



Fatores para não-adesão ao programa de controle da hipertensão arterial em Campo Grande, MS

Oshiro, M.L.^{1*}; Castro, L.L.C.²; Cymrot, R.³

¹Escola de Saúde Pública Dr Jorge David Nasser. Secretaria de Estado de Saúde Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, Brasil

²SOBRAVIME - Sociedade Brasileira de Vigilância de Medicamentos, São Paulo, SP, Brasil

³Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil.

Recebido 27/07/2009 / Aceito 02/05/2010

RESUMO

A adesão ao tratamento farmacológico em doenças crônicas como a hipertensão arterial, é fundamental para o controle, prevenção de complicações e diminuição da mortalidade. Identificar os fatores que levam a não adesão ao programa de controle de hipertensão arterial, em Unidades Básicas de Saúde de Campo Grande, MS e produzir um modelo de predição desta condição foi o objetivo do presente estudo. Utilizou-se o método de caso-controle, aninhado a coorte de pacientes cadastrados no programa, no período de 2002 a 2005. Foi utilizada regressão logística tendo como variável-resposta 'adesão ao programa'. As associações significativas identificadas na análise univariada foram: características socioeconômicas, da doença, do tratamento e as relacionadas ao programa. Para prever a adesão, mantiveram-se no modelo as seguintes variáveis: dificuldade em ir ao programa, renda familiar, presença de diabetes, escolaridade e viver com companheiro. Com base no modelo, a probabilidade do paciente ser classificado corretamente como aderente, é de aproximadamente, 80% e como não aderente, 67%. O modelo identifica precocemente, pacientes vulneráveis à não adesão ao programa propiciando que este institua medidas voltadas aos prováveis, não aderentes.

Palavras-chave: Hipertensão arterial. Programa de controle da hipertensão. Estudo caso-controle. Modelo de predição. Farmacoepidemiologia.

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial (V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2006) por sua elevada prevalência na população brasileira, constitui um grave problema de saúde pública, pois reduz a expectativa de vida e conduz a complicações cardíacas e renais, gerando elevado custo econômico e social. Em 2006 (Brasil, 2007), no Brasil as doenças cardiovasculares foram responsáveis por 29,3% da mortalidade e na faixa etária de, 35 a 64 anos perfizeram

29,3% por essa causa; na Região Centro-Oeste, as doenças cardiovasculares foram responsáveis por 18.305 (29,3%) das mortes e na mesma faixa etária, 35,0%.

Vários estudos (Jardim, 2001; Osterberg & Blaschke, 2005) têm sido realizados sobre adesão, no entanto, ainda não foi encontrada uma estratégia para fidelizar o paciente ao tratamento. Estima-se que o grau de adesão mundial nos tratamentos crônicos seja de 50% a 75% (Martinez, 2004).

Melhorar a adesão é um importante investimento no caso de doenças crônicas e requer esforço do sistema de saúde para encontrar novas soluções para o problema de adesão.

Visando o acompanhamento dos portadores de hipertensão e diabetes, o Ministério da Saúde (Brasil, 2002) instituiu o Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para Hipertensão Arterial e Diabetes *mellitus* (Portaria 371/2002), objetivando: Cadastro Nacional de Portadores de Hipertensão e Diabetes, oferta contínua dos medicamentos para hipertensão e diabetes definidos pelo Ministério da Saúde, acompanhamento e avaliação do impacto, na morbimortalidade decorrente da implementação do programa.

Este trabalho tem como objetivo identificar os fatores que levam ao abandono do programa de hipertensão arterial em Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Campo Grande, MS e produzir um modelo de predição, dessa condição.

MATERIAL E MÉTODOS

Utilizou-se o método de caso-controle (Castro & Cymrot, 2005), aninhado à coorte dos pacientes cadastrados no programa de tratamento da hipertensão arterial, no período de 2002 a 2005. Para seleção dos casos e dos controles utilizou-se o cadastro de duas UBS de Campo Grande. Os casos (pacientes não aderentes) foram assim definidos: pacientes que não compareceram ao programa por mais de seis meses consecutivos, no período do estudo. Realizou-se entrevista semi-estruturada domiciliar abordando algumas características do paciente, informações sobre a doença, tratamento e problemas relacionados aos medicamentos. Para cada caso utilizaram-se dois controles (aderentes ao programa), identificados aleatoriamente e entrevistados na UBS, no momento da consulta.

