

Hipertensão em segmentos sociais pauperizados da região do Vale do Paraíba – São Paulo *

Hypertension in impoverished social segments in the state of São Paulo

Ignez Salas Martins ¹
Denize Cristina de Oliveira ²
Sheila Pita Marinho ¹
Eutália Aparecida Cândico de Araújo ¹

Abstract *The objective of the current study was investigating the relation between socio-economic, environmental and biological factors and hypertension according to gender, taking into consideration peculiar forms of work, leisure and lifestyle. The target population consisted of 677 adults of impoverished social segments of two cities in the State of São Paulo, Brazil, 274 (39.8%) men and 415 (60.2%) women. The study was conducted by applying a hierarchical logistic regression model to men and women separately. The adjusted Odds Ratio (ORaj), with a confidence interval of 95% and $\alpha = 0.05$, were calculated. The risk of hypertension in men increases as a result of: living in a rural area (ORaj= 2.00; $p= 0.01$), alcohol use (ORaj= 1.90; $p=0.03$) and being over 40 years of age (ORaj=2.35; $p=0.003$). On the other hand, large families, i.e. families with more than six members, exercise a protective effect (ORaj= 0.45; $p=0.02$). Risk factors associated with hypertension in women were: lack of schooling (ORaj= 2.37; $p=0,003$); sedentary lifestyle (ORaj=1.71; $p=0.04$); obesity associated with low stature (ORaj=3.23; $p=0,001$) and age over 40 years (ORaj=5.29; 0.0001). Obesity alone was not associated with hypertension (stage II or greater) in this population.*

Key words Hypertension, Risk factors, Gender, Poverty

Resumo *O objetivo deste trabalho foi verificar as relações entre fatores socioeconômicos, ambientais e biológicos com a hipertensão, segundo gênero. A população estudada foi formada por adultos residentes em dois municípios do Vale do Paraíba (SP), uma das regiões mais pobres do estado de São Paulo. Foi composta por 274 (39,8%) homens e 415 (60,2 %) mulheres. O estudo foi realizado por meio de um modelo de regressão logística hierarquizada, aplicado separadamente para homens e mulheres. Foram estimados os odds ratios ajustados (ORaj), com intervalo de confiança de 95% e $\alpha = 0,05$. Para os homens, os seguintes fatores de risco estiveram associados à hipertensão: viver na zona rural (ORaj=2,00; $p=0,01$); etilismo (ORaj= 1,90; $p=0,03$) e idade acima de 40 anos (ORaj=3,10; $p<0,0001$). Famílias numerosas, com mais de seis pessoas exerceram efeito protetor (ORaj=0,46; $p=0,02$). Para mulheres, os fatores de risco associados foram: ausência de escolaridade (ORaj= 2,37; $p=0,0003$); sedentarismo (ORaj=1,71; $p=0,04$); obesidade acompanhada de baixa estatura (ORaj= 4,66; $p <0,0001$) e idade acima de 40 anos (ORaj=5,29; $p=0,01$). A obesidade isolada não se associou à hipertensão, nos níveis pressóricos iguais ou maiores do que os correspondentes ao estágio II do padrão de referência. Palavras-chave Hipertensão, Fatores de risco, Pobreza, Gênero*

* Pesquisa realizada com financiamento da FAPESP
1 Departamento de Nutrição, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. Av. Dr. Arnaldo 715, Cerqueira César. 01246-904 São Paulo SP. imartins@usp.br
2 Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Introdução

A hipertensão é uma doença caracterizada pela elevação crônica da pressão arterial sistólica e/ou da pressão arterial diastólica. É fator de risco de doenças cardiovasculares ateroscleróticas e cerebrovasculares. Encontra-se geralmente associada, de forma complexa, à obesidade e dislipidemias^{1,2}. Diversos fatores de natureza socioambiental e biológica atuam na etiologia da hipertensão³⁻⁵.

Diversos estudos realizados no Brasil apontam a hipertensão como problema de Saúde Pública, apesar da dificuldade que se encontra para se estabelecer comparação entre populações, devido aos diferentes critérios de classificação adotados na definição da doença. Em trabalho de revisão, Dressler & Santos⁶ enfatizam a importância dos determinantes socioeconômicos e psicossociais da doença, bem como a tendência para aumento da prevalência nas populações pobres.

Assim, devido à complexidade de fatores relacionados com a hipertensão, é de fundamental importância dispor de modelos de análise que permitam a formulação de hipóteses sobre a etiologia da morbidade, em diferentes grupos populacionais. Neste sentido, a análise hierarquizada, entre outras, é um instrumento analítico de fundamental importância por ser uma abordagem que interrelaciona diferentes níveis de determinação da morbidade⁷.

