

# Revista de Saúde Pública

JOURNAL OF PUBLIC HEALTH

Doenças cardiovasculares ateroscleróticas,  
dislipidemias, hipertensão, obesidade e  
diabetes melito em população da área  
metropolitana da região Sudeste do Brasil.

## III - Hipertensão

*Atherosclerotic cardiovascular disease, lipemic disorders,  
hypertension, obesity and diabetes mellitus in the population  
of a metropolitan area of Southeastern Brazil.*

### *III - Hypertension*

Ignez Salas Martins, Maria de Fátima Nunes Marucci, Gustavo Velásquez-Meléndez, Leda Teixeira Coelho e Ana Maria Cervato

*Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.  
São Paulo, SP - Brasil*

MARTINS, Ignez Salas, Doenças cardiovasculares ateroscleróticas, dislipidemias, hipertensão, obesidade e diabetes melito em população da área metropolitana da região Sudeste do Brasil. III- Hipertensão. Rev. Saúde Pública, 31 (5):466-71, 1997.

# Doenças cardiovasculares ateroscleróticas, dislipidemias, hipertensão, obesidade e diabetes melito em população da área metropolitana da região Sudeste do Brasil. III - Hipertensão\*

## *Atherosclerotic cardiovascular disease, lipemic disorders, hypertension, obesity and diabetes mellitus in the population of a metropolitan area of Southeastern Brazil. III - Hypertension*

Ignez Salas Martins, Maria de Fátima Nunes Marucci, Gustavo Velásquez-Meléndez, Leda Teixeira Coelho e Ana Maria Cervato

Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP - Brasil

### Resumo

#### Objetivo

Analisar a prevalência da hipertensão, segundo sexo e grupo etário, em agrupamentos sociais, estabelecidos de acordo com critérios socioeconômicos e caracterizar as prevalências, segundo tipo de ocupação.

#### Material e Método

A amostra utilizada, formada por 1.041 indivíduos de ambos os sexos, maiores de 20 anos, corresponde à soma das amostras representativas de "áreas de estudo", estabelecidas por critérios socioeconômicos e geográficos, levando-se em conta a forma de inserção do grupo no meio urbano. Foram definidos estratos sociais, obedecendo um gradiente de níveis socioeconômicos, a partir do estrato I (alto) até o IV (baixo). Os padrões de referência utilizados para a definição da hipertensão foram os Joint National Committee (JNC), 140/90 mmHg, e da Organização Mundial da Saúde (OMS), 160/95 mmHg.

#### Resultados

De acordo com os padrões do JNC, e da OMS, respectivamente, nos estratos, conforme a idade, as prevalências foram as seguintes: estrato (I+II), mais ou menos 60 e 47%; estrato III, 50 e 39%; e estrato IV, 55 e 46%. Entre as mulheres os percentuais foram: no estrato (I+II), 40 e 38%; no estrato III, 56 e 48%; e no estrato IV, 55 e 46%. As prevalências entre os homens pertencentes à população economicamente ativa (PEA), quando classificados segundo tipo de ocupação, tiveram o seguinte comportamento: profissionais autônomos, formados por microempresário, pequenos comerciantes e profissionais liberais apresentaram uma prevalência de mais ou menos 60 e 37%; operários especializados e empregados em indústrias e oficinas, cerca de 47 e 37%; os assalariados do setor de serviços, mais ou menos 35 e 14%; os autônomos-diaristas, trabalhadores não especializados e desempregados, cerca de 50 e 40%. Esses diferenciais foram estatisticamente significantes em relação ao conjunto,  $p < 0,05$

\* Subvencionado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/CNPq (Processo nº 410427/89-6) e pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo/FAPESP (Processo nº 91/0820-7).

Correspondência para/Correspondence to: Ignez Salas Martins - Av. Dr. Arnaldo, 715 - 01246-904 São Paulo, SP - Brasil. E-mail: imartins@usp.br Edição subvencionada pela FAPESP (Processo 97/09815-2).

