

**Obesity in adults people: a population based study in a small town
in South of Brazil, 2005**

Author

Sarturi, Juliana Barbosa, das Neves, Janaina, Peres, Karen Glazer

Published

2010

Journal Title

Ciência & Saúde Coletiva

Version

Version of Record (VoR)

DOI

[10.1590/S1413-81232010000100016](https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000100016)

Rights statement

© The Author(s) 2010. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License, which permits unrestricted, non-commercial use, distribution and reproduction in any medium, providing that the work is properly cited.

Downloaded from

<http://hdl.handle.net/10072/413193>

Griffith Research Online

<https://research-repository.griffith.edu.au>

Obesidade em adultos: estudo de base populacional num município de pequeno porte no sul do Brasil em 2005

Obesity in adults people: a population based study in a small town in South of Brazil, 2005

Juliana Barbosa Sarturi¹
Janaina das Neves²
Karen Glazer Peres³

Abstract *Changes in nutritional pattern in Brazilian population have been observed mainly in relation to obesity increase. This study aims to estimate the prevalence of obesity and associated factors in adult population in Santo Angelo, Rio Grande do Sul State, 2005. A cross sectional study was carried out involving adult subjects from 20 to 59 years old (n=434), of both sexes. People with Body Mass Index equal to or higher than 30 kg/m² were considered obese. A questionnaire was applied to collect data related to socioeconomic, demographic, and behavioral conditions. The multiple logistic regression analysis was performed to identify the associated factors. The response rate was 95.0% and the prevalence of obesity was equal to 16.6% (CI95% 13.1–20.1). Presence of obesity was positively associated with lack of physical activity, none feeding habits care, and some individuals that mentioned current health problems regardless of sex. The prevalence of obesity found was similar to other Brazilian population based studies. The results may support planning and implementing prevention actions as well as obesity control in adult population taking into account the relevant details of a small size town.*
Key words *Obesity, Prevalence, Adults, Risk factors*

Resumo *Mudanças nos indicadores nutricionais na população brasileira têm sido observadas, especialmente no que se refere ao incremento da obesidade. O objetivo foi estimar a prevalência de obesidade e fatores associados na população adulta, em Santo Angelo (RS), em 2005. Realizou-se um estudo transversal com indivíduos de 20 a 59 anos (n=434), de ambos os sexos. Foram considerados obesos os indivíduos que apresentaram índice de massa corporal igual ou superior a 30 Kg/m². Foram investigadas questões sobre as condições socioeconômicas, demográficas e comportamentais dos indivíduos. Realizou-se a análise de regressão logística múltipla para identificação dos fatores associados. A taxa de resposta foi igual a 95,0% e a prevalência de obesidade foi igual a 16,6% (IC95% 13,1–20,1). Presença de obesidade foi associada positivamente a indivíduos que não praticavam atividade física, àqueles que afirmaram não ter nenhum cuidado com a alimentação e aos que relataram algum problema de saúde atual, independentemente do sexo dos indivíduos. A prevalência de obesidade encontrada foi semelhante a outros estudos de base populacional já realizados no país. Os resultados deste estudo podem auxiliar no planejamento e implantação de ações de prevenção e controle da obesidade em adultos, respeitando-se as particularidades de um município de pequeno porte.*
Palavras-chave *Obesidade, Prevalência, Adultos, fatores de risco*

¹Instituto Cenecista de Ensino Superior de Santo Angelo. Rua Doutor João Augusto Rodrigues 471, Centro. 98801-015 Santo Angelo RS.
jbsarturi@terra.com.br

²Departamento de Nutrição, Centro de Ciência da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina.

³Grupo de Estudos de Odontologia em Saúde Coletiva, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Universidade Federal de Santa Catarina.

