

Denise Petrucci Gigante<sup>1</sup>

Erly Catarina de Moura<sup>II,III</sup>

Luciana Monteiro Vasconcelos  
Sardinha<sup>III</sup>

# Prevalência de excesso de peso e obesidade e fatores associados, Brasil, 2006

## Prevalence of overweight and obesity and associated factors, Brazil, 2006

---

### RESUMO

**OBJETIVO:** Estimar a prevalência de excesso de peso e obesidade e fatores associados.

**MÉTODOS:** Foram analisados dados referentes a indivíduos com idade  $\geq 18$  anos entrevistados pelo sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), realizado nas capitais brasileiras e Distrito Federal em 2006. Para 49.395 indivíduos, o índice de massa corporal (IMC) foi utilizado para identificar excesso de peso (IMC 25-30 kg/m<sup>2</sup>) e obesidade (IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>). Prevalência e razões de prevalência foram apresentadas segundo variáveis sociodemográficas, escolaridade e condição de saúde/comorbidades e auto-avaliação da saúde, estratificadas por sexo. Utilizou-se regressão de Poisson para análises brutas e ajustadas por idade.

**RESULTADOS:** A prevalência de excesso de peso foi de 47% para os homens e 39% para as mulheres, e de obesidade, 11% para ambos os sexos. Observou-se associação direta entre excesso de peso e escolaridade entre homens, e associação inversa entre mulheres. Obesidade foi mais freqüente entre os homens que viviam com companheira e não esteve associada com escolaridade ou cor da pele. As prevalências de excesso de peso e obesidade foram mais altas entre mulheres negras e que viviam com companheiro. A presença de diabetes, hipertensão arterial sistêmica e dislipidemias, bem como considerar sua saúde como regular ou ruim, também foram referidas pelos entrevistados com excesso de peso ou obesidade.

**CONCLUSÕES:** Enquanto cerca de um de cada dois entrevistados foram classificados com excesso de peso, obesidade foi referida por um de cada dez entrevistados. Variáveis socioeconômicas e demográficas, bem como morbidades referidas, foram associadas com excesso de peso e obesidade. Esses resultados foram similares àqueles encontrados em outros estudos brasileiros.

**DESCRITORES:** Obesidade, epidemiologia. Sobrepeso, epidemiologia. Fatores Socioeconômicos. Doença Crônica, prevenção & controle. Levantamentos Epidemiológicos. Brasil. Entrevista por telefone.

<sup>1</sup> Departamento de Nutrição. Programa de Pós-graduação em Epidemiologia. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS, Brasil

<sup>II</sup> Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil

<sup>III</sup> Coordenação Geral de Doenças Crônicas não Transmissíveis. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. Brasília, DF, Brasil

**Correspondência | Correspondence:**

Denise Petrucci Gigante  
Universidade Federal de Pelotas  
Caixa-Postal: 354  
96010-900 Pelotas, RS Brasil  
E-mail: denise.gigante@terra.com.br

Recebido: 28/11/2008

Revisado: 28/7/2009

Aprovado: 28/8/2009

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To estimate the prevalence of overweight and obesity and factors associated.

**METHODS:** The study analyzed data referring to individuals aged 18 years or older interviewed through 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 the Brazilian capitals and Federal District in 2006. For 49,395 individuals, the body mass index (BMI) was used to identify overweight (BMI 25-30 kg/m<sup>2</sup>) and obesity (BMI ≥30 kg/m<sup>2</sup>). Prevalence and prevalence ratios were presented according to sociodemographic variables, level of schooling, health condition/comorbidities, and self-evaluation of health, stratified by sex. Poisson regression was employed for crude and age-adjusted analyses.

