

Sandhi Maria Barreto<sup>I</sup>

Roberta Carvalho de Figueiredo<sup>II</sup>

# Doença crônica, auto-avaliação de saúde e comportamento de risco: diferença de gênero

## Chronic diseases, self-perceived health status and health risk behaviors: gender differences

### RESUMO

**OBJETIVO:** Analisar a associação entre relato de doenças crônicas com comportamentos de risco e auto-avaliação da saúde, segundo o gênero.

**MÉTODOS:** Foram incluídos 39.821 participantes com idade  $\geq 30$  anos do sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) realizado em 27 capitais brasileiras em 2006. A variável dependente foi construída pelo relato de diagnóstico médico de diabetes, hipertensão e infarto e/ou acidente vascular cerebral. Os indivíduos foram agrupados segundo ausência de doença, uma doença crônica, e mais de uma. A associação dessa variável com comportamento de risco (composto por: fumar, consumir carnes com gordura e leite integral, não realizar atividade física regular no lazer, não consumir frutas e hortaliças regularmente e adicionar sal à refeição pronta), auto-avaliação da saúde, indicadores de saúde e sociodemográficos foi investigada por regressão logística multinomial segundo o sexo, tendo como referência a ausência de doença.

**RESULTADOS:** O relato de uma e mais de uma doença crônica foi maior entre homens e mulheres mais velhos e com menor escolaridade, com  $IMC \geq 30 \text{kg/m}^2$ , e que faziam dieta. Observou-se relação inversa entre número de comportamentos de risco e relato de duas ou mais doenças (OR=0,64; IC 95%: 0,54;0,76 entre homens) e (OR=0,86; IC 95%: 0,77;0,97 entre mulheres). Homens (OR=33,61; IC 95%: 15,70;71,93) e mulheres (OR=13,02; IC 95%: 6,86;24,73) que auto-avaliaram a saúde como ruim relataram mais doenças crônicas. Não houve interação estatística entre auto-avaliação da saúde e sexo.

**CONCLUSÕES:** Associação inversa entre número de comportamentos de risco e relato de duas ou mais doenças crônicas sugere causalidade reversa e/ou maior sobrevivência dos que se cuidam melhor. Homens parecem perceber sua saúde pior que as mulheres na presença de doença crônica, após ajustamento por fatores de confusão.

**DESCRITORES:** Assunção de Riscos. Gênero e Saúde. Fatores Socioeconômicos. Doença Crônica. Levantamentos Epidemiológicos. Brasil. Auto-avaliação de saúde. Entrevista por telefone.

<sup>I</sup> Departamento de Medicina Preventiva e Social. Faculdade de Medicina (FM). Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Belo Horizonte, MG, Brasil

<sup>II</sup> Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública. FM-UFMG. Belo Horizonte, MG, Brasil

**Correspondência | Correspondence:**  
Sandhi Maria Barreto  
Av. Alfredo Balena 190, sala 814  
30130-100 Belo Horizonte, MG, Brasil  
E-mail: sbarreto@medicina.ufmg.br

Recebido: 28/11/2008  
Revisado: 27/7/2009  
Aprovado: 19/8/2009

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To analyze the association between chronic diseases and health risk behaviors and self-perceived health status by gender.

**METHODS:** A total of 39.821 adults (30+ years old) who participated in the system *Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico* (VIGITEL – Telephone-Based Surveillance of Risk and Protective Factors for Chronic Diseases) carried out in 27 Brazilian capitals in 2006 were included in the study. The dependent variable was medical diagnosis reporting of diabetes, hypertension and myocardial infarct or stroke. Respondents were grouped into three categories: no disease; one chronic disease; and two or more. The associations between the dependent variable and sociodemographic characteristics, behavioral risk factors (smoking, consumption of fatty meat and whole milk, leisure-time physical inactivity, low fruit and vegetable intake and intake of added salt) and self-perceived health status were assessed in men and women using multinomial logistic regression.

**RESULTS:** Chronic disease reporting was higher among older men and women with lower schooling,  $BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$  and who were on a diet. There was an inverse association between number of risk behaviors and two or more chronic diseases (OR: 0.64; 95% CI: 0.54;0.76 among men and OR: 0.86; 95% CI: 0.77;0.97 among women). Those men (OR: 33.61; 95% CI: 15.70;71.93) and women (OR: 13.02; 95% CI: 6.86;24.73) who self-perceived their health as poor reported more chronic diseases. There was no statistical interaction between self-perceived health status and gender.

**CONCLUSIONS:** An inverse association between number of risk behaviors and reporting of two or more chronic diseases suggests a reverse causality and/or higher survival rates among those who take better care of themselves. Men seem to have poorer perception of their health status compared to women, after adjustment for confounders.

**DESCRIPTORS:** Risk taking. Gender and Health. Socioeconomic Factors. Chronic Diseases. Health Surveys. Brazil. Health self-assessment. Telephone interview.

---

## INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT) são responsáveis por quase 60% das mortes em todo o mundo.<sup>21</sup> Estudo sobre mortalidade nas capitais brasileiras entre 1930 e 1980 mostrou mudança no perfil de mortalidade da população a partir de meados da década de 1960. Tal mudança consistiu em acentuada queda da mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias e aumento das DCNT, incluindo as cardiovasculares e o diabetes.<sup>9</sup>

A morbidade auto-referida tem sido utilizada em inquéritos de saúde como a Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio (PNAD), no Brasil, e o *National Health and Nutrition Examination Survey*, nos Estados Unidos. Além de fornecerem informações sobre DCNT, muitos inquéritos populacionais coletam também dados sobre a prevalência de fatores de risco modificáveis para

estas doenças, permitindo monitorar sua prevalência e mudanças ao longo do tempo.