Introdução

Estudos epidemiológicos realizados no Brasil¹⁻³ e no mundo^{4,5} apontam para importantes transformações demográficas e socioeconômicas nos padrões de atividade física e no comportamento alimentar ocorridas nas últimas décadas. Estas mudanças provocaram alterações significativas no padrão de morbimortalidade nas sociedades modernas. O aumento da expectativa de vida, a redução das mortes por doenças infecto-parasitárias e o aumento da mortalidade por doenças crônicas não-transmissíveis tornaram complexo o quadro de saúde das populações. Neste contexto, mudanças nos indicadores nutricionais na população brasileira também foram observadas, especialmente no que se refere ao incremento da obesidade⁶.

Obesidade é uma doença crônica, multifatorial, definida como excesso de gordura corporal. Sua etiologia pode estar relacionada à ingestão alimentar excessiva e pouco saudável, sedentarismo, fatores genéticos, metabólicos, socioculturais e psicossociais⁷.

Em 1998, a obesidade foi reconhecida pela Organização Mundial de Saúde⁷ (OMS) como um importante problema de saúde pública. A obesidade está associada a um grande número de doenças, como as enfermidades cardiovasculares e cerebrovasculares, os distúrbios metabólicos, diversos tipos de câncer, doenças do aparelho digestivo, entre outras. Somam-se aos danos fisiológicos impactos psicossociais relacionados à questão do estigma e da discriminação a indivíduos sob esta condição, constituindo-se num dos maiores desafios de saúde pública deste século.

A obesidade apresenta índices crescentes em países em desenvolvimento e uma elevada prevalência em países desenvolvidos, como Alemanha, Inglaterra e Estados Unidos⁸. No Brasil, foram realizados três inquéritos nacionais⁹⁻¹¹, revelando esta mesma tendência.

Estimativa recente da OMS mostra que, somente no ano de 2004, cerca de 60% da população mundial apresentou algum problema relacionado à obesidade⁵. O sedentarismo e a hipertensão arterial, de acordo com as pesquisas mais atualizadas relacionadas à obesidade, são os principais trampolins para doenças cardiovasculares⁴. No Brasil, a Pesquisa de Orçamento Familiar revelou que o excesso de peso afeta 40% da população, sendo que, desse grupo, a obesidade atinge 11,1%¹¹.

Apesar de haver vários estudos sobre obesidade no Brasil e no mundo, os estudos de base

populacional são raros, especialmente aqueles desenvolvidos em pequenos municípios brasileiros. Os objetivos deste estudo foram conhecer a prevalência e os fatores associados à obesidade na população adulta do município de Santo Ângelo (RS)^b em 2005.

Métodos

Foi realizado um estudo transversal, de base populacional, no qual a população de referência foi composta pelos adultos entre 20 a 59 anos de idade, no ano de 2005, da área urbana do município de Santo Ângelo, Rio Grande do Sul. Santo Ângelo está localizado na região noroeste do Rio Grande do Sul, capital das Missões, e apresenta, aproximadamente, 79.603 habitantes¹², tendo uma economia baseada na agricultura e pecuária.

Para o cálculo do tamanho da amostra, foram considerados os seguintes parâmetros: prevalência de obesidade igual a 21%¹³, margem de erro igual a 5 pontos percentuais e intervalo de confiança de 95%. O tamanho da amostra obtido para estimar a prevalência de obesidade foi igual a 254. Como a amostra foi sorteada em duplo estágio, utilizou-se um fator de correção igual a 1,5. Adicionalmente, foram acrescidos a este número mais 20% relacionados a eventuais perdas ou recusas passíveis de ocorrer durante a pesquisa de campo. O tamanho final da amostra foi igual 457 indivíduos.

O primeiro estágio de sorteio foi composto pelos setores censitários. O município de Santo Ângelo possui 81 setores na área urbana. Para realizar o estudo, foram sorteados, sistematicamente, 26 setores censitários. Num segundo estágio, foram sorteados, aleatoriamente, os domicílios. Para o cálculo do número de domicílios necessários, utilizamos a fórmula proposta por Barros *et al.*¹⁴. Considerando que seriam necessários aproximadamente 249 domicílios, foram visitados em torno de dez domicílios em cada setor.