**RESULTS:** The prevalence of overweight was of 47% for men and 39% for women, obesity was around 11% for both sexes. Direct association was observed between overweight and level of schooling among men and inverse association among women. Obesity was more frequent among men living with a partner and was associated neither with level of schooling nor skin color. The prevalence of overweight and obesity was higher among black women and women who lived with a partner. The presence of diabetes, systemic arterial hypertension and dyslipidemias, as well as the subject perceiving his/her health as regular or poor, were also reported by the interviewees with overweight or obesity.

**CONCLUSIONS:** While approximately one out of every two interviewees was classified as being overweight, obesity was reported by one out of every ten interviewed subjects. Socioeconomic and demographic variables, as well as reported morbidities, were associated with overweight and obesity. These results were similar to the ones found in other Brazilian studies.

**DESCRIPTORS:** Obesity, epidemiology. Overweight, epidemiology. Socioeconomic Factors. Chronic Disease, prevention & control. Health Surveys. Brazil. Telephone interview.

---

## INTRODUÇÃO

Problemas crônicos associados com obesidade podem ser agrupados em: doenças cardiovasculares, condições associadas com resistência à insulina, alguns tipos de câncer e doença da vesícula.<sup>14</sup> Indivíduos obesos apresentam pelo menos o dobro da chance de desenvolver diabetes, resistência à insulina, dislipidemia, apnéia, doença da vesícula, hipertensão, doença coronariana, osteoartrite e gota.<sup>14</sup> Essas associações e o crescente aumento na prevalência de obesidade, bem como de outros fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como inatividade física, tabagismo, pressão e colesterol elevados são responsáveis por grande parcela dos gastos em saúde.<sup>15</sup>

A prevalência de obesidade tem aumentado em países de renda alta e baixa, entre adultos, adolescentes e

crianças. Nos países de renda alta, a obesidade atinge principalmente a população menos privilegiada;<sup>13</sup> já em países em desenvolvimento, a prevalência da obesidade é maior na população de maior renda.<sup>6</sup> No entanto, na população brasileira, mais recentemente vem sendo observada maior ocorrência de obesidade entre os mais pobres.<sup>7</sup>

No Brasil, pesquisas de abrangência nacional mostram que as prevalências de excesso de peso e obesidade aumentaram na população adulta de forma diferenciada entre os sexos. No período entre 1974-75, a obesidade entre os homens triplicou e na população feminina com prevalência mais elevada no início do período, houve aumento de 50% em 2002 - 03. Esse aumento na prevalência de obesidade nas mulheres concentrou-se

---

<sup>a</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro; 2004.

no período de 1974-75 a 1989, quando foram realizadas as duas primeiras pesquisas de abrangência nacional (Estudo Nacional da Despesa Familiar e Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição). Em relação ao excesso de peso, as mulheres também iniciaram o período com prevalência mais elevada, mas em 2002-03 a frequência de excesso de peso foi semelhante em homens e mulheres. Ao analisar a evolução dessas prevalências em relação ao nível socioeconômico, houve aumento na ocorrência de obesidade para todas as categorias de renda entre os homens e somente entre as mulheres mais pobres. Por outro lado, entre indivíduos de maior renda, houve um declínio nas prevalências de obesidade e excesso de peso. A associação entre esses desfechos e menor escolaridade também tem sido observada em outras populações de diversos países.<sup>3</sup>

O objetivo do presente estudo foi estimar as prevalências de excesso de peso e obesidade, avaliando os fatores associados e o efeito do IMC sobre a ocorrência de morbidade referida.

## MÉTODOS

Estudo transversal que utilizou dados do sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), baseado em amostra probabilística da população de adultos ( $\geq 18$  anos) residentes em domicílios servidos por telefone fixo nas capitais brasileiras e Distrito Federal. O tamanho da amostra foi calculado para estudar a prevalência dos principais fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis. Para assegurar 95% de nível de confiança e erro máximo de dois pontos percentuais para as estimativas foi necessário estudar pelo menos 2.000 indivíduos em cada cidade.