Estudo realizado em segmentos pauperizados do Vale do Paraíba, estado de São Paulo, mostrou altos percentuais de hipertensão em homens e mulheres acima de 20 anos⁸. Foram observadas formas peculiares de trabalho, lazer e estilos de vida para os homens e as mulheres. Pressupõe-se, portanto, que os fatores de risco na etiologia da hipertensão apresentem diferenciais segundo gênero.

Objetivo

Verificar as relações entre fatores socioambientais e biológicos e a hipertensão segundo gênero, através de uma análise hierarquizada. A população-alvo é formada por adultos residentes nos municípios de Monteiro Lobato e Santo Antônio do Pinhal (SP).

Metodologia

Delineamento do estudo

Este trabalho faz parte de um projeto de delineamento transversal, realizado entre julho de 1997 e 2000, que teve como objetivo investigar a situação de saúde, educação e trabalho, em populações pauperizadas, atendidas pelo Programa Comunidade Solidária do Governo Federal. Foram contemplados pelo Programa 144 municípios, com mais de 25% da população abaixo da linha de pobreza. A renda familiar de até dois salários mínimos foi um dos critérios do Programa para escolha das famílias a serem atendidas.

Entre os municípios integrantes do Programa, optou-se por realizar um estudo-piloto nas cidades Monteiro Lobato e Santo Antônio do Pinhal, isoladas e incrustadas em uma região altamente desenvolvida do estado de São Paulo.

A população-alvo foi composta pelo universo das famílias atendidas pelo Programa (390 famílias), totalizando 677 adultos; destes, 274 (39,8%) eram homens e 415 (60,2%), mulheres.

Levantamento de dados

A coleta de dados se deu em duas fases. A primeira fase foi caracterizada pelo cadastramento das famílias, quando o responsável recebia esclarecimentos sobre os objetivos da pesquisa.

Nessa fase, foram colhidos os dados referentes às áreas de residência, recursos de saneamento e condições da residência, número de pessoas na família, idade, escolaridade e ocupação dos componentes da família.

Na segunda fase de levantamento de dados, todos os indivíduos, pertencentes às famílias cadastradas, foram convocados para realização de exames clínicos e entrevistas, feitos em postos de atendimento montados pela equipe de pesquisa. Em relação aos adultos, foram coletados, dentre outros, os seguintes dados: hábitos comportamentais – etilismo, tabagismo, sedentarismo; pressão arterial, peso, altura e antecedentes familiares e pessoais de morbidades.

Aferição da pressão arterial e padrão de referência para a hipertensão

A pressão arterial foi aferida com o uso de um esfigmomanômetro de mercúrio calibrado, equipado com manguito padrão e estetoscópio. As medidas foram realizadas no braço esquerdo do

indivíduo, após dez minutos de descanso. A adaptação às variações da pressão do manguito foi feita com três leituras não registradas. A medida considerada correspondeu à média das três tomadas feitas a seguir, com intervalos de cinco minutos entre cada uma delas. Os níveis pressóricos registrados foram o primeiro ruído dos sons de Korotkov, como pressão sistólica, e o desaparecimento dos mesmos (fase V de Korotkov) como pressão diastólica. Foram incluídos os hipertensos em tratamento medicamentoso. Indivíduos em tratamento foram raramente encontrados.

O padrão de referência usado para a definição da hipertensão foi o do VI Joint National Committee on Detection Evaluation and Treatment of High Blood Pressure⁹.

Índice de Massa Corporal (IMC)

Foi calculado pela fórmula peso/altura², sendo considerados obesos os indivíduos com IMC maior ou igual a 25 kg/m²¹⁰.

Estilo de vida

Os elementos de estilo de vida utilizados foram uso de bebida alcoólica, tabagismo e sedentarismo.

As informações sobre o tabagismo foram obtidas através de três questões sobre o uso diário de tabaco, número de cigarros (ou outro)

fumados por dia e tempo de duração do vício. Foram considerados tabagistas os indivíduos que declararam fumar diariamente.

O etilismo foi avaliado através do questionário CAGE, cujo objetivo é a detecção precoce do alcoolismo¹¹. Este instrumental baseia-se em quatro questões relacionadas ao hábito de beber – C (cut-down), A (annoyed), G (guilt) e E (eyeloper) – e algumas perguntas mais gerais que visam facilitar a condução da entrevista. Foi considerado etilista o indivíduo com três ou mais respostas CAGE positivas.