Autor correspondente: Profª. Dra. Maria Lourdes Oshiro - Escola de Saúde Pública Dr Jorge David Nasser - Secretaria de Estado de Saúde Mato Grosso do Sul - Campo Grande -MS -Brasil - e-mail:oshiroml@gmail.com

Análise estatística

A análise estatística foi realizada com o programa Minitab (Ryan et al., 2000). Primeiramente, foi feita uma análise descritiva (Cymrot, 2005), calculando-se as distribuições de frequências e percentagens; medidas de tendência central e posição para a variável renda individual e familiar; intervalo de confiança de 95% para a idade média, número médio de pessoas, número de anti-hipertensivos, hipoglicemiantes, outros medicamentos, efeitos adversos, dias de consumo de alimentos gordurosos, consumo de frutas, verduras, bebidas alcoólicas e cigarros e duração média da atividade física.

A fim de testar a independência entre um par de variáveis aleatórias foi realizado o teste qui-quadrado (quando as condições para sua utilização foram satisfeitas) ou o teste Exato de Fisher. Calculou-se o nível descritivo de cada teste sendo comparado com o nível de significância de 5%.

A razão de chances (*odds ratio*, OR) foi calculada como estimador do risco relativo (RR), com intervalo de 95% de confiança (IC 95%) pelo método de Cornfield e ajustado pelo método de Mantel-Haenszel (OR-MH) na análise estratificada. Nos casos em que houve rejeição da hipótese de independência, analisaram-se os valores observados e esperados para confirmar as prováveis causas da dependência.

Foi também realizada uma regressão logística tendo como resposta a variável binária, adesão ao programa. Entre as possíveis variáveis preditivas foram selecionadas as que tiveram relação de dependência com a variável resposta. Destas, foram selecionadas apenas, as que não apresentaram multicolinearidade.

Utilizando regressão logística binária, que permite conhecer o valor das variáveis preditivas para uma dada observação, pôde-se calcular a probabilidade de aquela observação pertencer a cada um dos grupos da variável-resposta. Caso a probabilidade de aderir ao programa fosse maior que 0,5, o paciente era classificado como aderente ao programa de controle de hipertensão arterial.

Foram realizados testes de Pearson, de *Deviance* e de Hosmer-Lemeshow, para verificar o bom ajuste do modelo. Calcularam-se também várias medidas de associação entre a variável-resposta e as probabilidades de previsão: estatísticas de Somers, de Goodman-Kruskal e de Kendall. Essas estatísticas resumem as tabelas de concordância e discordância dos pares de observações. Tais medidas devem se situar entre 0 e 1, sendo que valores altos indicam que o modelo apresenta boa capacidade de previsão.

A coleta, análise e divulgação dos dados estão de acordo com a Resolução n. 196 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 1996), (Processo 077/2004).

RESULTADOS

O estudo abrangeu 64 casos e 128 controles, predominando os pacientes do sexo feminino. Os homens perfizeram 37,5% dos casos e 36,8% dos controles, em nível de significância de 5% não houve diferença entre essas proporções (P = 0,9158).

Entre os casos, houve maior concentração na faixa de idade de 41 a 50 anos; entre os controles, na de 61 a 70

anos (Tabela 1). A idade revelou-se significativa (P = 0,005) para a adesão ao programa de controle de hipertensão. Este fato fica claro ao se verificar na Tabela 1 que o intervalo de confiança para a idade média dos não aderentes (casos) é inferior ao intervalo de confiança para a idade média dos aderentes (controles).

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

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

A Tabela 2 apresenta a distribuição das associações significativas identificadas, na análise univariada quanto à adesão ao programa. As características socioeconômicas do paciente hipertenso, ter idade superior a 50 anos, estar sem companheiro (solteiro, viúvo ou separado), ter menor escolaridade (até dois anos de ensino fundamental), não ter ocupação (desempregado, aposentado, dona de casa) e possuir renda mensal individual e familiar, abaixo de um salário mínimo favorecem a adesão ao programa.

Tabela 2. Distribuição para casos e controles (análise univariada) das variáveis estudadas em relação a significância estatística para a adesão ao programa de controle de hipertensão arterial, Campo Grande, MS. Janeiro de 2002 a dezembro de 2005.

