25,950)	0,034

A Figura 5 representa uma curva ROC de sensibilidade e especificidade para as variáveis descritas na TABELA 9 tendo como desfecho a aderência medicamentosa. É possível notar que um ponto de corte de probabilidade de aderência de 0.25 tem boa sensibilidade (>95%), porém baixa especificidade (<30%). Um ponto de corte de 0.50 aproximadamente inverteria esses parâmetros, ou seja, daria uma especificidade satisfatória (80%), porém com baixa sensibilidade (<40%). Dependendo do tipo da decisão, o primeiro ponto de corte poderia ser utilizado para rastreamento em massa ("screening"), sendo que o segundo ponto seria útil para acompanhamento clínico dos pacientes com HAS onde se avalia alto risco de não aderência no curto prazo. Para estabelecer os pontos de corte com mais precisão, seria necessário ampliar as pesquisas nessa área.

Figura 5. Sensibilidade e especificidade do diagnóstico de aderência usando regressão logística multivariada (TABELA 9) com relação aos pontos de corte.



4. Discussão

O delineamento da amostra, aleatorização dos participantes, controle de variáveis de confusão na análise dos dados foram estratégias utilizadas para assegurar a validade interna do estudo bem como a confiabilidade dos dados. Consideramos a taxa de não resposta de 8,2% aceitável para este estudo. O número amostral estimado após a obtenção do resultado de prevalência de aderência medicamentosa em 351 pacientes, admitindo uma margem de erro de 5% pode interferir na associação desta com as co-variáveis independentes, porém ao se considerar o delineamento da pesquisa para estimar validade de métodos diagnósticos, possivelmente o número amostral não interferiu no resultado do desfecho principal. Como houve apenas um entrevistador, a concordância dos dados fica assegurada. Entre as limitações do presente estudo, está o fato de que,

