

Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares em hipertensos cadastrados em unidade de saúde da família

Edmarlon Giroto^{1*}, Selma Maffei de Andrade¹, Marcos Aparecido Sarriá Cabrera² e Eliane das Graças Ridão³

¹Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Londrina, Rod. Celso Garcia Cid, PR 445, Km 380, 86051-990, Londrina, Paraná, Brasil. ²Departamento de Clínica Médica, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil. ³Curso de Enfermagem, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil. *Autor para correspondência. E-mail: eddieuel@yahoo.com.br

RESUMO. As doenças crônicas não-transmissíveis, em especial as doenças cardiovasculares, têm-se revelado como importante causa de morbimortalidade no Brasil, principalmente na área urbana. Estes agravos apresentam inúmeros fatores de risco, entre os quais são reconhecidos a hereditariedade, a idade, a raça, o sexo, a hipertensão arterial, o tabagismo, as dislipidemias, a diabetes, a obesidade e o sedentarismo. Este estudo buscou estimar a prevalência de alguns fatores de risco para doenças cardiovasculares em indivíduos hipertensos, de 20 a 79 anos, cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família de Londrina, Estado do Paraná. Os dados foram coletados em entrevista domiciliar, com questões referentes a aspectos socioeconômicos e demográficos, estilo de vida e condição de saúde. Entre os 385 pacientes entrevistados, foram observadas as seguintes prevalências: 28,6% com colesterol elevado; 16,9% de tabagistas; 5,5% de consumidores regulares de bebidas alcoólicas; 70,4% que não praticavam atividade física; 22,9% com diabetes; e 30,9% com história familiar de doenças cardiovasculares. Observou-se elevada prevalência de fatores de risco cardiovasculares, especialmente a inatividade física. O manejo adequado destes fatores com medidas educativas e preventivas é fundamental para a redução das complicações cardiovasculares no grupo de pacientes hipertensos.

Palavras-chave: doenças cardiovasculares, fatores de risco, hipertensão, estudos de prevalência.

ABSTRACT. Prevalence of risk factors for cardiovascular diseases among people with hypertension enrolled in a family health unit. Non-transmissible diseases, particularly cardiovascular diseases, have emerged as important causes of morbidity and mortality in Brazil, mainly in urban areas. Heredity, age, race, gender, high blood pressure and lipids, smoking, diabetes, obesity and physical inactivity are recognized risk factors for these events. This study aimed to estimate the prevalence of some risk factors for cardiovascular diseases among hypertensive patients aged 20 to 79 years who had been enrolled in a Health Family Unit in Londrina, Paraná State, Brazil. Data was collected during home interviews, with questions about demographic and socioeconomic aspects, lifestyle and health condition. Among the 385 interviewed patients, the following prevalence rates were observed: 28.6% of raised blood cholesterol; 16.9% of smoking; 5.5% of regular use of alcoholic beverages, 70.4% of physical inactivity; 22.9% of diabetes and 30.9% of family history of cardiovascular disease. A high prevalence of risk factors was observed, particularly physical inactivity. Adequate management of these risk factors with preventive and educative measures is essential to reduce cardiovascular complications in this group of hypertensive patients.

Key words: cardiovascular diseases, risk factors, hypertension, cross-sectional studies.

Introdução

As doenças crônicas não-transmissíveis têm-se revelado como causa importante de morte no Brasil, principalmente na área urbana e nas classes menos favorecidas. Estes agravos apresentam inúmeros fatores de risco, cujo controle pode contribuir para o declínio de sua mortalidade (PICCINI; VICTORA,

1994). Dentre as doenças crônicas não-transmissíveis estão as doenças do aparelho cardiovascular, entre as quais se destacam o infarto agudo do miocárdio (IAM), o acidente vascular cerebral (AVC) e a insuficiência cardíaca congestiva (ICC) (CERVATO et al., 1997).

