

**PREVALÊNCIA DE OBESIDADE ABDOMINAL E FATORES ASSOCIADOS EM
TRABALHADORAS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR^a**

Rogério Tosta de Almeida^b

Maura Maria Guimarães de Almeida^c

Tânia Maria de Araújo^d

Diva Eleonora Rocha Lima^e

Resumo

Este estudo transversal objetivou estimar a prevalência de obesidade abdominal (OABD) e sua relação com as variáveis sociodemográficas, ocupacionais e comportamentais em 461 trabalhadoras (20 a 69 anos) de uma Instituição de Ensino Superior no estado da Bahia, Brasil. A classificação da OABD seguiu critérios antropométricos: Índice de Conicidade (Índice C) > 1,25, Circunferência de Cintura (CC) > 86 cm, Razão Cintura-Quadril (RCQ) > 0,87 e Razão Cintura/Estatura (RCEst) > 0,55; as prevalências encontradas, foram, respectivamente: 32,3%, 37,3%, 28,9% e 29,1%. Encontrou-se associação positiva e com significância estatística entre todos os indicadores de OABD e maior idade, maior número de filhos, menor escolaridade, maior tempo de serviço, ser fumante ou ex-fumante, maior consumo de açúcar e de carne bovina (exceto pelo Índice C). Estar casada/união estável apresentou associação estatística somente para RCEst. Compreender a distribuição da OABD na população permite o planejamento de ações mais efetivas de prevenção desse relevante problema de saúde pública.

Palavras-chave: Prevalência. Obesidade. Gordura abdominal. Fatores de risco. Mulheres.

^a O presente estudo contou com recursos próprios da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS).

^b Mestre em Saúde Coletiva pela UEFS. Professor assistente da UEFS. Pesquisador do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Atividade Física e Saúde (NEPAFIS/UEFS).

^c Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professora titular da UEFS. Pesquisadora do Núcleo de Epidemiologia (NEPI/UEFS).

^d Doutora em Saúde Pública pela UFBA. Professora titular da UEFS. Coordenadora do Núcleo de Epidemiologia (NEPI/UEFS).

^e Mestre em Saúde Coletiva pela UEFS. Nutricionista da UFBA

Endereço para correspondência: Avenida Universitária, s/n, Campus Universitário – Modulo VI – Departamento de Saúde, Bairro Novo Horizonte, Feira de Santana, Bahia. CEP: 44031-460. rogertosta@yahoo.com.br

PREVALENCE OF ABDOMINAL OBESITY AND FACTORS ASSOCIATED IN FEMALE WORKERS OF A HIGHER EDUCATION INSTITUTION

Abstract

This Cross-sectional study aimed to estimate the prevalence of Abdominal Obesity (AOB) and its relation with the socio-demographic, occupational and behavioral variables among 461 workers (20 to 69 years of age) of a Higher Education Institution in Bahia-Brazil. The classification of the AOB followed anthropometrics criteria: Conicity Index (COI) > 1.25, Waist Circumference (WC) > 86cm, Waist-Hip Ratio (WHR) > 0.87 and Waist-to-Height Ratio (WHeR) > 0.55. The prevalence found through C-Index, WC, WHR and WHeR, respectively, have been: 32.3%, 37.3%, 28.9% and 29.1%. Positive association was found along with statistics significance among all indicators of AOB and being older, having more children, less schooling, longer work time, being either a smoker or former smoker, larger consumption of sugar and beef (except by COI). Being married/ having a steady relationship only presented statistics association through the WHeR. Understanding the distribution of the AOB in the population allows the planning of more effective preventive actions when handling such important public health problem.

Key words: Prevalence. Obesity. Abdominal fat. Risk factors. Women.

PREVALENCIA DE LA OBESIDAD ABDOMINAL Y FACTORES ASOCIADOS EN LAS TRABAJADORAS DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Resumen

Este estudio transversal tuvo como objetivo estimar la prevalencia de la Obesidad Abdominal (OABD) y su relación con las variables sociodemográficas, ocupacionales y de comportamiento en 461 trabajadoras (20 a 69 años) de una Institución de Educación Superior en el estado de la Bahía, Brasil. Los criterios antropométricos de clasificación de la OABD fueron: Índice de Conicidad (Índice C) > 1,25, la Circunferencia de la Cintura (CC) > 86cm, Relación Cintura-Cadera (RCC) > 0,87 y Relación Cintura/Talla (RCT) > 0,55. Las prevalencias encontradas fueron, respectivamente, 32,3%, 37,3%, 28,9% y 29,1%. Se encontró una asociación positiva y estadísticamente significativa entre todos los indicadores de la OABD y la mayor edad, mayor paridad, con menos educación, mayor vida de servicio, ser fumadora o antigua fumadora, mayor consumo de azúcar y carne de

res (excepto para el Índice C). Estar casada o con unión estable presentó una asociación estadística sólo para RCT. Comprender la distribución de la obesidad abdominal en la población permite la planificación de acciones más eficaces para prevenir este importante problema de salud pública.

