Doenças cardiovasculares no Brasil: por que altas taxas de mortalidade entre mulheres?

Paulo Andrade Lotufo

Departamento de Clínica Médica — FMUSP
Hospital Universitário da USP

Endereço para correspondência:
Avenida Lineu Prestes, 2565 – CEP 05508-900 – São Paulo – SP

As altas taxas de mortalidade observadas na população feminina brasileira na faixa etária dos 45 aos 64 anos no final dos anos 80 são concordantes com estudos que demonstram incidência elevada de doença cerebrovascular e prevalência elevada de hipertensão e de angina do peito em algumas localidades brasileiras.
A principal explicação para altas taxas tanto em homens como em mulheres pode ser buscada na origem materno-fetal das doenças cardiovasculares associada ao fluxo migratório do campo para as cidades nas décadas de 1960 e 1970.
O diferencial menor entre os sexos, que é uma característica das cidades brasileiras, pode ser creditado ao aumento da obesidade de forma acentuada entre as mulheres de todas as idades, em todos os estratos sociais, principalmente nos de renda média. O aumento do peso médio da população e o provável alto consumo de sal propiciaria elevada prevalência de hipertensão, que explicaria o forte componente de doença cerebrovascular no conjunto das doenças cardiovasculares.
Sem desconhecer a importância da deficiência estrogênica como fator de risco para aterosclerose e a importância do aumento do hábito de fumar entre as mulheres brasileiras, acredita-se que a "obesidade-hipertensão" seja o fator que determina em última instância as altas taxas de mortalidade e morbidade observadas no Brasil.

Palavras-chave: doenças cardiovasculares, mulheres, epidemiologia, mortalidade, obesidade.

(Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo. 2007;4:294-8)
RSCESP (72594)-1673

A SITUAÇÃO BRASILEIRA

A aceitação pela comunidade médica brasileira e também por importantes segmentos da população de que as doenças cardiovasculares não se restringem a causar morte e sofrimento principalmente entre homens foi da maior importância. Não que emergisse um novo padrão de mortalidade e morbidade, mas somente o reconhecimento tardio de uma realidade.

A comparação internacional dos dados de mortalidade nas cidades brasileiras na segunda metade da década de 1980 com os dos países desenvolvidos demonstrou que tanto a doença cerebrovascular como a doença coronária e as doenças do coração (Tab. 1) apresentam taxas maiores entre as mulheres brasileiras que entre as mulheres desses outros países na faixa dos 45 aos 64 anos de idade.

Se nos países desenvolvidos da Europa a razão de taxas masculinas/femininas varia entre 5,5 (Finlândia) e 3,6 (Portugal), nas cidades brasileiras a variação é

de 3,3 (Belo Horizonte) a 2,3 (Salvador)[1].

Os estudos de morbidade são menos freqüentes, porém também indicam altas taxas entre as mulheres brasileiras. Uma pesquisa de incidência em Salvador detectou valores elevados para a doença cerebrovascular, os maiores entre as mulheres ocidentais[2].

Tabela 1 - Comparação da razão de taxas de mortalidade masculina e feminina para doença isquêmica e doença coronária (em ordem crescente da razão pelas doenças do coração)

Cidade/País	Doenças do coração	Doença Coronária
Salvador	1,71	2,30
Recife	2,06	2,72
São Paulo	2,34	2,84
Rio de Janeiro	2,39	2,79
Curitiba	2,39	2,88
Japão	2,46	3,20
Belém	2,47	2,74
Belo Horizonte	2,62	3,36
Estados Unidos	2,71	3,41
Portugal	2,83	3,66
Porto Alegre	2,95	3,25
Hungria	2,98	3,39
Austrália	3,23	3,41
Espanha	3,31	4,77
Itália	3,42	4,90
Canadá	3,44	3,77
Inglaterra	3,50	3,67
Dinamarca	3,64	3,86
Polônia	3,67	5,85
Holanda	3,80	4,34
França	4,05	5,56
Finlândia	5,11	5,57

Estudo de prevalência da doença coronária utilizando o questionário de Rose como método de detecção demonstrou que a freqüência da angina do peito é semelhante à de outros países, sendo também mais encontrada entre as mulheres[3].

