

# Prevalência, Reconhecimento e Controle da Hipertensão Arterial Sistêmica no Estado do Rio Grande do Sul

Iseu Gus, Erno Harzheim, Cláudio Zaslavsky, Cláudio Medina, Miguel Gus  
Porto Alegre, RS

## Objetivo

Descrever a prevalência dos fatores de risco das doenças cardiovasculares, em particular, a hipertensão arterial sistêmica na população adulta do RS, seu nível de reconhecimento e controle, além dos fatores associados.

## Métodos

Estudo transversal, de base populacional, com amostragem aleatória por conglomerado, em 918 adultos >20 anos, realizada de 1999-2000, tendo hipertensão arterial sistêmica definida como pressão arterial  $\geq 140/90$  ou uso atual de anti-hipertensivos.

## Resultados

A prevalência de hipertensão arterial sistêmica foi de 33,7% ( $n=309$ ), sendo que 49,2% desconheciam ser hipertensos; 10,4% tinham conhecimento de ser hipertensos, mas não seguiam o tratamento; 30,1% seguiam o tratamento, mas não apresentavam controle adequado e 10,4% seguiam tratamento anti-hipertensivo com bom controle. Após análise multivariada, as características associadas significativamente com a presença de hipertensão arterial sistêmica foram: idade ( $OR=1,06$ ), obesidade ( $OR=3,03$ ) e baixa escolaridade ( $OR=1,82$ ); as mesmas características foram associadas à falta de reconhecimento da hipertensão: idade ( $OR=1,05$ ), obesidade ( $OR=2,46$ ) e baixa escolaridade ( $OR=2,17$ ).

## Conclusão

A prevalência de hipertensão arterial sistêmica no RS manteve-se em níveis constantes nas últimas décadas, e seu grau de reconhecimento apresentou discreta melhora. Entretanto, o nível de controle da hipertensão arterial sistêmica não apresentou crescimento. Este estudo permitiu definir um grupo-alvo - pessoas de maior idade, obesas e de baixa escolaridade - tanto para campanhas diagnósticas, como para a obtenção de maior controle de níveis pressóricos.

## Palavras-chave

epidemiologia, doenças cardiovasculares, hipertensão

As doenças cardiovasculares são o principal grupo de causas de morte no Brasil, representando 32% do total no ano de 1998. No Rio Grande do Sul, a taxa de mortalidade por doenças do aparelho circulatório nesse mesmo ano foi de 235,70/100.000 habitantes, representando a principal causa de mortalidade, com 35,4% das mortes no Estado<sup>1</sup>. O Rio Grande do Sul, situado no extremo meridional do Brasil, apresentou a melhor posição do índice de desenvolvimento humano entre os estados brasileiros, sendo considerado o estado com maior qualidade de vida no ano de 1996. Possui uma população de 10 milhões de habitantes, composta aproximadamente por 15% de pessoas com mais de 60 anos. Sua população, predominantemente urbana (78,7% de população urbana), apresenta composição étnica distinta do restante do país, fruto de ondas de emigração alemã e italiana durante o século XIX.

O processo demográfico de envelhecimento de nossa população, evidenciado através da Pesquisa Nacional por Amostragem Domiciliar (PNAD) de 1997 a 1999<sup>2</sup>, implica em um incremento futuro na incidência e prevalência das doenças crônico-degenerativas, entre elas as doenças cardiovasculares. Já em 1990, mais da metade dos óbitos ocorridos em idosos no Brasil foram causados por este grupo de doenças<sup>3</sup>. Neste contexto, a hipertensão arterial sistêmica, devido a seu importante papel como fator de risco cardiovascular modificável<sup>4-6</sup> revela-se como um dos mais importantes problemas de saúde pública de nosso país, com prevalências entre 10 e 42%, dependendo da região, subgrupo populacional ou critério diagnóstico utilizado<sup>7</sup>. Além disso, acumula-se na literatura científica evidência substancial, demonstrando que ações preventivas e terapêuticas direcionadas à hipertensão arterial sistêmica reduzem a morbimortalidade associada às doenças cardiovasculares<sup>8-16</sup>.