Foram consideradas perdas aqueles indivíduos que não foram encontrados após três visitas em momentos diferentes do dia e da semana e estas perdas, assim como as recusas, não foram repostas.

Um questionário na forma estruturada foi aplicado contendo informações a respeito das condições socioeconômicas, demográficas e comportamentais dos indivíduos, através das seguintes variáveis: sexo, idade (em anos completos), cor da pele autorreferida (branca, parda/mulata/morena/cabocla, amarela/oriental, indígena e ne-

gra), situação conjugal (casado ou vive com companheiro, separado, divorciado, desquitado, viúvo ou solteiro), tabagismo (se fuma atualmente, já fumou e nunca fumou), renda mensal (reais), escolaridade (em anos completos de estudo), uso de medicamentos (se fazia uso de medicamento permanente), morbidade (se apresentava algum problema de saúde no momento), satisfação com a saúde (ótima ou boa, regular, ruim e péssima) e realização de atividades físicas (se praticava atividade física no momento).

Foram realizadas medidas antropométricas, obtidas através da altura e peso corporal, para cálculo do índice de massa corporal (IMC), foi verificado o peso corporal com os indivíduos descalços, vestindo roupas leves, utilizando balanças eletrônicas com capacidade de 150 kg e precisão de 50g da marca Kratos e a altura medida através de uma fita métrica inelástica em centímetros. Os indivíduos estavam sem sapatos ou adornos na cabeça, em pé com os glúteos, ombros e cabeça tocando a superfície vertical de uma parede plana. A medida foi tomada no momento da inspiração normal com a linha de visão horizontal e os braços livremente soltos ao longo do tronco, com as palmas das mãos voltadas para as coxas. Para conferir a estatura, foi utilizada uma prancheta formando um ângulo de 90 graus com a parede. A obesidade foi definida a partir do IMC que é obtido pelo peso dividido pela altura ao quadrado (kg/m^2), considerando-se sobrepeso aqueles com IMC entre 25,0 e 29,9 kg/m^2 e obesos os indivíduos que apresentarem IMC igual ou superior a 30 kg/m^2 , de acordo com a OMS⁸.

A equipe de trabalho foi composta por um dos autores da pesquisa, dois profissionais fisioterapeutas e por cinco estudantes do curso de fisioterapia, do Instituto de Ensino Superior de Santo Ângelo (IESA). Foi realizado treinamento da equipe de trabalho para a padronização da tomada de medidas, no município de Entre Ijuís (RS), através do treinamento para medidas de altura e peso corporal, pré-testado o questionário e um estudo piloto em cinquenta domicílios, dez dias antes do início da coleta de dados, também no mesmo município. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UNOESC. Adicionalmente, todos participantes assinaram um termo de consentimento informado para participar do estudo, sendo que uma via permaneceu com o participante da pesquisa e a outra, com o pesquisador.

Foi realizada análise estatística através da distribuição de frequência das variáveis de interesse e teste de associação do qui-quadrado para as

variáveis categóricas. Além disso, foi realizada análise de regressão logística múltipla para verificar a associação dos fatores estudados à obesidade. Para a entrada no modelo final, foram consideradas todas as variáveis que apresentaram o valor de $p < 0,20$ no teste qui-quadrado. Permaneceram no modelo de regressão múltipla aquelas que, após ajustadas ou controladas pelas variáveis do modelo, mantiveram o valor de $p < 0,05$. Primeiramente, inseriu-se no modelo final as variáveis socioeconômicas, seguidas das demográficas, comportamentais, as relacionadas à saúde e, por último, a autopercepção com relação à saúde. Os dados foram digitados no programa Epiinfo 6.04 e analisados no programa Stata 9.0.