No Brasil, em 2005, as doenças cardiovasculares

(DCV) foram responsáveis por 28,2% dos óbitos, principal causa de morte no país. As doenças cerebrovasculares e as doenças isquêmicas do coração se destacaram como as mais frequentes causas de mortalidade por DCV, com 31,7% e 29,9%, respectivamente (BRASIL, 2008a). Além do impacto na mortalidade, as DCVs têm importância na morbidade e utilização dos serviços de saúde, representando 10,1% da morbidade hospitalar em 2007. A insuficiência cardíaca (25,4%), as doenças isquêmicas do coração (18,4%), as doenças cerebrovasculares (16,8%) e as doenças hipertensivas (13,6%) se destacaram como as principais causas de morbidade hospitalar por DCV no mesmo ano (BRASIL, 2008b).

Esses dados reforçam a importância do controle dos fatores de risco para DCV, exigindo a adoção de medidas de promoção e proteção à saúde, além do diagnóstico precoce e tratamento adequado.

A expressão 'fatores de risco' refere-se a um conceito que vem ganhando importância crescente no campo das patologias cardiovasculares. Aproximadamente 80% destes agravos podem ser justificados ou explicados pela presença de fatores de risco intrínsecos (idade, sexo, hereditariedade) ou extrínsecos (dieta, tabagismo, sedentarismo), entre outros, que predispoem o indivíduo a maior risco de ocorrência de DCV (PANSANI et al., 2005; SBC, 2007).

Segundo alguns autores, os fatores de risco cardiovasculares podem ser classificados em dois grupos: os não-suscetíveis à modificação, como hereditariedade, idade, raça e sexo, e os que podem ser modificados ou atenuados por mudanças nos hábitos de vida e/ou por medicamentos, como hipertensão arterial, tabagismo, dislipidemias, diabetes, obesidade, sedentarismo, uso de anticoncepcionais e estresse (BLOCH et al., 2006; MAIA et al., 2007; TAVARES, 2000).

Quanto maior o número de fatores de risco presentes ou associados, maior será a morbimortalidade cardiovascular. Neste sentido, torna-se importante a identificação de outros fatores de risco em populações com a presença de fatores já instalados, como a hipertensão arterial. Nestes pacientes hipertensos, além do controle adequado dos níveis pressóricos, a identificação e o controle dos demais fatores de risco cardiovasculares são fundamentais para a prevenção de futuros eventos cardiovasculares.

Diante disso, este estudo propôs-se a identificar a prevalência de alguns fatores de risco que

predispoem às doenças cardiovasculares em pacientes hipertensos da área de abrangência de uma Unidade de Saúde da Família do município de Londrina, Estado do Paraná.

Material e métodos

Trata-se de um estudo transversal, realizado de janeiro a julho de 2007 na área de abrangência de uma Unidade de Saúde da Família (USF), situada na região Leste do município de Londrina, Norte do Paraná. A unidade de saúde conta com duas equipes de saúde da família (ESF), que cobrem a totalidade de sua área.

Segundo dados do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), o número de pessoas que faziam parte da área estudada era de 6.197, 64% das quais tinham idade igual ou superior a 20 anos (LONDRINA, 2006).

A população de estudo foi composta por hipertensos de 20 a 79 anos cadastrados na USF estudada. Para a identificação dos hipertensos, foram utilizadas três fontes de informação da Unidade de Saúde: o Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (Hiperdia), o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) e as fichas de aprazamentos (usadas, em Londrina, para registro do comparecimento e agendamento dos retornos dos hipertensos). Diante da possibilidade de a relação estar desatualizada, seja por óbito ou por mudança de endereço para área de abrangência pertencente a outras unidades de saúde, procedeu-se à revisão da situação dos hipertensos não-presentes simultaneamente nas três fontes de informação, previamente à definição da amostra, por meio de consulta a prontuários, visitas domiciliares e obtenção de informações com os agentes comunitários de saúde da USF. A partir desta verificação, 695 hipertensos foram considerados aptos a constituir a população de estudo. Os parâmetros utilizados para cálculo da amostra foram: erro de 3,5%, nível de confiança de 95% e estimativa de prevalência de 50%, resultando em um mínimo de 369 hipertensos a serem entrevistados, aos quais foram acrescentados 20% para suprir possíveis perdas ou exclusões, totalizando 442 a compor a amostra final. Após este processo, visando garantir proporcionalidade, a lista com os 695 hipertensos foi ordenada por sexo e faixa etária no Excel®, e selecionada a amostra de modo aleatório e sistemático.