A influência da hipertensão arterial sistêmica sobre o desenvolvimento das doenças cardiovasculares exige o reconhecimento de sua real distribuição nos distintos estados brasileiros. Durante os anos de 1999-2000, o Instituto de Cardiologia do RS e a Secretaria Estadual de Saúde do estado realizaram o Estudo da Prevalência dos Fatores de Risco da Doença Arterial Coronariana no Rio Grande do Sul<sup>17</sup>. Através de uma amostra representativa da população do estado criou-se um banco de dados com diversas informações sobre os fatores de risco coronarianos e cardiovasculares. No presente trabalho, realizou-se a análise e interpretação dos dados referentes à hipertensão arterial sistêmica, com o objetivo de determinar a sua prevalência no Rio Grande do Sul, descrevendo as principais características associadas ao seu reconhecimento e controle.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/Fundação Universitária de Cardiologia

Correspondência: Erno Harzheim – IC/FUC - Av. Princesa Isabel, 370 - 90620-001 - Porto Alegre, RS - E-mail: epidemiologia@cardiologia.org.br

Recebido para publicação em 24/4/03

Aceito em 17/3/04



## Métodos

Foi realizado um estudo observacional, analítico, de delineamento transversal e de base populacional do RS. Para sua realização foi utilizada a base de dados criada para o estudo original, que avaliou a prevalência dos fatores de risco para doença arterial coronariana no RS<sup>17</sup>. A amostra calculada foi de 1.066 indivíduos, selecionados através de amostragem aleatória por conglomerado, calculada através dos parâmetros: 1) tamanho da população: infinita, 2) erro (precisão absoluta): 3%, 3) prevalência esperada: 50% (variabilidade máxima), 4) nível de confiança: 95%. Para manter a representatividade da população urbana do RS, a amostra foi distribuída proporcionalmente à população do município sede de cada uma das 19 Coordenadorias da Secretaria Estadual da Saúde, representando todas as microrregiões do estado. Este estudo foi realizado de julho/1999 a outubro/2000.

Um questionário estruturado sobre os fatores de risco coronariano (sedentarismo, diabetes, tabagismo, hipertensão arterial sistêmica, hipercolesterolemia) e características sócio-demográficas foi aplicado a todos os adultos >20 anos residentes no domicílio selecionado. Os indivíduos entrevistados tiveram peso, altura e pressão arterial medidos pelos entrevistadores, além da obtenção de uma amostra de sangue em jejum de 12h para determinação dos valores de glicemia e colesterol sérico total. A coleta de sangue, seguindo protocolo padronizado, foi realizada no dia seguinte à entrevista e analisada no Laboratório Central do Estado. A pressão arterial foi medida em dois momentos durante a visita domiciliar, com intervalo mínimo de 3min entre a 1ª e a 2ª medidas, registrando-se a última. Os entrevistadores, técnicos de enfermagem e estudantes de medicina, foram treinados segundo as normas da Organização Mundial da Saúde para uma adequada mensuração da pressão arterial e também para o preenchimento adequado do questionário. A todos os indivíduos selecionados foi apresentado um termo de consentimento, assinado em caso de concordância, procedendo-se então à aplicação do questionário e às mensurações citadas.

Para realizar a análise dos dados referentes à hipertensão arterial sistêmica foi utilizada a classificação proposta por Burt e cols.<sup>18</sup> (quadro I). Alguns dados são também apresentados conforme a definição antiga de hipertensão arterial sistêmica, como pressão arterial  $\geq 160/95$  mmHg, a fim de permitir comparações com estudos anteriores realizados no RS<sup>19-21</sup>, possibilitando uma comparação da evolução temporal da prevalência de hipertensão arterial sistêmica no estado.

Para a análise dos dados foram utilizados os pacotes estatísticos Epi-Info 6.0 e o SPSS 10.0. Os resultados foram apresentados através de suas médias e desvios-padrão ou intervalos de confiança

e por suas frequências e proporções, dependendo do tipo de cada variável (contínua ou categórica). A comparação entre as variáveis foi realizada através do teste chi-quadrado para as proporções e teste T para as médias. No intuito de controlar os possíveis vieses de confusão entre as variáveis analisadas, procedeu-se à análise multivariada. Foi analisada a associação entre as características estudadas e os diferentes grupos de classificação de hipertensão arterial sistêmica através de um modelo de regressão logística. Para a construção dos modelos finais, diversos modelos parciais foram construídos através do método *forward-conditional*, sempre controlando-se para a idade. As variáveis explicativas selecionadas nos modelos parciais foram então incluídas em cada modelo final apresentado.