Resultados

Participaram do estudo 434 (95%) indivíduos, sendo que 22 (4,8%) se recusaram a participar e 41 (9%) foram considerados perdas. Do total dos indivíduos, 41,7% eram do sexo masculino, sendo que a média de idade foi igual a 39 anos. Mais da metade da amostra foi composta por pessoas que autorreferiram ser da cor branca (59,2%). Aproximadamente 22,1% da amostra tinham renda familiar menor ou igual a dois salários mínimos, enquanto 24,2% possuíam renda familiar maior ou igual a sete salários mínimos. Pouco mais da metade dos indivíduos apresentaram até oito anos de estudo (53,2%). Houve predomínio de indivíduos casados ou que vivem com companheiro (67,7%). Foi observado o IMC menor do que 25 kg/m^2 em 51,2% da amostra e sobrepeso em 31,3%. O IMC médio na amostra foi de 25,7 kg/m^2 . A prevalência de obesidade na população estudada foi de 16,6% [IC95%13,1;20,1] (Tabela1).

A Tabela 2 mostra que a prevalência de obesidade foi mais elevada em mulheres do que em homens (19,0% e 13,3%, respectivamente); porém, esta diferença não foi estatisticamente significativa. Por outro lado, a proporção de obesos aumentou com a idade, sendo, aproximadamente, duas vezes mais prevalente após os quarenta anos do que no grupo com idade entre 20 e 29 anos (OR95%2,5[1,1;5,6]) e três vezes maior entre os indivíduos entre 50 a 59 anos (OR95%3,1[1,4;6,9]). Não houve diferença na prevalência de obesidade entre brancos e não brancos ($p=0,490$). Observou-se uma prevalência de obesidade significativamente maior em pessoas que estudaram oito anos ou mais quan-

Tabela 1. Características da população adulta (20 a 59 anos), de acordo com as variáveis de estudo. Santo Ângelo (RS), 2005.

Variável	n	%	Mínimo	Máximo	Média (DP)
Sexo					
Masculino	181	41,7	-	-	-
Feminino	253	58,3			
Total	434	100,0			
Idade (anos)					
20-29 anos	108	24,9	20	59	39,0 (11,5)
30-39 anos	115	26,5			
40-49 anos	108	24,9			
50-59 anos	103	23,7			
Total	434	100,0			
Cor da pele					
Branca	257	59,2	-	-	-
Não Branca	177	40,8			
Total	434	100,0			
Renda familiar (R\$)					
4ª quartil	105	24,2	0,00	11.350,00	1707,26 (1650,95)
3ª quartil	112	25,8			
2ª quartil	121	27,9			
1ª quartil	96	22,1			
Total	434	100,0			
Anos de estudo					
< 8 anos	231	53,2	0	23	9,2 (4,5)
≥ 8 anos	203	46,8			
Total	434	100,0			
Situação conjugal					
Casado/ com companheiro	294	67,8	-	-	-
Separado/ desquitado/ viúvo	44	10,1			
Solteiro	96	22,1			
Total	434	100,0			
IMC (Kg/m²)					
< 25	226	51,2	16,3	51,3	25,7 (4,9)
25-29,9	140	32,3			
> 30	72	16,6			
Total	434	100,0			

do comparadas àquelas que estudaram menos de oito anos (OR95%1,6[1,0;2,7]).

Como mostra a Tabela 3, indivíduos que relataram não praticar atividade física regularmente foram cerca de duas vezes mais expostos à obesidade do que aqueles que relataram praticar com regularidade (OR95%2,3[1,4;4,0]). Quanto à alimentação, os indivíduos que referiram uma ingestão alimentar excessiva mais de duas vezes por semana tinham quase três vezes mais chance de serem obesos do que aqueles que relataram ter uma boa alimentação (OR95%2,6[1,2;5,8]). Maior chance de ser obeso também foi observada entre aqueles que relataram cometer ingestão

excessiva de alimentos no máximo duas vezes por semana, quando comparados àqueles com alimentação equilibrada. Dos que relataram algum problema de saúde, 27,2% eram obesos (OR95%2,8[1,7;4,7]).

A análise de regressão logística múltipla realizada mostrou que permaneceram associadas à obesidade: ter entre 50 e 59 anos (OR95% 2,7[1,1;6,3]), não praticar atividade física regular (OR95%1,9[1,1;3,4]), cometer excesso na alimentação (OR95%2,6[1,2;5,8]) e ter algum problema de saúde no momento da pesquisa (OR95%2,8 [1,7;4,7]), independentemente do sexo e das outras variáveis do modelo final (Tabela 4).