Esses dados de morbidade indicariam, provavelmente, que as taxas elevadas de mortalidade seriam decorrentes da alta incidência e não de um provável atendimento diferenciado a mulheres que sofressem infarto do miocárdio ou isquemia/hemorragia cerebral.

O presente artigo considera que as questões biológicas próprias do sexo feminino, como a deficiência estrogênica, participam de forma importante na gênese e no desenvolvimento da doença aterosclerótica entre as mulheres, mas não explicam as diferenças internacionais e o alto componente de mortalidade associada à hipertensão arterial. O mesmo poderia ser afirmado pelo aumento da prevalência do tabagismo entre as mulheres brasileiras, com efeitos muito mais marcantes na doença coronária que na cerebrovascular.

A hipótese que será apresentada é a de que as altas taxas obtidas pontualmente na segunda metade dos anos 80 são resultantes de um movimento demográfico que inclui migração para os centros urbanos de contingentes populacionais rurais com problemas nutricionais na infância, com transição nutricional das mais radicais observadas no mundo ocidental[4]. Inicialmente, no entanto, será discutido um tema considerado mito: de que a maior participação de mulheres no mercado de trabalho provocaria aumento na incidência das doenças cardiovasculares, principalmente infarto agudo do miocárdio.

MITO: O AUMENTO DA PARTICIPAÇÃO FEMININA NA FORÇA DE TRABALHO INDICARIA MAIOR INCIDÊNCIA DE DOENÇA CORONÁRIA

A idéia de que as mulheres, assumindo cada vez mais posições executivas, seriam submetidas a maior risco de doença coronária tem por base o conceito original que associava as doenças cardiovasculares com a afluência.

A associação da doença cardiovascular com a riqueza e com posições executivas e de direção poderia ser aceita dentro de um contexto histórico bem determinado, como o observado no século 19 e na primeira metade do século 20, porém a experiência internacional na segunda metade desse século contradiz essa tese: o Japão apresentou, no pós-guerra, desenvolvimento econômico ímpar e a mortalidade, tanto geral como cardiovascular, foi reduzida; por outro lado, a Hungria e os demais países do Leste Europeu passaram por importantes privações nos anos 70 e 80 e a mortalidade tanto geral como por doença cardiovascular apresentou significativo aumento, sendo caracterizada até como epidemia de mortes por doenças cardíacas[5].

Um viés de confusão pode ocorrer quando se analisam a evolução do país e os padrões de mortalidade e morbidade. As doenças cardiovasculares acompanharam o desenvolvimento econômico não só pelo aumento do fornecimento de alimentos e pela diminuição da atividade física, mas também pela diminuição das doenças de contaminação hídrica (o maior contingente das doenças infectocontagiosas) e de doenças infecciosas, como a tuberculose e a pneumonia. Uma parte da influência do progresso econômico seria somente a de diminuir as doenças infecciosas, propiciando o aumento da importância relativa das doenças crônicas.

Outro viés, este de seleção, pode ocorrer ao se afirmar que essas doenças afetam mais os ricos que os pobres. A existência de diferenças sociais na freqüência dessas doenças pode ser mais relacionada ao acesso diferenciado aos serviços de saúde que a fatores determinantes próprios da riqueza.

AS ORIGENS FETAIS DAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES

Os efeitos das condições nutricionais durante a gestação e nos primeiros anos de vida como determinantes da doença coronária e da hipertensão arterial concluíram no sentido inverso ao senso comum: quanto menor o peso de uma criança no primeiro ano de vida, maior será a chance de morrer na idade adulta por doença coronária ou apresentar hipertensão arterial[6]. Esses estudos nos induzem a considerar que as funções tanto renal como hepática e das células beta do pâncreas sejam programadas intra-útero, precocemente, e que o meio ambiente propiciaria a manifestação da doença coronária, da hipertensão e do diabetes melito[7].