## Resultados

Participaram do estudo 1.063 indivíduos, distribuídos por todas as microrregiões do estado, sendo 48,2% do sexo masculino. A média de idade para o total da amostra foi de 44 anos ( $\pm 15,6$ ), com uma proporção de 18% >60 anos. Aproximadamente 73% da amostra tinha renda familiar  $\leq$  a 6 salários mínimos, enquanto 41% possuíam renda familiar  $\leq$  a 3 salários mínimos. Cerca de 41% dos indivíduos não completaram o ensino básico, contando com menos de 8 anos de escolaridade, enquanto 50 (4,7%) indivíduos eram analfabetos. Comparando-se os dados demográficos da amostra com os dados preliminares do Censo Populacional de 2000 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>22</sup>, observou-se a representatividade da mesma frente à população adulta do RS. O índice de massa corpórea médio foi de 26,3 kg/m<sup>2</sup> ( $\pm 4,8$ ), e a proporção de fumantes de 34%. A média de pressão arterial foi de PAD 81,4 mmHg ( $\pm 11,8$ ) e PAS 127,6 mmHg ( $\pm 19,9$ ). Na tabela I, são apresentadas as principais características da amostra discriminadas por sexo.

As prevalências de hipertensão arterial sistêmica referentes aos diferentes critérios de classificação foram 20,4% (187 indivíduos, IC=17,8-23,1%) para pressão arterial  $\geq 160/95$  ou inferior em uso de anti-hipertensivos e 33,7% (309 indivíduos, IC=30,6-36,8%) para pressão arterial  $\geq 140/90$  ou inferior em uso de anti-hipertensivos. Conforme definido na metodologia, os resultados apresentados a seguir referem-se à classificação de hipertensão arterial sistêmica segundo Burt.

Foram classificados 918 indivíduos quanto ao seu estado pressórico (86,3% da amostra total). Ao comparar-se a amostra total (n=1063) com esta sub-amostra não se encontraram diferenças estatisticamente significativas entre suas características sócio-demográficas, nem entre a média dos seus níveis tensionais. Destes

Quadro I - Critérios para a classificação de hipertensão

Categoria	Classificação
Não hipertenso	PAS < 140 mmHg e PAD < 90, sem uso de anti-hipertensivo
Hipertenso	PAS $\geq 140$ mmHg e/ou PAD $\geq 90$ ou inferior em indivíduo atualmente usando medicação anti-hipertensiva
Hipertensão presente, mas desconhecida pelo indivíduo	PAS $\geq 140$ mmHg e/ou PAD $\geq 90$ em indivíduo que desconhecia ser hipertenso
Hipertensão conhecida, mas não tratada	PAS $\geq 140$ mmHg e/ou PAD $\geq 90$ em indivíduo que sabia ser hipertenso, mas que atualmente não usa medicação anti-hipertensiva
Hipertensão em tratamento, mas sem controle	PAS $\geq 140$ mmHg e/ou PAD $\geq 90$ em indivíduo que sabia ser hipertenso e que atualmente usa medicação anti-hipertensiva
Hipertensão tratada e controlada	PAS < 140 mmHg e PAD < 90 em indivíduo que sabia ser hipertenso e que atualmente usa medicação anti-hipertensiva

918 indivíduos, 609 (66,3%) foram considerados normais quanto à presença de hipertensão arterial sistêmica. Enquanto 33,7% foram classificados como hipertensos ( $n=309$ ), sendo que 49,2% desconheciam ser hipertensos; 10,4% tinham conhecimento de ser hipertensos, mas não seguiam o tratamento; 30,1% seguiam o tratamento, mas não apresentavam controle adequado (pressão arterial  $<140/90$ ) e 10,4% dos indivíduos seguiam tratamento anti-hipertensivo com bom controle (fig. 1). Considerando-se hipertensão arterial sistêmica como pressão arterial  $\geq 160/95$  mmHg, 187 (20,4%) indivíduos foram classificados como hipertensos, com 24,6% destes desconhecendo ser hipertensos; 8,6% reconhecendo-se hipertensos, mas sem seguir tratamento; 32,1% seguindo o tratamento, mas não apresentando controle e 34,7% seguindo tratamento com bom controle (fig. 1).