A partir do cadastro eletrônico das linhas residenciais, fornecido pelas empresas de serviço telefônico, foram sorteadas, sistematicamente 5.000 linhas telefônicas, por estratificação segundo região ou prefixo. Essas linhas foram re-sorteadas e divididas em 25 réplicas, reproduzindo a mesma proporção de linhas por região ou prefixo telefônico, utilizadas integralmente em número suficiente até se obter as entrevistas necessárias em cada cidade. Para cada linha telefônica elegível foram listados todos os moradores do domicílio com idade  $\geq 18$  anos e um deles foi sorteado para responder a entrevista. Outras informações sobre o procedimento amostral e métodos empregados nesse mencionado inquérito estão descritos em outras publicações.<sup>8,a</sup>

As entrevistas telefônicas foram realizadas entre agosto e dezembro de 2006. A aplicação do questionário foi feita mediante uso de computadores para leitura das perguntas e registro das respostas. Esse questionário

abordou informações sobre características demográficas e socioeconômicas; características do padrão de alimentação e de atividade física; peso e altura referidos; frequência de consumo de cigarros e bebidas alcoólicas; auto-avaliação do estado de saúde e referência de diagnóstico médico anterior de algumas doenças, entre outras questões.

Nas 27 cidades estudadas foram entrevistados 54.369 indivíduos pelo VIGITEL. A exclusão de 487 grávidas na ocasião da entrevista e de 4.487 pessoas que não informaram peso e/ou altura, resultou em 49.395 entrevistas válidas para o presente estudo, 20.622 (41,7%) homens e 28.773 (58,3%) mulheres. Do total, 61% tinham menos de 45 anos de idade.

Peso e altura auto-referidos foram utilizados para cálculo do índice de massa corporal (IMC – peso em quilogramas dividido pela altura em metros ao quadrado). Os desfechos analisados foram: excesso de peso (IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>); obesidade (IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>); e IMC em três categorias (<25; 25 a 29,9; e  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>).

As variáveis explanatórias são: idade (18 a 24, 25 a 34, 35 a 44, 45 a 54, 55 a 64;  $\geq 65$  anos); escolaridade (até 4, 5 a 8, 9 a 11 ou  $\geq 12$  anos); cor da pele (branca ou não branca); união estável (sim/não); diabetes (sim/não); hipertensão arterial (sim/não); infarto, derrame ou acidente vascular cerebral (sim/não); dislipidemia (sim/não); osteoporose (sim/não); auto-avaliação da saúde como sendo ruim ou regular (sim/não).

Análises brutas e ajustadas foram estratificadas por sexo, exceto para a associação das categorias de IMC com morbidades referidas. Foram calculados a prevalência de excesso de peso e obesidade, e os respectivos intervalos de confiança por idade. Para analisar as associações de excesso de peso e obesidade com escolaridade, cor da pele e estado civil utilizou-se regressão de Poisson bruta e ajustada para sexo, idade e escolaridade entre as categorias de IMC. As morbidades referidas também foram analisadas por regressão de Poisson, considerando-se a ausência de doença como categoria de referência. Todas as análises consideraram o fator de ponderação atribuído aos entrevistados para corrigir as seguintes condições: maior chance de sorteio de um indivíduo residente em domicílio com mais de uma linha telefônica; menor chance de sorteio de um indivíduo residente em domicílio com maior número de moradores; e aumentar a representatividade da amostra em relação à composição sociodemográfica de cada município.<sup>10</sup>

Por se tratar de entrevista por telefone, o termo de consentimento livre e esclarecido foi substituído pelo consentimento verbal obtido por ocasião dos contatos

<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.