Recebido em 2.7.1996. Reapresentado em 13.12.1996. Aprovado em 30.4.1996.

para o padrão JNC, e  $p < 0,005$ , para o padrão OMS. Quando comparados dois a dois os empregados em serviços, setor menos atingido pela crise econômica, apresentou prevalência significativamente menor que os demais ( $p < 0,05$ ). Entre as mulheres, pertencentes e não pertencentes à PEA, as prevalências, segundo o padrão da JNC, foram de 39 e 47%, respectivamente ( $P < 0,025$ ). De acordo com o padrão da OMS os percentuais foram de 27% para as pertencentes à PEA e de 45% para as não pertencentes ( $P < 0,005$ ).

### **Conclusão**

Os resultados contrariam a hipótese de que a mulher integrada ao mercado de trabalho torna-se mais exposta aos fatores de risco de doenças não transmissíveis. Conclui-se, que, nessa população a hipertensão é grave problema de saúde pública, com importante determinação social. Tem peculiaridades próprias no que se refere aos homens e às mulheres.

### **Hipertensão, epidemiologia. Prevalência.**

#### **Abstract**

#### **Objective**

*The prevalencies of hypertension are analysed by sex and age group, in social groupings established in accord with social criteria. With a view better to understanding the social dimension of the disease, prevalencies were characterised by type of occupation.*

#### **Material and Methods**

*The sample consisted of 1,041 people and corresponds to the sum of the samples representing the "study areas" established by the use of socio-economic and geographical criteria. Four social strata were defined in obedience to a socioeconomic gradient. Hypertension was defined by the Joint National Committee (JNC), 140/90 mmHg, and of the World Health Organization (WHO), 160/95 mmHg, standard references.*

#### **Results**

*According to the JNC and WHO standard references the prevalencies of hypertension, age adjusted, were of approximately the following: stratum (I+II) 60 and 37%; stratum III 50 and 39%; stratum IV 55 e 46%. Among women the prevalencies were 40 and 38% (stratum I+II); 56 and 47% (stratum III) and 55 and 46% (stratum IV). For the men belonging to the economically active population, classified by occupation, it was showed that the freelance professionals, consisting of businessmen of small firms, small traders and liberal professionals, presented a prevalence of about 60 and 37%; the skilled workers, employed in factories of 35 and 14%; the daily freelance workers, unskilled laborers and unemployed, of 59 and 40%. The women were divided by occupation as belonging or not to the economically active population (EAP) and presented the following prevalencies: 39 and 47%, respectively, according to the JNC standard, and 27 and 45%, respectively, according to the WHO standard. Thus it may be seen that these results run counter to the hypothesis that women integrated into the labour market are more exposed to the risk factors for non-transmissible diseases.*

#### **Conclusion**

*Thus it may be concluded that the categories most affected by the present economic were those most affected by hypertension. On the other hand the possibility of there being and a intense social determination in the etiology of hypertension in this population is demonstrated..*

### **Hypertension, epidemiology. Prevalence.**

## INTRODUÇÃO

A hipertensão é um dos mais graves problemas de saúde pública<sup>16, 17, 18</sup>, atingindo milhares de pessoas no Brasil<sup>19</sup>. Existe elenco de fatores de risco de doenças coronarianas decorrentes da hipertensão, responsáveis por altas taxas de mortalidade na população, atingindo, muitas vezes, indivíduos em fase produtiva<sup>9, 10</sup>.

Na etiologia da hipertensão encontram-se a herança genética<sup>1</sup> e outros fatores de natureza socioambiental<sup>2-6, 8</sup>, resultantes de modos de viver, que envolvem hábitos culturais, tais como os alimentares, consumo de bebidas alcóolicas e tabagismo, formas de trabalho e de desgaste físico, além do estresse psicológico condicionado à lida cotidiana.

Assim, ao se caracterizar a prevalência de hipertensão em diferentes grupos populacionais, diferenciados pela condição socioeconômica, pode-se supor que exista diferenciais de prevalência decorrentes da diversidade de qualidade de vida, caracterizando-se, assim, a dimensão social da morbidade. É neste sentido que o presente trabalho objetiva: caracterizar a prevalência da hipertensão em grupamentos sociais estabelecidos segundo critérios socioeconômicos.