Ao comparar-se os indivíduos classificados como normais com os hipertensos, evidenciou-se que a idade elevada, a menor escolaridade, a obesidade, o diabetes, a hipercolesterolemia e o sedentarismo apresentavam associação significativa com hipertensão arterial sistêmica (tab. II). Por outro lado, o grupo de hipertensos comparecia significativamente com maior frequência a serviços de saúde, além de apresentar menor proporção de fumantes.

A comparação entre os indivíduos normais e os hipertensos que desconheciam seu estado pressórico, demonstrou que a idade elevada, a menor escolaridade, a obesidade e o sedentarismo estavam associados significativamente com a falta de reconhecimento da hipertensão arterial sistêmica (tab. III).

Através de análise multivariada, a idade, a presença de obesidade ( $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) e a baixa escolaridade mantiveram associação independente com hipertensão (tab. IV). Outras variáveis incluídas no modelo (sexo, presença de diabetes, renda familiar) não apresentaram associação significativa, tendo sido excluídas do modelo final.

Comparando-se os sujeitos classificados como normais com os hipertensos que desconheciam sua condição, através de análise multivariada, a idade, a obesidade e a baixa escolaridade mantiveram associação independente com a falta de reconhecimento de hipertensão (tab. V).

Entre o grupo de indivíduos que se sabiam hipertensos ( $n=157$ ),

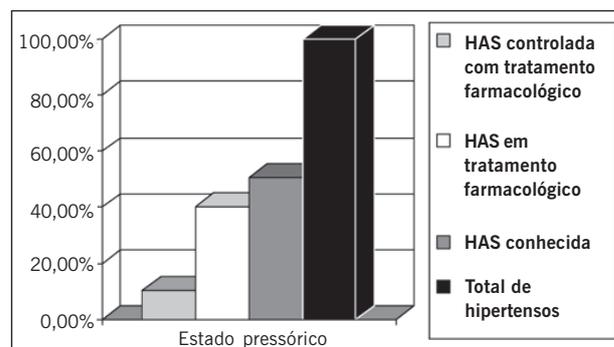


Fig. 1 - Distribuição da população adulta do RS segundo o grau de reconhecimento, tratamento e controle da hipertensão arterial sistêmica, 1999-2000.

Tabela I - Características dos sujeitos entrevistados classificados por sexo.

Características	Mulheres	Homens	p
Idade média (anos)	44,8 ( $\pm 16$ )	43,4 ( $\pm 15$ )	0,16
Proporção de maiores de 60 anos (%)	19,2%	16,4%	0,23
Analfabetos (%)	4,5%	4,9%	0,79
Escolaridade $< 08$ anos (%)	47,0%	36,1%	$<0,001^{**}$
Renda familiar $\leq 03$ salários mínimos	46,2%	38,1%	$<0,01^{**}$
Renda familiar $\leq 06$ salários mínimos	76,9%	71,4%	0,04
Média do índice de massa corporal (IMC, $\text{kg/m}^2$ )	26,2 ( $\pm 5,2$ )	26,4 ( $\pm 4,3$ )	0,48
Tabagismo (%)	29,6%	38,0%	$<0,01^{**}$
Proporção de hipertensos *	34,1%	33,3%	0,80
Média de pressão arterial (mmHg)			
PAD	80,5 ( $\pm 12,6$ )	82,3 ( $\pm 11,0$ )	0,01**
PAS	126,6 ( $\pm 21,3$ )	128,7 ( $\pm 18,2$ )	0,09
Total	551	512	-

\* PA  $\geq 140/90$  ou inferior em uso de anti-hipertensivos. \*\* Diferenças estatisticamente significativas. Teste T para as médias e  $\text{Chi}^2$  para as proporções.