Variáveis	Casos		Controles		OR	IC 95%
	n	%	n	%		
Faixa etária						
Acima de 50 anos	36	56,25	108	84,37	4,20	[2,11; 8,35]
Estado civil						
Casado	53	82,81	75	58,59	0,29	[0,14; 0,61]
Núcleo familiar						
Mora com alguém	63	98,43	118	92,19	0,19	[0,02; 1,50]
Escolaridade						
Acima de 2 anos	52	81,25	77	60,16	0,35	[0,17; 0,72]
Ocupação						
Empregado	28	43,75	34	26,56	0,47	[0,25; 0,87]
Renda individual						
Acima de 1 salário mínimo	34	53,12	42	32,81	0,43	[0,23; 0,80]
Renda familiar						
Acima de 1 salário mínimo	59	92,18	88	68,75	0,20	[0,07; 0,53]
Comorbidades						
Presente	22	34,37	66	51,56	2,03	[1,09; 3,78]
Tratamento regular						
Sim	29	45,31	125	97,66	50,29	[14,46; 174,89]
Pressão arterial (PA)						
Moderada ou grave	2	3,12	37	28,91	12,82	[2,98; 55,21]
Uso de anti-hipertensivos						
Sim	53	82,81	128	100,00	5,04	[0,00; *]
Nº de medicamentos utilizados						
Acima de 4	6	9,37	49	38,28	6,00	[2,41; 14,94]
Uso adequado de medicamento						
Sim	30	46,87	108	84,37	4,14	[2,01; 8,53]
Dificuldade de ir ao programa						
Sim	29	45,31	38	29,68	0,51	[0,27; 0,93]
Conhecimento - valor PA						
Sim	39	60,94	125	97,65	26,71	[7,65; 93,26]
Deixou de tomar medicamento						
Sim	47	73,44	24	18,75	0,08	[0,04; 0,17]
Bom relacionamento UBS						
Não	12	18,75	11	8,59	0,40	[0,16; 0,74]
Apoio da família na dieta						
Sim	53	82,81	76	59,37	0,33	[0,15; 0,74]

Em relação às características da doença e do tratamento, mostraram-se mais significativos à adesão ao programa: portar comorbidades, principalmente diabetes *mellitus*, apresentar pressão arterial moderada ou grave, consumir acima de quatro medicamentos, manter o tratamento regular, utilizar medicamentos anti-hipertensivos e fazer uso adequado de medicamentos.

As características relacionadas ao programa mais favoráveis a adesão foram: não ter dificuldade de ir ao programa, não possuir problemas de relacionamento com a equipe do programa e não dispor de colaboração da família, na dieta alimentar.

A Tabela 3 apresenta a distribuição dos motivos que levaram a não adesão ao programa de hipertensão arterial. Dentre os casos, 40,6% deixaram o programa por haver ingressado em plano de saúde privado ou ter outra opção para o tratamento; 28,1% interromperam o tratamento por se sentirem bem; 15,6% o fizeram por falta de tempo. Outros motivos citados foram a qualidade da assistência e a dificuldade de se deslocar até o programa.

Tabela 3. Motivos relatados pelos pacientes ao abandono do programa de controle de hipertensão arterial. Campo Grande, MS. Janeiro de 2002 a dezembro de 2005

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

Na Tabela 4 que apresenta os resultados do modelo de regressão logística binária, observa-se que todos os coeficientes foram significantes em nível de significância de 5%. A presença de diabetes e a escolaridade de nível superior aumentam a probabilidade de que o paciente adira ao programa. Por outro lado, o aumento na renda familiar, a dificuldade de ir ao programa, a escolaridade desde o 2º ano do ensino fundamental até o final do ensino médio e presença de um companheiro diminuem esta probabilidade.

Tabela 4. Coeficiente, erro-padrão, valor Z, nível descritivo p, razão de chances (odds ratio) e intervalo de 95% de confiança para a razão de chances para o modelo de regressão logística binária.

