

Complicações da Hipertensão Arterial em Homens e Mulheres Atendidos em um Ambulatório de Referência

Antonio Carlos Beisl Noblat, Marcelo Barreto Lopes, Gildete Barreto Lopes,
Antonio Alberto Lopes
Salvador, BA

Objetivo

Avaliar se o sexo se associa à hipertrofia ventricular esquerda, ao acidente vascular cerebral e à insuficiência renal em hipertensos atendidos em ambulatório de referência.

Métodos

Dados de 622 hipertensos, admitidos com diagnóstico de hipertrofia ventricular esquerda baseado no eletrocardiograma, de insuficiência renal, na creatinina $\geq 1,4$ mg/dl, e de acidente vascular cerebral em história pregressa e exame físico. Regressão logística foi utilizada para estimar odds ratio da associação entre sexo e lesão de órgãos-alvo da hipertensão, ajustadas para raça, idade e sua duração.

Resultados

A média das idades foi $48,4 \pm 13,8$ anos, 74,1% eram mulheres, 84,9% mulatos ou negros. Quase a metade dos homens e mais de 40% das mulheres apresentavam pelo menos um evento definido com lesão órgão-alvo. Insuficiência renal foi maior nos homens, OR ajustada (ORa) = 2,73; ($p=0,002$). Nos pacientes brancos, a frequência de acidente vascular cerebral foi significativamente ($p=0,017$) maior nos homens (4/33) do que nas mulheres (0/56) e, na análise para idade ≥ 49 anos, a prevalência de hipertrofia ventricular esquerda foi significativamente maior em homens, ORa = 1,99; ($p=0,024$).

Conclusão

Os dados obtidos sugerem maior prevalência de insuficiência renal em homens do que em mulheres, de acidente vascular cerebral em homens brancos do que em mulheres brancas, e de hipertrofia ventricular esquerda em homens do que em mulheres com idade ≥ 49 anos.

Palavras-chave

sexo, hipertensão arterial

O risco de complicações de hipertensão arterial, em geral, é maior em homens do que em mulheres¹. Nos grupos mais idosos esta diferença entre os sexos reduz-se, particularmente, ao risco de complicações cardiovasculares, acentuadamente aumentada nas mulheres após a menopausa^{2,3}. Além da idade, a raça também deve ser levada em consideração, na comparação entre homens e mulheres, em relação a eventos adversos da hipertensão arterial. Nos Estados Unidos, o risco de estágio final de doença renal atribuído à nefropatia hipertensiva, por exemplo, é maior em negros do que em brancos e em homens do que em mulheres⁴⁻⁶. Na faixa etária de 20 a 50 anos de idade, o risco de estágio final de doença renal por hipertensão arterial é 30% maior em homens do que em mulheres, e as diferenças entre sexos similares em negros e brancos⁴. Estas diferenças entre os sexos tendem a aumentar nas faixas etárias mais avançadas nos brancos e reduzir em negros, devido à elevada incidência de estágio final de doença renal por hipertensão arterial na mulher negra mais idosa.

Não fica claro se as diferenças entre homens e mulheres, relatadas em estudos epidemiológicos comunitários, refletem o ocorrido em pacientes que procuram atendimento médico. Além da prevalência e gravidade do problema, fatores sócio-demográficos, incluindo sexo, raça e idade têm se comportado como mediadores da demanda de pacientes para os serviços de prevenção e tratamento^{7,8}. Barreiras para o acesso aos cuidados de saúde bem como os níveis de conhecimento sobre a gravidade do problema e das medidas de controle, podem exercer importantes papéis na prevalência de complicações de doenças crônicas (e.g., hipertensão arterial), observadas em certos grupos sociodemográficos avaliados em ambulatórios ou hospitais⁹⁻¹⁰.

Nosso objetivo é avaliar se o sexo se associa à hipertrofia ventricular esquerda, ao acidente vascular cerebral e à insuficiência renal em hipertensos atendidos em ambulatório de referência.