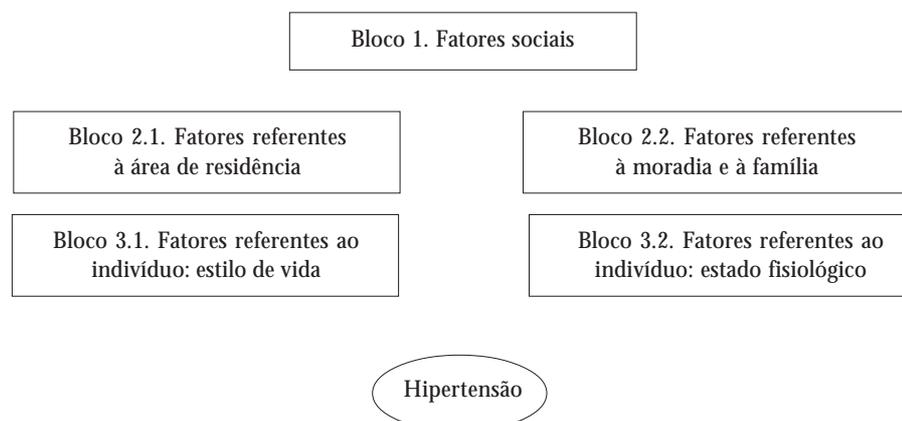
A atividade física foi estimada pelo gasto energético nas atividades diárias realizadas no trabalho, em casa e nas horas de lazer. O total de dispêndio energético é estimado como múltiplo do metabolismo basal e dividido em três categorias – leve, moderado e intenso¹².

Foram considerados sedentários os indivíduos com gasto energético da categoria considerada leve.

Modelo hierarquizado de análise

O modelo de análise multivariada é apresentado na Figura 1. Em um primeiro momento, realizou-se uma análise univariada das variáveis contidas em cada bloco. São estimados os valores das *odds ratio brutas* (ORb), com intervalo de confiança de 95% e $\alpha = 0,05$. A seguir, fez-se uma análise múltipla hierarquizada, utilizando-se o

Figura 1. Modelo hierarquizado.



método *stepwise forward*. Foram testadas no modelo as variáveis de cada bloco que na análise univariada apresentou nível descritivo $p < 0,20$.

No caso em que todas as variáveis de um bloco apresentaram $p > 0,20$, permaneceu no modelo, como representante do bloco, a de menor nível descritivo.

A análise de cada nível da hierarquia implicou controle das variáveis dos blocos anteriores.

A hipertensão foi a variável dependente e foram adotados dois modelos de análise, um para o sexo feminino e outro para o masculino.

Modelo hierarquizado de análise

O modelo de análise multivariada é apresentado na Figura 1. Em um primeiro momento, realizou-se uma análise univariada das variáveis contidas em cada bloco. São estimados os valores das *odds ratio brutas* (ORb), com intervalo de confiança de 95% e $\alpha = 0,05$. A seguir, fez-se uma análise múltipla hierarquizada, utilizando-se o método *stepwise forward*. Foram testadas no modelo as variáveis de cada bloco que na análise univariada apresentou nível descritivo $p < 0,20$.

No caso em que todas as variáveis de um bloco apresentaram $p > 0,20$, permaneceu no modelo, como representante do bloco, a de menor nível descritivo.

A análise de cada nível da hierarquia implicou controle das variáveis dos blocos anteriores.

A hipertensão foi a variável dependente e foram adotados dois modelos de análise, um para o sexo feminino e outro para o masculino.

Resultados

Verificou-se que mais de 50% dos homens e das mulheres apresentaram prevalência de hipertensão do padrão de referência. No estágio 1 (140/90 a 159/99 mmHg), a prevalência foi 27,0% para os homens e 24,6% para as mulheres. No estágio 2 ou mais elevado (e" 160/100 mmHg), os percentuais de casos foram de 35,0% e 27,5%, para os homens e mulheres, respectivamente.

Para se obter maior discriminação nos fatores de risco associados à hipertensão, optou-se pelo ponto de corte correspondente ao estágio 2, ou seja, 160 mmHg para a pressão sistólica e 100 mmHg para a diastólica, que é a variável dependente nos modelos de análise multivariada.

A Tabela 1 apresenta a análise múltipla univariada de cada bloco da hierarquia, para os homens. Verifica-se que área de residência associou-se significativamente com a hipertensão (ORaj = 1,91; $p = 0,02$).