Preditor	Coefficiente	Erro padrão do coeficiente	Z	p	OR	IC 95%
Constante	2,7884	0,57033	4,89	0,000		
Renda familiar	-0,0007	0,00028	-2,72	0,007	1,00	[1,00; 1,00]
Dificuldade de ir ao programa	-1,1956	0,39483	-3,03	0,002	0,30	[0,14; 0,66]
Ter diabetes	1,5817	0,41709	3,79	0,000	4,86	[2,15; 11,01]
Escolaridade = 2	-0,8964	0,43619	-2,06	0,040	0,41	[0,17; 0,96]
Escolaridade = 3	-1,3177	0,60347	-2,18	0,029	0,027	[0,08; 0,87]
Escolaridade = 4	1,1022	1,10543	1,00	0,319	3,01	[0,34; 26,28]
companheiro	-1,1067	0,42924	-2,58	0,010	0,33	[0,14; 0,77]

O programa estatístico utilizado fornece uma grandeza ($G = 55,427$) que testa a hipótese de que todos os coeficientes sejam iguais a zero contra a hipótese de que pelo menos um dos coeficientes seja diferente de zero. O nível descritivo P foi igual a 0,000; logo, há evidência de que pelo menos, um dos coeficientes, difere de zero, confirmando o que foi expresso acima. Foram realizados testes para verificar o bom ajuste do modelo. Três métodos diferentes foram utilizados: o de Pearson ($P = 0,586$), o de *Deviance* ($P = 0,419$) e o

de Hosmer–Lemeshow ($P = 0,252$). Pelos três métodos o modelo foi considerado bem ajustado.

No presente estudo, 64 pacientes foram não aderentes e 128 aderiram ao programa, formando assim, $64 \times 128 = 8.192$ pares com valores de respostas diferentes. Com base no modelo, um par é considerado concordante se um paciente que aderiu ao programa tem probabilidade maior de ser classificado como aderente do que um paciente que não aderiu ao programa. A porcentagem de concordância do modelo foi 80,8%. Calcularam-se estatísticas de Somers ($D = 0,62$), de Goodman–Kruskal ($\gamma = 0,63$) e de Kendall ($\tau = 0,28$). O resultado mostrou que o modelo possui boa capacidade de previsão.

DISCUSSÃO

Verificou-se maior frequência de mulheres com mais de 50 anos, principalmente entre os controles, concordando com trabalho da OMS, citado por Krieger, (2003) realizado em 36 países, que embora revelando maior prevalência de hipertensão em homens até os 45 anos, mostrou que após essa idade, houve predomínio desta condição, nas mulheres.

Passos et al., (2006) em pesquisa realizada em 15 capitais brasileiras, apontou que em Campo Grande, local do presente estudo, pessoas que informaram ter hipertensão arterial foram assim distribuídas: de 25 a 39 anos, 7,4%; de 40 a 59 anos, 33,5%; acima de 60 anos, 53,7%. Busnelo et al., (2001), afirmam que acima de 60 anos é reduzido o risco de abandono do tratamento. Possivelmente pacientes hipertensos mais jovens, em idade produtiva disponham de menos tempo para aguardar o atendimento, no programa.

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

Passos et al., (2006) mostraram que a prevalência da hipertensão segundo a escolaridade variou de 20,2% a 41,8%, nos entrevistados que não haviam completado o ensino fundamental e de 14,0% a 25,1% naqueles que haviam concluído o ensino fundamental. O achado é semelhante ao do presente estudo, no qual pacientes com ensino fundamental completo ou incompleto perfizeram 34,4% dos casos e 23,4% dos controles. Gus et al., (2004) constataram que a baixa escolaridade esteve presente na prevalência da hipertensão arterial sistêmica.

Quanto à renda, o rendimento individual predominante atingiu um salário mínimo e o rendimento familiar, dois salários mínimos. Os controles apresentaram maior frequência dessa condição que os casos, mostrando que a adesão ao programa foi maior entre os de menor renda.

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

Mallion & Schmitt (2001) afirmam que idade e classe social têm pouca influência sobre a adesão do paciente e que também características psicológicas levam pacientes a perceber a hipertensão como uma conseqüência de estresse e ansiedade, que não necessitaria por isso de tratamento específico, enquanto outros pacientes consideram que o diagnóstico seja sinônimo de velhice, o os leva a rejeitar o tratamento.

Jardim (2001) mostra que quanto maior o grau de conhecimento do paciente sobre sua doença, maior o comprometimento no auto cuidado e adesão ao tratamento. No entanto, a pesquisa de Aquino et al., (2001) envolvendo profissionais de saúde, afirmam que o problema da adesão é mais complexo, pois dispor de acesso a informações sobre a gravidade, complicações, recursos preventivos e terapêuticos da hipertensão não implica necessariamente maior adesão às medidas de controle.