Métodos

Estudo de corte transversal, utilizando dados de 622 hipertensos admitidos em ambulatório de referência para hipertensão arterial, de agosto/1982 a julho/1986. A avaliação dos pacientes incluiu dados de anamnese, exame físico, eletrocardiograma e exames laboratoriais de rotina.

Ultra-sonografia de aparelho urinário, radiografia de tórax na posição pósterio-anterior, urografia excretora, arteriografia renal seletiva, além de exames laboratoriais adicionais, como proteinúria quantitativa e biópsia renal foram realizados nos pacientes com



suspeita de hipertensão arterial secundária, sendo diagnosticados 10 casos de glomerulopatias, 7 de doença de artéria renal, 1 com rins policísticos e 1 *cushing* iatrogênico.

A pressão arterial foi medida pelo método auscultatório no braço direito em três posições (deitado, sentado e em pé), com intervalos de 2min entre as medidas, utilizando-se o esfigmomanômetro de coluna de mercúrio e braçadeiras com manguito para adulto, de 12 cm de largura por 23 cm de comprimento. O manguito era insuflado até 30 mmHg acima da medida da pressão arterial sistólica previamente medida pelo método palpatório e feita a desinsuflação lenta, a uma velocidade de 2 a 3 mmHg por segundo. A pressão arterial sistólica foi determinada pela ausculta do 1º som contínuo (fase I dos sons de Korotkoff) e a pressão arterial diastólica pelo desaparecimento do som (fase V). As pressões sistólica e diastólica utilizadas na análise foram determinadas através das médias das três medidas iniciais. Foram considerados hipertensos pacientes com pressão arterial sistólica ≥ 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica ≥ 90 mmHg, ou que se encontravam em uso de medicação anti-hipertensiva. Quanto à gravidade, a hipertensão arterial foi categorizada em leve, moderada e grave, de acordo com a classificação utilizada à época da coleta dos dados¹¹. Os pacientes que já apresentavam lesões de órgãos-alvo foram considerados como graves, independente dos níveis pressóricos. Hipertensão arterial acelerada e/ou maligna foi definida à fundoscopia, quando presentes na retina hemorragias, exsudatos e/ou edema de papila. As complicações da hipertensão arterial foram avaliadas através de dados do exame clínico e exames complementares. O diagnóstico de hipertrofia ventricular esquerda tomou por base critérios eletrocardiográficos (índice de Sokolow-Lyon). Acidente vascular encefálico foi identificado por história de evento prévio (incluindo acidente isquêmico transitório) ou sua seqüela, através do exame físico. Pacientes com creatinina sérica $\geq 1,4$ mg/dl foram considerados portadores de insuficiência renal. Os pacientes com história de hipertensão arterial em um dos pais, avós ou irmãos foram considerados como história familiar

positiva. A duração de hipertensão arterial diagnosticada foi estratificada em três níveis, <1 ano, ≥ 1 a < 10 e ≥ 10 anos. A procedência foi classificada em capital do Estado da Bahia (Salvador), interior da Bahia ou outro estado. A raça foi classificada em 3: branca, mulata e negra, de acordo com a classificação de Krieger, modificada por Azevedo^{12, 13}.