Em relação às variáveis do bloco 2.1, referentes à área de residência, observa-se que a origem da água associou-se significativamente à hipertensão (ORaj = 1,85; $p = 0,02$), associação coerente com a encontrada no bloco 1, uma vez que na zona rural não se encontra distribuição de água pela rede pública.

Entre as variáveis do bloco 2.2 (características da família), o número de pessoas da família associou-se significativamente à hipertensão (ORaj = 0,46; $p = 0,04$), indicando que as mais numerosas, com mais de seis pessoas, exerceria um efeito protetor em relação à doença.

No bloco 3.1 – hábitos comportamentais: tabagismo, etilismo e sedentarismo – constata-se que o etilismo apresentou nível descritivo ($p = 0,056$), sendo, portanto, a variável desse bloco que participa do modelo final. Do bloco 3.2, verifica-se que a idade maior de 50 anos associou-se significativamente à hipertensão (ORaj = 2,86; $p = 0,002$). Levando-se em conta que a variável dependente corresponde ao estágio 2 do padrão de referência, este resultado é esperado. A obesidade e a baixa estatura também participam do modelo final por apresentarem nível descritivo $p < 0,20$.

A Tabela 2 mostra a análise univariada dos fatores socioambientais e biológicos e a hipertensão, para as mulheres. No bloco 1, a escolaridade associou-se fortemente com a hipertensão nas mulheres (ORaj = 2,37; $p = 0,0003$).

No nível 2 da hierarquia, a variável "número de pessoas da família", com valor de $p < 0,20$, participa do modelo final.

Nas variáveis do bloco 3.1, composto pelos fatores componentes de estilo de vida, o sedentarismo associou-se significativamente à hipertensão (ORaj = 1,85; $p = 0,02$); também, todas as variáveis do bloco 3.2 – idade, obesidade e baixa estatura – apresentaram associação altamente significativa.

A associação altamente significativa da idade com a hipertensão, nas mulheres, já se manifesta no grupo etário de 40 a 49 anos (ORaj = 3,21; $p = 0,007$). O risco de hipertensão para a idade acima de 50 é expressivamente maior (ORaj = 6,34; $p < 0,0001$).

Tabela 1. Fatores de risco associados à hipertensão em homens.

Variável	Categoria	Amostra	ORaj	Or IC - 95%	P (Wald)	
Bloco 1. Fatores sociais						
Área de residência	1 = zona urbana	108	25,5	1,00		
	2 = zona rural	166	39,5	2,00	1,73; 3,43	0,011
Escolaridade	0 ≥ 4 anos	183	27,9	1,00		
	1 < 4 anos	86	32,6	1,25	0,69; 2,27	0,5196
Ocupação	1 - assalariados	168	33,3	1,00		
	2 - autônomos	40	38,5	1,25	0,45; 2,77	0,7709
	3 - diaristas	66	31,1	0,92	0,49; 1,74	0,8903
Bloco 2.1. Fatores referentes à área de residência						
Origem da água	0 = rede pública	140	27,2	1,00	1,07; 3,21	0,025
	1 = outra	134	40,9	1,85		
Destino do esgoto	0 = rede pública	142	31,7	1,00	0,72; 2,13	0,486
	1 = outra	132	36,4	1,24		
Bloco 2.2. Fatores referentes à moradia						
Tipo de moradia	0 = alvenaria	244	34,5	1,00		
	1 = outro	44	32,6	0,93	0,43; 1,97	0,971
Número de cômodos na residência	0 > 4 cômodos	97	37,5	1,00		
	1 ≤ 4 cômodos	177	32,0	0,78	0,45; 1,37	0,434
Número de pessoas na família	0 ≤ 6 pessoas	217	39,3	1,00		
	1 > 6 pessoas	57	21,4	0,46	0,21; 0,97	0,0387
Bloco 3.1. Fatores referentes ao indivíduo: hábitos comportamentais						
Tabagismo	0 = não	122	35,0	1,00		
	1 = sim	152	33,1	0,92	0,53; 1,58	0,8411
Etilismo	0 = não	174	25,0	1,00		
	1 = sim	100	45,0	1,65	0,99; 2,89	0,0562
Sedentarismo	0 = atividade intensa ou moderada	122	35,0	1,00		
	1 = atividade leve	152	33,1	0,92	0,53; 1,58	0,8411
Bloco 3.2. Fatores referentes ao indivíduo: estado fisiológico						
Idade	1 = 19-29	61	23,3	1,00		
	2 = 30-39	67	18,3	0,91	0,42; 1,97	0,8051
	3 = 40-49	46	34,8	1,74	0,69; 4,48	0,5740
	4 ≥ 50	100	50,0	2,86	1,14; 6,88	0,0021
Obesidade	0 = IMC ≤ 25	183	30,0	1,00		
	1 = IMC > 25	91	39,0	1,48	0,84; 2,60	0,1830
Baixa estatura	0 > 1,56 m	193	30,9	1,00		
	1 ≤ 1,56 m	81	41,8	1,57	0,88; 2,82	0,1321