Alguns autores como Busnello et al., (2001); Lessa, (1997) e Mascarenhas et al., (2006), assinalam que a cronicidade da doença e a falta de sintomas são fatores importantes para o abandono do tratamento, no presente estudo os aderentes ao programa, com mais de cinco anos de duração da doença perfizeram, 52% e os não aderentes, 46,9%.

Embora este trabalho esteja relacionado à adesão ao programa de controle da hipertensão arterial é importante considerar os resultados de autores acima, uma vez que o objetivo a ser alcançado no programa é a adesão ao tratamento.

A hipertensão é freqüentemente associada com diabetes *mellitus*, aumentando o risco cardiovascular e desencadeando ou acelerando as lesões micro e macrovasculares em diabéticos. Esta foi a comorbidade referida por 38% dos entrevistados e os que a portavam apresentaram menores risco de não adesão ao programa da hipertensão (48,4% nos controles e 17,2%, nos casos).

Quanto ao valor da pressão arterial, mais da metade dos casos e dos controles apresentaram no momento da entrevista ou no registro do cartão, valores superiores a 140/90 mmHg. Métry & Meyer (1999) enfatizam que, quando pacientes aderentes ao tratamento não apresentam desfechos positivos é necessário reavaliar o diagnóstico e a terapêutica, o que pode influenciar na, não adesão, ao programa de controle.

Um aspecto importante do controle inadequado da pressão arterial pode estar relacionado com a hipertensão arterial resistente: Yugar-Toledo et al., (2003) apontam que dosagens subterapêuticas de anti-hipertensivos foram causa freqüente de resistência e que alguns anti-hipertensivos simpatolíticos e vasodilatadores diretos levam à retenção de sódio e água, promovendo a refratariedade da hipertensão ou a pseudotolerância. Outro possível fator para a ausência de controle da pressão arterial é a interação medicamentosa com antiinflamatórios não-esteroidais, os quais podem antagonizar o efeito anti-hipertensivo dos medicamentos inibidores da enzima conversora da angiotensina (captopril) e da furosemida, muito utilizada pelos pacientes do programa.

No presente estudo, houve entre os não aderentes ao programa, maior ocorrência de complicações por hipertensão arterial, o que pode levar a não adesão ao tratamento, confirmando que essa situação é prejudicial

ao paciente, e em concordância com outros trabalhos (Osterberg & Blaschke, 2005; Mascarenhas et al., 2006; Lima et al., 2006).

Quanto ao tratamento farmacológico, 54,7% dos casos não o realizavam regularmente, propiciando a não adesão, ao programa. Estudiosos do assunto têm argumentado que quanto mais simples o esquema terapêutico, maior é a adesão ao tratamento. Além disso, doses elevadas de medicamentos podem aumentar a incidência de reações adversas (Osterberg & Blaschke, 2005; Coelho & Nobre, 2006).

Mascarenhas et al., (2006) na Bahia, encontraram os seguintes motivos para o abandono do tratamento: ausência de sintomas (37,5%) falta de medicamentos (24,4%) e dificuldade de acesso ao sistema de saúde (15,3%). Neste trabalho, verificou-se que os motivos para a não adesão ao programa também estiveram relacionados com a dificuldade de agendar consulta, ao relacionamento com os profissionais de saúde, falta de medicamentos, ausência de sintomas, dificuldade do acesso, mudança para plano de saúde privado e falta de tempo. A mudança para o plano de saúde privado foi expressiva, 40,6%, o que não significa abandono do tratamento e também não adesão ao programa, mas possivelmente, melhoria das condições socioeconômicas dos pacientes.

Neste estudo, as variáveis encontradas com a aplicação do modelo multivariado como preditoras para a adesão ao programa foram: renda familiar baixa, ter diabetes *mellitus*, escolaridade inferior ao 2º ano do ensino fundamental ou ensino superior incompleto, não ter um companheiro e não ter dificuldade de ir ao programa. Tais condições permitem aos serviços de saúde dispor de um indicativo quanto à propensão dos pacientes a serem aderentes ou não, ao programa de controle de hipertensão arterial.