O teste t para amostras independentes foi utilizado para comparar médias de idade e o teste do qui-quadrado, ou o teste exato de Fisher, utilizado para comparar variáveis representadas por proporções. Regressão logística múltipla foi usada para estimar a *odds ratio* (OR) da associação entre gênero e cada tipo de lesão de órgãos-alvo. A OR foi ajustada para sexo, raça (duas variáveis indicadoras dicotômicas, uma para identificar os mulatos e outra os negros), idade (como variável contínua) e duração da hipertensão arterial (três categorias). O teste de homogeneidade de Breslow-Day foi utilizado para detectar variações estatisticamente significantes na OR da associação sexo *versus* lesão de órgão-alvo entre dois grupos raciais (o grupo de pacientes brancos e o que incluía negros e mulatos) e nos dois grupos etários (<49 e ≥ 49 anos). O *software Statistical Package for Social Science - SPSS*, versão 10.0 para Windows foi utilizado para comparações entre dois grupos e para a regressão logística múltipla^{14,15}. Utilizou-se o módulo *Exact2K* do *Computer Programs for Epidemiologists*, versão 3 para o teste exato de Fisher quando uma das variáveis era categorizada em mais de 2 níveis¹⁶. Utilizou-se o módulo *Casecont* deste mesmo *software* para estimar OR e respectivo intervalo de confiança (IC) de 95% em uma das tabelas com célula com valor zero (0)¹⁶. Para o cálculo da OR, nessa situação específica, 0,5 foi adicionada a cada célula.

Resultados

A amostra foi composta de 461 (74,1%) mulheres e 161 (25,9%) homens, sendo as médias de idade (em torno de 48,5 anos) similares nos dois grupos (tab. I). A mediana de idade foi de

Tabela I - Características dos pacientes

Característica	Homens n=161	Mulheres n=461	Valor de p	Total n=622
Idade (média \pm DP) a	48,5 \pm 15,7	48,4 \pm 13,1	0,930	48,4 \pm 13,8
Procedência				
Salvador	84,5 (136)	85,7 (395)	0,879	85,4 (531)
Interior	14,9 (24)	13,4 (62)		13,8 (86)
Outro Estado	0,6 (1)	0,9 (4)		0,8 (5)
Historia Familiar de HA	53,4 (86)	58,4 (269)	0,553	57,1 (355)
Raça				
Branca	21,1 (34)	13,0 (60)	0,021	15,1 (94)
Mulata	65,0 (104)	66,4 (306)		65,9 (410)
Negra	14,3 (23)	20,6 (95)		19,0 (118)
HA Secundária ^b	3,1 (5)	3,1 (14)	1,000	3,1 (19)
Duração da HA (anos) ^c				
< 1	37,5 (57)	23,6 (106)	0,004	27,1 (163)
1 a < 10	42,8 (65)	53,0 (238)		50,4 (303)
≥ 10	19,7 (30)	23,4 (105)		22,5 (135)
Gravidade da HA ^d				
Leve	29,3 (46)	33,5 (153)	0,492	32,4 (199)
Moderada	19,7 (31)	18,3 (84)		18,7 (115)
Grave	47,2 (74)	46,2 (211)		46,4 (285)
Acelerada/Maligna	3,8 (6)	2,0 (9)		2,4 (15)
Usando antihipertensivos	73,9 (119)	80,9 (373)	0,060	79,1 (492)

^a Excetuando a idade, os demais resultados estão representados por % (número absoluto); ^b ausência do dado para 2 homens e 2 mulheres; ^c ausência do dado para 9 homens e 12 mulheres; ^d ausência do dado para 4 homens e 4 mulheres.

48 anos no grupo geral e em mulheres e de 49 anos em homens. Não se observou diferença estatisticamente significativa entre os sexos nas formas secundárias de hipertensão arterial, na gravidade, no uso de anti-hipertensivos, na procedência e historia familiar. Observou-se maior frequência de mulheres (20,6%), comparativamente aos homens (14,3%), sendo estatisticamente significativa a diferença na distribuição racial entre os sexos ($p = 0,021$); maior frequência de hipertensos diagnosticada há pelo menos um ano ($p = 0,004$) e uma tendência para maior frequência de uso de antihipertensivos ($p = 0,06$) observada mais em mulheres do que em homens.

Diferentes classes de antihipertensivos foram utilizados respeitando-se a condição econômica dos pacientes, indicação e resposta terapêutica aos medicamentos. No entanto, os antihipertensivos mais frequentemente utilizados foram os disponibilizados pela rede pública.