dentre as 20 micro-áreas de abrangência da ULS Ingleses, no momento do estudo, apenas 14 delas estavam cobertas com Agentes Comunitários de Saúde (ACS), o que comprometeu a seleção dos pacientes como inicialmente proposto. Supomos que deve haver falhas na vigilância ativa dos profissionais ACS, fato este reforçado com o dado que quase dois terços (68,8%) da população estudada não teve nenhuma visita dos ACS no mês anterior ao da pesquisa. Este dado representa a falta de cobertura de algumas micro-áreas e pode traduzir uma falta de efetividade do Programa de Agentes Comunitários de Saúde do município de Florianópolis. Considerando-se que devem ser diferentes em motivação aquelas pessoas que freqüentam regularmente atividades de grupos, daqueles que não freqüentam tendendo a um erro sistemático de seleção, adotou-se a aleatorização da amostra, bem como a análise multivariada das co-variáveis independentes utilização de serviço de saúde e participação de atividades de grupos, a fim de minimizar este viés. Uma limitação deste estudo e possível viés de classificação é a síndrome do “jaleco-branco” descrita como uma variação sistemática na medida da PA em pacientes que vão ao consultório de seu médico, variável esta não estudada nesta pesquisa. Devido à pouca viabilidade de se adotar métodos diretos de medida da aderência medicamentosa na saúde pública, alguns autores consideram como padrão-ouro para inferir aderência medicamentosa, o método indireto de contagem de comprimidos o qual já foi validado na literatura (SACKETT, 1975) e é amplamente utilizada (FARMER, 1999; MÁRQUEZ, 1995; PIÑERO, 1997). Para minimizar um viés de classificação de hipertensos, realizou-se uma revisão do prontuário dos pacientes que estiverem com a PA controlada, no serviço de atendimento habitual. A fim de minimizar o efeito Hawthorne (PEREIRA, 1995, pág. 362), os pacientes não foram informados sobre a contagem de comprimidos, uma vez que esta informação poderia levar a um erro sistemático de interferência em suas condutas pelo fato de estarem sendo estudados. Mesmo assim, este é um possível viés de aferição quando se avalia as condutas dos pacientes frente à sua doença. A participação dos ACS poderia também contribuir para uma maior vigilância aos pacientes que fazem parte das atividades da US. Uma possível limitação deste estudo é o tempo de pesquisa em campo, limitada a 1 mês entre a visita inicial e a final, tempo este adotado por outros autores (GIL, 1993; GIL, 1994; PIÑERO, 1997). Considerou-se tempo suficiente para inferir a aderência medicamentosa, uma vez que nenhuma medida de intervenção foi adotada e um dos critérios de seleção era o uso de medicação há pelo menos 2 meses da inclusão no estudo. Mais de 65,9% da amostra deste estudo fazia uso da medicação há mais de 2 anos, levando-se a considerar que este viés possivelmente não interferiu de maneira significativa nos resultados encontrados. A validade externa para os métodos indiretos pode ser limitada, uma vez que as características desta população estudada pode ser diferente dos padrões culturais, religiosos, de percepções (PERES, 2003) de populações no restante do estado e do país. A prevalência de *aderência medicamentosa* de 31,2% (TABELA 5) é consistente com resultados encontrados em outros estudos como descritos por Grégoire (2002) que afirma que menos que 50% dos pacientes aderem ao tratamento e no documento da WHO (2003) e de Hamilton (2003) que assumem valores para a prevalência de aderência medicamentosa próximo de 51% nos Estados Unidos. Ao se analisar o gradiente de associação entre *tempo de uso de medicação* e *aderência medicamentosa*, encontramos uma associação com os 2 primeiros anos de tratamento aumentando gradativamente com a manutenção do mesmo, o que é paradoxal, pois o que se esperaria é a diminuição da motivação para continuar aderindo ao tratamento, comportamento descrito por Peres (2003), que afirma que entre 30 a 50% dos pacientes abandonam o tratamento no primeiro ano e 75% depois de 5 anos de terapêutica. A prevalência de controle de hipertensão arterial descrita por Piccini (1997), Freitas (2001) e Strelac (2003) foi de aproximadamente 1/3 dos pacientes que faziam uso de medicamento. De acordo com Trindade (1998) este valor é menor, ao redor de 20%. Sendo assim, o valor obtido de 37,6% está de acordo com os dados apresentados na literatura. Houve consistência no achado que aumentando o número de comprimidos ao dia, diminui a chance de as pessoas estudadas aderirem ao tratamento, apesar de não ser estatisticamente significativo. Strelac (2003) também encontrou associação inversamente proporcional entre número de medicamentos consumidos diariamente e controle da HAS. Também encontramos resultados semelhantes aos de outros estudos ao se analisar a variável *efeitos colaterais*. As pessoas com mais efeitos colaterais, aderem menos ao tratamento quando comparadas com aquelas que não apresentaram tais efeitos, variável esta estatisticamente significativa. Autores como Grégoire (2002) sugerem serem os efeitos colaterais um dos principais fatores de risco para a não aderência. Busnello (2001) encontrou associação entre *aderência medicamentosa* e as variáveis *idade*, *nível educacional*, *tempo de início da doença*, *tabagismo* e *álcool*, resultados não obtidos em nosso estudo. O mesmo se dá com resultados de Lessa (1997) com as variáveis *etnia* e *estado civil* e de Grégoire (2002) com as variáveis *custo da medicação*, *procura por serviços de saúde* e *percepção da doença*. Comportamento paradoxal, embora sem relevância estatística é o dos pacientes quanto ao

conhecimento dos pacientes de sua medicação. Esperava-se um gradiente proporcional entre aderência e conhecimento, sendo que encontramos resultados inversos. Os autores não encontraram explicação plausível para tal desfecho. Considerando que o desenho realizado no presente estudo está voltado para a validade dos métodos diagnósticos e não a prevalência dos fatores de risco, possivelmente com um número de amostra maior alguns resultados encontrados por estudos realizados por outros autores fossem reproduzidos. Do que foi apresentado, fica evidente que as co-variáveis independentes não interferiram na magnitude da associação de aderência medicamentosa com os desfechos principais, ou os métodos indiretos de diagnóstico. Grégoire (2002) encontrou associação entre *teste de Morisky* e aderência medicamentosa, resultado que não foi concordante neste estudo, apesar de marginalmente significativo estatisticamente. Garcia Pérez (2000) encontrou valores discordantes do Teste de Morisky-Green com sensibilidade, especificidade, VPP e VPN. O mesmo autor encontrou sensibilidade de 32% (contra 73,5%), especificidade de 94% (contra 45,3%), VPP 91,6% (contra 37,9%) e VPN 42% (contra 79,1%).