Tabela 2. Prevalência de obesidade e análise de regressão logística bivariada (OR e IC95%) dos fatores demográficos e socioeconômicos. Santo Ângelo (RS), 2005.

Variável	Prevalência obesidade (%)	OR (IC95%)	p
Sexo			
Masculino	13,3	1,0	0,116
Feminino	19,0	1,5 (0,9; 2,6)	
Idade (anos)			
20-29 anos	9,3	1,0	0,016
30-39 anos	13,0	1,5 (0,6; 3,4)	
40-49 anos	20,4	2,5 (1,1; 5,6)	
50-59 anos	24,3	3,1 (1,4; 6,9)	
Cor da pele			
Branca	15,6	1,0	0,490
Não branca	18,1	1,2 (0,7; 2,0)	
Situação conjugal			
Casado/ com companheiro	17,7	1,0	0,667
Separado/ desquitado/ viúvo	13,6	0,7 (0,3; 1,8)	
Solteiro	14,6	0,8 (0,4; 1,5)	
Anos de estudo			
< 8 anos	13,4	1,0	0,060
≥ 8 anos	40,3	1,6 (1,0; 2,7)	
Renda familiar (R\$)			
4ª quartil	16,2	1,0	0,662
3ª quartil	13,4	0,8 (0,4; 1,7)	
2ª quartil	17,4	1,1 (0,5; 2,2)	
1ª quartil	19,8	1,3 (0,6; 2,6)	

Discussão

De acordo com a nossa revisão de literatura, esta é a primeira pesquisa de base populacional que investigou a prevalência de obesidade no município de Santo Ângelo. A “capital das Missões,” como é conhecida, é um município de pequeno porte, o que contribui para informações a respeito de obesidade em municípios com estas dimensões. Estudos epidemiológicos de base populacional são importantes, uma vez que permitem conhecer o perfil de obesidade numa determinada população, contribuindo para a elaboração de estratégias de prevenção e controle. A excelente taxa de resposta (95%) contribuiu para reforçar a validade interna do estudo, diminuindo a chance de ocorrência de erros sistemáticos. O tamanho e a seleção da amostra garantem a validade externa no que se refere à extrapolação dos resultados para a população de adultos do município estudado. Por outro lado, deve-se ter cuidado de generalizar os resultados desta pesquisa para outras populações, que não tenham a mesmas características, principalmente aquelas com economia e tamanho distintos do município estudado.

Para estudar a obesidade em adultos, adotamos o IMC, que vem sendo utilizado em diversos estudos, permitindo comparações entre as populações e numa mesma população em momento diferentes⁸. Utilizamos em nossa pesquisa o ponto de corte sugerido pela OMS⁸ para a definição de obesidade, encontrando-se uma prevalência de obesidade de 16,6%, ou seja, maior do que a média nacional de 11%¹¹. Outros estudos brasileiros com características semelhantes também encontraram prevalências expressivas de obesidade, como Gus *et al*¹⁵, que observaram, no Rio Grande do Sul, uma prevalência de obesidade igual a 18,6%, semelhante à do presente estudo, e Gigante *et al*¹³, em Pelotas (RS), que encontraram 21% de obesos, prevalência esta semelhante à observada em Santo Ângelo. Por outro lado, a prevalência de obesidade encontrada em nosso estudo pode ser considerada baixa se comparada com estudos realizados em outros países, como nos Estados Unidos, que em 2002 apresentavam obesidade igual a 31%¹⁶, e no México, onde a prevalência de obesidade era de 24,2%¹⁷. Observou-se que a prevalência de obesidade em Santo Ângelo aumentou com o avançar da idade, entre homens

Tabela 3. Prevalência de obesidade e análise de regressão logística bivariada (OR e IC95%) para fatores comportamentais e de percepção à saúde. Santo Ângelo (RS), 2005.