**Tabela 1.** Prevalência<sup>a</sup> de excesso de peso (IMC $\geq$ 25 kg/m<sup>2</sup>) e de obesidade (IMC $\geq$ 30 kg/m<sup>2</sup>) segundo idade e sexo. Brasil, 2006. (N=49.395)

Idade (anos)	Homens			Mulheres		
	n	Excesso de peso (IC 95%)	Obesidade (IC 95%)	n	Excesso de peso (IC 95%)	Obesidade (IC 95%)
18 a 24	3720	24,9 (23,5;26,3)	4,1 (3,5;4,7)	4326	17,1 (16,0;18,2)	4,5 (3,9;5,1)
25 a 34	4485	48,1 (46,6;49,6)	11,8 (10,9;12,7)	6158	29,4 (28,3;30,5)	8,9 (8,2;9,6)
35 a 44	4708	56,7 (55,3;58,1)	13,6 (12,6;14,6)	6627	43,2 (42,0;44,4)	11,0 (10,2;11,8)
45 a 54	3665	58,8 (57,2;60,4)	16,7 (15,5;17,9)	5159	53,5 (52,1;54,9)	15,1 (14,1;16,1)
55 a 64	2103	55,9 (53,8;58,0)	13,1 (11,7;14,5)	3360	59,1 (57,4;60,8)	20,4 (19,0;21,8)
65 e mais	1941	50,1 (47,9;52,3)	11,0 (9,6;12,4)	3143	55,4 (53,7;57,1)	19,7 (18,3;21,1)
Total	20622	47,3 (46,6;48,0)	11,3 (10,9;11,7)	28773	38,8 (38,2;39,4)	11,5 (11,1;11,9)
p		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001

<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 e considerando o peso populacional de cada cidade.

telefônicos com os entrevistados. O VIGITEL foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Ministério da Saúde.

## RESULTADOS

O excesso de peso foi mais prevalente entre homens e a prevalência de obesidade foi semelhante entre homens e mulheres. No entanto, excesso de peso e obesidade foram mais prevalentes entre mulheres mais velhas (55 anos ou mais). Prevalências de excesso de peso e obesidade aumentaram com a idade até os 54 anos entre homens, e 64 anos entre mulheres (Tabela 1).

Ao analisar a associação entre algumas variáveis sociodemográficas com excesso de peso, observou-se que menor escolaridade protegeu homens contra excesso

de peso. Inversamente, prevalências mais altas de excesso de peso foram observadas entre mulheres com menor escolaridade (Tabela 2). Não houve associação bruta entre excesso de peso e cor da pele para ambos os sexos. No entanto, após ajuste para idade, a prevalência de excesso de peso foi 12% mais elevada entre mulheres não brancas, quando comparadas às brancas ( $p=0,001$ ). Homens e mulheres que viviam em união estável tiveram maior chance de apresentar excesso de peso (Tabela 2).

A Tabela 3 mostra as associações entre obesidade e variáveis sociodemográficas. Entre homens, somente o estado conjugal mostrou associação com obesidade. Viver em união estável representou um risco cerca de duas vezes maior de obesidade. Embora esse efeito tenha sido menor quando ajustado para idade, a

**Tabela 2.** Prevalência<sup>a</sup> e razão de prevalência (RP) ajustada para idade de excesso de peso (IMC $\geq$ 25 kg/m<sup>2</sup>) segundo escolaridade, cor e estado civil, por sexo. Brasil, 2006.

Variável	Homens			Mulheres		
	%	RP bruta (IC 95%)	RP ajustada (IC 95%)	%	RP bruta (IC 95%)	RP ajustada (IC 95%)
Escolaridade (anos)	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001
Até 4	46,6	0,87 (0,79;0,97)	0,80 (0,72;0,89)	52,7	1,85 (1,68;2,04)	1,46 (1,31;1,62)
5 a 8	46,2	0,86 (0,79;0,95)	0,90 (0,82;0,98)	44,1	1,55 (1,40;1,71)	1,51 (1,37;1,66)
9 a 11	45,3	0,85 (0,79;0,91)	0,92 (0,86;0,99)	31,0	1,09 (0,99;1,19)	1,17 (1,07;1,28)
12 e mais	53,4	1	1	28,5	1	1
Cor da pele	p<0,001	p=0,08	p=0,35	p<0,001	p=0,11	p=0,001
Branca	49,2	1	1	37,6	1	1
Não branca	46,2	0,94 (0,87;1,01)	0,97 (0,91;1,04)	39,7	1,06 (0,98;1,13)	1,12 (1,06;1,19)
União estável	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001
Não	36,3	1	1	31,9	1	1
Sim	56,9	1,54 (1,42;1,67)	1,38 (1,27;1,50)	45,6	1,43 (1,34;1,53)	1,36 (1,27;1,45)