5. Conclusão

De acordo com os resultados obtidos neste estudo, concluiu-se que a prevalência de aderência medicamentosa é muito baixa em nossa população. Consideraram-se os testes indiretos bons preditores de não aderência, com exceção do conhecimento sobre HAS. Nenhum dos testes foi considerado bom preditor de aderência medicamentosa, apesar de que a autopercepção e o conhecimento sobre HAS foram considerados bons testes para rastreamento de aderência medicamentosa apesar de muito pouco específicos. O teste mais específico para aderência medicamentosa foi o controle da HAS. Dentre os fatores de risco associados, a presença de efeitos colaterais foi o melhor preditor de não-aderência medicamentosa. Assim, poderíamos inferir que uma medida simples que poderia ter impacto positivo na aderência medicamentosa é a prescrição de medicação sem efeitos colaterais.

Ao associarmos o controle da HAS com a faixa etária, encontramos o melhor preditor de aderência medicamentosa neste estudo.

6. Referências Bibliográficas

40. BARROS, Fernando C., VICTORA, César G. **Epidemiologia da saúde infantil: um manual para diagnósticos comunitários**. 2. ed. São Paulo: Hucitec-UNICEF, 1994. p. 1-177.
41. BRASIL(b). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde-MS. **Saúde Brasil 2004:uma análise da situação de saúde.Brasília**. 1. ed. Brasília: Editora MS, 2004. 365 p.
42. BRASIL, Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Diretrizes e normas regulamentadoras sobre pesquisa envolvendo seres humanos**. Resolução 196. Brasília: CNS, 1996.
43. BRASIL, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Censo Demográfico 2000: Primeiros resultados da amostra**. Rio de Janeiro: IBGE, p.1-1009, 2000.
44. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus: hipertensão arterial e diabetes mellitus / Departamento de Ações Programáticas Estratégicas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
45. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde-MS. **Saúde Brasil 2004:uma análise da situação de saúde**. Brasília: Editora MS, 1a ed., 365 p., 2004. (a)
46. BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância alimentar e nutricional – SISVAN. **Orientações básicas para a coleta, processamento análise de dados e informação em serviços de saúde**. Brasília: Editora MS, 120 p., 2004. (b)
47. CONILL, E. M. Políticas de atenção primária e reformas sanitárias: discutindo a avaliação a partir da análise do Programa Saúde da Família em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 1994-2000. **Cad. Saúde Pública**, v.18 (Suplemento), p.191-202, 2002.
48. COSTA, J. S. D. et al. Cost-effectiveness of hypertension treatment: a population-based study. **Sao Paulo Med. J.**, v. 120, n. 4, p. 100-104, jul./ago. 2002.