Fatores referentes ao serviço de saúde, como boa relação com os profissionais de saúde (equipes da UBS e do programa), revelaram-se importantes para a adesão ao programa e, quando melhorados, podem estimular o paciente a cuidar de sua saúde, diminuindo os entraves que o levam a não freqüentar o programa.

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

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

que custos indiretos, como aposentadorias e pensões prematuras, não chegam nem a serem mencionados.

O controle da pressão arterial exige não somente, participação individual, mas também acompanhamento da equipe de saúde, dentro de um programa eficiente de controle da hipertensão.

A dificuldade em controlar a hipertensão é bastante grande, pois são muitos os fatores que a influenciam. Os pacientes, por serem assintomáticos em sua maioria, necessitam de um acompanhamento próximo, sendo uma das estratégias recomendáveis à atenção farmacêutica, que vem apresentando resultados positivos em muitos países, (McAnaw et al., 2001; Garção & Cabrita, 2002) incluindo o Brasil (Castro et al., 2006).

É importante salientar que essa pesquisa apresenta limitações inerentes à amostragem intencional e aos estudos de caso-controle.

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

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

Sugerem-se para a prevenção da não adesão ao programa de controle de hipertensão arterial as seguintes medidas: obtenção de informações adequadas sobre os doentes quanto à residência e local de trabalho, para estabelecer contato quando for necessário; atenção especial a hipertensos que não apresentem co-morbidades; busca ativa sistemática dos pacientes que não comparecerem por mais de seis meses ao programa; ênfase nas práticas educativas, principalmente para as pessoas com escolaridade de mais de três anos do ensino fundamental até o ensino médio, e para aqueles que vivem com companheiro.

Considerando a dificuldade em controlar a hipertensão, devido aos muitos fatores que a influenciam e à ausência de sintomas, na maioria das vezes, os pacientes necessitam de acompanhamento mais próximo, sendo uma das estratégias recomendáveis à atenção farmacêutica.

ABSTRACT

Factors for nonadherence to the Arterial Hypertension Control Program in Campo Grande, MS, Brazil

Adherence to the pharmacological treatment of chronic diseases such as arterial hypertension is decisive in their control, in preventing complications, and in decreasing mortality rates. To identify factors that led patients to drop out of an arterial hypertension control program available at local district clinics of the government-run National Health Service in Campo Grande, MS, Brazil, and to design a model to predict adherence. A nested case-control study was conducted on subjects selected from within a cohort of patients enrolled in

the above program, from 2002 to 2005. Binary logistic regression was used, with 'adherence to program' as the binary response variable. Data were subjected to logistic regression analysis to generate a model capable of predicting adherence. Factors identified: difficulty in going to the venue where the program was available, family income, presence of diabetes, level of education and living with a partner. When the logistic regression model was used, the probability of a patient being correctly classified as adherent and nonadherent was approximately 80% and 67%, respectively. The model enables early identification of patients prone to nonadherence to the control program, thus making it possible to implement measures directed at potentially nonadherent participants.

Keywords: Arterial hypertension. Adherence to drug therapy. Hypertension control program. Case-control study. Prediction model. Pharmacoepidemiology. Drug utilization studies.

REFERÊNCIAS

Aquino EMLL, Magalhães LBNC, Araújo J, Almeida MCC, Leto JP. Hipertensão arterial em trabalhadoras de enfermagem: padrão de ocorrência, diagnóstico e tratamento. *Arq Bras Cardiol.* 2001; 73(3):197-202.

Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n.196 de 10 de outubro de 1996. Aprova as seguintes diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. [citado 2009 mar]. Disponível em <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/1996/Reso196.doc>

Brasil. Ministério da Saúde. *DATASUS*. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. [citado 2009 jan 30]. Disponível em: <http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php>

Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Portaria GM n.º 371*, de 4 de março de 2002. Institui o Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para Hipertensão Arterial e Diabetes *mellitus*. [citado 2006 mar 30]. Disponível em: http://dtr2004.saude.gov.br/dab/hipertensaodiabetes/portaria_371.php.

Busnello RG, Melchior R, Faccin C, Vettori D, Petter J, Moreira LB, Fuchs FD. Características associadas ao abandono do acompanhamento de pacientes hipertensos atendidos em um ambulatório de referência. *Arq Bras Cardiol.* 2001; 76(5):349-51.