Desde o início da década de 1980, resultados de estudos longitudinais vêm demonstrando a capacidade preditiva da auto-avaliação geral da saúde na subsequente mortalidade em adultos e no declínio funcional em idosos. Respostas em escala tipo Likert a perguntas sobre o próprio estado de saúde, em comparação com indivíduos da mesma idade, são melhores preditoras de mortalidade do que medidas objetivas do estado de saúde. Isso reflete uma percepção integrada dos indivíduos sobre sua saúde, que inclui as dimensões biológica, psicológica e social.<sup>12,16</sup>

A magnitude da associação entre auto-avaliação da saúde e presença de doença crônica, restrição de atividades rotineiras por motivo de saúde e comportamentos

relacionados à saúde parece variar entre homens e mulheres.<sup>18</sup> No Canadá, a análise da associação entre auto-avaliação da saúde e presença de doenças crônicas mostrou que determinantes sociais e psicossociais são mais importantes para a saúde das mulheres, e os comportamentais são mais importantes para a saúde dos homens.<sup>3</sup> Embora os homens sejam menos propensos a relatar problemas de saúde do que as mulheres, eles parecem perceber sua saúde como pior quando confrontados com o diagnóstico de doença crônica.<sup>11</sup>

O objetivo do presente estudo foi analisar a associação entre relato de doenças crônicas com comportamentos de risco e auto-avaliação da saúde, estratificada por sexo.

## MÉTODOS

Em 2006, o Ministério da Saúde implantou o sistema Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL).<sup>a</sup> Esse sistema realiza o monitoramento contínuo da frequência e distribuição de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal.

A amostragem do VIGITEL consistiu no sorteio sistemático de 5.000 linhas telefônicas por cidade, seguido de re-sorteio das linhas por cidade e divisão em 25 réplicas de 200 linhas. Foram elegíveis as linhas residenciais ativas. Após enumeração dos indivíduos com idade  $\geq 18$  anos residentes no domicílio, sorteou-se um deles para ser entrevistado. O VIGITEL estabeleceu amostra mínima de 2.000 indivíduos por cidade, visando estimar a frequência de fatores de risco para DCNT em adultos com 95% de confiança e erro máximo de dois pontos percentuais. As informações foram obtidas por meio de entrevistas telefônicas assistidas por computador em amostras probabilísticas da população adulta residente em domicílios com linha de telefone fixo.

No total, as 76.330 ligações redundaram em 54.369 entrevistas completas (71,1%), com taxa de resposta entre 64,4% (Porto Alegre, RS) e 81,0% (Palmas, TO). As ligações sem resposta deveram-se a linhas permanentemente ocupadas, com sinal de fax ou conectadas à secretária eletrônica, ou impossibilidade de encontrar o indivíduo sorteado no domicílio após dez tentativas. A taxa de recusa foi de 9,1%, variando de 5,4% (Palmas) a 15,0% (Porto Alegre). Dos 54.369 entrevistados, 21.294 eram homens e 33.075, mulheres. A metodologia detalhada do inquérito foi publicada por Moura et al (2008).<sup>14</sup>

As entrevistas telefônicas duraram em média 7,4 minutos (mediana 6,9 minutos, desvio-padrão 3,3

minutos) e foram feitas utilizando questionário estruturado. O presente estudo incluiu 39.821 (15.033 homens e 24.788 mulheres) participantes com idade  $\geq 30$  anos. A variável dependente foi construída com base no relato de diagnóstico médico de diabetes, hipertensão, infarto e/ou acidente vascular cerebral, doenças que compartilham fatores de risco comportamentais. Os indivíduos foram agrupados em: sem doenças crônicas, uma doença crônica, e duas ou mais doenças crônicas.

As variáveis independentes foram agrupadas em socio-demográficas, comportamentais e indicadores de saúde. As sociodemográficas incluíram: sexo, faixa etária (30-39, 40-49, 50-59, 60-69 e  $\geq 70$  anos de idade), cor da pele auto-referida (branca, negra, parda, amarela e vermelha), estado civil (casado, solteiro, separado, divorciado e viúvo), e escolaridade (0-8, 9-11 e  $\geq 12$  anos de estudo).

Consideramos comportamento de risco: consumo habitual de carne vermelha e ou frango com gordura; ingestão de leite integral; baixo consumo de frutas, verduras e legumes (menor que cinco dias por semana); atividade física insuficiente no lazer, definida por ausência, no lazer, de atividade física leve ou moderada por pelo menos 30 min/dia em cinco ou mais dias por semana, ou de atividades de intensidade vigorosa por pelo menos 20 min/dia em três ou mais dias da semana; tabagismo atual, independentemente da frequência; e adicionar sal à refeição pronta. Os indicadores de saúde foram: índice de massa corporal (IMC), calculado mediante peso e altura referidos e classificados em  $< 25 \text{ kg/m}^2$ ,  $25-29 \text{ kg/m}^2$  e  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ ; relato de estar em dieta alimentar atual; e percepção da própria saúde (excelente/boa/regular/ruim).

Atribuiu-se ao comportamento de risco valores de zero a seis, que representam a soma das condições: fumar, comer carne e/ou frango com gordura, tomar leite integral, não realizar atividade física regular no lazer, não comer frutas e hortaliças pelo menos cinco vezes por semana e adicionar sal à comida já preparada. Esta variável contínua foi utilizada para testar o efeito modificador da percepção da saúde na relação entre perfil de risco e presença de doença crônica.