Aproximadamente 47,2% dos homens e 42,3% das mulheres apresentavam pelo menos uma das complicações de hipertensão arterial consideradas na presente análise (i.e., insuficiência renal, acidente vascular cerebral, hipertrofia ventricular esquerda). Os

resultados das associações entre sexo e tipo específico de lesão de órgão-alvo, são apresentadas na tabela II. A relação entre o número de pacientes com e sem insuficiência renal, tanto na análise não-ajustada quanto na ajustada, foi 2,7 vezes maior em homens do que em mulheres $ORa = 2,73$; (IC 95%) = 1,46-5,08; ($p = 0,002$). Na amostra total, não se observou diferença estatisticamente significativa entre os sexos no que se refere a acidente vascular cerebral e hipertrofia ventricular esquerda.

A prevalência de acidente vascular cerebral foi significativamente ($p = 0,017$) maior em homens brancos (4/33) do que em mulheres brancas (0/56). Os homens brancos apresentaram maior frequência de insuficiência renal e de hipertrofia ventricular esquerda do que as mulheres brancas. Diferenças que entre os sexos, não foram estatisticamente significantes (tab. III).

Semelhante ao observado no grupo geral, no grupo de pacientes classificados como mulatos ou negros, a frequência de insuficiência renal foi significativamente maior em homens do que em mulheres $ORa = 2,63$; (IC 95%) = 1,34-5,16; $p = 0,005$. Sexo não se associou de forma estatisticamente significativa a acidente vascular cerebral e a hipertrofia ventricular esquerda em negros.

Tabela II - Odds ratio da associação entre sexo e lesão de órgão alvo

	% (n/N)	OR (IC 95%), valor de p	
		Não Ajustada	Ajustada*
Acidente vascular cerebral			
Homens	15,4 (23/149)	1,40 (0,82-2,38), $p=0,217$ referência=1	1,53 (0,86-2,74), $p=0,148$ referência=1
Mulheres	11,6 (51/441)		
Hipertrofia ventricular esquerda			
Homens	39,9 (57/143)	1,00 (0,68-1,48), $p=0,999$ referência=1	1,22 (0,80-1,77), $p=0,363$ referência=1
Mulheres	39,8 (163/409)		
Insuficiência renal			
Homens	14,7 (22/150)	2,74 (1,50-4,99), $p=0,001$ referência=1	2,73 (1,46-5,08), $p=0,002$ referência=1
Mulheres	5,9 (26/440)		

OR= odds ratio; IC = intervalo de confiança

Tabela III - Odds ratio da associação entre sexo e lesão de órgão alvo por estratos de raça

	% (n/N)	OR (IC 95%), valor de p	
		Não Ajustada	Ajustada
A. brancos			
Acidente vascular cerebral			
Homens	12,1 (4/33)	17,24 (1,61-infinito)*, $p=0,017$ referência=1	**
Mulheres	0,0 (0/56)		
Hipertrofia ventricular esquerda			
Homens	42,4 (14/33)	1,36 (0,56-3,30), $p=0,500$ referência=1	1,54 (0,59-4,04), $p=0,371$ referência=1
Mulheres	35,2 (19/54)		
Insuficiência renal			
Homens	11,8 (4/34)	3,53 (0,61-20,44), $p=0,137$ referência=1	3,24 (0,54-19,47), $p=0,199$ referência=1
Mulheres	3,6 (2/55)		
B. mulatos/negros			
Acidente vascular cerebral			
Homens	16,4 (19/116)	1,28 (0,72-2,28), $p=0,394$ referência=1	1,27 (0,68-2,36), $p=0,453$ referência=1
Mulheres	13,2 (51/385)		
Hipertrofia ventricular esquerda			
Homens	39,1 (43/110)	0,94 (0,61-1,46), $p=0,783$ referência=1	1,14 (0,71-1,84), $p=0,591$ referência=1
Mulheres	40,6 (144/355)		
Insuficiência renal			
Homens	15,5 (18/116)	2,76 (1,44-5,29), $p=0,002$ referência=1	2,63 (1,34-5,16), $p=0,005$ referência=1
Mulheres	6,2 (24/385)		

Para determinar a odds ratio não ajustada e respectivos intervalos de confiança de 95%; 0,5 foi adicionado a cada célula; **modelo logístico se tornou instável devido, em parte, a ausência de casos de acidente vascular cerebral em mulheres brancas; OR= odds ratio; IC = intervalo de confiança.