Castro LLC, Cymrot R. Estudos observacionais analíticos em farmacoepidemiologia. In: CASTRO LLC, org. *Fundamentos de farmacoepidemiologia*. São Paulo: Grupo de Pesquisa em Uso Racional de Medicamentos; 2005. p. 70-105.

Castro M, Fuchs F, Santos MC, Maximiliano P, Gus M, Moreira B, Ferreira MC. Pharmaceutical care program for patients with uncontrolled hypertension report of a double-blind clinical trial with ambulatory blood pressure monitoring. *Am J Hypertens.* 2006; 19(5):528-33.

- Coelho EB, Nobre F. Recomendações práticas para se evitar o abandono do tratamento anti-hipertensivo. *Rev Bras Hipertens.* 2006; 13(1):51-4.
- Cymrot R. Noções sobre conduta na análise estatística de dados. In: Castro LLC, org. *Fundamentos de farmacoepidemiologia.* São Paulo: Grupo de Pesquisa em Uso Racional de Medicamentos; 2005. p. 37-68.
- Garção JA, Cabrita J. Evaluation of a pharmaceutical care program for hypertensive patients in rural Portugal. *J Am Pharm Assoc.* 2002; 42(6):858-64.
- Gus I, Harzheim E, Zaslavsky C, Medina C, Gus M. Prevalência, reconhecimento e controle da hipertensão arterial sistêmica no estado do Rio Grande do Sul. *Arq Bras Cardiol.* 2004; 83(5):424-8.
- Jardim PCBV. Adesão ao tratamento anti-hipertensivo: modelos de estudo. In: Nobre F, Pierin AMG, Mion Jr D, orgs. *Adesão ao tratamento: o grande desafio da hipertensão.* São Paulo: Lemos; 2001. p. 57-68.
- Krieger EM. A evolução do conhecimento e a criação das sociedades de hipertensão. *Rev Soc Cardiol Estado São Paulo* 2003; 13(1):1-6.
- Lessa I, Fonseca J. Raça, aderência ao tratamento e/ou consultas e controle da hipertensão arterial. *Arq Bras Cardiol.* 1997; 68(6):443-9.
- Lessa I. Impacto social da não-adesão ao tratamento da hipertensão arterial. *Rev Bras Hipertens.* 2006; 13(1):39 -46.
- Lima V, Caetano JA, Soares E, Santos ZMA. Fatores de risco associados à hipertensão arterial sistêmica em vítimas de acidente vascular cerebral. *RBPS* 2006; 19(3):148-54.
- Mallion JM, Schmitt D. Patient compliance in the treatment of arterial hypertension. *Blood Press.* 2002; 11(4):253-4.
- Martinez CB. Cumplimiento terapéutico e hipertensión arterial. *Aten Primaria* 2004; 34:8:397-8.
- Mascarenhas CHM, Oliveira MML, Souza MS. Adesão ao tratamento no grupo de hipertensos do Bairro Joaquim Romão – Jequié/BA. *Rev Saúde Com.* 2006; 2(1):10-38.
- McAnaw JJ, Hudson SA, McGregor M. The pharmaceutical care of patients with hypertension: an examination of service models in primary care in the USA. *Pharmacy World & Science [Internet]* 2001[citado 2006 set 30]; 13(5):189-94. Disponível em: <<http://www.springerlink.com/content/n0145420064417u1>>
- Métry JM, Meyer U. eds. *Drug regimen compliance: issues in clinical trials and patient management.* Chichester, (UK): John Wiley; 1999.
- Natal S, Valente J, Gerhardt G, Penna ML. Modelo de predição para o abandono do tratamento da tuberculose pulmonar. *Bol Pneumol Sanit* 1999; 7(1):65-78.
- Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med.* 2005; 353(5):487-97.
- Passos VMA, Assis TD, Barreto SM. Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional. *Epidemiol Serv Saúde* 2006; 15(1):35-45.
- Ryan JRA, Joiner BL, Ryan BF. *Minitab Statistical Software.* Boston: Pws-Keln; 2000.
- V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial 2006 / V Brazilian Guidelines for Arterial Hypertension 2006. *Int J Atheroscler.* 2006; 1(2):71-123.
- Yugar-Toledo JC, Ferreira-Neto SE, Toretta LIM, Moreno Jr H. Hipertensão refratária: diagnóstico e tratamento. *Rev Soc Cardiol Estado São Paulo* 2003; 13(1):164-75.