Tabela II - Características da população adulta do RS classificada como normal ou hipertensa, segundo classificação de Burt, 1999-2000.

Características	Normais ( $n=609$ )	Hipertensos ( $n=309$ )	p
Média de idade (anos)	39 ( $\pm 13,6$ )	53 ( $\pm 14,9$ )	$<0,001$
Idade $\geq 60$ anos (%)	7,6%	35,3%	$<0,001$
Sexo masculino (%)	50,4%	49,5%	0,80
Escolaridade menor de 08 anos	30,1%	53,9%	$<0,001$
Renda familiar:			
$\leq 03$ salários mínimos	39,0%	43,2%	0,25
$\leq 06$ salários mínimos	71,8%	76,2%	0,16
Tabagismo (%)	36,0%	29,1%	0,04*
Compareceram a serviço de saúde no último ano (%)	49,3%	61,1%	0,001
Média do índice de massa corporal (IMC - $\text{kg/m}^2$ )	25,1 ( $\pm 4,2$ )	28,3 ( $\pm 5,0$ )	$<0,001$
Obesidade ( $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$ )	13,5%	34,9%	$<0,001$
Diabetes (glicemia jejum $\geq 126 \text{ mg/dl}$ )	5,6%	9,6%	0,03
Hipercolesterolemia (colesterol $\geq 200 \text{ mg/dl}$ )	19,3%	38,4%	$<0,001$
Sedentarismo	68,8%	77,3%	0,007
Média dos níveis tensionais (mmHg)			
PAD	76 ( $\pm 7,1$ )	91 ( $\pm 12,5$ )	$<0,001$
PAS	117 ( $\pm 9,8$ )	147 ( $\pm 20,0$ )	$<0,001$



Tabela III - Características da população adulta do RS classificada como normal ou hipertensa que desconhecia sua condição, 1999-2000

Características	Normais (n=609)	HAS que desconheciam sua condição (n=152)	p
Média de idade (anos)	39 ( $\pm$ 13,6)	51 ( $\pm$ 14,5)	<0,001
Idade $\geq$ 60 anos (%)	7,6%	30,3%	<0,001
Sexo masculino (%)	50,4%	59,3%	0,81
Escolaridade < 08 anos	30,1%	55,6%	<0,001
Renda familiar			
$\leq$ 06 salários mínimos	71,8%	75,8%	0,33
Tabagismo (%)	36,0%	28,9%	0,10
Compareceram a serviço de saúde no último ano (%)	49,3%	54,1%	0,30
Média do IMC (kg/m <sup>2</sup> )	25,1 ( $\pm$ 4,2)	27,7 ( $\pm$ 4,7)	<0,001
Obesidade (IMC $\geq$ 30 kg/m <sup>2</sup> )	13,5%	30,0%	<0,001
Sedentarismo	68,8%	80,8%	0,003

125 (79,6%) não possuíam níveis pressóricos adequados, enquanto 32 (20,4%) apresentavam bom controle (pressão arterial <140/90). Comparando estes dois grupos, apenas a proporção de obesos, maior entre o grupo não controlado (44,7% versus 19,4%), alcançava diferença estatisticamente significativa ( $p=0,01$ ). Cabe ressaltar que houve maior comparecimento a serviços públicos de saúde entre o grupo com pressão arterial controlada (81,3% x 64,2%), apesar desta diferença não apresentar significância estatística ( $p=0,067$ ).

## Discussão

Os dados apresentados neste artigo são provenientes de um estudo mais amplo cujos objetivos principais não eram a análise de subgrupos de hipertensos. Portanto, por possuir pequeno número de amostra de alguns destes subgrupos, não se pode excluir a possibilidade de erro tipo  $\beta$  na distribuição de algumas características que não apresentaram significância estatística. Outras características importantes relacionadas à hipertensão arterial sistêmica, como história familiar e consumo de álcool, não foram coletadas no estudo original, impedindo sua análise. Por outro lado, estas limitações não diminuem a importância deste trabalho que, repetindo a experiência pioneira de Achutti e cols.<sup>19</sup>, descreve as características das categorias de hipertensos de todo um estado brasileiro e não apenas de uma região metropolitana.