A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de um formulário no domicílio do paciente, por entrevistadores devidamente treinados. O formulário continha perguntas referentes a

aspectos socioeconômicos e demográficos, estilo de vida, condição de saúde e histórico familiar de doenças. Foram realizadas até cinco visitas, em dias e horários alternados, buscando reduzir as perdas.

Os fatores de risco analisados neste estudo foram: tabagismo atual (fuma atualmente ou parou há 12 meses ou menos) ou ex-tabagismo (parou há mais de um ano), ausência de prática ou prática de atividade física irregularmente, referência de diabetes e colesterol elevado, consumo regular de bebidas alcoólicas (três vezes ou mais na semana) e história familiar (pais ou irmãos) de acidente vascular cerebral ou de infarto agudo do miocárdio, considerados apenas se ocorridos antes dos 55 anos para os homens e 65 para as mulheres (SBC, 2007). Investigou-se, também, a restrição a consumo de alimentos de risco (gorduras, sal, temperos industrializados) e o consumo de alimentos de proteção (frutas, hortaliças, legumes e peixes) a eventos cardiovasculares. As variáveis socioeconômicas e demográficas foram: sexo, idade, estado civil, raça/cor e classe econômica, segundo classificação da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2008). As classes econômicas, segundo ordem decrescente de poder aquisitivo das famílias, foram categorizadas em: classe A (de 25 a 34 pontos), classe B (de 17 a 24 pontos), classe C (de 11 a 16 pontos), classe D (de 6 a 10 pontos) e classe E (de 0 a 5 pontos).

Considerou-se atividade física regular a realização de exercícios como caminhada, corrida, ciclismo, dança, natação, hidroginástica, com frequência mínima de três vezes na semana e duração mínima de 30 min. cada sessão, conforme recomendações das V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (SBC, 2007). Os pacientes que não se enquadravam nessas características foram considerados praticantes de atividade física irregularmente ou não-praticantes de atividade física.

O processamento dos dados obtidos na amostra ocorreu por meio de dupla digitação em banco de dados criado no programa EpiData 3.1. Após a comparação dos dados e correção dos discrepantes, estes foram tabulados com o programa Epi info versão 3.3.2, verificando-se as frequências das variáveis estudadas, por sexo. As associações entre os fatores analisados e o sexo foram realizadas utilizando o teste Qui-quadrado ou o teste exato de Fisher.

O estudo obedeceu às disposições da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina (UEL), sob o Parecer 286/06. Aqueles pacientes que apresentaram,

além da hipertensão, outros fatores de risco para doenças cardiovasculares foram orientados quanto à importância de controlar estes fatores, bem como sobre suas possíveis complicações.

Resultados

Dos 442 hipertensos selecionados, houve 52 exclusões: uma por idade não-condizente com a da população-alvo, 33 por mudança de endereço para áreas de outras USF, seis por óbito e 12 por informação do paciente de inexistência de histórico de hipertensão arterial, confirmada após consulta ao prontuário médico. Dos 390 pacientes restantes, houve cinco perdas, sendo uma por recusa do paciente e quatro que não foram localizados, totalizando 385 (98,7%) entrevistados.

Entre os entrevistados, 62,6% eram do sexo feminino e 37,4% do masculino; a idade variou entre 22 e 79 anos, com idade média de 58,9 anos. As características socioeconômicas e demográficas são representadas na Tabela 1. A maioria dos entrevistados (86,8%) tinha, no máximo, oito anos de estudo. Verificou-se que 63,1% dos entrevistados eram casados, 47,8% se declararam da raça branca e 89,6% foram classificados como pertencentes às classes econômicas C, D ou E.

Tabela 1. Caracterização socioeconômica e demográfica dos pacientes hipertensos entrevistados segundo sexo, Londrina, Estado do Paraná, 2007.