Utilizou-se o teste do qui-quadrado de Pearson para comparar homens e mulheres, segundo o relato de doenças e a idade. A associação entre a presença de doenças e as variáveis independentes foi investigada por meio de regressão logística multinomial. Como as variáveis podem atuar como fator de confusão, foi feita uma análise multivariada por bloco, com todas aquelas associadas ao nível de significância de  $p < 0,20$  na análise univariada.

<sup>a</sup> Ministério da Saúde. VIGITEL Brasil 2006. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sócio-demográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2006. Brasília; 2007.

Apenas as variáveis retidas nos três modelos intermediários foram testadas na análise multivariada, considerando nível de significância de 5%. A variável comportamento de risco foi incluída no modelo final como variável contínua em substituição às variáveis comportamentais separadas. Na análise, a ausência de doenças crônicas foi adotada como categoria de referência. A magnitude da associação foi determinada pelo *odds ratio* (OR) e intervalo com 95% de confiança. As interações entre auto-avaliação de saúde e comportamento de risco foram testadas adicionando-se os termos de interação ao modelo final estratificado por sexo.

As análises foram feitas em Stata (versão 9.2). Para corrigir as probabilidades de seleção amostral em domicílios com mais de uma linha telefônica no domicílio e do número de residentes no domicílio foram atribuídos pesos distintos a cada indivíduo. Como a cobertura de telefonia fixa não é universal, atribuiu-se um fator de ponderação para aproximar a composição sociodemográfica da amostra à composição da população de 18 anos e mais de cada cidade. Além disso, incorporou-se outro fator de ponderação que considera as diferenças entre o contingente populacional de cada cidade e o número de indivíduos amostrados por cidade.

Por se tratar de entrevista por telefone, o termo de consentimento livre e esclarecido foi substituído pelo consentimento verbal obtido por ocasião dos contatos telefônicos com os entrevistados. O VIGITEL foi aprovado pelo Comitê Nacional de Ética em Pesquisa para Seres Humanos do Ministério da Saúde.

## RESULTADOS

A prevalência de uma ou duas ou mais DCNT foi significativamente maior em mulheres (Tabela 1).

Na análise bivariada, homens com uma e mais de uma DCNT eram mais velhos, com escolaridade  $\leq 12$  anos e, em maior proporção, solteiros, divorciados, separados ou viúvos. O relato de duas ou mais DCNT foi aproximadamente 22 vezes mais freqüente entre os homens com idade  $\geq 70$  anos do que entre aqueles de 30 a 39 anos. A cor da pele não apresentou associação com o relato de DCNT entre os homens (Tabela 2).

Entre as mulheres, a presença de uma ou mais de uma DCNT foi significativamente maior entre as mais velhas, chegando a ser 62 vezes maior naquelas com idade  $\geq 70$  anos em comparação às mulheres na faixa etária 30-39 anos. O relato de DCNT foi mais freqüente entre mulheres com menor escolaridade, solteiras, divorciadas, separadas ou viúvas. A cor da pele também não foi associada com o relato de DCNT (Tabela 2).

Homens com uma DCNT auto-avaliaram a saúde como ruim quase cinco vezes mais do que aqueles que relataram não ter doença. Entre aqueles que relataram ter

duas ou mais DCNT, essa diferença aumentou para 28 vezes. Valores de  $IMC \geq 30$  kg/m<sup>2</sup> foram associados com o relato de uma DCNT (OR=2,70; IC 95%: 2,13;3,43) e de duas ou mais DCNT (OR= 3,65; IC 95%: 2,22;6,00). Entre homens, houve associação inversa entre estar em dieta atualmente e o relato de uma DCNT (OR=0,49; IC 95%: 0,40;0,62) e de duas ou mais DCNT (OR=0,19; IC 95%: 0,12;0,30) (Tabela 3).

Entre mulheres com uma DCNT, a prevalência de auto-avaliação ruim da saúde foi quatro vezes maior do que entre aquelas que relataram não ter doença, e cerca de 16 vezes maior entre mulheres com duas ou mais DCNT. Mulheres com valores de  $IMC \geq 30$  kg/m<sup>2</sup> relataram quase quatro vezes mais a presença de uma DCNT, e quase sete vezes mais a presença de duas ou mais DCNT. Dieta atual se associou inversamente com o relato de uma DCNT (OR=0,64; IC 95%: 0,55;0,75) e com o relato de duas ou mais DCNT (OR=0,57; IC 95%: 0,45;0,72) (Tabela 3).

O consumo de carne vermelha ou de frango com gordura foi inversamente associado ao relato de uma DCNT (OR=0,71; IC 95%: 0,60;0,83), e de duas ou mais DCNT (OR= 0,33; IC 95%: 0,24;0,45) entre os homens. A adição de sal na alimentação apresentou associação inversa (OR= 0,82; IC 95%: 0,70;0,96) com o relato de ter uma doença crônica entre os homens, mas não apresentou associação com o relato de duas ou mais doenças crônicas. O consumo insuficiente de frutas e hortaliças foi menor (OR= 0,51; IC 95%: 0,35;0,75) naqueles com mais de uma DCNT (Tabela 4).