<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 e considerando o peso populacional de cada cidade.

**Tabela 3.** Prevalência<sup>a</sup> e razão de prevalência (RP) ajustada para idade de obesidade (IMC $\geq$ 25 kg/m<sup>2</sup>) segundo escolaridade, cor e estado civil, por sexo. Brasil, 2006. (N=49.395)

Variável	Homens			Mulheres		
	%	RP bruta (IC 95%)	RP ajustada (IC 95%)	%	RP bruta (IC 95%)	RP ajustada (IC 95%)
Escolaridade (anos)	p<0,001	p=0,08	p=0,69	p<0,001	p<0,001	p<0,001
Até 4	12,5	1,07 (0,82;1,39)	0,98 (0,74;1,27)	19,1	2,54 (2,05;3,14)	1,96 (1,56;2,45)
5 a 8	11,6	0,99 (0,79;1,27)	1,03 (0,83;1,29)	12,4	1,65 (1,32;2,06)	1,59 (1,27;1,99)
9 a 11	9,8	0,83 (0,70;1,00)	0,92 (0,77;1,11)	8,1	1,07 (0,88;1,31)	1,16 (0,95;1,42)
12 e mais	11,7	1	1	7,5	1	1
Cor da pele	p<0,001	p=0,75	p=0,43	p<0,001	p=0,09	p=0,006
Branca	11,1	1	1	10,7	1	1
Não branca	11,4	1,03 (0,87;1,22)	1,07 (0,90;1,27)	12,1	1,13 (0,98;1,31)	1,22 (1,06;1,40)
União estável	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001
Não	7,4	1	1	9,6	1	1
Sim	14,3	1,94 (1,58;2,37)	1,73 (1,38;2,17)	13,4	1,40 (1,21;1,60)	1,32 (1,15;1,53)

<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 e contando o peso populacional de cada cidade.

associação permaneceu significativa. Entre as mulheres, os efeitos da menor escolaridade e da cor da pele não branca foram maiores para obesidade do que para excesso de peso, enquanto o risco de viver em união estável foi semelhante para os dois desfechos.

A relação entre as categorias de IMC e morbidades referidas é apresentada na Tabela 4. As prevalências referidas de diabetes, hipertensão arterial sistêmica (HAS), infarto, derrame ou acidente vascular cerebral (AVC), dislipidemia e osteoporose foi maior entre indivíduos com IMC mais elevado. Todavia, após ajuste para sexo, idade e escolaridade, não se observou diferenças quanto à frequência de infarto, derrame ou AVC e osteoporose entre as categorias de IMC. Após o ajuste, para entrevistados com IMC $\geq$ 35 kg/m<sup>2</sup>, a frequência de diabetes referida foi mais de três vezes maior do que naqueles com IMC inferior a 25 kg/m<sup>2</sup>. A prevalência de HAS foi cerca de três vezes maior no grupo de IMC $\geq$ 35 kg/m<sup>2</sup> em relação ao grupo de IMC inferior a 25 kg/m<sup>2</sup>, e de dislipidemia foi duas vezes maior. Também entre indivíduos com IMC elevado observou-se maior referência de saúde regular ou ruim: essa chance foi 26% maior para os indivíduos com IMC entre 25 e 29,9 kg/m<sup>2</sup>, versus 80% entre os entrevistados com IMC $\geq$ 35 kg/m<sup>2</sup>, comparados àqueles com IMC< 25 kg/m<sup>2</sup> (Tabela 4).