Variáveis	Sexo				Total (n=385)	
	Masculino (n=144)		Feminino (n=241)			
	N	%	n	%	n	%
Estado Civil						
Casado/Amasiado	114	79,1	129	53,5	243	63,1
Viúvo	4	2,8	71	29,5	75	19,5
Solteiro/ separado	26	18,1	41	17,0	67	17,4
Escolaridade						
8 anos ou menos	119	82,6	215	89,2	334	86,8
9 anos ou mais	25	17,4	26	10,8	51	13,2
Idade						
20 – 39 anos	11	7,7	12	5,0	23	6,0
40 – 59 anos	55	38,2	117	48,5	172	44,7
60 – 69 anos	47	32,6	59	24,5	106	27,5
70 – 79 anos	31	21,5	53	22,0	84	21,8
Cor/Raça						
Branca	77	53,5	107	44,4	184	47,8
Preta ou Parda	64	44,4	129	53,5	193	50,1
Outros	3	2,1	5	2,1	8	2,0
Classe Econômica						
A ou B	21	14,6	19	7,9	40	10,4
C	74	51,4	94	39,0	168	43,6
D ou E	49	34,0	128	53,1	177	46,0

A prevalência dos fatores de risco identificados pode ser verificada na Tabela 2. A prevalência de diabetes autorreferida (22,9%) apareceu na amostra com valores semelhantes para homens e mulheres: 23,6 e 22,4%, respectivamente. As prevalências de

tabagismo atual (16,9%) e de ex-tabagismo (26,7%), porém, foram maiores em homens, 19,4 e 36,1%, respectivamente, em relação às mulheres (15,3 e 21,2%, respectivamente, para as mesmas categorias).

A ausência de qualquer modalidade de atividade física foi referida por 70,4% dos entrevistados, característica que se mostrou altamente prevalente em ambos os sexos: 62,5% do sexo masculino e 75,1% do feminino. A realização de atividade física irregularmente foi referida por apenas 11,9% dos hipertensos analisados.

Em relação à história familiar de DCV, encontrou-se prevalência total de 30,9% da amostra, com valores semelhantes, 31,9 e 30,3%, para homens e mulheres, respectivamente. O consumo regular de bebidas alcoólicas foi relatado por apenas 5,5% dos entrevistados, em maior proporção pelos homens (13,2%).

Tabela 2. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares entre pacientes hipertensos segundo sexo, Londrina, Estado do Paraná, 2007.

Variáveis	Sexo				Total		p
	Masculino		Feminino		(n = 385)		
	(n = 144)		(n = 241)				
	N	%	N	%	N	%	
Colesterol elevado autorreferido	34	23,6	76	31,5	110	28,6	ns
Tabagismo atual	28	19,4	37	15,4	65	16,9	ns
Ex-fumante	52	36,1	51	21,2	103	26,8	*
Diabetes autorreferida	34	23,6	54	22,4	88	22,9	ns
Ausência de atividade física	90	62,5	181	75,1	271	70,4	*
Prática irregular de atividade física	21	14,6	25	10,4	46	11,9	ns
História familiar de AVC e infarto	46	31,9	73	30,3	119	30,9	ns
Consumo regular de bebidas alcoólicas	19	13,2	2	0,8	21	5,5	**

ns: não-significativo; *p < 0,05; **p < 0,001.

O hábito de consumo de alimentos de risco à saúde, como o uso excessivo de sal e gorduras, também foi avaliado. A referência de diminuição ou restrição de alguns alimentos para o controle da pressão arterial esteve presente em 69,1% da amostra. O sal foi o item mais mencionado quanto à restrição ou diminuição. Apenas 3,6% dos hipertensos referiram consumir alimentos de proteção a eventos cardiovasculares, como hortaliças, frutas, legumes e peixes.

Discussão

Os resultados demonstraram a presença, com prevalências variáveis, de outros fatores de risco cardiovasculares, além da própria hipertensão, e reforçam a necessidade de uma intervenção eficaz com o objetivo de minimizar as complicações cardiovasculares neste grupo de hipertensos.

Neste estudo, a inatividade física foi o fator de risco mais prevalente, e mais frequente entre as mulheres, situação também identificada em outras investigações (PESSUTO; CARVALHO, 1998;

STURMER et al., 2006). Em inquérito domiciliar realizado no município de Salvador (BA), 60,4% dos homens e 82,7% das mulheres foram considerados sedentários (PITANGA; LESSA, 2005), com valores semelhantes aos apresentados neste trabalho.