Palabras-clave: Prevalencia. Obesidad. Grasa abdominal. Factores de riesgo. Mujeres.

INTRODUÇÃO

A obesidade é caracterizada pelo excesso de gordura corporal. Entretanto, os depósitos de gordura no corpo não são constituídos de maneira uniforme. Alguns estudos têm-se preocupado em caracterizar o tipo de obesidade a que as populações estão sujeitas, visto que a deposição de gordura na região abdominal oferece maior risco à saúde do que a obesidade generalizada.^{1,2,3}

Diversos índices antropométricos têm sido propostos para determinar a associação entre excesso de peso e fatores de risco cardiovascular. O Índice de Massa Corporal (IMC) é o indicador antropométrico de obesidade generalizada mais utilizado em estudos epidemiológicos, sendo os valores para classificação do peso corporal passíveis de variar conforme as características da população investigada e a metodologia utilizada.²

O IMC é calculado dividindo-se o peso corporal em quilogramas, pelo quadrado da estatura em centímetros, portanto, este indicador não consegue identificar a variação na distribuição da gordura corporal. Medidas antropométricas em regiões específicas do corpo, como na cintura e no quadril, por exemplo, são capazes de fornecer estimativa da gordura abdominal, que, por sua vez, está correlacionada à quantidade de tecido adiposo visceral. Os indicadores antropométricos mais empregados para identificar a obesidade abdominal (OABD) são: o Índice de Conicidade (Índice C), a Razão Cintura-Quadril (RCQ), a Circunferência de Cintura (CC) e a Razão Cintura/Estatura (RCEst). Há controvérsias sobre qual desses indicadores é mais satisfatório e preciso para identificar risco coronariano. Estudo² evidencia que o índice C e a RCQ são os melhores indicadores de obesidade para discriminar Risco Coronariano Elevado (RCE), sugerindo que os indicadores de obesidade abdominal são melhores para discriminar RCE do que os indicadores de obesidade generalizada.

A concentração excessiva de gordura na região abdominal, associada ao excesso de peso, relaciona-se com diversas disfunções metabólicas e está associada a maior risco de morbimortalidade decorrente da doença aterosclerótica e suas consequências, como a doença arterial coronariana.^{4,5,6}

O acúmulo de gordura na região do tronco e abdome, denominada de obesidade abdominal ou central (androide), mais frequente nos homens, está associado à maior morbidez e mortalidade que a gordura corporal localizada na região periférica, especialmente nas coxas e glúteos (ginoide), que é mais comum nas mulheres. Contudo, a predominância do padrão androide em mulheres, tem aumentado devido às mudanças, ocorridas nas últimas décadas, relacionadas aos hábitos alimentares e de vida, indicando uma exposição cada vez mais intensa a riscos cardiovasculares.

Estudos evidenciam que obesidade^{7,8} e obesidade abdominal^{1,3,9,10} encontram-se associadas, de maneira diversa, com os fatores sociodemográficos e comportamentais, variando de acordo com as características econômicas, sociais e culturais de cada sociedade. Essas pesquisas, que eram mais comuns nos países desenvolvidos, começaram a surgir com maior frequência nos países em desenvolvimento.

Pesquisas realizadas no Brasil apontam que a obesidade abdominal tem aumentado com a idade e em mulheres,^{1,3,5,6,9} em ex-fumantes,^{1,3,9} em pessoas casadas ou vivendo em união estável e em mulheres com menor nível de escolaridade,^{3,5,9} em pessoas sedentárias¹ e em mulheres com maior número de gestações.^{6,9}

Desta forma, o objetivo deste estudo foi estimar a prevalência de obesidade abdominal, classificada de acordo com diferentes indicadores antropométricos (Índice C, RCQ, CC e RCEst), e sua relação com as variáveis sociodemográficas, ocupacionais e comportamentais em trabalhadoras de uma Instituição de Ensino Superior no estado da Bahia, Brasil.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo transversal foi realizado com funcionárias técnico-administrativas e prestadoras de serviços da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Os critérios de inclusão foram: estar em pleno exercício das suas atividades funcionais e não estar gestante ou amamentando no período da coleta de dados (26 de julho a 15 de outubro de 2004). Foram identificadas 554 mulheres elegíveis para o estudo. Destas, 461 voluntárias foram estudadas, o que corresponde a 83,2% da população elegível. Os motivos da não participação foram: 6,0% (33) não foram localizadas, 4,3% (24) não concordaram em participar da pesquisa e documentaram esta decisão, 1,8% (10) não participaram e se recusaram a registrar a sua opção, 2,2% (12) estavam de licença médica e 2,5% (14) não realizaram as medidas antropométricas.