Variável	Prevalência obesidade (%)	OR (IC95%)	p
Atividade física			
Sim	11,0	1,0	0,002
Não/às vezes	22,3	2,3 (1,4; 4,0)	
Ocupação			
Trabalha	14,5	1,0	0,186
Dona de casa	19,4	1,4 (0,7; 2,8)	
Não trabalha	23,0	1,8 (0,9; 3,3)	
Fuma atualmente			
Sim	12,3	1,0	0,258
Não	17,6	0,7 (0,3; 1,4)	
Já fumou alguma vez na vida			
Sim	18,8	1,0	0,336
Não	15,2	1,3 (0,8; 2,2)	
Alimentação			
Boa	11,1	1,0	0,038
Excesso < 2x por semana	18,5	1,8 (1,0; 3,5)	
Excesso > 2x por semana	24,5	2,6 (1,2; 5,8)	
Nenhum cuidado	23,1	2,4 (1,2; 5,0)	
Problema de saúde			
Não/não sei	11,7	1,0	<0,001
Sim	27,2	2,8 (1,7; 4,7)	
Internação hospitalar			
Não	15,4	1,0	0,100
Sim	24,1	1,8 (0,9; 3,4)	
Uso de medicamento permanente			
Não	11,6	1,0	<0,001
Sim	29,0	3,1 (1,9; 5,2)	
Percepção de sua saúde			
Ótima/ Boa	16,8	1,0	0,190
Regular	22,2	1,4 (0,7; 2,7)	
Ruim/ Péssima	11,4	0,6 (0,3; 1,3)	
Percepção de sua saúde com relação à do companheiro			
Boa	16,0	1,0	0,333
Igual	17,4	1,1 (0,6; 2,1)	
Pior	22,2	1,5 (0,7; 3,2)	
Sem companheiro	11,4	0,7 (0,3; 1,5)	

e mulheres. A partir dos 50 anos, a prevalência de obesidade é cerca de 2,7 vezes mais elevada do que no grupo com idade entre 20 a 29 anos. Segundo McTigue *et al*¹⁸, mais de 25% dos americanos adultos são obesos mais precocemente, isto é, a partir da quarta década de vida. Diversos fatores têm sido relacionados à obesidade, dentre outros, os fatores socioeconômicos mais comumente registrados, a renda e a escolaridade¹⁹. Verificou-se, na presente pesquisa, que a obesidade não se apresentou associada à renda e à escolaridade. Segundo Monteiro *et al*²⁰, existe uma associação posi-

va entre homens socioeconomicamente favorecidos e obesidade e uma associação inversa entre obesidade e mulheres de menor renda. No nosso estudo, a variável escolaridade perdeu sua significância após a análise ajustada, porém, na população como um todo, sem distinção do sexo. Talvez os consumos de alimentos ricos em calorias, bem como outras características de estilo de vida, ocorram de maneira mais homogênea em municípios pequenos quando comparados às cidades maiores. A associação entre obesidade e situação conjugal é controversa. Rosmond e Bjorntorp²¹

Tabela 4. Obesidade e fatores associados. Análise regressão logística múltipla para os fatores associados (OR e IC95%). Santo Ângelo (RS), 2005.