Através dos resultados obtidos verificou-se que a prevalência de hipertensão arterial sistêmica no RS permanece sendo um dos principais problemas de saúde pública neste início de século. Desde o estudo de Achutti e cols.<sup>19</sup> sobre a prevalência da doença no RS,

passando pelo estudo de Fuchs e cols.<sup>20</sup> na capital do Estado (Porto Alegre), os resultados do presente trabalho demonstraram a manutenção de aproximadamente 20% de hipertensos para pressão arterial  $\geq$ 160/95 mmHg entre a população adulta do estado. Utilizando-se o critério de hipertensão arterial para níveis tensionais  $\geq$ 140/90, a sua prevalência excederia os 30%. A análise das características associadas à hipertensão arterial sistêmica através do modelo de regressão logística confirma os dados já descritos por outros estudos brasileiros<sup>20-25</sup> sobre a relação entre a idade, a obesidade e a baixa escolaridade com o estado pressórico dos indivíduos.

Neste contexto, cabe ressaltar o aumento no nível de reconhecimento da hipertensão arterial sistêmica, quando consideramos pressão arterial  $\geq$ 160/95 mmHg, já que aproximadamente 75% dos hipertensos entrevistados reconheciam sua condição, quando em Porto Alegre, em 1994, esta proporção era de 57,7%. Além disso, a análise de regressão logística do grupo de indivíduos que desconheciam ser hipertensos aponta para a existência de um grupo-alvo para campanhas de conscientização e atenção ambulatorial caracterizado por indivíduos de idade mais elevada, com obesidade e de menor escolaridade.

Por outro lado, o grau de controle da hipertensão arterial sistêmica segue em níveis alarmantes, já que cerca de 80% dos indivíduos que se sabiam hipertensos apresentavam pressão arterial >140/90 mmHg. Considerando apenas os indivíduos hipertensos que seguiam tratamento medicamentoso ( $n=125$ ), somente 25,6% atingiam controle dos seus níveis pressóricos. Através destes resultados fica evidente que, além da falta de reconhecimento da hipertensão arterial sistêmica, o seu controle efetivo ainda não alcançou um nível satisfatório, representando um desafio a ser enfrentado pelo sistema de saúde. Neste sentido, novos estudos devem ser direcionados para a identificação das causas da ausência de êxito do tratamento anti-hipertensivo, abordando aspectos como a falta de adesão ao tratamento, a dificuldade de acesso à medicação e aos serviços médicos, a efetividade dos esquemas terapêuticos utilizados, a conduta dos profissionais de saúde frente aos hipertensos, a influência dos efeitos adversos na adesão e a relação da classe social, da escolaridade e de aspectos culturais com o tratamento da doença.

Para a população norte-americana nos anos de 1992-1994, Hyman e Pavlik<sup>26</sup> encontraram 31% dos hipertensos desconhecendo sua condição e apenas 23% com controle adequado da hipertensão arterial sistêmica através de tratamento medicamentoso. Utilizando o mesmo critério para a população do RS, esta apresentava uma proporção de hipertensos que desconheciam sua condição de 49,2%, enquanto a proporção que possuía controle

Tabela IV - Resultados da regressão logística para as características associadas à hipertensão na população adulta do RS, 1999-2000

Variáveis	Odds Ratio	p
Idade	1,06 (1,05-1,07)	<0,001
IMC $\geq$ 30kg/m <sup>2</sup>	3,03 (2,10-4,38)	<0,001
Escolaridade < 08 anos	1,89 (1,37-2,62)	<0,001

Tabela V - Resultados da regressão logística para as características associadas à falta de conhecimento da hipertensão na população adulta do RS, 1999-2000

Variáveis	Odds Ratio	p
Idade	1,05 (1,04-1,06)	<0,001
IMC $\geq$ 30kg/m <sup>2</sup>	2,46 (1,56-3,88)	<0,001
Escolaridade < 08 anos	2,17 (1,46-3,23)	<0,001

dos níveis pressóricos através de tratamento medicamentoso era de apenas 10,4%, demonstrando diferença importante frente aos dados norte-americanos. Outros estudos realizados em cidades brasileiras<sup>21,24</sup> demonstraram prevalência de hipertensão arterial sistêmica e proporção de controle com uso de medicação anti-hipertensiva semelhantes aos resultados obtidos no RS. Através desses resultados evidencia-se que os esforços de identificação e de controle da hipertensão arterial sistêmica devem constituir-se em prioridade de saúde pública em nível nacional.