As informações sobre as características sociodemográficas, ocupacionais e comportamentais foram coletadas em um questionário pré-testado, aplicado por uma equipe

previamente treinada. Foi criado um manual de procedimentos que serviu para orientar a coleta de dados.

A autodeclaração foi o critério adotado para classificação de raça/cor, o mesmo utilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), categorizada em branca, parda, preta, amarela e indígena. Quando dicotomizada, utilizou-se a classificação negras (pardas e pretas) e não negras (demais).¹¹

O número de filhos foi identificado pela quantidade de filhos vivos.

A situação conjugal foi classificada como: solteira, casada/união estável, separada/divorciada e viúva. Na análise dicotômica adotaram-se as categorias: casadas/união estável e não casadas (solteiras, separada/divorciada e viúva).

O nível de escolaridade foi agrupado em ensino superior, médio e fundamental e a situação escolar de acordo com a conclusão ou não de cada nível (completo ou incompleto).

A renda familiar foi considerada como a renda mensal da pesquisada mais a contribuição financeira de qualquer integrante da família. Agrupou-se em Salários Mínimos (SM), sendo o SM vigente no Brasil na época de R\$ 260,00. Foram criadas três categorias: renda familiar de 1 a 2 SM, de 3 a 6 SM e maior do que 6 SM.

O tempo de serviço na Instituição foi identificado em perguntas abertas e quantificado em meses, sendo criadas quatro categorias em anos: até 5 cinco anos, de 6 a 10, de 11 a 15 e mais de 15 anos de serviço.

O vínculo empregatício foi agrupado em duas categorias: UEFS (aquelas do quadro efetivo de funcionários) e outros (aquelas sem vínculo permanente na instituição, com cargos ou funções temporárias e/ou prestadoras de serviço).

Os dados comportamentais referiram-se aos componentes do estilo de vida, tais como: tabagismo, exercício físico, consumo de álcool e hábitos alimentares.

O tabagismo foi agrupado em não fumantes, fumantes (aquelas que fumavam dois ou mais cigarros/dia por pelo menos dois meses) e ex-fumantes (aquelas que fizeram uso de cigarros no passado, mas não o faziam mais por, pelo menos, 12 meses consecutivos).

A prática de exercício físico (atividades físicas regulares do tipo caminhada, natação, academia, hidroginástica e outras – não inclusas atividades laborais e deslocamento) e o consumo de bebidas alcoólicas foram identificados por meio de perguntas dicotômicas do tipo sim/não.

A frequência com que se praticava exercício físico foi quantificada em dias da semana, a duração do exercício em minutos diários e o tempo de prática em meses. Foram

classificadas como pouco ativas fisicamente, aquelas que não atenderam, pelo menos, um dos seguintes critérios: realizar a prática de exercício físico menos do que três vezes semanais, duração inferior a 150 minutos por semana e tempo de prática menor do que três meses.

O diagnóstico de dependência de álcool foi feito por meio do questionário CAGE, que consta de quatro questões básicas a respeito da ingestão de álcool: **C** (*Cut-down* - diminuir a ingestão), **A** (*Annoyed* - irritado), **G** (*Guilty* - culpado), **E** (*Eyeopener* - identificação de ressaca). O ponto de corte adotado para a positividade do teste foi de duas ou mais respostas positivas.¹²

Os hábitos alimentares foram avaliados por meio do número de refeições diárias, agrupados em até três refeições e maior do que três refeições; frequência de consumo de açúcar na semana, agrupados em menor do que cinco vezes semanais e igual ou maior do que cinco vezes; e frequência diária de consumo de carne bovina, agrupadas em menor do que cinco vezes semanais e igual ou maior do que cinco vezes na semana.

A aferição do peso, estatura, circunferência de cintura e circunferência de quadril foram feitas na sala de avaliação antropométrica do serviço de saúde da instituição, sendo realizadas duas medidas por dois integrantes da equipe, adotando-se a média aritmética como medida final. Foi utilizada uma balança digital TECLINE TEC 30 com capacidade de 140 kg e precisão de 100g, para medida do peso; um estadiômetro vertical de madeira, para medida de estatura; uma fita métrica inelástica de 0,5 cm de largura, para as medidas de circunferência de cintura e quadril. As medidas foram feitas com a menor quantidade de roupa possível, normalmente de roupas íntimas – calcinha e sutiã – ou trajes de banho. O ponto anatômico de referência para a medida da circunferência da cintura foi a parte mais estreita entre o tórax e o quadril. Para a medida de quadril foi considerada a maior protuberância (glúteo máximo). A leitura foi feita na unidade mais próxima (cm).