Variável	p*	OR (IC95%) bruto	OR (IC95%) ajustado**	p**
Sexo				
Masculino	0,116	1,0	1,0	0,341
Feminino		1,5 (0,9; 2,6)	1,3 (0,7; 2,4)	
Idade (anos)				
20-29 anos	0,016	1,0	1,0	0,493
30-39 anos		1,5 (0,6; 3,4)	1,4 (0,6; 3,3)	
40-49 anos		2,5 (1,1; 5,6)	2,1 (0,9; 4,9)	
50-59 anos		3,1 (1,4; 6,9)	2,7 (1,1; 6,3)	
Anos de estudo				
< 8 anos	0,060	1,0	Excluído***	
≥ 8 anos		1,6 (1,0; 2,7)		
Atividade física				
Sim	0,002	1	1,0	0,025
Não/às vezes		2,3 (1,4; 4,0)	1,9 (1,1; 3,4)	
Ocupação				
Trabalha	0,186	1,0	Excluído***	
Dona de casa		1,4 (0,7; 2,8)		
Não trabalha		1,8 (0,9; 3,3)		
Alimentação				
Boa	0,038	1,0	1,0	0,006
Excesso < 2x por semana		1,8 (1,0; 3,5)	2,6 (1,3; 5,1)	
Excesso > 2x por semana		2,6 (1,2; 5,8)	3,3 (1,4; 7,8)	
Nenhum cuidado		2,4 (1,2; 5,0)	3,2 (1,4; 7,1)	
Problema de saúde				
Não/não sei	0,000	1,0	1,0	0,001
Sim		2,8 (1,7; 4,7)	2,8 (1,6; 5,0)	
Internação hospitalar				
Não	0,100	1,0	Excluído***	
Sim		1,8 (0,9; 3,4)		
Uso de medicamento permanente				
Não	0,000	1,0	Excluído***	
Sim		3,1 (1,9; 5,2)		
Percepção de sua saúde				
Ótima/Boa	0,190	1,0	Excluído***	
Regular		1,4 (0,7; 2,7)		
Ruim/Péssima		0,6 (0,3; 1,3)		

* valor de p não ajustado

** valores ajustados pelas variáveis que se mantiveram estatisticamente significativas no modelo múltiplo.

*** excluído pela ausência de significância estatística na análise bivariada ou após ajuste no modelo múltiplo.

identificaram maior risco de obesidade entre mulheres casadas utilizando, porém, a razão cintura/quadril como indicador de obesidade. Essa relação não foi observada em outras pesquisas de base populacional, como a realizada em Cotia²² (SP) e em Pelotas (RS)¹³, corroborando os achados do nosso estudo. Mais estudos a respeito poderiam contribuir para elucidar esta questão. Com relação ao tipo de ocupação, internação hospitalar, percepção de saúde e uso de medica-

mentos permanentes, observou-se que a associação positiva entre estas variáveis e presença de obesidade desapareceu quando estas foram ajustadas entre si. Estas associações também não foram encontradas no estudo de Sobal²³. Internação hospitalar e uso de medicamentos estão provavelmente associados ao conhecimento sobre os problemas de saúde e acesso serviços de saúde, condições estas não investigadas neste estudo. A ausência de prática de atividade física, o excesso

de alimentos energéticos, a presença de problemas de saúde e as idades mais avançadas permaneceram associadas à obesidade, concordando com os outros estudos realizados em população adulta^{13,20,24}. A utilização de questões autorreferidas tem sido ampla²⁵, porém deve-se ter cautela na comparações com outros estudos devido ao pequeno detalhamento das categorias das variáveis investigadas. Neste estudo de base populacional, observou-se que os fatores associados à obesidade também são considerados fatores de risco para outros problemas de saúde. Neste sentido, nossos resultados podem auxiliar no plane-

jamento e implantação de ações de prevenção e controle da obesidade em adultos, tendo como estratégia o enfoque no combate dos fatores de risco comuns a diversos problemas de saúde, além de considerar as particularidades de um município de pequeno porte. Adicionalmente, iniciativas nacionais como o “Guia Alimentar para a População Brasileira”²⁶, lançado pelo Ministério da Saúde, poderiam ser mais amplamente divulgadas, a fim de contribuir para a promoção de uma alimentação saudável, evitando, consequentemente, as doenças crônicas da atualidade.

Colaboradores

KG Peres trabalhou na concepção, delineamento, análise e interpretação dos dados do artigo, e revisão crítica da redação do artigo. JB Sarturi trabalhou na coleta de dados e redação do artigo. J Neves trabalhou na redação e revisão crítica do artigo.