## DISCUSSÃO

O presente estudo apresenta a frequência de excesso de peso e obesidade segundo variáveis demográficas, socioeconômicas e algumas morbidades crônicas a partir de informações do VIGITEL. Esses resultados servirão de

linha de base para analisar a evolução dessa morbidade na população adulta residente em capitais brasileiras.

As prevalências de excesso de peso e obesidade encontradas foram semelhantes àquelas obtidas pela POF em 2002/2003.<sup>3</sup> Entre os homens estudados, essas prevalências foram mais elevadas nos diferentes grupos etários. Por outro lado, as frequências de excesso de peso e obesidade entre mulheres estudadas foram mais baixas do que aquelas observadas na POF 2002/2003, com diferenças entre grupos etários. Em mulheres com até 34 anos, prevalência de excesso de peso foi menor do que aquela obtida em 2002-2003. Entre mulheres com 35 anos ou mais, a frequência referida de excesso de peso foi mais elevada do que a frequência medida pela POF. Para obesidade, os resultados do presente estudo foram semelhantes, com prevalência mais alta referida pelas mulheres de 65 anos ou mais. Essas diferenças podem ser decorrentes da forma de obtenção dos dados, medidos diretamente na POF, enquanto que o IMC calculado por peso e altura referidos é subestimado somente pelas mulheres.<sup>10</sup>

Em relação às variáveis socioeconômicas e demográficas, e a relação inversa entre escolaridade e os desfechos nutricionais haviam sido observadas na população feminina residente nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil.<sup>4</sup> Entre os homens, uma análise da evolução da obesidade nessas regiões do País mostrou diminuição na relação positiva entre escolaridade e risco de obesidade.<sup>5</sup> Embora nenhuma associação tenha sido observada entre escolaridade e obesidade nos homens do presente estudo, observou-se menor risco de excesso de peso nos grupos de menor escolaridade.

<sup>3</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro; 2004.

**Tabela 4.** Prevalência<sup>a</sup> e razão de prevalência bruta e ajustada para sexo, idade e escolaridade de morbidade referida segundo índice de massa corporal. Brasil, 2006. (N=49.395)

Variável	Índice de massa corporal			
	<25 kg/m <sup>2</sup> n = 28.278	25 a 29,9 kg/m <sup>2</sup> n = 15.313	30 a 34,9 kg/m <sup>2</sup> n = 4.385	≥35 kg/m <sup>2</sup> n = 1.419
<b>Diabetes</b>				
Prevalência (%)	3,2	6,2	10,9	16,5
RP bruta (IC 95%)	1	1,98 (1,65;2,38)	3,44 (2,73;4,34)	5,21 (3,63;7,48)
RP ajustada (IC 95%)	1	1,52 (1,26;1,82)	2,40 (1,90;3,04)	3,65 (2,41;5,50)
<b>Hipertensão arterial sistêmica</b>				
Prevalência (%)	13,6	27,5	39,2	54,5
RP bruta (IC 95%)	1	2,03 (1,87;2,21)	2,89 (2,61;3,20)	4,02 (3,55;4,55)
RP ajustada (IC 95%)	1	1,66 (1,53;1,80)	2,22 (2,02;2,44)	2,97 (2,56;3,44)
<b>Infarto, derrame ou AVC</b>				
Prevalência (%)	2,4	3,0	3,2	4,4
RP bruta (IC 95%)	1	1,25 (0,90;1,75)	1,35 (0,91;2,00)	1,81 (1,02;3,21)
RP ajustada (IC 95%)	1	0,94 (0,68;1,31)	0,92 (0,63;1,35)	1,36 (0,77;2,38)
<b>Dislipidemia</b>				
Prevalência (%)	11,0	22,1	28,6	29,7
RP bruta (IC 95%)	1	2,00 (1,82;2,19)	2,59 (2,30;2,92)	2,69 (2,18;3,32)
RP ajustada (IC 95%)	1	1,69 (1,54;1,85)	2,09 (1,86;2,35)	2,14 (1,68;2,73)
<b>Osteoporose</b>				
Prevalência (%)	3,5	4,3	6,5	8,5
RP bruta (IC 95%)	1	1,22 (1,02;1,46)	1,86 (1,46;2,36)	2,41 (1,66;3,50)
RP ajustada (IC 95%)	1	0,91 (0,76;1,09)	1,20 (0,96;1,51)	1,18 (0,80;1,74)
<b>Saúde ruim ou regular</b>				
Prevalência (%)	28,9	37,6	50,5	59,1
RP bruta (IC 95%)	1	1,30 (1,22;1,39)	1,75 (1,62;1,89)	2,05 (1,84;2,28)
RP ajustada (IC 95%)	1	1,26 (1,18;1,34)	1,61 (1,48;1,75)	1,80 (1,60;2,03)