Em pacientes com idade <49 anos, a frequência de hipertrofia ventricular esquerda foi menor nos homens, mas as de acidente vascular cerebral e insuficiência renal maiores nos homens. Nenhuma das diferenças observadas no grupo etário <49 anos, no entanto, alcançaram significância estatística ($p > 0,05$).

Contrariamente ao que foi observada no grupo <49 anos, no grupo ≥ 49 anos, a prevalência ajustada de hipertrofia ventricular esquerda foi significativamente maior em homens do que em mulheres ORa = 1,99; (IC 95%) = 1,09-3,61; ($p = 0,024$) e a prevalência de insuficiência renal também significativamente maior em homens do que em mulheres. Seguindo o padrão observado na amostra total prevalência de acidente vascular cerebral foi maior em homens, porém sem significância estatística.

A tabela IV mostra os valores de p dos testes de homogeneidade das *odds ratio* da associação entre sexo e cada uma das lesões de órgãos-alvo nos dois estratos de raça (branca vs mulata+negra) e nos dois estratos de idade (<49 vs ≥ 49 anos). Os testes de homogeneidade relevaram que a variação da *odds ratio* da associação entre sexo e acidente vascular cerebral nos grupos raciais apresentada na tabela III foi estatisticamente significativa ($p = 0,024$). Similarmente, a *odds ratio* da associação entre sexo e hipertrofia ventricular esquerda mostrada na tabela V variou significativamente entre os grupos etários ($p = 0,024$).

Discussão

No presente estudo observou-se predomínio marcante de mulheres, correspondendo a mais de 70% dos pacientes estudados. Além do mais, na época da consulta inicial, as mulheres apresentavam maior frequência de uso de antihipertensivos e tempo mais longo de estabelecimento do diagnóstico de hipertensão arterial em comparação aos homens, salientando a maior conscientização das mulheres nos cuidados da saúde e maior aderência ao tratamento em relação aos homens.

Quase a metade dos homens e mais de 40% das mulheres já apresentavam pelo menos uma das complicações de hipertensão

arterial consideradas no presente estudo. No grupo geral, em negros e em indivíduos com idade ≥ 49 anos, diferença estatisticamente significativa entre homens e mulheres foi observada para insuficiência renal. A prevalência de pacientes que apresentavam na consulta inicial creatinina $\geq 1,4$ mg/dl foi quase 3 vezes maior em homens do que em mulheres após se ajustar para idade e raça. A análise estratificada por faixa etária evidenciou que o resultado no grupo geral foi em grande parte decorrente de forte associação entre sexo e creatinina em pacientes com idade ≥ 49 anos. É possível que o maior volume de massa muscular em homens tenha contribuído para a forte associação entre sexo e creatinina sérica elevada. Os achados, no entanto, são condizentes com o maior risco dos homens para insuficiência renal crônica, particularmente estágio final de doença renal por nefropatia hipertensiva^{5, 6}. Além do sexo masculino, a idade avançada e a raça negra são fatores de risco para insuficiência renal crônica e estágio final da doença renal por nefropatia hipertensiva^{5,6,17-23}. É importante avaliar se a maior prevalência de hipertensão arterial não diagnosticada e/ou a menor aderência ao tratamento antihipertensivo podem explicar a maior prevalência de insuficiência renal e estágio final da doença renal devido a nefropatia hipertensiva em homens do que em mulheres observada em nossa amostra.