Paralelamente aos objetivos principais deste estudo, verificou-se que as mulheres da amostra apresentavam renda e escolaridade menor que os homens. Devido à conhecida relação entre a desigualdade social e a situação de saúde da população, este achado tangencial não deve ser menosprezado, mas sim estar presente tanto em projetos de pesquisa futuros como também no planejamento de ações em saúde. Assim, o reconhecimento da situação socioeconômica desfavorável das mulheres no estado do Rio Grande do Sul deve servir como alerta para evitar (e agir sobre) a desigualdade de sexo em saúde.

Apesar de diferenças metodológicas entre os estudos sobre hipertensão arterial sistêmica realizados no Estado do Rio Grande do Sul em 1978<sup>19</sup> e em Porto Alegre em 1994<sup>20</sup>, a coerência observada entre seus resultados favorece a adoção de estudos em nível estadual com metodologia semelhante à utilizada no Estudo de Prevalência de Fatores de Risco da Doença Arterial Coronariana no Rio Grande do Sul, o primeiro estudo nacional a medir a prevalência de fatores de risco coronarianos em todo um estado brasileiro. Devido à necessidade de conhecimento local sobre os

fatores de risco e a história natural das doenças cardiovasculares, a colaboração intersetorial e o uso da estrutura assistencial das secretarias estaduais e municipais de saúde representam uma alternativa eficaz para a construção de conhecimento dirigido às necessidades de saúde da população. Redes de apoio à pesquisa, contando com membros nos diversos níveis da estrutura de nosso sistema sanitário e educativo representam uma das alternativas viáveis no incremento da produção científica.

O delineamento transversal deste estudo não possibilita a definição de associações causais entre as características estudadas e os diferentes grupos de hipertensos, mas algumas associações analisadas parecem ser muito apropriadas. O papel da baixa escolaridade tanto na prevalência da hipertensão arterial sistêmica como no seu desconhecimento confirmam a existência da relação entre desigualdade social e desigualdade em saúde. Além disso, ações em nível populacional e individual direcionadas ao controle do peso corporal obteriam impacto importante sobre a prevalência de hipertensão arterial sistêmica, seu reconhecimento e controle. Estas ações poderiam ser direcionadas a distintos níveis e atores sociais entre eles o comércio e a indústria de alimentos<sup>27</sup>. Sabe-se que a maneira mais eficaz de diminuir o impacto das doenças cardiovasculares em nível populacional é o desenvolvimento de ações de prevenção e tratamento dos seus fatores de risco, ou seja, o desenvolvimento de ações de promoção de saúde e de prevenção primária. Neste sentido, o diagnóstico e o tratamento efetivo da hipertensão arterial sistêmica devem ser prioridade no combate a crescente prevalência e incidência das doenças cardiovasculares em nosso país.