<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 e considerando o peso populacional de cada cidade.

AVC: Acidente vascular cerebral

Diferenças nas prevalências de obesidade e excesso de peso em relação à cor da pele dos indivíduos estudados têm sido descritas em inquérito telefônico realizado nos Estados Unidos.<sup>2</sup> No Brasil, entretanto, estudo com funcionários de uma universidade mostrou maior ganho de peso a partir dos 20 anos em mulheres negras com idade entre 30 e 70 anos, e nenhuma associação entre cor da pele e ganho de peso entre homens.<sup>1</sup> Os resultados do presente estudo corroboram esses achados: as prevalências de excesso de peso e obesidade, ajustadas para a idade dos entrevistados, foram mais elevadas entre as mulheres não brancas, sem que qualquer diferença tenha sido observada entre os homens.

A relação entre união estável e a ocorrência de obesidade ou excesso de peso é consistente com resultados de estudos representativos da população dos Estados Unidos<sup>9,12,13</sup> e o maior risco em indivíduos brasileiros que vivem em união estável está sendo apresentado pela primeira vez.

A influência da obesidade sobre doenças crônicas está bem estabelecida.<sup>14</sup> Os resultados do presente estudo confirmam resultados sobre magnitude do efeito do IMC sobre diabetes, hipertensão arterial sistêmica e dislipidemia, com riscos relativos de 2 ou mais, mesmo com base em morbidade auto-referida em inquérito por telefone. Para infarto, derrame ou AVC nenhuma associação foi observada com IMC. Sendo assim, baixas frequências desses eventos poderiam ser consequência de viés de informação, ou ainda, do viés de sobrevivência, no qual pessoas com essas doenças que foram a óbito ou apresentavam seqüelas graves não foram incluídas no estudo. Pela baixa prevalência de infarto, derrame ou AVC, ou também de osteoporose, pequenas diferenças em magnitude poderiam não ter sido detectadas, ao contrário da constatação de diferenças no risco de ocorrência de diabetes entre indivíduos com obesidade ou excesso de peso.

Assim como para a população dos Estados Unidos entrevistada por telefone,<sup>2</sup> os resultados do presente

estudo mostraram associação entre IMC e maior chance de referir a saúde como ruim ou regular, indicando risco cerca de duas vezes maior do indivíduo obeso avaliar sua saúde ruim ou regular.

A similaridade entre prevalência de excesso de peso e obesidade obtida no presente estudo e em amostra representativa da população adulta brasileira, pesada e medida em outro estudo,<sup>a</sup> sugere a validade desse tipo de inquérito na avaliação da frequência de fatores de risco para doenças crônicas. Embora as diferenças em relação ao último inquérito possam ter decorrido de vies de informação, elas podem estar relacionadas a aumentos reais nas prevalências entre os homens e

certa estabilidade nas mulheres. Estudos locais, com populações específicas, em diferentes regiões do País, podem contribuir para o esclarecimento dessa questão. Por outro lado, avaliação de tendência e evolução dessas prevalências pode ser realizada com a aplicação periódica dos inquéritos telefônicos.