Diferente do que se observou para insuficiência renal, sexo não se associou de forma estatisticamente significativa com a prevalência de acidente vascular cerebral e de hipertrofia ventricular esquerda no grupo geral. Ao se estratificar a análise por grupos

Tabela IV - Valores de P dos testes de homogeneidade (Breslow-Day) das *odds ratio* da associação entre sexo e lesão de órgão-alvo nos dois estratos de raça e nos dois estratos de idade

Lesão de órgão-alvo	Estratos	
	Raça: (Branca vs Negra+Mulata)	Idade: (<49 vs ≥ 49 anos)
Acidente vascular cerebral	0,024	0,970
Hipertrofia ventricular esquerda	0,467	0,024
Insuficiência renal	0,796	0,126

Tabela V - Odds Ratios da associação entre sexo e lesão de órgão alvo por estratos de idade

	% (n/N)	OR (IC 95%), valor de p	
		Não Ajustada	Ajustada
A. idade < 49 anos			
Acidente vascular cerebral			
Homens	15,5 (11/71)	1,38 (0,65-2,96), p=0,404	1,56 (0,68-3,59), p=0,295
Mulheres	11,7 (26/222)	referência=1	referência=1
Hipertrofia ventricular esquerda			
Homens	23,2 (16/69)	0,58 (0,31-1,09), p=0,090	0,64 (0,35-1,31), p=0,246
Mulheres	34,2 (69/202)	referência=1	referência=1
Insuficiência renal			
Homens	14,1 (10/71)	1,82 (0,80-4,15), p=0,149	1,46 (0,61-3,52), p=0,396
Mulheres	8,3 (18/218)	referência=1	referência=1
B. idade ≥ 49 anos			
Acidente vascular cerebral			
Homens	15,4 (12/78)	1,41 (0,67-2,97), p=0,140	1,44 (0,65-3,33), p=0,361
Mulheres	11,4 (25/219)	referência=1	referência=1
Hipertrofia ventricular esquerda			
Homens	55,4 (41/74)	1,49 (0,88-2,55), p=0,140	1,99 (1,09-3,61), p=0,024
Mulheres	45,4 (94/207)	referência=1	referência=1
Insuficiência renal			
Homens	15,2 (12/79)	4,79 (1,88-12,21), p<0,001	5,22 (1,98-13,75), p<0,001
Mulheres	3,6 (8/222)	referência=1	referência=1

OR= *odds ratio*; IC = intervalo de confiança

raciais e faixas etárias, no entanto, diferenças entre os sexos foram observadas para acidente vascular cerebral e hipertrofia ventricular esquerda, respectivamente. No grupo de pacientes brancos todos os casos de acidente vascular cerebral foram detectados nos homens. Diferente do que foi encontrado na análise do grupo geral na análise específica para pacientes brancos, a associação entre sexo e acidente vascular cerebral foi estatisticamente significativa. Infelizmente no subgrupo de pacientes brancos não foi possível obter *odds ratio* ajustada para idade através da regressão logística. É importante notar, no entanto, que a média de idade e a duração da hipertensão dos homens brancos que apresentaram acidente vascular cerebral não diferiu significativamente dos valores observados nas mulheres brancas. É, portanto, pouco provável que a idade e a duração da hipertensão arterial expliquem as diferenças na prevalência de acidente vascular cerebral entre homens e mulheres brancos. No grupo de negros e mulatos as prevalências de acidente vascular cerebral em homens e em mulheres foram bem mais próximas comparativamente ao descrito no grupo de pacientes brancos. Além do mais, a prevalência de acidente vascular cerebral foi significativamente maior na mulher negra comparativamente à branca.

Prevalência significativamente maior de hipertrofia ventricular esquerda foi observada em homens do que em mulheres com idade ≥ 49 anos após o ajuste para raça e duração da hipertensão arterial. Esta diferença observada entre os sexos na faixa etária ≥ 49 anos tem importância clínica, considerando-se que massa ventricular esquerda e hipertrofia ventricular esquerda são importantes fatores de risco de eventos cardiovasculares fatais²⁴⁻²⁶.