A CC refere-se ao perímetro abdominal expresso em centímetros (cm). A RCQ foi determinada pela divisão da circunferência de cintura (cm) pela circunferência do quadril (cm). O Índice C foi calculado por meio da seguinte equação matemática:¹³

$$\text{Índice C} = \frac{\text{Circunferência da cintura (m)}}{0,109 \times \sqrt{\frac{\text{Peso Corporal (kg)}}{\text{Estatura (m)}}}}$$

A RCEst foi determinada pela divisão da CC (cm) pela estatura (cm).

Os pontos de corte considerados para classificação da obesidade abdominal foram propostos em estudo anterior¹⁴ com parte das funcionárias da mesma instituição

(aquelas com idade ≥ 30 anos), sendo eles: CC > 86 cm, RCQ > 0,87, Índice C > 1,25 e RCEst > 0,55.

Os dados foram duplamente digitados e analisados pelos programas estatísticos SPSS versão 10.0 e STATA versão 9.0.

Foi adotada a prevalência como medida de ocorrência. Foram estimadas as razões de prevalência (RP) com seus intervalos de confiança (IC) a 95% para avaliar as associações entre as variáveis de interesse e a obesidade abdominal. Utilizou-se, ainda, o teste qui-quadrado, adotando-se como critério para significância estatística $p \leq 0,05$.

O projeto foi encaminhado ao Conselho de Ética em Pesquisa da UEFS, sendo aprovado pelo protocolo n.º 117/2007. Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

As características sociodemográficas, ocupacionais e comportamentais da população estudada estão apresentadas na **Tabela 1**. A idade variou entre 20 e 69 anos, sendo a média de 38,84 anos (DP = 10,39) e mediana de 38 anos, caracterizando-se como uma população adulta jovem. Observou-se predomínio de mulheres negras (71,1%), sem filhos (31,7%), com escolaridade superior (45,0%) e não casadas (51,2%). Quanto às variáveis ocupacionais, cerca de 65% tinham até 10 anos de serviço e 46% não tinham vínculo efetivo com a universidade. Em relação às características comportamentais, destaque para o alto consumo abusivo de álcool (6,9%) e de açúcar (71%). Apenas 6,3% eram fumantes e 22,6% ativas fisicamente.

Tabela 1 – Características sociodemográficas, ocupacionais e comportamentais de trabalhadoras de Instituição de Ensino Superior – Feira de Santana (BA) – 2004

(continua)

Características	n	%
Sociodemográficas		
Idade (n = 461)		
20-29 anos	97	21,0
30-39 anos	160	34,7
40-49 anos	126	27,3
50-59 anos	61	13,2
>60 anos	17	3,7
Cor da pele (n = 460)		
Negras	327	71,1
Não negras	133	28,9

Tabela 1 – Características sociodemográficas, ocupacionais e comportamentais de trabalhadoras de Instituição de Ensino Superior – Feira de Santana (BA) – 2004

(conclusão)

Características	n	%
Número de filhos (n = 461)		
Sem filhos	146	31,7
1 filho	90	19,5
2 filhos	104	22,6
3 filhos	59	12,8
4 filhos ou mais	62	13,4
Escolaridade (n = 460)		
Superior	207	45,0
Ensino médio	181	39,3
Ensino fundamental	72	15,7
Renda familiar (n = 461)		
1 a 2 Salários Mínimos*	154	33,4
3 a 6 Salários Mínimos	178	38,6
> 6 Salários Mínimos	129	28,0
Situação conjugal (n = 461)		
Casadas ou em união estável	225	48,8
Não casadas	236	51,2
Ocupacionais		
Tempo de Serviço (n = 461)		
Até 5 anos	183	39,7
6 a 10 anos	118	25,6
11 a 15 anos	64	13,9
> 15 anos	96	20,8
Vínculo empregatício (n = 461)		
UEFS	249	54,0
Outros	212	46,0
Comportamentais		
Tabagismo (n = 461)		
Não Fumante	360	78,1
Ex-fumante	72	15,6
Fumante	29	6,3
Atividade Física insuficiente (n = 461)		
Sim	357	77,4
Não	104	22,6
CAGE - Consumo excessivo de Álcool (n = 217)		
Positivo	15	6,9
Negativo	202	93,1
Nº de refeições diárias (n = 461)		
Até 3	189	41,0
Mais de 3	272	59,0
Consumo de açúcar (n = 459)		
≥ 5 vezes/semana	326	71,0
< 5 vezes/semana	133	29,0
Consumo de carne bovina (n = 461)		
< 5 vezes/semana	299	64,9
≥ 5 vezes/semana	162	35,1

* Salário mínimo vigente na época = R\$ 260,00

As prevalências de obesidade abdominal, estimadas por quatro indicadores antropométricos (CC, RCQ, Índice C e RCEst), variaram entre 28,9%, predita pela RCQ, e 37,3%, pela CC (**Tabela 2**).