Com relação à atividade física no lazer, os homens que relataram ter duas ou mais DCNT eram mais ativos (OR= 0,56; IC 95%: 0,35;0,90) do que aqueles que relataram não ter DCNT. O consumo de leite integral e apresentar pelo menos um comportamento de risco foram associados inversamente com o relato de uma e mais de uma DCNT entre os homens (Tabela 4).

Entre as mulheres, o consumo de carnes com gorduras foi inversamente associado com o relato de uma DCNT (OR=0,78; IC 95%: 0,67;0,91) e de duas ou mais DCNT (OR= 0,60; IC 95%: 0,46;0,80). A adição de sal à refeição apresentou associação inversa (OR= 0,79; IC 95%: 0,70;0,90) com o relato de ter uma DCNT, mas não apresentou associação com o relato de duas ou mais DCNT. As mulheres que relataram ter DCNT eram mais inativas do que aquelas que relataram não ter DCNT. O consumo de leite integral e apresentar pelo menos um comportamento de risco foram associados inversamente tanto com o relato de uma quanto com o de mais de uma DCNT (Tabela 4).

Na análise multivariada, entre os homens, a escolaridade entre nove e 11 anos permaneceu associada inversamente com o relato de uma ou mais DCNT, nas mulheres, a faixa de idade que permaneceu associada

**Tabela 1.** Percentual<sup>a</sup> de homens e mulheres (≥ 30 anos de idade) segundo relato de doenças crônicas não transmissíveis. Brasil, 2006.

Relato de doença	Homens		Mulheres		Total	
	%	IC 95%	%	IC 95%	%	IC 95%
Ausência de DCNT	70,8	69,2;72,3	64,5	63,2;65,8	67,4	66,4;68,3
Uma DCNT	23,7	22,3;25,2	27,5	26,4;28,8	25,8	24,9;26,7
Duas ou mais DCNT	5,5	4,7;6,4	7,9	7,2;8,7	6,8	6,3;7,4

Qui-quadrado de Pearson, Pr=0,000

DCNT: Doenças crônicas não transmissíveis

<sup>a</sup> Percentual ponderado para ajustar a distribuição sociodemográfica da amostra VIGITEL à distribuição da população adulta de cada cidade no Censo Demográfico de 2000.

foi ≥12 anos. IMC na faixa de 25-29 kg/m<sup>2</sup> e IMC ≥30 kg/m<sup>2</sup> mantiveram-se associados com o relato de uma e mais de uma DCNT em ambos os sexos. Estar em dieta e o número de comportamentos de risco mantiveram-se associados inversamente com o relato de uma e mais de uma DCNT, para ambos os sexos. A variável auto-avaliação da saúde permaneceu associada com o relato de uma e mais de uma DCNT, também para ambos os sexos. Observou-se também que a inclusão da auto-

avaliação da saúde no modelo não alterou a associação com comportamentos de risco. A auto-avaliação da saúde como sendo ruim manteve-se associada com a presença de uma DCNT (OR= 4,41 para homens e OR=3,32 para mulheres) e de duas ou mais DCNT, tendo aumentado a magnitude da associação após o ajuste para homens (OR= 33,61) e em menor magnitude para mulheres (OR=13,02). Apesar da variação

**Tabela 2.** Odds ratio<sup>a</sup> de relato de doenças crônicas não transmissíveis em homens e mulheres (≥ 30 anos de idade), segundo características sociodemográficas.<sup>b</sup> Brasil, 2006.

Característica sociodemográfica	Homens		Mulheres	
	Uma DCNT OR (IC 95%)	Duas ou mais DCNT OR (IC 95%)	Uma DCNT OR (IC 95%)	Duas ou mais DCNT OR (IC 95%)
Idade (anos)	1,06 (1,05;1,06)	1,09 (1,07;1,10)	1,05 (1,05;1,06)	1,09 (1,08;1,10)
Faixa etária (anos)				
30-39	1	1	1	1
40-49	2,05 (1,59;2,63)	1,38 (0,57;3,38)	1,76 (1,43;2,18)	5,75 (2,85;11,62)
50-59	4,26 (3,27;5,56)	6,59 (2,80;15,53)	3,88 (3,11;4,84)	22,95 (11,89;44,31)
60-69	6,22 (4,62; 8,38)	13,58 (5,70;32,33)	7,55 (5,98;9,53)	59,97 (31,18;115,32)
≥70	8,37 (6,15;11,38)	21,58 (9,17;50,79)	7,91 (6,25;10,02)	61,71 (32,20;118,26)
Escolaridade (anos)				
0-8	1	1	1	1
9-11	0,86 (0,72;1,02)	0,44 (0,32;0,61)	0,50 (0,44;0,57)	0,33 (0,26;0,43)
≥12	0,88 (0,73;1,07)	0,66 (0,46;0,94)	0,38 (0,32;0,45)	0,17 (0,12;0,24)
Estado civil				
Casado	1	1	1	1
Solteiro	1,88 (1,47;2,39)	1,77 (0,79;3,98)	1,18 (0,98;1,41)	2,28 (1,66;3,12)
Divorciado/Separado/Viúvo	2,49 (1,76;3,52)	3,32 (1,41;7,81)	2,18 (1,79;2,65)	5,26 (3,84;7,20)
Cor da pele				
Branca	1	1	1	1
Negra	1,43 (0,99;2,07)	1,11 (0,57;2,14)	1,63 (1,24;2,14)	1,68 (1,12;2,51)
Parda	0,93 (0,78;1,09)	0,87 (0,62;1,22)	1,09 (0,96;1,24)	0,96 (0,77;1,19)
Amarela	0,53 (0,12;2,39)	11,99 (3,92;36,64)	1,27 (0,57;2,83)	0,93 (0,29;2,94)
Vermelha	1,28 (0,31;5,21)	0,98 (0,20;4,70)	0,67 (0,13;3,41)	0,07 (0,01;0,58)

<sup>a</sup> Ponderado para ajustar a distribuição sociodemográfica da amostra VIGITEL à distribuição da população adulta de cada cidade no Censo Demográfico de 2000.