O modelo hierarquizado para os homens está apresentado na Tabela 3. Mantiveram-se com nível descritivo significativo as variáveis “área de residência” (ORaj= 2,00; p=0,01) , “número de pessoas da família” (ORaj= 0,45; p=0,02), “etilismo” (ORaj= 1,90; p=0,03) e idade (ORaj=3,10;

p=0,0005) . Verifica-se que pertencer à zona rural quase dobra o risco para a hipertensão. As famílias mais numerosas apresentam-se como elemento protetor, o etilismo aumenta em aproximadamente duas vezes e a idade acima dos 40 anos, em mais do que três vezes.

Tabela 2. Fatores de risco associados à hipertensão em mulheres.

Variável	Categoria	Amostra	ORaj	OR IC - 95%	P (Wald)
Bloco 1. Fatores sociais					
Área de residência	1 = zona urbana	163 22,7	1,00		
	2 = zona rural	252 32,9	1,39	0,76; 1,95	1,217
Escolaridade	0 ≥ 4 anos	175 19,2	1,00		
	1 < 4 anos	130 36,4	2,37	1,44; 3,88	0,0003
Ocupação	0 = dona de casa	175 33,9	1,00		
	1 = pertence à PEA	240 29,2	0,83	0,54; 1,28	0,437
Bloco 2.1. Fatores referentes à área de residência					
Origem da água	0 = rede pública	218 22,9	1,00		
	1 = outra	197 26,3	1,20	0,75; 1,94	0,481
Destino do esgoto	0 = rede pública	217 23,0	1,00		
	1 = outra	18 26,3	1,19	0,74; 1,92	0,517
Bloco 2.2. Fatores referentes à moradia					
Tipo de moradia	0 = alvenaria	363 24,2	1,00		
	1 = outro	52 26,9	1,15	0,56; 2,33	0,804
Número de cômodos na residência	0 ≥ 4 cômodos	258 25,9	1,00		
	1 ≤ 4 cômodos	157 22,3	0,82	0,50; 1,35	0,467
Número de pessoas na família	0 < 6 pessoas	336 26,1	1,00		
	1 > 6 pessoas	79 17,7	0,61	0,31; 1,19	0,153
Bloco 3.1. Fatores referentes ao indivíduo: hábitos comportamentais					
Tabagismo	0 = não	294 24,8	1,00		
	1 = sim	121 23,9	1,18	0,56; 1,62	0,952
Etilismo	0 = não	384 25,2	1,00		
	1 = sim	31 16,1	0,57	0,18; 1,63	0,354
Sedentarismo	0 = atividade intensa ou moderada	321 21,8	1,00		
	1 = atividade leve	94 34,0	1,85	1,08; 3,17	0,022
Bloco 3.2. Fatores referentes ao indivíduo: estado fisiológico					
Idade	1 = 19-29	111 9,9	1,00		
	2 = 30-39	106 18,8	1,95	0,94; 4,34	0,090
	3 = 40-49	69 26,1	3,21	1,31; 7,98	0,008
	4 > 50	129 41,0	6,34	2,94; 13,95	< 0,0001
Obesidade	0 = IMC < 25	183 15,8	1,00		
	1 = IMC ≥ 25	232 31,5	3,01	1,83; 4,97	< 0,0001
Baixa estatura	0 > 1,56 m	114 14,9	1,00		
	1 ≤ 1,56 m	301 28,3	2,25	1,22; 4,18	0,007

A Tabela 4 apresenta o modelo de análise hierarquizada para as mulheres. As variáveis “escolaridade” (ORaj=2,37;p=0,0003), “sedentarismo” (ORaj= 1,71;p=0,04), “idade acima de 40 anos” e “obesidade associada à baixa estatura” (ORaj=5,59; p<0,0001) permaneceram com nível descritivo significativo no modelo. Como representantes dos blocos 2.1 e 2.2, ficaram no modelo as variáveis com menor nível descritivo,

embora não significativas. As mulheres sem escolaridade apresentaram mais do que o dobro de risco para a hipertensão. Por outro lado, para as faixas etárias de 40–49 anos e acima de 50 anos, o risco aumenta em duas e cinco vezes, respectivamente. A obesidade isolada perde a significância e, quando acompanhada de baixa estatura, aumenta em cinco vezes o risco.