Tabela 2 – Média, desvio padrão e prevalência de obesidade abdominal conforme indicadores antropométricos de trabalhadoras de uma Instituição de Ensino Superior – Feira de Santana (BA) – 2004 (n = 461)

Indicador	Média ± DP	Prevalência
CC	83,24 ± 10,55	37,3%
Índice C	1,22 ± 0,076	32,3%
RCEst	0,52 ± 0,069	29,1%
RCQ	0,84 ± 0,072	28,9%

CC = Circunferência da Cintura; RCQ = Razão Cintura-Quadril; Índice C = Índice de Conicidade; RCEst = Razão Cintura-Estatura.

A **Tabela 3** apresenta as prevalências de obesidade abdominal conforme cada indicador antropométrico pesquisado e a Razão de Prevalência (RP) com Intervalo de Confiança (IC) segundo as variáveis sociodemográficas, ocupacionais e comportamentais. A prevalência de obesidade abdominal aumentou de acordo com a idade. A RP entre as maiores de 60 anos, comparadas com as de 20-29 anos, variou de 3,71 (IC95%: 2,32-5,94), pela CC, a 6,22 (IC95%: 3,30-11,75) avaliada pela RCEst, sendo as diferenças estatisticamente significantes em todos indicadores ($p \leq 0,001$). Entre aquelas com idade de 30-39 anos, comparadas às mais jovens (20-29 anos), a força da associação foi menor do que nas faixas etárias maiores, não sendo as diferenças, apenas para RCQ, estatisticamente significantes.

Tabela 3 – Prevalência de obesidade abdominal de acordo com indicadores antropométricos e razão de prevalência segundo variáveis sociodemográficas e ocupacionais de trabalhadoras de Instituição de Ensino Superior – Feira de Santana (BA) – 2004

(continua)

Variável	CC		RCQ		Índice C		RCEst	
	%	RP (IC _{95%})	%	RP (IC _{95%})	%	RP (IC _{95%})	%	RP (IC _{95%})
Idade								
20-29 anos	20,6	1,00	14,4	1,00	14,4	1,00	11,3	1,00
30-39 anos	30,6	1,49 (0,94-2,34) ^A	20,8	1,44 (0,81-2,55)	26,3	1,82 (1,05-3,15)*	23,1	2,04 (1,09-3,81)*
40-49 anos	44,4	2,16 (1,39-3,34)*	34,9	2,42 (1,41-4,15)*	38,9	2,69 (1,58-4,59)*	34,9	3,08 (1,68-5,64)*
50-59 anos	55,7	2,70 (1,72-4,24)*	49,2	3,41 (1,97-5,89)*	50,8	3,52 (2,04-6,07)*	49,2	4,34 (2,35-8,00)*
>60 anos	76,5	3,71 (2,32-5,94)*	70,6	4,89 (2,76-8,68)*	76,5	5,30 (3,05-9,20)*	70,6	6,22 (3,30-11,7)*
Cor da pele								
Negras	37,6	1,00	29,4	1,00	30,6	1,00	30,0	1,00
Não negras	36,1	0,96 (0,74-1,25)	27,8	0,94 (0,69-1,30)	36,1	1,18 (0,89-1,56)	27,1	0,90 (0,65-1,25)

Tabela 3 – Prevalência de obesidade abdominal de acordo com indicadores antropométricos e razão de prevalência segundo variáveis sociodemográficas e ocupacionais de trabalhadoras de Instituição de Ensino Superior – Feira de Santana (BA) – 2004

(conclusão)