<sup>b</sup> A categoria de referência é ausência de doença crônica.

**Tabela 3.** Odds ratio<sup>a</sup> de relato de doenças crônicas não transmissíveis em homens e mulheres (≥ 30 anos de idade) segundo indicadores de saúde. Brasil, 2006.<sup>b</sup>

Indicador de saúde	Homens		Mulheres	
	Uma DCNT OR (IC 95%)	Duas ou mais DCNT OR (IC 95%)	Uma DCNT OR (IC 95%)	Duas ou mais DCNT OR (IC 95%)
<b>Auto-avaliação da saúde</b>				
Excelente	1	1	1	1
Boa	1,79 (1,36;2,36)	2,44 (1,40;4,24)	1,60 (1,23;2,08)	1,60 (0,98;2,62)
Regular	3,99 (3,00;5,32)	8,41 (4,79;14,75)	3,68 (2,83;4,79)	7,75 (5,20;12,37)
Ruim	4,59 (2,82;7,49)	28,01 (14,27;55,00)	4,21 (3,00;5,91)	16,05 (9,51;27,10)
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>				
<25	1	1	1	1
25-29	1,58 (1,31;1,89)	1,70 (1,23;2,37)	2,09 (1,80;2,43)	2,22 (1,70;2,89)
≥30	2,70 (2,13;3,43)	3,65 (2,22;6,00)	3,88 (3,20;4,72)	6,86 (5,06;9,30)
<b>Dieta atual</b>				
Não	1	1	1	1
Sim	0,49 (0,40;0,62)	0,19 (0,12;0,30)	0,64 (0,55;0,75)	0,57 (0,45;0,72)

<sup>a</sup> Ponderado para ajustar a distribuição sociodemográfica da amostra VIGITEL à distribuição da população adulta de cada cidade no Censo Demográfico de 2000.

<sup>b</sup> A categoria de referência é ausência de doença crônica.

IMC: Índice de Massa Corporal.

na magnitude, não houve diferença estatística entre a auto-avaliação da saúde segundo gênero (Tabela 5).

A interação entre auto-avaliação da saúde e comportamentos de risco não foi estatisticamente significativa.

## DISCUSSÃO

O presente estudo mostrou associação inversa entre relato de doenças crônicas e o número de comportamentos de riscos analisados e que esta associação não é influenciada pela auto-avaliação da saúde. Homens e mulheres com DCNT apresentaram pior percepção da saúde, mas não constatamos interação estatística entre auto-avaliação de saúde e gênero.

Estudos epidemiológicos freqüentemente são baseados em informações auto-referidas pelos participantes, pela relativa simplicidade e baixo custo na coleta de dados. Contudo, existe variação na qualidade do relato segundo o tipo de enfermidade.<sup>2,10,a</sup> Para doenças cardiovasculares e diabetes, a qualidade parece ser satisfatória em um país com cobertura universal de saúde como o Brasil.<sup>14</sup>

A prevalência de relato de DCNT aumentou com a idade na população de estudo, com magnitude dessa associação maior entre as mulheres. Esse aumento expressivo também foi identificado em análise de dados

da PNAD 2003 e na literatura.<sup>8,b</sup> O aumento da sobrevivência da população é concorrente com o crescimento da carga e o impacto social das DCNT.

A associação inversa entre escolaridade e relato de doenças crônicas confirma dados da PNAD 2003, que mostrou prevalência de DCNT 62% maior no segmento de menor escolaridade da população adulta. Em outros países, também tem sido identificado maior prevalência dessas doenças entre indivíduos de menor escolaridade ou renda.<sup>8,10</sup>

O relato de DCNT foi mais freqüente entre indivíduos não casados. Esses resultados corroboram os do estudo GAZEL,<sup>13</sup> que encontrou mais doenças em indivíduos que vivem sozinhos do que naqueles que vivem com um parceiro. Tal associação parece decorrer da maior exposição a fatores de risco comportamentais para DCNT entre indivíduos não casados.<sup>7</sup> No presente estudo esta associação apareceu na análise univariada, mas não se manteve no modelo final.

A maior freqüência de relato de DCNT em homens e mulheres com IMC ≥ 30kg/m<sup>2</sup> confirmam a associação entre ganho de peso, obesidade abdominal e o desenvolvimento do diabetes e doenças cardiovasculares.<sup>21</sup>

No presente estudo, ter DCNT associou-se com a auto-avaliação pior da saúde nos dois sexos, mas foi cerca de duas vezes maior entre os homens, embora a interação

<sup>a</sup> Ministério da Saúde. Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003. Rio de Janeiro: INCA; 2004

<sup>b</sup> Cesar CLG, Carandina L, Alves MCGP, Barros MBA, Goldbaum M. Saúde e condição de vida em São Paulo. Inquérito multicêntrico de saúde no Estado de São Paulo – ISA-SP. São Paulo: FSP/USP; 2005

**Tabela 4.** Odds ratio<sup>a</sup> de relato de doenças crônicas não transmissíveis em homens e mulheres (≥ 30 anos de idade) segundo comportamentos de risco selecionados. Brasil, 2006.<sup>b</sup>