Os resultados referentes à relação entre sexo e lesão de órgãos alvo da hipertensão arterial apresentados no nosso trabalho são potencialmente generalizáveis para outros grupos de pacientes atendidos ambulatorialmente, particularmente em ambulatório de referência. Uma das limitações do estudo foi ter sido realizado na década de 80, porém, as características da população atendida no serviço, atualmente, devem ser semelhantes, visto que o serviço continua sendo referência para o Estado. No entanto, tais resultados aplicam-se à população do estudo e fazem parte dos compo-

nentes do serviço. Os dados alertam para a possível influência da composição racial dos pacientes e da idade nas comparações entre homens e mulheres referentes à lesão de órgãos alvo da hipertensão arterial. É importante também considerar que a extensão do problema na população geral exerce influência na prevalência de eventos observados, quando do atendimento ambulatorial. A sobrevida dos pacientes, as barreiras para o acesso aos serviços de saúde, aspectos do comportamento que determinam a procura espontânea de cuidados preventivos ou curativos são fatores que podem influenciar na prevalência de complicações de órgãos-alvo da hipertensão arterial em pacientes avaliados ambulatorialmente. No Brasil, a hipertensão arterial juntamente com diabetes mellitus, constituem-se em umas das principais causas de morte, um importante fator de risco para doenças cardiovasculares e estágio final da doença renal²⁷. Entretanto, a nossa população é pouca informada quanto aos riscos de hipertensão arterial e suas taxas permanecem elevadas²⁸. Além do mais os médicos freqüentemente não alertam os hipertensos sobre a necessidade de perder peso, praticar exercícios e parar de fumar⁹, permitindo que fatores de risco sejam detectados pela primeira vez ao procurarem serviços de emergência, devido a complicações da doença, como a encefalopatia hipertensiva, insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral, insuficiência renal e eventos isquêmicos coronarianos. O diagnóstico tardio e o controle inadequado da hipertensão arterial podem ter contribuído para a freqüência elevada de complicações observadas em homens e mulheres no nosso estudo.

Concluindo, a prevalência de insuficiência renal foi significativamente maior em homens do que em mulheres portadores de hipertensão arterial avaliados ambulatorialmente. As diferenças entre os sexos na prevalência de insuficiência renal foram ainda mais acentuadas em paciente com idade > 49 anos. A prevalência de acidente vascular cerebral foi significativamente maior em homens brancos do que em mulheres brancas. Intervenções visando o diagnóstico mais precoce da hipertensão arterial e melhoria do acesso dos pacientes visando o controle adequado da pressão arterial deverão contribuir para reduzir o risco de complicações de órgãos alvo em homens e mulheres das diversas faixas etárias e grupos raciais.