Variável	CC		RCQ		Índice C		RCEst	
	%	RP (IC _{95%})	%	RP (IC _{95%})	%	RP (IC _{95%})	%	RP (IC _{95%})
Número de filhos								
Sem filhos	21,9	1,00	17,1	1,00	21,9	1,00	13,0	1,00
1 filho	38,9	1,77 (1,19-2,65)†	25,6	1,49 (0,90-2,46)	27,8	1,27 (0,81-1,99)	26,7	2,05 (1,19-3,52)†
2 filhos	44,2	2,02 (1,39-2,93)*	32,0	1,87 (1,19-2,95)†	36,5	1,67 (1,12-2,48)*	37,5	2,88 (1,77-4,69)*
3 filhos	47,5	2,17 (1,44-3,25)*	40,7	2,38 (1,48-3,81)*	40,7	1,86 (1,20-2,87)†	39,0	3,00 (1,77-5,07)*
4 filhos ou mais	50,0	2,28 (1,54-3,38)*	45,2	2,64 (1,68-4,14)*	48,4	2,21 (1,48-3,29)*	46,8	3,59 (2,19-5,90)*
Situação conjugal								
Casadas união estável	40,9	1,00	32,1	1,00	33,8	1,00	34,2	1,00
Não casadas	33,9	1,21 (0,95-1,53)	25,8	1,24 (0,93-1,66)	30,9	1,09 (0,84-1,42)	24,2	1,42 (1,06-1,89)*
Escolaridade								
Superior	30,3	1,00	22,6	1,00	29,8	1,00	23,6	1,00
Ensino médio	39,8	1,31 (1,00-1,73)*	30,9	1,37 (0,98-1,91)Δ	30,9	1,04 (0,77-1,40)	28,2	1,20 (0,85-1,68)
Ensino fundamental	51,4	1,70 (1,25-2,30)*	42,3	1,87 (1,29-2,71)*	43,1	1,44 (1,03-2,02)*	47,2	2,00 (1,42-2,83)*
Renda familiar								
> 6 SM ¹	35,7	1,00	27,9	1,00	31,8	1,00	29,5	1,00
3 a 6 SM	34,3	0,96 (0,71-1,31)	25,3	0,91 (0,62-1,32)	28,7	0,90 (0,64-1,27)	24,7	0,84 (0,58-1,22)
1 a 2 SM	42,2	1,18 (0,88-1,59)	34,0	1,22 (0,85-1,74)	37,0	1,16 (0,84-1,61)	33,8	1,15 (0,81-1,62)
Tempo de Serviço								
Até 5 anos	26,8	1,00	20,9	1,00	22,4	1,00	20,8	1,00
6 a 10 anos	32,2	1,20 (0,84-1,72)	27,1	1,30 (0,86-1,96)	28,8	1,29 (0,87-1,90)	22,9	1,10 (0,71-1,70)
11 a 15 anos	46,9	1,75 (1,23-2,49)†	35,9	1,72 (1,12-2,65)†	39,1	1,74 (1,16-2,62)†	35,9	1,73 (1,12-2,67)†
> 15 anos	57,3	2,14 (1,59-2,87)*	41,7	2,00 (1,38-2,89)*	51,0	2,28 (1,63-3,18)*	47,9	2,31 (1,62-3,28)*
Vínculo empregatício								
UEFS	39,4	1,00	28,1	1,00	36,1	1,00	30,9	1,00
Outros	34,9	0,89 (0,70-1,13)	29,9	1,06 (0,80-1,41)	27,8	0,77 (0,59-1,01)	26,9	0,87 (0,65-1,16)

Δ p<0,10

* p≤0,05

† p≤0,01

• p≤0,001

¹SM = Salário Mínimo

RP = Razão de prevalência;

IC_{95%} = Intervalo de confiança.

Ficou evidente a relação direta entre OABD e número de filhos. Tendência essa observada para todos os indicadores estudados. As prevalências de OABD foram de 2 a 3 vezes maiores nas mulheres com 4 filhos ou mais comparadas às sem filhos, dependendo do indicador analisado. As Razões de Prevalências (RP) oscilaram entre, 2,21 (IC95%: 1,48-3,29) para o Índice C, e 3,59 (IC95%: 2,19-5,90) para a RCEst.

As mulheres casadas ou vivendo em união estável apresentaram maior prevalência de OABD do que as não casadas, sendo as diferenças estatisticamente significantes apenas para a RCEst ($p \leq 0,05$).

Observou-se que as mulheres com ensino superior apresentaram menor prevalência de OABD do que aquelas com ensino médio ou fundamental. Independente do indicador, as diferenças foram estatisticamente significantes entre as de menor nível de escolaridade (ensino fundamental) comparadas com as de ensino superior, variando a força e magnitude da associação (**Tabela 2**).

As mulheres com renda familiar menor (1 a 2 SM) apresentaram maiores frequências de OABD para todos os indicadores do que as demais. Aquelas com renda familiar intermediária (3 a 6 SM) foram as que menores prevalências apresentaram; no entanto, quando comparadas com a referência (renda > 6 SM), as diferenças não foram estatisticamente significantes.