Variável	Homens		Mulheres	
	Uma DCNT OR (IC 95%IC)	Duas ou mais DCNT OR (IC 95%)	Uma DCNT OR (IC 95%)	Duas ou mais DCNT OR (IC 95%)
Consumo de carne vermelha/frango com gordura				
Não	1	1	1	1
Sim	0,71 (0,60;0,83)	0,33 (0,24;0,45)	0,78 (0,67;0,91)	0,60 (0,46;0,80)
Adição de sal à refeição pronta				
Não	1	1	1	1
Sim	0,82 (0,70;0,96)	1,02 (0,76;1,38)	0,79 (0,70;0,90)	1,02 (0,83;1,25)
Fumante atual				
Não	1	1	1	1
Sim	0,85 (0,69;1,04)	0,42 (0,28;0,64)	0,72 (0,59;0,88)	0,66 (0,45;0,98)
Baixo consumo de frutas, verduras e legumes <sup>c</sup>				
Não	1	1	1	1
Sim	0,85 (0,71;1,02)	0,51 (0,35;0,75)	0,95 (0,83;1,08)	1,30 (0,94;1,77)
Inativo no lazer <sup>d</sup>				
Não	1	1	1	1
Sim	0,91 (0,79;1,21)	0,56 (0,35;0,90)	0,90 (0,76;1,08)	1,43 (1,14;1,80)
Consumo de leite integral				
Não	1	1	1	1
Sim	0,84 (0,72;0,99)	0,51 (0,38;0,69)	0,81 (0,72;0,92)	0,67 (0,54;0,82)
Comportamento de risco <sup>e</sup>				
	0,85 (0,79;0,91)	0,59 (0,52;0,68)	0,86 (0,81;0,90)	0,85 (0,78;0,93)

<sup>a</sup> Ponderado para ajustar a distribuição sociodemográfica da amostra VIGITEL à distribuição da população adulta de cada cidade no Censo Demográfico de 2000.

<sup>b</sup> A categoria de referência é ausência de doença crônica.

<sup>c</sup> Consumo inferior a cinco dias por semana.

<sup>d</sup> Ausência de atividade física no lazer de intensidade leve ou moderada por pelo menos 30 minutos diários em cinco ou mais dias por semana ou atividades de intensidade vigorosa por pelo menos 20 minutos diários em três ou mais dias da semana.

<sup>e</sup> Variável contínua que vai de zero a seis conforme número de fatores de risco presentes.

com sexo não tenha sido estatisticamente significativa. Apesar de os homens relatarem menos problemas de saúde do que as mulheres, eles parecem perceber sua saúde pior que as mulheres quando são portadores de DCNT.<sup>3,19</sup> Estudos sobre diferenças de gênero na saúde em sociedades industrializadas mostram que, embora vivam mais do que os homens, as mulheres relatam mais morbidade e problemas psicológicos e utilizam mais serviços de saúde. Diferenças no padrão de adoecimento, em diferentes faixas etárias reduzem essa aparente contradição.<sup>17,19</sup>

Nossos resultados mostram que indivíduos que relataram DCNT adicionavam menos sal aos alimentos, fumavam menos e tomavam menos leite integral. A mesma associação foi observada ao relacionar número de comportamentos de risco ao relato de DCNT, indicando uma provável causalidade reversa. Ou seja, em estudos transversais, este achado reflete principalmente as mudanças no modo de vida decorrentes da presença da doença e/ou maior sobrevivência daqueles que relatam menos comportamentos de risco. Indivíduos com

diagnóstico de DCNT freqüentam mais os serviços de saúde e recebem orientações para mudarem seus comportamentos com relação à dieta e tabagismo, considerando que mudanças positivas podem retardar ou evitar o aparecimento das complicações comumente associadas à mortalidade por DCNT. Nesse caso, a associação inversa é um indicador positivo, especialmente entre homens, pois sinaliza cuidado com a saúde entre aqueles que estão doentes.

No presente estudo não se identificou interação entre auto-avaliação de saúde ruim e comportamento de risco, o que indica a necessidade de estudar longitudinalmente se a auto-avaliação de saúde como sendo ruim está associada a mudanças comportamentais relacionadas à saúde. A auto-avaliação da saúde pode influenciar comportamentos que se refletem na saúde posteriormente; indivíduos que auto-avaliam sua saúde como ruim tendem a apresentar mais comportamentos de risco.<sup>6</sup> Em estudo longitudinal na Rússia<sup>15</sup> mostrou-se que fumar estava significativamente relacionado à mortalidade, mas não com saúde avaliada como ruim.

**Tabela 5.** Fatores associados estatisticamente ao relato de uma ou duas ou mais doenças crônicas em homens e mulheres (≥ 30 anos de idade) na análise multivariada. Brasil, 2006.<sup>a</sup>