Tabela 3. Análise hierárquica dos fatores de risco associados à hipertensão em homens.

Variável	Categoria	ORaj	ORaj - IC - 95%	P (Wald)
Bloco 1. Fatores sociais				
Área de residência	1 = zona urbana	1,00		
	2 = zona rural	2,00	1,17; 3;43	0,012
Bloco 2.1. Fatores referentes à área de residência*				
Origem da água	0 = rede pública	1,00		
	1 = outra	1,49	0,77; 2,88	0,237
Bloco 2.2. Fatores referentes à moradia**				
Número de pessoas na família	0 < 6 pessoas	1,00		
	1 > 6 pessoas	0,45	0,22; 0,90	0,025
Bloco 3.1. Fatores referentes ao indivíduo: hábitos comportamentais***				
Etilismo	0 = não	1,00		
	1 = sim	1,90	1,06; 3,41	0,031
Bloco 3.2. Fatores referentes ao indivíduo: estado fisiológico****				
Idade	1 ≤ 40 anos	1,00		
	2 > 40 anos	3,10	1,73; 5,57	0,0005

* Controlado pela variável do bloco 1; ** Controlado pelas variáveis dos blocos 1 e 2.1; *** Controlado pelas variáveis dos blocos 1, 2.1 e 2.2; **** Controlado pelas variáveis dos blocos 1, 2.1, 2.2 e 3.1

Tabela 4. Análise hierárquica dos fatores de risco associados à hipertensão em mulheres.

Variável	Categoria	ORaj	ORaj - IC - 95%	P (Wald)
Bloco 1. Fatores sociais				
Escolaridade	0 = com escolaridade	1,00		
	1 = sem escolaridade	2,37	1,49; 3;76	0,0003
Bloco 2.1. Fatores referentes à área de residência*				
Origem da água	0 = rede pública	1,00		
	1 = outra	1,23	0,78; 1,94	0,369
Bloco 2.2. Fatores referentes à moradia**				
Número de pessoas na família	0 < 6 pessoas	1,00		
	1 > 6 pessoas	0,69	0,36; 1,30	0,253
Bloco 3.1. Fatores referentes ao indivíduo: hábitos comportamentais***				
Sedentarismo	0 = atividade intensa ou moderada	1,00		
	1 = atividade leve	1,71	1,02; 2,85	0,041
Bloco 3.2. Fatores referentes ao indivíduo: estado fisiológico****				
Idade	1 = 19-29	1,00		
	2 = 30-39	1,83	0,82; 4,13	0,140
	3 = 40-49	2,26	1,00; 5,32	0,050
	4 ≥ 50	5,29	2,31; 12,1	< 0,0001
Obesidade (Bb) x Baixa estatura (Be)	0 ⇒ Ob = 0 Be = 0	1,00		
	1 ⇒ Ob = 1 Be = 0	1,83	0,82; 4,34	0,140
	2 ⇒ Ob = 0 Be = 1	2,26	0,96; 5,32	0,063
	3 ⇒ Ob = 1 Be = 1	5,59	2,94; 12,10	< 0,0001

* Controlado pela variável do bloco 1; ** Controlado pelas variáveis dos blocos 1 e 2.1; *** Controlado pelas variáveis dos blocos 1, 2.1 e 2.2; **** Controlado pelas variáveis dos blocos 1, 2.1, 2.2 e 3.1

Discussão

Nesta população, os fatores de risco para a hipertensão apresentaram peculiaridades diferentes para homens e mulheres. Para os homens, residir na zona rural e ser etilista foram os principais fatores de risco, indicadores de situação social e estilo de vida. Estes resultados corroboram com fatos da vida cotidiana da população, principalmente rural: os bares de beira de estrada e dos vilarejos, nos quais o principal item de consumo é a cachaça, eram os únicos espaços de lazer e sociabilidade do trabalhador. Diversos estudos mostram a relação entre hipertensão e o consumo excessivo de bebida alcoólica¹³⁻¹⁵.