Quanto ao tempo de serviço, os resultados seguiram a direção da variável idade, ou seja, as prevalências de OABD ascenderam com o aumento do tempo. Aquelas com mais de 15 anos de serviço na instituição foram as que apresentaram maiores prevalências, seguidas pelas com tempo de serviço entre 11 a 15 anos. Quando comparadas com as de menor tempo de serviço, essas associações apresentaram significância estatística. No entanto, as diferenças não foram estatisticamente significantes entre as funcionárias com 6 a 10 anos de serviço, comparadas com a referência.

Não foram observadas associações estatisticamente significantes entre a OABD e o vínculo com a instituição, nem com a raça/cor.

As prevalências de obesidade abdominal de acordo com cada indicador pesquisado segundo as variáveis comportamentais estão apresentadas na **Tabela 4**.

Tabela 4 – Prevalência de obesidade abdominal de acordo com indicadores antropométricos e razão de prevalência segundo variáveis comportamentais de trabalhadoras de Instituição de Ensino Superior – Feira de Santana (BA) – 2004

(continua)

Variável	CC		RCQ		Índice C		RCEst	
	%	RP (IC _{95%})	%	RP (IC _{95%})	%	RP (IC _{95%})	%	RP (IC _{95%})
Tabagismo								
Não Fumante	32,5	1,00	24,4	1,00	28,3	1,00	25,3	1,00
Fumante	51,7	1,59 (1,09-2,33)*	46,4	1,90 (1,23-2,94)†	44,8	1,58 (1,02-2,45) ^Δ	44,8	1,77 (1,14-2,76)*
Ex-fumante	55,6	1,71 (1,33-2,21)•	44,4	1,82 (1,33-2,49)•	47,2	1,67 (1,24-2,24)•	41,7	1,65 (1,19-2,28)†
Atividade Física insuficiente								
Sim	37,8	1,00	28,9	1,00	31,9	1,00	29,1	1,00
Não	35,6	0,94 (0,70-1,26)	29,1	1,01 (0,72-1,42)	33,7	1,06 (0,77-1,44)	28,8	0,99 (0,70-1,39)

Tabela 4 – Prevalência de obesidade abdominal de acordo com indicadores antropométricos e razão de prevalência segundo variáveis comportamentais de trabalhadoras de Instituição de Ensino Superior – Feira de Santana (BA) – 2004

(conclusão)

Variável	CC		RCQ		Índice C		RCEst	
	%	RP (IC _{95%})	%	RP (IC _{95%})	%	RP (IC _{95%})	%	RP (IC _{95%})
CAGE (Consumo de Álcool)								
Negativo	37,6	1,00	29,9	1,00	33,7	1,00	29,2	1,00
Positivo	40,0	1,06 (0,56-2,03)	40,0	1,34 (0,70-2,58)	40,0	1,19 (0,62-2,27)	26,7	0,91 (0,38-2,17)
Nº de refeições diárias								
Até 3	41,8	1,00	24,9	1,00	31,2	1,00	29,6	1,00
Mais de 3	34,2	0,82 (0,65-1,04)	31,7	1,28 (0,94-1,73)	33,1	1,06 (0,81-1,39)	28,7	0,97 (0,73-1,29)
Consumo de açúcar								
< 5 vezes/semana	34,0	1,00	25,5	1,00	28,8	1,00	26,4	1,00
≥ 5 vezes/semana	45,1	1,32 (1,04-1,69)*	36,8	1,44 (1,08-1,93) [†]	40,6	1,41 (1,08-1,84) [†]	35,6	1,34 (1,00-1,80)*
Consumo carne bovina								
< 5 vezes/semana	33,8	1,00	26,1	1,00	31,1	1,00	26,1	1,00
≥ 5 vezes/semana	43,8	1,30 (1,02-1,64)*	34,2	1,31 (0,98-1,74) ^Δ	34,6	1,11 (0,85-1,46)	34,6	1,33 (1,00-1,76)*

Δ p<0,10

* p≤0,05

† p≤0,01

• p≤0,001

RP = Razão de prevalência;

IC_{95%} = Intervalo de confiança.

Entre as não fumantes foram observadas as menores frequências de OABD. Portanto, ser fumante ou ex-fumante esteve associado à maior prevalência de OABD.

As prevalências de OABD entre as pouco ativas e as ativas fisicamente foram semelhantes. Aquelas dependentes do álcool (CAGE positivo) apresentaram maiores frequências de OABD, com exceção do diagnóstico pela RCEst, que seguiu direção oposta, não sendo estatisticamente significantes as diferenças.

Analisando os hábitos alimentares, a quantidade de refeições diárias não esteve associada à OABD, no entanto maior consumo semanal de açúcar apresentou associação positiva e significativa com a OABD para todos os indicadores utilizados, quando comparado com menor consumo semanal, com variação na RP de 1,32 (IC95%: 1,04-1,69) para CC a 1,44 (IC95%: 1,08-1,93) para RCQ. O consumo de carne bovina mais do que cinco vezes na semana também apresentou associação positiva com a OABD, não sendo estatisticamente significativa apenas para o Índice C.