A inatividade física é hoje reconhecida como um importante fator de risco para o desenvolvimento das DCVs, pelo seu efeito nocivo, especialmente na resistência à insulina, hiperglicemia e dislipidemias, além de agravar a morbimortalidade em indivíduos com excesso de peso (GOMES et al., 2001; PEIXOTO et al., 2007; RIQUE et al., 2002). Estudo realizado com idosas portadoras de hipertensão arterial identificou redução significativa dos valores da pressão arterial diastólica (PAD) após 10 min. de uma sessão de exercícios (KRINSKI et al., 2008), indicando sua importância para o controle da hipertensão.

As dislipidemias também representam aumento de risco para os indivíduos hipertensos (MARCOPITO et al., 2005). Gus et al. (2004) observaram prevalências de hipercolesterolemia em 38,4% de pacientes hipertensos, valor superior ao referido pelos indivíduos da presente investigação (28,6%). Deve-se salientar que, no presente estudo, a informação sobre colesterol elevado foi autorreferida, podendo subestimar o diagnóstico das dislipidemias.

Quanto à prevalência de diabetes autorreferida (22,9%), a população apresentou-se com valores bem próximos entre homens e mulheres, 23,6% e 22,4%, respectivamente. Estudo de base populacional realizado no Rio Grande do Sul encontrou prevalência de diabetes (glicemia de jejum ≥ 126 mg dL⁻¹) em 9,6% dos hipertensos, valor inferior ao da presente investigação (GUS et al., 2004). No entanto, naquela pesquisa, a amostra apresentava menor média de idade (43,4 anos) quando comparada à apresentada pelos hipertensos deste estudo (58,9 anos). A diabetes, como o colesterol, também aumenta o risco de doenças do aparelho circulatório (MARCOPITO et al., 2005) e, por isso, indivíduos com estas condições merecem atenção especial dos profissionais e serviços de saúde.

Visando ao controle da hipertensão, a diminuição do consumo de sal na dieta foi a ação relativa ao consumo de alimentos mais mencionada pelos entrevistados. Outros autores analisaram o controle da ingestão de sal por hipertensos e obtiveram resultados semelhantes. Pessuto e Carvalho (1998) observaram que 85,7% dos hipertensos acreditavam que o sal interfere na elevação da pressão arterial e 74,3% deles referiram uso de pouco sal na

alimentação. Deve-se destacar que sua restrição é importante, pois indivíduos com dieta reduzida de sal tendem a apresentar redução da pressão arterial e de complicações cardiovasculares (MOLINA et al., 2003; SBC, 2007).

O consumo regular de alimentos protetores, como frutas, verduras e peixes, foi referido por uma ínfima parcela dos entrevistados (3,6%). Segundo Alves e Nunes (2006), na abordagem do paciente hipertenso, em geral, a recomendação quando a dieta se restringe à redução do consumo de sal e gorduras, não contemplando o consumo de alimentos protetores. Isto pode indicar que as questões relativas à alimentação ainda não são abordadas adequadamente pelos serviços de saúde, especialmente pelos médicos. Há de se salientar, ainda, que a amostra estudada foi composta principalmente por pessoas de baixo poder aquisitivo, em sua maioria classificadas nas classes econômicas C, D ou E, e que a aquisição e conservação de determinados alimentos de proteção podem ser de difícil execução.

Outro aspecto de estilo de vida estudado foi o uso regular de bebidas alcoólicas, neste estudo com prevalência de 5,5%, sendo mais frequente entre homens. Segundo a literatura, o aumento das taxas de álcool no sangue eleva a pressão arterial lenta e progressivamente, na proporção de 2 mm Hg para cada 30 mL de álcool etílico ingeridos diariamente (MION JUNIOR et al., 2001). Souza et al. (2007) observaram que as pessoas que apresentavam hábito de consumo de bebidas alcoólicas, diário ou semanal, tendiam a apresentar maiores níveis pressóricos que indivíduos sem o hábito. Este comportamento, portanto, deve ser investigado e, em caso de detecção de abuso, adequadamente abordado no controle da hipertensão.