## MATERIAL E MÉTODO

A região estudada foi o Município de Cotia, situado à Oeste da área Metropolitana de São Paulo. Detalhes sobre a metodologia da pesquisa encontram-se publicados em outro trabalho (Martins e col.<sup>13</sup>, 1993).

A amostra utilizada constou de 1.041 indivíduos, adultos, cujas idades variaram de 20 a 88 anos. Correspondente à soma de amostras representativas de cinco "áreas de estudo", definidas segundo critérios socioeconômicos (ocupação, renda e escolaridade) e geográficos (inserção no meio urbano), de modo a se obter um gradiente de qualidades de vida<sup>12</sup>. Desta forma foram obtidos estratos sociais com as seguintes características:

- I - proprietários com mais de cinco empregados ou indivíduos com nível universitário;
- II - pequenos proprietários, com menos de cinco empregados, comerciantes e vendedores;
- III - trabalhadores assalariados com conhecimento de ofício, geralmente com nível primário ou escolaridade média;
- IV - subempregados, trabalhadores não qualificados e autônomos, com menos de cinco salários-mínimos de rendimento.

Foi realizado, entre outros, um inquérito clínico. A pressão arterial foi medida com esfigmomanômetro de mercúrio, considerando-se a primeira bulha de Korotkoff para a sistólica e a última para a diastólica. Foram feitas em geral, no braço direito do indivíduo sentado. Por se tratar de pesquisa sobre doenças cardiovasculares, para o obesos e idosos a medida foi feita no indivíduo deitado e, em seguida, sentado, nos braços, esquerdo e direito.

A hipertensão foi diagnosticada, segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS), 1978, e do Joint National Committee (JNC), 1988, ou seja, 95 mmHg para a diastólica e 160 mmHg para a sistólica e 90 mmHg para a diastólica e 140 mmHg para a sistólica, respectivamente. Foram considerados hipertensos os indivíduos cujos níveis pressóricos, para a pressão sistólica ou diastólica, foram iguais ou maiores que os limites estabelecidos pelos padrões de referência e os que informaram ser hipertensos, submetidos a tratamento medicamentoso e com níveis pressóricos normais.

A estatística utilizada para testar diferenciais de prevalência entre os grupamentos estabelecidos foi o método 2.

## RESULTADOS E COMENTÁRIOS

A distribuição das prevalências nos grupamentos sociais padronizados de acordo com a idade, em homens e mulheres, constam das Tabelas 1 e 2. De acordo com os padrões do JNC e da OMS, constata-se, entre os homens, altos níveis de prevalência em todos os estratos, sendo que os percentuais mais elevados se encontram nas classes de maior e menor

Tabela 1 - Prevalência da hipertensão em homens, segundo classe social, padronizada de acordo com a idade. Município de Cotia, 1990-1991.

**Table 1** - Age-adjusted prevalence of hypertension in women by social stratum. Cotia county, 1990-1991.

Estratos sociais	N	Padrão JNC 140-90 mmHg		Padrão OMS 160-95 mmHg	
		Casos	%	Casos	%
I + II	125	62	59,7	42	47,2
III	219	91	50,1	63	38,8
IV	84	52	65,5	41	55,7
Total	428	205	47,9	143	33,4

Tabela 2 - Prevalência da hipertensão em mulheres, segundo classe social, padronizada de acordo com a idade. Município de Cotia, 1990-1991.

**Table 2** - Age-adjusted prevalence of hypertension in men by social stratum. Cotia county, 1990-1991.

Estratos sociais	N	Padrão JNC 140-90 mmHg		Padrão OMS 160-95 mmHg	
		Casos	%	Casos	%
I + II	139	48	40,3	31	37,5
III	336	131	56,1	93	47,5
IV	138	73	54,6	59	46,2
Total	613	252	41,0	183	29,8

JNC - Joint National Committee  
OMS - Organização Mundial de Saúde

nível socioeconômico, distribuindo-se respectivamente, da seguinte forma: estrato (I+II) 59,7 e 47,2%; estrato III, 50,1 e 38,8%; e estrato IV, 65,5 e 55,7%. Entre as mulheres, as prevalências aumentam nos estratos de menor nível socioeconômico. Os percentuais para os estratos (I+II) foram de 40,3 e 37,5%; estrato III, 56,1 e 47,5; e estrato V, 54,6 e 46,2. Comparando-se os estratos entre si constata-se aumento da prevalência nas classes sociais de menor nível socioeconômico, ou seja, nas classes III e IV.