Concluindo, o presente estudo permitiu a identificação de fatores associados à obesidade e sobrepeso, possibilitando o estabelecimento de medidas de prevenção e controle por meio de políticas públicas propostas com base na periodicidade e curto intervalo para obtenção dessas informações por meio de inquéritos telefônicos.

## REFERÊNCIAS

1. Chor D, Faerstein E, Kaplan GA, Lynch JW, Lopes CS. Association of weight change with ethnicity and life course socioeconomic position among Brazilian civil servants. *Int J Epidemiol*. 2004;33(1):100-6. DOI:10.1093/ije/dyg277
2. Mokdad AH, Ford ES, Bowman BA, Dietz WH, Vinicor F, Bales VS, et al. Prevalence of obesity, diabetes, and obesity-related health risk factors, 2001. *JAMA*. 2003;289(1):76-9. DOI:10.1001/jama.289.1.76
3. Molarius A, Seidell JC, Sans S, Tuomilehto J, Kuulasmaa K. Educational level, relative body weight, and changes in their association over 10 years: an international perspective from the WHO MONICA Project. *Am J Public Health*. 2000;90(8):1260-8. DOI:10.2105/AJPH.90.8.1260
4. Monteiro CA, Conde WL, Popkin BM. Independent effects of income and education on the risk of obesity in the Brazilian adult population. *J Nutr*. 2001;131(3):881-6.
5. Monteiro CA, Conde WL, de Castro IR. A tendência cambiante da relação entre escolaridade e risco de obesidade no Brasil (1975-1997). *Cad Saude Publica*. 2003;19(Supl 1):67-75. DOI:10.1590/S0102-311X2003000700008
6. Monteiro CA, Moura EC, Conde WL, Popkin BM. Socioeconomic status and obesity in adult populations of developing countries: a review. *Bull World Health Organ*. 2004;82(12):940-6. DOI:10.1590/S0042-96862004001200011
7. Monteiro CA, Conde WL, Popkin BM. Income-specific trends in obesity in Brazil: 1975-2003. *Am J Public Health*. 2007;97(10):1808-12. DOI:10.2105/AJPH.2006.099630
8. 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
9. Schoenborn CA. Marital status and health: United States, 1999-2002. *Adv Data*. 2004;(351):1-32.
10. Silveira EA, Araujo CL, Gigante DP, Barros AJ, Lima MS. Validação do peso e altura referidos para o diagnóstico do estado nutricional em uma população de adultos no Sul do Brasil. *Cad Saude Publica*. 2005;21(1):235-45. DOI:10.1590/S0102-311X2005000100026
11. Sobal J, Stunkard AJ. Socioeconomic status and obesity: a review of the literature. *Psychol Bull*. 1989;105(2):260-75. DOI:10.1037/0033-2909.105.2.260
12. Sobal J, Rauschenbach BS, Frongillo EA Jr. Marital status, fatness and obesity. *Soc Sci Med*. 1992;35(7):915-23. DOI:10.1016/0277-9536(92)90106-Z
13. Sobal J, Rauschenbach B, Frongillo EA. Marital status changes and body weight changes: a US longitudinal analysis. *Soc Sci Med*. 2003;56(7):1543-55. DOI:10.1016/S0277-9536(02)00155-7
14. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the Global Epidemic. Report on a WHO Expert Consultation on Obesity, 3-5 June 1997. Geneva; 1997.
15. World Health Organization. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation, Geneva, 28 January - 1 February 2002. Geneva; 2002. (WHO Technical Report Series, 916).

---

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.

---

<sup>a</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro; 2004.