## Referências

1. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Datasus. Informações de Saúde. Dados obtidos via internet. "http://www.datasus.gov.br", em 08/09/2001 [on line].
2. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Datasus. Informações de Saúde: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios-PNAD, 1997-1999. Dados obtidos via internet. "http://www.datasus.gov.br", em 08/09/2001 [on line].
3. Fundação IBGE. Características demográficas e sócio-econômicas da população. Anuário Estatístico do Brasil 1994; 54: 1-18-32.
4. 27<sup>th</sup> Bethesda Conference. Matching the intensity of risk factor management with the hazard for coronary disease events. *J Am Coll Cardiol* 1996; 27(5): 957-1047.
5. MacMahon S, Peto R, Cutler J, et al. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 1, Prolonged differences in blood pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. *Lancet* 1990; 335(8692): 765-74.
6. Van den Hoogen PCW, Feskens EJM, Nagelkerke NJD, Menotti A, Nissinen A, Kromhout D. The relation between blood pressure and mortality due to coronary heart disease among men in different parts of the world. *N Eng J Med* 2000; 342: 1-8.
7. Lessa I. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica e da insuficiência cardíaca no Brasil. *Revista Brasileira de Hipertensão* 2001; 8: 383-92.
8. Shimoda M, Sugayama S, Kim C, Ebaid M. Orientação Familiar preventiva: aspectos genéticos das doenças cardiovasculares e perspectivas futuras. *Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo* 1996; 6: 623-2.
9. The six report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. *Arch Intern Med* 1997; 157: 2413.
10. Wilking SVB, Belanger AJ, Kannel WB, et al. Determinants of isolated systolic hypertension. *JAMA* 1988; 260: 3451.
11. Collins R, Pepo R, MacMahon S, et al. Blood Pressure, stroke, and coronar y heart disease. Part 2, short-term reductions in blood pressure: overview of randomized drug trials in their epidemiological context. *Lancet* 1990; 335: 827.
12. Appel LJ, Moore TJ, Obarzanek E, et al, for the Dash Collaborative Research Group. A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. *N Eng J Med* 1997; 336: 1117-24.
13. Whelton PK, Applegate WB, Ettinger WH, et al. Efficacy of wheith loss and reduced sodium intake en the Trial of Nonpharmacologic Interventions in the Elderly (TONE). *Circulaton* 1996; 94(suppl. I): I-178.
14. Psaty BM, Smith NL, Siscovick DS, et al. Health outcomes associated with anti-hypertensive therapies used as first-line agents: asystematic review and meta-analysis. *JAMA* 1997; 277: 739-45.
15. Moser M, Herbert PR. Prevention of disease progression, left ventricular hypertrophy and congestive heart failure in hypertension treatment trials. *J am Coll Cardiol* 1996; 27: 1214-8.
16. McMahon S, Rodgers A. The effects of blood pressure reduction in older patients: na overview of five randomized controlled trials in elderly hypertensives. *Clin Exp Hypertens* 1993; 15: 1461-8.
17. Gus I, Fischmann A, Medina C. Prevalência dos fatores de risco da doença arterial coronariana no estado do Rio Grande do Sul. *Arq Bras Cardiol* 2002; 78: 484-90.
18. Burt VL, Cuttler JA, Higgins M, et al. Trends in th e prevalence, awareness and control of hypertension in the adult US population: data from the health examination surveys, 1960 to 1991. *Hypertension* 1995; 26: 60-9.
19. Achutti A, Medeiros AB. Hipertensão arterial no Rio Grande do Sul. *Boletim de Saúde da SSMA-RS*, 1985; 12: 2-72.
20. Fuchs FD, Moreira LB, Moraes RS, Bredemeier M, Cardozo SC. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados na região urbana de Porto Alegre: estudo de base populacional. *Arq Bras Cardiol* 1994; 63: 473-9.
21. Piccini R, Victora C. How well is hypertension managed in the community? A population-based survey in a Brazilian city. *Cadernos de Saúde Pública* 1997; 13: 595-600.
22. Censo Demográfico. Sinopse Preliminar. Dados obtidos via internet. [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). 2000.
23. Freitas OC, Carvalho FR, Neves JM, et al. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica na população urbana de Catanduva, SP. *Arq Bras Cardiol* 2001; 77: 9-21.
24. Trindade IS, Heineck G, Machado JR, et al. Prevalência da hipertensão arterial sistêmica na população urbana de Passo Fundo. *Arq Bras Cardiol* 1998; 71: 127-30.
25. Bloch KV, Klein CH, Souza e Silva NA, Nogueira AR, Campos LHS. Hipertensão arterial e obesidade na Ilha do Governador – Rio de Janeiro. *Arq Bras Cardiol* 1994; 62: 17-22.
26. Hyman DJ, Pavlik VN. Characteristics of patients with uncontrolled hypertension in the United States. *N Eng J Med* 2001; 345: 479-86.
27. Lang T. Trade, public health and food. In: McKee M, Garner P, Stott R, eds. *International Co-operation in Health*. Oxford University Press: London, 2001.