Observando-se a distribuição da hipertensão nas classes sociais, entre os homens, não se constata qualquer tendência da associação entre a morbidade e nível socioeconômico, definido segundo as categorias renda, ocupação e educação. Os estratos assim estabelecidos tiveram como objetivo caracterizar a inserção de grupos em um modo de produção, gera-

dor de desigualdades na distribuição da riqueza. Não se apreendeu, dessa forma a estabilidade e segurança vinculadas aos diferentes tipos de ocupação. Provavelmente alguns sejam mais sensíveis do que outros às nuances da crise econômica do início da década de 90. Assim agrupando-se os indivíduos pertencentes à População Economicamente Ativa (PEA), de acordo com tipos de ocupação, possa se demonstrar melhor a determinação social da hipertensão (Tabela 3).

Observa-se, na Tabela 3, com a hipertensão definida pelos padrões do JNC e da OMS, que os profissionais autônomos, formados por microempresários, vendedores, donos de bares, mercearias e profissionais liberais, apresentam, respectivamente, prevalência, 59,9 e 37,2%, seguidos pelos subempregados, desempregados e trabalhadores não qualificados, 58,6

Tabela 3 - Prevalência da hipertensão, padronizada de acordo com a idade, em homens pertencentes à População Economicamente Ativa (PEA), segundo tipos de ocupação. Município de Cotia, 1990-1991.

**Table 3** - Age-adjusted prevalence of hypertension in men belonging the economically active population by type of occupation. Cotia county, 1990-1991.

Tipos de ocupação	N	Padrão JNC 140-90 mmHg		Padrão OMS 160-95 mmHg	
		Casos	%	Casos	%
Donos de microempresas, bares, mercearias, oficinas mecânicas, marcenarias, alfaiatarias, vendedores, donos de táxis e profissionais liberais (1)	90	50	59,9	26	37,2
Trabalhadores em indústrias, oficinas mecânicas ou marcenarias (2)	121	46	48,2	33	36,6
Empregados em serviços: motoristas, cobradores, frentistas, balconistas, garçons, funcionários públicos, escriturários, bancários, corretores de imóveis e secretários (3)	88	25	34,6	8	13,7
Subempregados: vigias, faxineiros, empregadas domésticas, desempregados, vendedores ambulantes e serventes de pedreiros (4)	86	50	58,6	31	40,2
Total	384	171	44,4	98	26,5

1, 2, 3, 4 p<0,05      1, 2, 3, 4 p<0,005  
1, 3 p<0,05          1, 3 p<0,005  
3, 4 p<0,025        2, 3 p<0,005  
3, 4 p<0,005        3, 4 p<0,005

JNC - Joint National Committee  
OMS - Organização Mundial de Saúde

Tabela 4 - Prevalência da hipertensão arterial, padronizada de acordo com a idade, em mulheres pertencentes e não pertencentes à População Economicamente Ativa (PEA), segundo tipos de ocupação. Município de Cotia, 1990-1991.

*Table 4 - Age-adjusted prevalence of hypertension in women belonging and not belonging to the economically active population by type of occupation. Cotia county, 1990-1991.*

Situação ocupacional	N	Padrão JNC 140-90 mmHg		Padrão OMS 160-95 mmHg	
		Casos	%	Casos	%
Pertencentes à PEA	207	47	35,0	31	27,2
Não pertencentes à PEA	344	129	46,8	119	46,6
Total	551	176	31,9	150	27,2

JNC - Joint National Committee  
OMS - Organização Mundial de Saúde

e 40,2%; entre empregados em serviços, de 34,6 a 13,7%; os operários, por sua vez, apresentam percentuais de 47,0 e 36,6%. Os diferenciais encontrados entre as prevalências nas 4 categorias ocupacionais estabelecidas foram estatisticamente significantes,  $p < 0,05$  e  $p < 0,005$ , como também os diferenciais encontrados entre as ocupações não diretamente vinculadas à produção — setor serviços — com as demais,  $p < 0,025$ . Esses resultados confirmam a hipótese relativa ao estresse ocupacional, que seria um dos possíveis determinantes da hipertensão nessa população.