Referências

1. Veras RP. Envelhecimento populacional do Brasil: mudanças demográficas e desafios epidemiológicos. *Rev. Saude Publica* 1991; 25(6):476-488.
2. Paiva PTA, WAJNMAN S. Das causas às consequências econômicas da transição demográfica no Brasil. *Rev. bras. estud. popul.* 2005; 22(2):303-322.
3. Mendonça CP, Anjos LA dos. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. *Cad Saude Publica* 2004; 20(3):698-709.
4. Medronho RA. *Epidemiologia*. São Paulo: Atheneu; 2003.
5. World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health: fifty-seventh World Health Assembly. [acessado 2005 mar 21]. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/en/index.html>
6. Monteiro CA. *Velhos e novos males da saúde no Brasil*. 2ª ed. São Paulo: Hucitec; 2000.
7. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. [acessado 2005 mar 25]. Disponível em: www.who.int/nutrition/publications/obesity_executive_summary.pdf
8. Zanella MT. Obesidade. In: Mion D-Junior, Nobre F. *Risco Cardiovascular Global*. São Paulo: Lemos Editorial; 1999. p.103-114.
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Estudo Nacional da Despesa Familiar, 1974/1975*. [acessado 2005 fev 20]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição, 1989*. [acessado 2005 fev 20]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de Orçamentos Familiares, 2002-2203*. [acessado 2005 fev 25]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>
12. Brasil. Ministério da Saúde. 2000. [acessado 2005 fev 08]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br>
13. Gigante DP, Barros FC, Post CLA, Olinto MTA. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. *Rev. Saude Publica* 1997; 31(3):236-246.
14. Barros FC. *Epidemiologia da saúde infantil*. 3ª ed. São Paulo: Hucitec; 1998.
15. Gus I, Fischmann A, Medina C. Prevalência dos fatores de risco da doença coronariana no Estado do Rio Grande do Sul. *Arq Bras Cardiol* 2002; 78:478-483.
16. International Task Force. *About Obesity*. [acessado 2004 jul 30]. Disponível em: <http://www.obesite.chair.uval.ca/iotf.htm>
17. Sanchez-Castillo CP, Velazquez-Monroy O, Berber A, Lara-Esqueda A, Tapia-Conyer R, James WP. Anthropometric cutoff points for predicting chronic diseases in the Mexican National Health Survey 2000. *Obes Res* 2003; 11(3):442-451.
18. McTigue KM, Garrett JM, Popkin BM. The natural history of the development of obesity in a cohort of young U.S. adults between 1981 and 1998. *Ann Intern Med* 2002;136:857-864.
19. Monteiro CA, Conde WL, Castro IR. The changing relationship between education and risk of obesity in Brazil (1975-1997). *Cad Saude Publica* 2003; 19(Supl. 1):67-75.
20. Monteiro CA, Conde WL, Popkin B. M. Independent effects of income and education on the risk of obesity in the Brazilian adult population. *J Nutr* 2001; 131(3):881S-886S.
21. Rosmond R, Björntorp P. Psychosocial and socioeconomic factors in women and their relationship to obesity and regional body fat distribution. *Intern J Obesity Related Metabolic Disorders* 1999; 23:138-145.
22. Velazquez-Melendez G, Martins IS, Cervato AM, Fornes NS, Marucci MFN, Coelho LT. Relationship between stature, overweight and central obesity in the adult population in São Paulo, Brazil. *Intern J Obesity Related Metabolic Disorders* 1999; 23:639-644.
23. Sobal J. Obesity and socioeconomic status - a framework for examining relationship between physical and social variables. *Med Anthropol* 1991; 13:23-47.
24. Gutiérrez-Fisac JL, Artalejo FR. The relationship between obesity, smoking habit and physical activity during leisure time in the 20- to 64-year-old Spanish population. *Med Clin* 1995; 104(8):293-297.
25. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*. Rio de Janeiro: IBGE; 1998.
26. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. *Guia Alimentar para a População Brasileira: Promovendo a Alimentação Saudável* [Série A. Normas e manuais Técnicos]. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.

Artigo apresentado em 21/05/2007

Aprovado em 14/12/2007

Versão final apresentada em 28/01/2008