Referências

- Messerli FH, Garavaglia GE, Schmieder RE, Sundgaard-Riise K, Nunez BD, Amodeo C. Disparate cardiovascular findings in men and women with essential hypertension. *Ann Intern Med* 1987; 107: 158-61.
- Nachtigall LE. Cardiovascular disease and hypertension in older women. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1987; 14: 89-105.
- Rosenthal T, Oparil S. Hypertension in women. *J Hum Hypertens* 2000; 14: 691-704.
- U.S. Renal Data System. USRDS 2002 Annual Data Report: Atlas of End-Stage Renal Disease in the United States. Bethesda, MD: National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2002.
- Lopes AA, Port FK, James SA, Agodoa L. The excess risk of treated end-stage renal disease in blacks in the United States. *J Am Soc Nephrol* 1993; 3: 1961-71.
- Lopes AA, Hornbuckle K, James SA, Port FK. The joint effects of race and age on the risk of end-stage renal disease attributed to hypertension. *Am J Kidney Dis* 1994; 24: 554-60.
- Nobre F, Chauchat F, Viana JM, Pereira GJ, Lima NK. Evaluation of the medical care of patients with hypertension in an emergency department and in ambulatory hypertension unit. *Arq Bras Cardiol* 2002; 78: 159-61.
- Blendon RJ, Aiken LH, Freeman HE, Corey CR. Access to medical care for black and white Americans. A matter of continuing concern. *JAMA* 1989; 261: 278-81.
- Piccini RX, Victora CG. How well is hypertension managed in the community? A population-based survey in a Brazilian city. *Cad Saúde Pública* 1997; 13: 595-600.
- Shea S, Misra D, Ehrlich MH, Field L, Francis CK. Predisposing factors for severe, uncontrolled hypertension in an inner-city minority population. *N Engl J Med* 1992; 327: 776-81.
- Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Arch Intern Med* 1984; 144: 1045-58.
- Azevêdo ES. Subgroup studies of black admixtures within a mixed population Bahia, Brazil. *Ann Hum Genet* 1980; 44: 55-60.
- Krieger H, Morton NE, Mi MP, Azevêdo ES, Freire-Maia N, Yasuda N. Racial admixture in northeastern Brazil. *Ann Hum Genet* 1965; 29: 113-25.
- Norusis MJ. SPSS for Windows: Advanced Statistics, release 6.0. Chicago, IL: SPSS Inc., 1993.
- Norusis MJ. SPSS for Windows: Base system user's guide, release 6.0. Chicago, IL: SPSS Inc., 1993.
- Gahlinger PM, Abramson JH. Computer Programs for Epidemiologists: PEPI, version 3. Vol. USD Inc. Stone Mountain, GA, 1999.
- Noblat AC, Lopes AA. O efeito da raça na incidência de doença renal terminal em Salvador, BA. *J Bras Nephrol* 1996; 18: 135.
- Noblat ACB, McKeigue PM, Martinelli R, Rocha H. Hipertensão arterial em negros. *Hiperativo* 1994; 1: 29-36.
- Lopes AA. Hipertensão Arterial: Fatores Étnicos e Raciais. *J Bras Nephrol* 1999; 21: 82-4.
- Lopes AA, Port FK. Differences in the patterns of age-specific black/white comparisons between end-stage renal disease attributed and not attributed to diabetes. *Am J Kidney Dis* 1995; 25: 714-21.



21. McClellan W, Tuttle E, Issa A. Racial differences in the incidence of hypertensive end-stage renal disease (ESRD) are not entirely explained by differences in the prevalence of hypertension. *Am J Kidney Dis* 1988; 12: 285-90.
22. Klag MJ, Whelton PK, Randall BL et al. Blood pressure and end-stage renal disease in men. *N Engl J Med* 1996; 334: 13-8.
23. Lopes AA. Hypertension in black people: pathophysiology and therapeutic aspects. *J Hum Hypertens* 2002; 16 Suppl 1: S11-2.
24. Okin PM, Devereux RB, Jern S, Julius S, Kjeldsen SE, Dahlöf B. Relation of echocardiographic left ventricular mass and hypertrophy to persistent electrocardiographic left ventricular hypertrophy in hypertensive patients: the LIFE Study. *Am J Hypertens* 2001; 14: 775-82.
25. Bayes-Genis A, Guindo J, Vinolas X et al. Cardiac arrhythmias and left ventricular hypertrophy in systemic hypertension and their influences on prognosis. *Am J Cardiol* 1995; 76: 54D-59D.
26. de Simone G, Verdecchia P, Pede S, Gorini M, Maggioni AP. Prognosis of inappropriate left ventricular mass in hypertension: the MAVI Study. *Hypertension* 2002; 40: 470-6.
27. Lessa I. Epidemiologia dos acidentes vasculares encefálicos na cidade do Salvador, Bahia, Brasil II. Principais fatores de risco. *Bol Oficina Sanit Panam* 1984; 96: 524-31.
28. Yunis C, Krob HA. Status of health and prevalence of hypertension in Brazil. *Ethn Dis* 1998; 8: 406-12.



Campos do Jordão - SP

Dra. Elisabeth Kaiser