Os contingentes populacionais rurais migrando para as cidades nos anos 60 e 70 encontrariam oferta de alimentos e diminuição de demandas físicas, de forma a propiciar aumento de peso e desenvolvimento tanto da hipertensão como do diabetes melito e da aterosclerose, além do próprio aumento da pressão arterial média verificada nos movimentos migratórios[8].

O controle das doenças infecciosas, principalmente das endozoontias e da tuberculose nas cidades, pouparia a vida de muitos indivíduos que pereceriam no campo e aumentaria o contingente de indivíduos propensos a ser vitimados ou seqüelados pelas doenças cardiovasculares.

Essa hipótese explicaria a alta taxa não somente entre as mulheres como também entre os homens brasileiros. Uma questão a ser aprofundada é se estaria ocorrendo um fenômeno específico na gênese das doenças cardiovasculares no sexo feminino ou se as altas taxas de mortes decorrentes de causas externas (violência) e do alcoolismo, que no Brasil são predominantemente masculinas, não seriam um fator que competiria com as doenças cardiovasculares.

A OBESIDADE COMO FATOR DETERMINANTE DAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES

Entre os fatores de risco conhecidos e aceitos como determinantes das doenças cardiovasculares, a obesidade é aquele em que as diferenças de prevalência são maiores entre homens e mulheres, e o que a mulher brasileira, de acordo com a comparação internacional, demonstra ter valores dos mais elevados [9].

No Brasil, dois estudos de base populacional foram realizados em um intervalo de 15 anos abrangendo todo o território nacional: o Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEF), entre 1973 e 1974, e a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN), em 1989. As diferenças obtidas entre os dois estudos foram o aumento da obesidade: entre os homens, de 3,1% para 5,9%; entre as mulheres, de 8,2% chegando a 13,3% na população entre 25 e 64 anos. Se, entre os homens, a obesidade associou-se diretamente com a renda, entre as mulheres o tercil médio de renda apresentou valores mais elevados[4].

Um estudo mais detalhado dos dados da PNSN indicam que a presença de desnutrição infantil acompanha-se também da obesidade entre mulheres. Ao se comparar a freqüência de obesidade entre as mulheres com a desnutrição infantil em 1989, ficou demonstrado que, ao menos do ponto de vista meramente quantitativo, a obesidade feminina é um problema maior que a desnutrição[10].

Mostrar o aumento da proporção de obesos em uma população é, infelizmente, apresentar o lado mais ameno da questão. Conhecendo ser a distribuição do peso corpóreo em uma população normal e unimodal, as freqüências de valores mais elevados são meros reflexos de um desvio dessa curva de distribuição para a direita, indicando número muito maior de indivíduos em risco por aumento de peso, mesmo dentro de limites considerados "normais" ou de "sobrepeso".

Essa conclusão foi comprovada no "Nurse's Health Study" (14 anos de acompanhamento), utilizando a doença coronária como desfecho clínico: mulheres estando dentro dos limites "normais" ou "aceitáveis" do índice de massa corpórea, mas que ganharam peso desde os 18 anos de idade, apresentaram maior risco de infarto do miocárdio comparado àquelas que mantiveram seu peso durante o período[11]. Na mesma coorte, mas utilizando o diabetes melito como fator de desfecho, os investigadores determinaram que o aumento do peso com a idade (também considerado um fenômeno "normal") foi associado a maior incidência de diabetes[12]. Os dois estudos concluem que há necessidade de se rever a atual classificação de peso "normal" ou "desejável". A conclusão baseada também na realidade brasileira é de que o fator decisivo é o ganho de peso médio da população brasileira, principalmente o adquirido no período inicial da fase adulta.