Variável	Homens		Mulheres	
	Uma DCNT	Duas ou mais DCNT	Uma DCNT	Duas ou mais DCNT
	OR <sup>b</sup> (IC 95%)			
Idade (anos)	1,06 (1,05;1,07)	1,09 (1,07; 1,10)	1,05 (1,05;1,06)	1,09 (1,08;1,10)
Escolaridade (anos)				
0-8	1	1	1	1
9-11	1,13 (0,93; 1,38)	0,64 (0,43;0,95)	0,69 (0,59;0,82)	0,64 (0,48;0,85)
≥12	1,01 (0,81;1,26)	0,68 (0,43;1,08)	0,55 (0,46;0,67)	0,37 (0,26;0,53)
IMC (kg/m <sup>2</sup> )				
<25	1	1	1	1
25-29	1,63 (1,34;1,99)	1,78 (1,23;2,63)	1,59 (1,35;1,88)	1,55 (1,17;2,07)
≥30	2,58 (2,01;3,31)	3,26 (2,03;5,23)	2,77 (2,23;3,44)	3,98 (2,79;5,68)
Dieta atual				
Não	1	1	1	1
Sim	0,64 (0,49;0,83)	0,25 (0,17;0,39)	0,77 (0,63;0,92)	0,57 (0,42;0,78)
Comportamento de risco	0,89 (0,82;0,96)	0,64 (0,54;0,76)	0,86 (0,80;0,92)	0,86 (0,77;0,97)
Auto-avaliação da saúde				
Excelente	1	1	1	1
Boa	1,70 (1,26;2,30)	2,43 (1,33;4,33)	1,50 (1,09;2,06)	1,44 (0,80;2,57)
Regular	3,61 (2,62;4,98)	7,83 (4,21;14,58)	3,11 (2,24;4,32)	6,58 (3,74;11,57)
Ruim	4,41 (2,56;7,58)	33,61 (15,70;71,93)	3,32 (2,17;5,09)	13,02 (6,86;24,73)

<sup>a</sup> A categoria de referência é ausência de doença crônica.

<sup>b</sup> Ponderado para ajustar a distribuição sociodemográfica da amostra VIGITEL à distribuição da população adulta de cada cidade no Censo Demográfico de 2000.

Os resultados do presente estudo sugerem que a auto-avaliação de saúde como ruim pode conciliar-se com menor prevalência de comportamentos de risco entre indivíduos com DCNT, especialmente entre homens com duas ou mais delas, comparados aos que relatam não ter DCNT. Estudo de caso-controle aninhado de adultos que sofreram infarto do miocárdio identificou uma interação entre auto-avaliação da saúde como ruim e número de fatores de risco.<sup>20</sup> Outro estudo de caso-controle sobre fatores de risco para acidente vascular cerebral identificou uma interação positiva e maior entre auto-avaliação ruim da saúde e fumar em homens que em mulheres, embora sem significância estatística.<sup>4</sup> Tal hipótese pode explicar o aparente paradoxo encontrado no presente estudo, mas, tal possibilidade só pode ser testada em estudos longitudinais.

O desenho metodológico do presente estudo não permite fazer inferências causais ou temporais sobre associações encontradas. Informações auto-referidas podem sofrer influência do acesso aos serviços de saúde e viés de memória. Entretanto, estudos realizados no Brasil e em outros países mostraram a validade de informações referidas com sensibilidade e especificidade para detectar condições relacionadas à saúde.<sup>9,16</sup>

As principais vantagens do inquérito via telefone sobre a entrevista face a face são a redução no tempo e custo e a possibilidade de maior abrangência de áreas para coletar dados. Entretanto, mesmo em países com ampla cobertura de telefonia, participantes de inquéritos telefônicos diferem da população geral, especialmente em fatores como renda e escolaridade. O mesmo ocorre no Brasil, onde o acesso à telefonia fixa é condicionado por fatores socioeconômicos. Portanto, populações mais pobres tendem a ser sub-representadas, enquanto aquelas com maior poder aquisitivo podem ser super representadas pela presença de mais uma linha telefônica no domicílio.<sup>1,8</sup>

Entretanto, estudo recente baseado em dados da PNAD mostrou que a existência de um subgrupo da população residente em domicílio sem telefone, assim como suas características sociodemográficas e localidade geográfica, são uma fonte de erro e podem alterar o nível de confiança pré-fixado para as estimativas encontradas. Para compensar erros decorrentes da exclusão de domicílios sem telefone fixo, tornou-se usual ajustar a distribuição da amostra com telefone à composição da população total segundo características associadas à posse de linha telefônica.<sup>5</sup> Dessa maneira, espera-se reduzir vícios potencialmente associados às inferências construídas.

No Brasil, a estimativa de cobertura por rede de telefonia fixa varia de 31,4% a 89,9% no menor e maior quintis de distribuição da renda familiar *per capita* dos domicílios das 27 cidades participantes do VIGITEL.<sup>a</sup> Apesar das diferenças, a alta taxa de resposta obtida no VIGITEL (71,1%) contribui para melhor qualidade dos dados, além dos fatores de ponderação utilizados para reduzir esse viés.<sup>14</sup> Embora tenham participado do presente estudo menos homens (n=15.033) que mulheres (n=24.788), sugerindo uma perda diferencial por sexo, as associações testadas são menos afetadas por diferenciais de representação, a não ser que a participação esteja associada às variáveis de interesse do estudo.

Embora homens e mulheres considerem os mesmos fatores quando avaliam sua saúde,<sup>18</sup> o diagnóstico de DCNT parece influir diferentemente na auto-avaliação de saúde.<sup>9</sup> Homens parecem perceber sua saúde pior quando possuem um diagnóstico prévio de DCNT, mesmo considerando diferenciais de escolaridade, comportamentos de risco para a saúde e indicadores objetivos de saúde. Compreender as especificidades e os mecanismos envolvidos no impacto das doenças sobre a auto-avaliação de saúde de homens e mulheres é importante para a abordagem dessas doenças e a promoção de comportamentos protetores da saúde. Tal compreensão pode explicar em parte porque os homens com duas ou mais doenças crônicas relatam menos comportamentos de risco que as mulheres nas mesmas condições.