Quanto ao hábito de fumar, a prevalência de tabagismo atual apresentou-se semelhante a outros estudos realizados no Brasil (PESSUTO; CARVALHO, 1998; TRINDADE et al., 1998). O tabagismo é um reconhecido fator de risco para doenças cardiovasculares (ALVES; WAJNGARTEN, 2005), e seu combate deve fazer parte das estratégias de ação dos serviços de saúde.

Embora os antecedentes familiares de DCV constituam um fator de risco não-modificável, aqui presente em 30,9% da amostra, a identificação deste fator é de grande importância para intensificar a observação destes pacientes quanto ao risco de doenças cardiovasculares.

Conclusão

Este estudo identificou a presença de outros fatores de risco cardiovasculares em indivíduos

hipertensos, tanto os relacionados à não-adesão ao estilo de vida saudável, como a ausência de prática regular de atividade física e inadequações da dieta, quanto também à presença de dislipidemias e diabetes.

Os fatores identificados neste estudo estão consagrados na literatura como indicadores de risco para o desenvolvimento de DCV. Sua prevalência varia em magnitude conforme a população estudada, sendo, portanto, fundamental o estudo desses fatores para este grupo de alto risco cardiovascular, que são os hipertensos.

De acordo com os dados levantados neste trabalho, entende-se que há necessidade de organizar atendimento a essa população, no sentido de fortalecer a importância de mudanças nos estilos de vida. Acredita-se que a educação da população portadora de hipertensão arterial seja o melhor caminho para o alcance desses objetivos. Dessa forma, o manejo adequado de medidas educativas e preventivas é fundamental para reduzir as prevalências observadas, a fim de proporcionar maior qualidade de vida e redução de eventos cardiovasculares futuros.

Referências

- ALVES, T. C. T. F.; WAJNGARTEN, M. Fatores de risco cardiovascular, declínio cognitivo e alterações cerebrais detectadas através de técnicas de neuroimagem. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 32, n. 3, p. 160-169, 2005.
- ALVES, V. S.; NUNES, M. O. Educação em saúde na atenção médica ao paciente com hipertensão arterial no Programa Saúde da Família. **Interface - Comunidade e Educação**, v. 10, n. 19, p. 131-147, 2006.
- ABEP-Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. **CCEB: critério de classificação econômica Brasil**. Disponível em: <www.abep.org/codigosguias/ABEP_CCEB.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2008.
- BLOCH, K. V.; RODRIGUES, C. S.; FISZMAN, R. Epidemiologia dos fatores de risco para hipertensão arterial – uma revisão crítica da literatura brasileira. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 13, n. 2, p. 134-143, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Datasus. **Informações de saúde: mortalidade - Brasil**. Disponível em: <<http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php>>. Acesso em: 28 jun. 2008a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Datasus. **Informações de saúde: morbidade hospital do SUS - Brasil**. Disponível em: <<http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php>>. Acesso em: 14 jul. 2008b.
- CERVATO, A. M.; MAZZILLI, R. N.; MARTINS, I. S.; MARUCCI, M. F. N. Dieta habitual e fatores de risco para doenças cardiovasculares. **Revista de Saúde Pública**, v. 31, n. 3, p. 227-35, 1997.