Devido à homogeneidade da população, o tipo de ocupação dos homens em geral era restrito a atividades moderadas ou intensas, ligadas à lavoura, olarias e construção civil. A qualidade de assalariado, autônomo ou diarista não se relacionou com os níveis pressóricos, fato não verificado em população da área metropolitana de São Paulo, na qual a prevalência da hipertensão nos autônomos e diaristas foi sensivelmente maior do que nos assalariados¹⁶. Também, a prevalência da obesidade entre eles foi baixa e o IMC nos níveis de sobrepeso pode não ser devido à gordura, mas à massa muscular hipertrofiada.

Por outro lado, precisa ser mais bem estudado o papel das famílias numerosas como fator de proteção à hipertensão. Possivelmente, contar com mais braços para o trabalho colabore de forma positiva na estratégia de sobrevivência do grupo.

Os fatores de risco relacionados associados à hipertensão nas mulheres foram escolaridade, sedentarismo e a obesidade associada à baixa estatura. Nesta população, a obesidade isolada perdeu a significância quando controlada pelas demais variáveis componentes da hierarquia. Diversos estudos têm mostrado associação entre baixa estatura, que é indicadora de desnutrição pregressa, e fatores de risco cardiovascular tais como obesidade centralizada, hipertensão e alteração glicêmica¹⁷⁻²¹.

Por outro lado, residir na área rural ou urbana não apresentou diferenciais na prevalência de hipertensão nas mulheres que, na quase totalidade, se dedicavam aos serviços domésticos como dona-de-casa ou eram empregada doméstica. É fundamental destacar o sedentarismo nas mulheres, importante fator de risco para a hipertensão²².

Dessler & Santos⁴ apontam que, nas sociedades pouco desenvolvidas, geralmente, encontram-se baixas prevalências de hipertensão e de

outros fatores de risco cardiovascular. Segundo os autores, o processo de modernização das sociedades foi acompanhado com o aumento da prevalência da hipertensão resultante do estresse, fator etiológico importante da morbidade. Entretanto, a população deste estudo é um enclave de pobreza, próximo a um dos mais importantes pólos de desenvolvimento do país, a cidade de São José dos Campos. Mudanças radicais nos modos de viver, com agravamento da pobreza, certamente criaram situações estressoras na vida das famílias.

Perestrelo & Martins²³ encontraram evidências de modernização da agricultura em Santo Antônio do Pinhal e Monteiro Lobato a partir da década de 1980, com mudança nas atividades rurais e dispensa de mão-de-obra, provocando migração da população rural para a periferia urbana, onde os trabalhadores passaram a sobreviver como diaristas, principalmente na construção civil. As atividades agropecuárias foram aos poucos perdendo espaço para o setor hoteleiro e da construção civil, entre 1980 e 1996. Devido a esse processo, a população urbana cresceu 48,8% e a rural decresceu 11,5%. Contudo, ainda permaneceu um grande contingente na zona rural em pequenas propriedades, que gradativamente foram se transformando em chácaras de lazer. Geralmente, o pequeno proprietário vendia sua propriedade, tornado-se caseiro. Essas mudanças sociais possivelmente alteraram laços tradicionais de solidariedade, que representavam um sistema de apoio social de fundamental importância para a sobrevivência do grupo. Também levaram à mudança do trabalho da mulher, outrora, sobretudo, responsável pela produção doméstica no entorno da moradia, cuidado de animais e ajuda na lavoura: aos poucos os homens foram se apropriando dessas atividades e as mulheres ficaram restritas à tarefas domésticas.

Ainda enfatizando a dimensão social na etiologia da hipertensão, Seedat *et al*²⁴ destacam, como fatores relevantes, condições estressantes de trabalho pesado e falta de infra-estrutura, ambos presentes na população deste estudo.

Este trabalho procurou mostrar a alta prevalência da hipertensão e colaborar para a elucidação de alguns de seus fatores de risco, em populações pauperizadas, principalmente de origem rural, sob o impacto de mudanças na estrutura social. Nas mulheres, o sedentarismo e a obesidade parecem ser graves problemas de saúde pública. Por outro lado, o lazer, de um modo geral restrito à frequência aos bares, e a necessidade de adaptação à nova ordem social estabele-

cida podem ter originado situações estressoras, responsáveis pelo alto potencial para o alcoolismo entre os homens.

Colaboradores

DC de Oliveira, SP Marinho e EAC de Araújo participaram igualmente de todas as etapas da elaboração do artigo.