---

<sup>a</sup> Ministério da Saúde. VIGITEL Brasil 2006. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sócio-demográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2006. Brasília; 2007.

## REFERÊNCIAS

1. Bernal R, Silva NN. Cobertura de linhas telefônicas residenciais e vícios potenciais em estudos epidemiológicos. *Rev Saude Publica*. 2009;43(3):421-6. DOI:10.1590/S0034-89102009005000024
2. De Bruin A, Picavet HS, Nossikov A. Health interview surveys. Towards international harmonization of methods and instruments. *WHO Reg Publ Eur Ser*. 1996;58:i-xiii,1-161.
3. Denton M, Prus S, Walters V. Gender differences in health: a Canadian study of the psychosocial, structural and behavioural determinants of health. *Soc Sci Med*. 2004;58(12):2585-600. DOI:10.1016/j.socscimed.2003.09.008
4. Emmelin M, Weinehall L, Stegmayr B, Dahlgren L, Stenlund H, Wall S. Self-rated ill-health strengthens the effect of biomedical risk factors in predicting stroke, especially for men - an incident case referent study. *J Hypertens*. 2003;21(5):887-96. DOI:10.1097/00004872-200305000-00012
5. Groves RM, Biemer PP, Lyberg LE, Massey JT, Nicholls II WL, Waksberg J. Telephone survey methodology. New York: John Wiley & Sons; 2001.
6. Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *J Health Soc Behav*. 1997;38(1):21-37. DOI:10.2307/2955359
7. Joung IM, van de Mheen H, Stronks K, van Poppel FW, Mackenbach JP. Differences in self-reported morbidity by marital status and by living arrangement. *Int J Epidemiol*. 1994;23(1):91-7. DOI:10.1093/ije/23.1.91
8. Lethbridge-Cejku M, Schiller JS, Bernadel L. Summary health statistics for US adults: National Health Interview Survey, 2002. *Vital Health Stat 10*. 2004;(222):1-151.
9. Lima-Costa MF, Peixoto SV, Firmo JOA. Validade da hipertensão arterial auto-referida e seus determinantes (projeto Bambuí). *Rev Saude Publica*. 2004;38(5):637-42. DOI:10.1590/S0034-89102004000500004
10. Macintyre S, Der G, Norrie J. Are there socioeconomic differences in responses to a commonly used self report measure of chronic illness? *Int J Epidemiol*. 2005;34(6):1284-90. DOI:10.1093/ije/dyi200
11. Macintyre S, Ford G, Hunt K. Do women "over-report" morbidity? Men's and women's responses to structured prompting on a standard question on long standing illness. *Soc Sci Med*. 1999;48(1):89-98. DOI:10.1016/S0277-9536(98)00292-5
12. Martin LM, Leff M, Calonge N, Garrett C, Nelson DE. Validation of self-reported chronic conditions and health services in a managed care population. *Am J Prev Med*. 2000;18(3):215-8. DOI:10.1016/S0749-3797(99)00158-0
13. Metzger MH, Goldberg M, Chastang JF, Leclerc A, Zins M. Factors associated with self-reporting of chronic health problems in the French GAZEL cohort. *J Clin Epidemiol*. 2002;55(1):48-59. DOI:10.1016/S0895-4356(01)00409-7
14. Moura EC, Morais Neto OL, Malta DC, Moura L, Silva NN, Bernal R, et al. Vigilância de fatores de risco para doenças crônicas por inquérito telefônico nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal (2006). *Rev Bras Epidemiol*. 2008;11(Supl 1):20-37. DOI:10.1590/S1415-790X2008000500003
15. Perlman F, Bobak M. Determinants of self-rated health and mortality in Russia - are they the same? *Int J Equity Health*. 2008;25:7-19.
16. Quesnel-Vallée A. Self-rated health: caught in the crossfire of the quest for "true" health? *Int J Epidemiol*. 2007;36(6):1161-4. DOI:10.1093/ije/dym236
17. Schulz R, Mittelmark M, Kronmal R, Polak J, Hirsch F, German CH, et al. Predictors of perceived health status in elderly men and women. The Cardiovascular Health Study. *J Aging Health*. 1994;6(4):419-47. DOI:10.1177/089826439400600401
18. Udén AL, Elofsson S. Do different factors explain self-rated in men and women? *Gen Med*. 2006;3(4):295-308. DOI:10.1016/S1550-8579(06)80218-4
19. Verbrugge LM. The Twain meet: empirical explanations of sex differences in health and mortality. *J Health Soc Behav*. 1989;30(3):282-304. DOI:10.2307/2136961
20. Weinehall L, Johnson O, Jansson JH, Boman K, Huhtasaari F, Hallmans G, et al. Perceived health modifies the effect of biomedical risk factors in the prediction of acute myocardial infarction. An incident case-control study from northern Sweden. *J Intern Med*. 1998;243(2):99-107. DOI:10.1046/j.1365-2796.1998.00201.x
21. World Health Organization. The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy life. Geneva; 2002.

---

SM Barreto foi apoiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq – Proc. n° 300159/99-4; bolsa produtividade em pesquisa).

Artigo submetido ao processo de julgamento por pares adotado para qualquer outro manuscrito submetido a este periódico, com anonimato garantido entre autores e revisores. Editores e revisores declaram não haver conflito de interesses que pudesse afetar o processo de julgamento do artigo.

Os autores declaram não haver conflito de interesses.