Mas como a obesidade (ou melhor, o ganho de peso médio) se responsabilizaria por taxas tão elevadas de mortalidade e morbidade? Uma explicação seria a relação direta entre peso e pressão arterial, bastante nítida em estudos comparativos populacionais como o INTERSALT[13].

A HIPERTENSÃO COMO MANIFESTAÇÃO DA OBESIDADE E DO CONSUMO EXCESSIVO DE SAL

Sabe-se que existe um paralelismo entre aumento da quantidade total de calorias na dieta e consumo de alimentos salgados.

A observação de que as taxas de mortalidade de Portugal aproximam-se dos valores recordes das cidades brasileiras, principalmente entre as mulheres, sugere que o fenômeno português de altas taxas de mortalidade cerebrovascular e de hipertensão por alta ingestão de sal também pode estar ocorrendo no Brasil[14].

Estudando-se a curva de Epstein-Eckoff, entre a pressão arterial sistólica e a idade, no estudo de prevalência na cidade de Araraquara, obteve-se uma curva com intercepto e inclinação muito semelhantes aos da curva observada no centro do INTERSALT, em Portugal, e distinta da curva dos centros holandês e norte-americano[15].

A ação direta do consumo de sal na doença cerebrovascular também foi sugerida em estudo ecológico comparando os dados do INTERSALT com as estatísticas oficiais de mortalidade na Europa. Esse estudo demonstrou que a força de associação da mortalidade por doença cerebrovascular é muito maior com a ingestão de sal que com a pressão arterial, sugerindo que a ação do sal nessa doença ocorre também de forma direta[16].

QUAL O IMPACTO DAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES NA MORTALIDADE PERINATAL?

Um sentido inverso nos estudos observacionais também pode ser conduzido: qual a influência das doenças crônicas na saúde perinatal?

Além do óbvio fator de risco, também mais freqüente nas mulheres pobres, o tabagismo e a alta prevalência de hipertensão arterial podem ser responsáveis por valores elevados de baixo peso ao nascer.

Gestantes hipertensas crônicas têm maior chance de filhos com baixo peso que as normotensas (risco relativo = 2,01, 2, 5, 6)[17].

Considerando-se que, hoje, nos grandes centros, a mortalidade infantil ocorre, em sua maior parcela, no período perinatal e que o baixo peso é um importante fator na mortalidade, não há por que não conjecturar também nesse sentido.

QUAL A PERSPECTIVA PARA AS DOENÇAS CARDIOVASCULARES ENTRE AS MULHERES: QUESTÃO DE SEXO OU DE GÊNERO?

Na nova agenda da saúde pública brasileira, a atuação na prevenção e na detecção das doenças cardiovasculares se impõe, bem como considerar que no contexto dos programas de "Saúde da Mulher" ou de "Direito Reprodutivo" o tópico doenças crônicas deva constar com intensidade equivalente à dos cânceres próprios das mulheres. A questão mais importante será a de diferenciar os problemas decorrentes das condições biológicas, como a deficiência estrogênica (sexo), próprias da condição feminina, com as múltiplas jornadas de trabalho às quais se submete a maioria das mulheres brasileiras (gênero).

CARDIOVASCULAR DISEASES IN BRAZIL: WHY WOMEN HAVE HIGH MORTALITY RATES?

PAULO ANDRADE LOTUFO

A high mortality rate between the ages of 45 and 64 years was observed in the Brazilian female population in the late 80's, fact that is in agreement with reports of high prevalence of cerebrovascular disease, hypertension and angina in some Brazilian areas.
The less marked gender difference observed in Brazilian cities may be due to the increase in obesity among women of all classes, mainly in the middle class ones. This fact, in association with the high salt intake, would predispose to systemic hypertension, explaining the incidence of cerebrovascular diseases in the context of cardiovascular diseases.
Without down-playing the importance of estrogen deficiency and tobacco use as risk factors for atherosclerosis, we believe that the "obesity-hypertension" component is utterly determining the high mortality and morbidity rates observed in Brazil.