49. Dean AG. Epi Info™ and Epi Map: Current status and plans for Epi Info™ 2000. **J Pub Health Management and Practice**, v. 5, n. 4, p. 54-57, 1999.
50. ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. 18. ed. São Paulo: Perspectiva, 2003, 170 p.
51. FARMER, K. C. Methods for measuring and monitoring medication regimen adherence in clinical trials and clinical practice. **Clin. Therapeutics**, v. 21, n. 6, p. 1074-1090, 1999.
52. FREITAS, O. de C.; CARVALHO, F. R. de; NEVES, J. M. Prevalence of hypertension in the urban population of Catanduva, in the State of Sao Paulo, Brazil. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 77, n. 1, p. 16-21, 2001.
53. FUCHS, F. D.; MOREIRA, L. B.; MORAES, R. S.; BREDEMEIER, M.; CARDOZO, S. C. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados na região urbana de Porto Alegre: estudo de base populacional. **Arq. bras. Cardiol.**, v. 6, n. 63, p. 473-4799, dez. 1994.
54. GIL, V.; BELDA, J.; MUÑOZ, J.L.; MARTÍNEZ, J.; SORIANO, E.; MERINO, J. Validez de cuatro métodos indirectos que valoran el cumplimiento terapéutico en la hipertensión arterial. **Rev Clin Esp.**, v. 193, p.363-373, 1993.
55. GIL, V.; PINEDA, M.; MARTÍNEZ, J.L.; BELDA, J.; SANTOS, M.L.; MERINO, J. Validez de seis métodos indirectos para valorar el cumplimiento terapéutico en hipertensión arterial. **Med Clin (Barc)**, v.102, p. 532-536, 1994.
56. GRÉGOIRE J P et al. Determinants of discontinuation of new courses of antihypertensive medications. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 55, p. 728–735, 2002.
57. HAMILTON G.A. Measuring adherence in a hypertension clinical trial. **Eur Journ of Cardiov Nursing**, n. 2, p. 219–228, 2003.
58. JNC 7. **National High Blood Pressure Education Program: The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure**. NIH publication, ago. 2004.
59. LEITE, S. N.; VASCONCELLOS, M. da P. C. Adesão à terapêutica medicamentosa: elementos para a discussão de conceitos e pressupostos adotados na literatura. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 8, n. 3, p. 775-782, 2003.
60. LESSA, I.; FONSECA, J. Raça, Aderência ao Tratamento e/ou Consultas e Controle da Hipertensão Arterial. **Arq. Bras. de Cardiologia**, v. 68, n. 6, 1997.
61. MÁRQUEZ E.; GUTIÉRREZ, C.; JIMÉNEZ, C.; FRANCO, C., BAQUERO, C.; RUIZ, R. Observancia terapéutica en la hipertensión arterial. Validación de métodos indirectos que valoran el cumplimiento terapéutico. **Aten. Primaria**, v.16, p. 496-500, 1995.
62. MION Jr et al. IV Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Arq. Bras. Cardiol**, v. 82, p.1-14, mar. 2004, suplemento 4.
63. MORISKY, D. E.; GREEN, L. W.; LEVINE, D. M. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. **Med Care**, v. 24, p. 67-74, 1986.
64. NORUSIS, M. **SPSS/PC+**. Chicago: SPSS Inc, 1986.
65. OGDEN, L. G; HE J.; LYDICK, E.; WHWLTON, P.K. Long-term absolute benefit of lowering blood pressure in hypertensive patients according to the JNC VI risk stratification. **Hypertension**, n. 35, p. 539-543, 2000.
66. PEDOE, H. T. Hypertension. In: MILLER, D. L.; FARMER, R. D. T. **Epidemiology of Diseases**. London: Blackwell Scientific Publications, 1982. p. 122-135.
67. PEREIRA, G. G. **Epidemiologia. Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. p. 362.
68. PERES, D. S.; MAGNA, J. M.; VIANA, L. A. Portador de hipertensão arterial: atitudes, crenças, percepções, pensamentos e práticas. **Rev. Saúde Pública**, v. 37, n. 5, p. 635-642, out. 2003.
69. PICCINI, R. X.; VICTORA, C. G. O manejo da hipertensão arterial sistêmica na comunidade: estudo de base populacional em uma cidade brasileira. **Cad. Saúde Pública**, v.13, n. 4, p. 595-600. out./dez. 1997.
70. PIÑEIRO F.; GIL V.; DONIS M.; OROZCO D.; PASTOR R.; MERINO J. Validez de 6 métodos indirectos para valorar el cumplimiento del tratamiento farmacológico en la hipertensión arterial. **Aten Primaria**, v. 7, n. 19, p. 372-376, 1997.

71. SACKETT, D. L.; HAYNES, R. B.; GIBSON, E. S. Randomized clinical trial of strategies for improving medication compliance in primary hypertension. **Lancet**, v. 1, p. 1205-1207, 1975.
72. StataCorp. **Stata Statistical Software**: Release 9. College Station, TX: StataCorp LP, 2005.
73. STRELEC, M. A. A. M.; PIERIN, A. M. G.; MION Jr, D. The influence of patient's consciousness regarding high blood pressure and patient's attitude in face of disease controlling medicine intake. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 81, n. 4, p. 349-354, out. 2003.
74. TOBAR F.; YALOUR M. R. **Como fazer teses em saúde pública**: conselhos e idéias para formular projetos e redigir teses e informes de pesquisas. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2001.
75. TRINDADE, I. S. et al. Prevalência da hipertensão arterial sistêmica na população urbana de Passo Fundo (RS). **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 71, n. 2, p. 127-130, ago. 1998.
76. WHO Expert Committee on Physical status. **Physical status**: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. Geneva: World Health Organization. WHO Technical Report Series, n. 854, p. 463, 1995.
77. WHO. **Adherence to long-term therapies**: Evidence for action. Geneva: World Health Organization, 2003.
78. WILLIAMS, B. et al. Guidelines for management of hypertension: report of the fourth working party of the British Hypertension Society, 2004 --BHS IV. **Journal of Human Hypertension**. n. 18, p. 139-185, 2004.