Alguns estudos sobre a determinação social da hipertensão, demonstram-na como doença das sociedades modernas em contraposição às primitivas e rurais, esteadas em relações familiares e de solidariedade grupal<sup>3-6</sup>. Outros analisam modos de inserção na força de trabalho, nas sociedades afluentes, comparando categorias mais qualificadas com maior escolaridade com as não qualificadas. Em geral, as categorias de menor escolaridade e nível socioeconômico apresentam mais baixa prevalência da hipertensão, explicada, em parte, pela cultura de classe, desvinculada da ideologia de ascensão social. Também a religião, nesses grupos, atuaria como elemento de distinção social, dada as relações comunitárias, baseadas nas expectativas de gratificação divina e na solidariedade<sup>6</sup>. Não foi do escopo deste trabalho, analisar a fundo esta questão, complexa para uma pesquisa transversal. Entretanto, outros fatores além do estresse ocupacional poderiam explicar os diferenciais de prevalência da hipertensão, entre as classes. Em trabalhos anteriores demonstrou-se que as classes I e II consumiam de dietas mais aterogênicas, que conjugadas a um estilo de vida sedentário viriam determinar, também, mais altos percentuais de obesidade e dislipidemias, em relação aos demais<sup>\*14, 15</sup>. Por sua vez, o estrato IV, formado pe-

los subempregados, desempregados e trabalhadores não qualificados foi o que apresentou maior prevalência de etilismo<sup>15</sup>, comprovando fator de risco da hipertensão. No que tange ao provável estresse, parece evidente que as ocupações que demandam longas jornadas de trabalho são mais atingidas pela crise econômica, independente do nível de escolaridade envolvido — micro-empresários autônomos, subempregados autônomos e desempregados. Essas ocupações foram as que apresentaram maiores prevalências da hipertensão em contraposição aos trabalhadores do setor de serviços que, em última análise, contam com uma renda mensal e tempo de descanso e lazer garantidos.

No que tange às mulheres, tem sido demonstrada que a prevalência da morbidade segue uma tendência oposta a dos homens, na sociedade industrial: maior prevalência de hipertensão nos grupamentos de menor escolaridade<sup>7,8</sup>. As donas-de-casa das classes mais abastadas, fora do mercado de trabalho, não submetidas ao estresse econômico e usufruindo os benefícios da sociedade de consumo, seriam pouco afetadas pela morbidade. A Tabela 2 confirma essa tendência apontando para um aumento consistente da hipertensão nas classes de menor nível socioeconômico. Entretanto, ao se analisar as prevalências segundo situação ocupacional, em que se comparam as mulheres pertencentes ou não à PEA, Tabela 4, aponta-se para percentuais significativamente superiores ( $P < 0,05$ ) nas donas-de-casa. Assim a dupla jornada a que se submetem geralmente as mulheres inseridas no mercado de trabalho não se apresenta como fator de risco para hipertensão, nesta população, para a qual não aplica a hipótese bastante difundida de que o aumento de doenças cardiovasculares na mulher seria decorrente de sua inserção no mercado de trabalho.

Outros estudos realizados no Brasil também permitem comparações entre si e com o realizado nesta

\* Martins, I. S. et al. Nutritional status in social groupings of an metropolitan area of Southeastern Brazil (enviado para publicação).

população. Lólio<sup>11</sup> estudou população de Araraquara, cidade do interior do Estado de São Paulo, e Duncan e col.<sup>7</sup>, estudou quatro setores censitários do Município de Porto Alegre (RS). A prevalência da hipertensão é maior no interior do que na Região Metropolitana, no Estado de São Paulo. Por sua vez, ambas as regiões de São Paulo, apresentam prevalências maiores do que Porto Alegre, nos grupos etários com menos de 55 anos. Essas diferenças surgidas em regiões geográficas diversas podem sugerir várias hi-

póteses, certamente relacionadas com fatores culturais e condições de vida, que demandam uma investigação à parte.