Key words: cardiovascular diseases, women, epidemiology, mortality, obesity.

(Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo. 2007;4:294-8)
RSCESP (72594)-1673

REFERÊNCIAS

1. Lotufo PA. A mortalidade precoce por doenças crônicas nas capitais de regiões metropolitanas brasileiras. [Tese de Doutorado] São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 1996.
2. Lessa I, Bastos CA. Epidemiology of cerebrovascular accidents in the city of Salvador, Bahia, Brazil. PAHO Bulletin 1983;17:292-303.
3. Lotufo PA, Lolio CA. Prevalência da doença isquêmica do coração (angina do peito) pelo Questionário de Rose em cidade do Interior de São Paulo. Arq Bras Cardiol. 1995;65 Supl 1:85.
4. Monteiro CA, Souza ALM, Mondini L. Evolução da desnutrição entre adultos. In: Monteiro CA, org. Velhos e Novos Males da Saúde no Brasil: a Evolução do País e de Suas Doenças. São Paulo: Hucitec-NUPENS/USP; 1995. p. 15-25.
5. Marmot M. Coronary heart disease: rise and fall of a modern epidemic. In: Marmot M, Elliot P, eds. Coronary Heart Disease Epidemiology: from Aetiology to Public Health. Oxford: Oxford Medical Publication; 1992. p. 3-19.
6. Barker DJP. Maternal origins of cardiovascular diseases. In: Marmot M, Elliot P, eds. Coronary Heart Disease Epidemiology: from Aetiology to Public Health. Oxford: Oxford Medical Publication; 1992. p. 84-90.
7. Barker DJP, Hales CN, Fall CHD, et al. Type 2 (non-insulin dependent) diabetes mellitus, hypertension and hyperlipidaemia (syndrome X): relation to reduced fetal growth. Diabetologia. 1993;36:62-7.
8. Leal MC. Migrações internas e pressão arterial. [Dissertação de Mestrado] Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 1981.
9. Coitinho D, Leão M, Recine E, et al. Condições nutricionais da população brasileira: adultos e idosos. Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição – Brasília, Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, Ministério da Saúde, 1991.
10. Mondini L. Desnutrição e obesidade no Brasil: relevância epidemiológica e padrões de distribuição intrafamiliar em diferentes estratos econômicos e regionais. [Tese de Doutorado] São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 1996.
11. Willett WC, Manson JA, Stampfer M, et al. Weight, weight change, and coronary heart disease in women. JAMA. 1995;273:461-5.
12. Colditz GA, Willett WC, Rotnizky A, et al. Weight gain as a risk factor for clinical diabetes mellitus in women. Ann Intern Med. 1995;122:481-6.
13. INTERSALT Cooperative Research Group. INTERSALT: an international study of electrolyte excretion and blood pressure. Results for 24 hour urinary sodium and potassium excretion. Br Med J. 1988;297:319-28.
14. Forte JG, Pereira-Miguel JM, Pereira-Miguel MJ, et al. Salt and blood pressure: a community trial. J Hum Hypertens.1989;3:179-84.
15. Lotufo PA, Lolio CA. Aumento da pressão arterial com a idade: classificação pelo sistema de Epstein-Eckoff e comparação internacional. Arq Bras Cardiol. 1995;65 Supl 1:94.
16. Perry IJ, Beevers DG. Salt intake and stroke: a possible direct effect. J Hum Hypertens. 1992;6:23-5.
17. Ananth CV, Peedicayil A, Savitz D. Effect of hypertensive diseases in pregnancy on birthweight, gestational duration, and small-for-gestational-age births. Epidemiology. 1995;6:91-5.