Referências

1. World Health Organization/ International Society of Hypertension. **Statement on management of hypertension**. Geneva: WHO; 2003.
2. Ansell BJ. Evidence for a combined approach to the management of hypertension and dyslipidemia. *Am J Hypertens* 2005; 18:1249-1257.
3. World Health Organization. **Diet nutrition and the prevention of chronic diseases**. Geneva: WHO; 2003. [Technical Report Series n. 916]
4. Dressler WW. Modernization, stress and blood pressure: new directions in research. *Human Biol* 1999; 71:583-605.
5. Kaplan NM. Management of hypertension patients with multiple cardiovascular risk factors. *Am J Hypertens* 2001; 14(Suppl 1): S221-S224.
6. Dressler WW, Santos JE. Social and cultural dimensions of hypertension in Brazil: a review. *Cad Saúde Pública* 2000; 16:303-315.
7. Fucks SC, Victora CG, Fachel J. Modelo hierarquizado: uma proposta de modelagem aplicada à investigação de fatores de risco para diarreia grave. *Rev. Saúde Pública* 1996; 2: 168-178.
8. Martins IS, Oliveira DC, Fischer FM. **Saúde, educação e trabalho nos municípios de Monteiro Lobato e Santo Antônio do Pinhal**. Vol I, cap III. São Paulo: FAPESP; 2000. p. 71-91. [Relatório final]
9. The Sixth Report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. *Arch Intern Med* 1997; 157:2413-2416.
10. World Health Organization. **Preventing and managing a global epidemic obesity**. Geneva: WHO; 1995. [Technical report series n. 854]
11. Masur J. Detecção precoce do alcoolismo em clínica médica através do CAGE. *J Bras Psiq* 1985; 34:31-34.
12. Organización Mundial de la Salud. **Necesidades de Energía y de Proteínas**. Ginebra: OMS; 1985. [Serie de informes técnicos n. 724]
13. Aguilera MT, de la Sierra A, Coca A, Estruch R, Fernández-Solá J, Urbano-Márquez A. Effect of alcohol abstinence on blood pressure: assessment by 24 hour ambulatory blood pressure monitoring. *Hypertension* 1999; 33(2):653-657.
14. Tobe WS, Soberman H, Kiss A, Perkins N, Baker B. The effect of alcohol and gender on ambulatory blood pressure: results from the double exposure study. *Am J Hypertens* 2006;19:136-139.
15. Minami J, Yoshii M, Todoroki M, Nishikimi T, Ishimitsu T, Fukunaga T, Matsuoka Effects of alcohol restriction on ambulatory blood pressure, heart rate and heart rate variability in Japanese men. *Am J Hypertens* 2002; 15:125-129.
16. Martins IS, Marucci MFN, Velásquez-Meléndez G, Coelho LT, Cervato AM. Doenças cardiovasculares ateroscleróticas, dislipidemias, hipertensão, obesidade e diabetes melito em população de área metropolitana da região sudeste do Brasil. III - Hipertensão. *Rev. Saúde Pública* 1997; 31:466-471.

17. Velásquez-Meléndez G, Martins IS, Cervato AM, Fornés NS, Marucci MF, Coelho LT. Relationship between stature, overweight and central obesity in the adult population in São Paulo, Brazil. *Int J Obes Metab Disord* 1999; 23:639-644.
18. Sichièrè R, Siqueira KS, Pereira RA, Ascherio A. Short stature and hypertension in the city of Rio de Janeiro. *Public Health Nutr* 2000; 3:77-82.
19. Marinho SP, Martins IS. Low height and obesity: hierarchical analysis of family nutritional status distribution. No prelo 2004.
20. Fernandes MT, Sesso R, Martins PA, Sawaya AL. Increased blood pressure in adolescents of low socioeconomic status with short stature. *Pediatric Nephrol* 2003; 18:435-439.
21. Florêncio TT, Ferreira HS, Cavalcante JC, Sawaya AL. Short stature, obesity and arterial hypertension in a very low income population in North-eastern Brazil. *Nutr Metabolism Cardiovasc Dis* 2004; 14:26-33.
22. Martins IS, Marinho SP. O potencial diagnóstico dos indicadores da obesidade centralizada. *Rev. Saúde Pública* 2003; 37:760-767.
23. Perestrelo JPP, Martins IS. Modernização rural: transformações econômicas e suas implicações demográficas, epidemiológicas e nutricionais. *Saúde e Sociedade* 2003; 12:38-55.
24. Seedat YK, Seedat MA, Hackland DB. Biosocial factors and hypertension in urban and rural Zulus. *S Afr Med J* 1982; 61:999-1002.

Artigo apresentado em 07/04/2006

Aprovado em 23/03/2007

Versão final apresentada em 13/04/2007