- GOMES, V. B.; SIQUEIRA, K. S.; SICHIERI, R. Atividade física em uma amostra probabilística da população do Município do Rio de Janeiro. **Caderno de Saúde Pública**, v. 17, n. 4, p. 969-976, 2001.
- GUS, M.; HARZHEIM, E.; ZASLAVSKY, C.; MEDINA, C.; GUS, M. Prevalência, reconhecimento e controle da hipertensão arterial sistêmica no estado do Rio Grande do Sul. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 5, n. 83, p. 424-428, 2004.
- KRINSKI, K.; ELSANGEDY, H. M.; SOARES, I. A.; BUZZACHERA, C. F.; CAMPOS, W.; SILVA, S. G. Efeitos cardiovasculares agudos do exercício resistido em idosos hipertensos. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, v. 30, n. 2, p. 107-112, 2008.
- LONDRINA. Prefeitura Municipal. Autarquia Municipal de Saúde. Sistema de Informação da Atenção Básica. **Indicadores/dados básicos para avaliação do nível de saúde entre unidades básicas: região leste**. Londrina, 2006.
- MAIA, C. O.; GOLDMEIER, S.; MORAES, M. A.; BOAZ, M. R.; AZZOLIN, K. Fatores de risco modificáveis para doença arterial coronariana nos trabalhadores de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 2, p. 138-142, 2007.
- MARCOPITO, L. F.; RODRIGUES, S. S. F.; PACHECO, M. A.; SHIRASSU, M. M.; GOLDFEDER, A. J.; MORAES, M. A. Prevalência de alguns fatores de risco para doenças crônicas na cidade de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 5, p. 738-745, 2005.
- MION JUNIOR, D.; PIERIN, A. M. G.; GUIMARÃES, A. Tratamento da hipertensão arterial: respostas de médicos brasileiros a um inquérito. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 47, n. 3, p. 249-54, 2001.
- MOLINA, M. C. B.; CUNHA, R. S.; HERKENHOFF, L. F.; MILL, J. G. Hipertensão arterial e consumo de sal em população urbana. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 6, p. 743-750, 2003.
- PANSANI, A. P.; ANEQUINI, I. P.; VANDERLEI, L. C. M.; TARUMOTO, M. H. Prevalência de fatores de risco para doenças coronarianas em idosos frequentadoras de um programa "Universidade Aberta à Terceira Idade". **Arquivos de Ciências da Saúde**, v. 12, n. 1, p. 27-31, 2005.
- PEIXOTO, M. R. G.; BENÍCIO, M. H. D. The relationship between body mass index and lifestyle in a Brazilian adult population: a cross-sectional survey. **Caderno de Saúde Pública**, v. 23, n. 11, p. 2694-2704, 2007.
- PESSUTO, J.; CARVALHO, E. C. Fatores de risco em indivíduos com hipertensão arterial. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 6, n. 1, p. 33-39, 1998.
- PICCINI, R. X.; VICTORA, C. G. Hipertensão arterial sistêmica em área urbana no sul do Brasil: prevalência e fatores de risco. **Revista de Saúde Pública**, v. 28, n. 4, p. 261-267, 1994.
- PITANGA, F. J. G.; LESSA, I. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo no lazer em adultos. **Caderno de Saúde Pública**, v. 21, n. 3, p. 870-877, 2005.
- RIQUE, A. B. R.; SOARES, E. A.; MEIRELLES, C. M. Nutrição e exercício na prevenção e controle das doenças cardiovasculares. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 8, n. 6, p. 245-254, 2002.
- SBC-Sociedade Brasileira de Cardiologia. V diretrizes brasileiras de hipertensão arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 89, n. 3, p. 24-79, 2007.
- SOUZA, A. R. A.; COSTA, A.; NAKAMURA, D.; MOCHETI, L. N.; STEVANATO FILHO, P. R.; OVANDO, L. A. Um estudo sobre hipertensão arterial sistêmica na cidade de Campo Grande/MS. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 88, n. 4, p. 441-446, 2007.
- STURMER, G.; DIAS-DA-COSTA, J. S.; OLINTO, M. T. A.; MENEZES, A. M. B.; GIGANTE, D. P.; MACEDO, S. O manejo não medicamentoso da hipertensão arterial sistêmica no Sul do Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 22, n. 8, p. 1727-1737, 2006.
- TAVARES, A. Polimorfismos dos genes do sistema renina-angiotensina-aldosterona e as moléstias cardiovasculares. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 7, n. 3, p. 237-242, 2000.
- TRINDADE, I. S.; HEINECK, G.; MACHADO, J. R.; AYZEMBERG, H.; FORMIGHIERI, M.; CRESTANI, M.; GUSSO, J. Prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica na População Urbana de Passo Fundo (RS). **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 71, n. 2, p. 127-130, 1998.

Received on July 18, 2008.

Accepted on October 14, 2008.

License information: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.