Tomando-se em conta as categorias de população utilizada, a hipertensão se apresenta como grave problema de saúde pública com evidente determinação social. Ademais, possui características peculiares no que diz respeito aos homens e às mulheres, que devem ser consideradas nos programas de intervenção.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALLISON, D.A. et al. Genetic, and phenotypic links between body mass index and blood pressure among women. *Am. J. Med. Genet.*, **55**:335-41, 1995.
2. BUNKER, C.H. et al. Factors associated with hypertension in Nigerian civil servants. *Prev. Med.*, **21**:710-22, 1992.
3. DRESSLER, W.W. et al. Arterial blood pressure and individual modernization in Mexican community. *Soc. Sci. Med.*, **24**:679-87, 1987.
4. DRESSLER, W.W. et al. Arterial blood pressure and modernization in Brazil. *Am. Anthropol.*, **89**:389-409, 1987.
5. DRESSLER, W.W. et al. Blood pressure and social class in a Jamaican community. *Am. J. Public. Health*, **78**: 714-6, 1988.
6. DRESSLER, W.W. et al. Social factors mediating social class differences in blood pressure in a Jamaican community. *Soc. Sci. Med.* **35**:1233-44, 1992.
7. DUNCAN, B.B. et al. Fatores de risco para doenças não transmissíveis em área metropolitana na região Sul do Brasil: prevalência e simultaneidade. *Rev. Saúde Pública*, **27**:143-8, 1993.
8. GUNTHER, H.K. et al. Hypertension and social factors in developing country. *Hypertension*, **6**:S608- S10, 1988.
9. LEVY, D. & KANNEL, W.B. Cardiovascular risks: new insights from Framingham. *Am. Heart J.*, **116**:266-72, 1988.
10. LITHELL H. Hypertension and hyperlipidemia: a review. *Am. J. Hypertens.*, **6**:303S-8S, 1993.
11. LOLIO, C. Prevalência da hipertensão arterial em Araraquara. *Arq. Bras. Cardiol.*, **55**:167-73, 1990.
12. LOMBARDI, L. et al. Operacionalização do conceito de classes sociais em estudos epidemiológicos. *Rev. Saúde Pública*, **22**:253-65, 1988.
13. MARTINS, I.S. et al. Doenças cardiovasculares ateroscleróticas, dislipidemias, obesidade e diabetes melito em população metropolitana da região Sudeste do Brasil. I- Metodologia da pesquisa. *Rev. Saúde Pública*, **27**:250-61, 1993.
14. MARTINS, I.S. et al. Hábitos alimentares aterogênicos de grupos populacionais em área metropolitana da região Sudeste do Brasil. *Rev. Saúde Pública*, **28**:349-56, 1994.
15. MARTINS, I.S. et al. Doenças cardiovasculares ateroscleróticas, dislipidemias, hipertensão, obesidade e diabetes melito em população da área metropolitana da região Sudeste do Brasil. II- Dislipidemias. *Rev. Saúde Pública*, **30**:75-84, 1996.
16. PYORALA, K. et al. Prevention of coronary heart disease in clinical practice: recommendation of the Task Force of the European Society of Cardiology, European Atherosclerosis Society and European Society of Hypertension. *Atherosclerosis*, **110**:121-61, 1994.
17. RIBEIRO, A.B. Hypertension in Latin America: importance and approaches to control. *Clin. Exp. Hypertens.*, **15**:1005-13, 1993.
18. RIBEIRO, A.B. & LEME, C. *Olha a pressão*. São Paulo, Ação Editorial, 1995.
19. TYROLER, H. A. Socio-economic status in the epidemiology and treatment of hypertension. *Hypertension*, **13**:1-94 – I-97, 1989.