DISCUSSÃO

Foram observadas, no presente estudo, prevalências distintas de OABD, dependendo do indicador antropométrico utilizado. Prevalências similares foram encontradas

em outras populações: entre as coreanas maiores de 20 anos de idade, a prevalência de OABD (CC > 80 cm) foi de 41,8%;¹⁰ na República Checa, 31% das mulheres com idade entre 25 e 64 anos apresentaram CC maior do que 88 cm.¹⁵

Estudos realizados em diferentes cidades brasileiras encontraram prevalências que oscilaram entre 22,4% a 45,2%. Na cidade de São Paulo (SP), numa amostra aleatória de um estudo de base populacional, a prevalência de OABD entre as mulheres de 15 a 59 anos de idade, estimada com base na CC > 88 cm, foi de 28,7%,¹⁶ semelhante à encontrada nas maranhenses em seis municípios mais populosos do estado (31,5%).⁵ Em Salvador, 35,7% das mulheres, com idade média de 36 anos, apresentaram CC > 80 cm.⁶ No Rio de Janeiro, mulheres com idade entre 16 e 45 anos e com dois filhos ou mais apresentaram prevalências de 45,2% e 22,4% pelos critérios CC > 80 cm e RCQ > 0,85, respectivamente.¹⁷ A frequência de obesidade abdominal (CC ≥ 88 cm) em mulheres de 20 a 60 anos de idade, em São Leopoldo (RS), foi de 23,3%.¹⁸ Em Pelotas (RS), a prevalência foi de 38,7% em mulheres com idade de 20 a 69 anos³ e em funcionárias técnico-administrativas (idade entre 24 a 69 anos) de uma universidade no Rio de Janeiro foi de 39,8%,¹⁹ pelo mesmo critério de classificação (CC ≥ 88 cm). Nessas últimas cidades, as prevalências foram mais próximas às encontradas neste estudo, porém com ponto de corte menor (CC > 86 cm).

A Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) de 2006, realizada com 15.575 mulheres em idade fértil (15 a 49 anos), em nove capitais de todas as regiões brasileiras, identificou CC ≥ 88 cm em 29,8% das entrevistadas e CC ≥ 80 cm em 52,3%.²⁰

A variação nas prevalências de OABD em diferentes estudos^{3,5,6,10,15-19} talvez possa ser explicada não apenas pelas características e hábitos de vida da população investigada, mas também pela utilização de indicadores e pontos de corte diferentes. Estudos sobre prevalência de OABD utilizando o Índice C e RCEst ainda são escassos. No entanto, estudo sobre obesidade abdominal e risco cardiovascular em mulheres¹⁴ observou que os indicadores antropométricos (CC, RCQ, Índice C e RCEst) apresentaram desempenhos satisfatórios para discriminar risco coronariano elevado em mulheres, sendo observado, na área sob a curva ROC, que o Índice C foi o indicador que apresentou o melhor poder discriminatório, seguido pela RCQ e pela RCEst e, por fim, pela CC.

Sabe-se que, além dos fatores biológicos,²¹ os fatores sociodemográficos e comportamentais^{9,22} atuam na etiologia da obesidade abdominal. Neste estudo, encontrou-se associação positiva e com significância estatística entre os indicadores de OABD e maior idade, maior número de filhos, menor escolaridade, maior tempo de serviço, tabagismo (fumantes e ex-fumantes) e maior consumo de açúcar. O consumo de carne bovina também

esteve associado com a OABD, não sendo significante estatisticamente, apenas pelo Índice C. A situação conjugal casada/união estável apresentou maior prevalência de OABD, por todos os indicadores, entretanto esteve associada, do ponto de vista estatístico, somente pela RCEst. Não foram observadas associações significantes com a renda familiar, a cor da pele, o consumo abusivo de álcool e a prática de atividade física. Em estudo realizado com 435 funcionários desta mesma universidade, o excesso de peso corporal (sobrepeso e obesidade) entre as mulheres esteve associado com maior idade, maior número de filhos e menor escolaridade.²³

Parece bem documentado na literatura que a idade é fator de risco para a obesidade abdominal.^{1,3,5,6,9,16-18}

Em relação à cor da pele, os resultados encontrados foram semelhantes aos de estudo que abordou a prevalência de obesidade em adultos,⁷ que também não observou associação entre cor da pele e obesidade geral ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$). Entretanto, a prevalência de obesidade foi 1,26 vezes maior nas mulheres de cor preta, quando comparadas com as de cor branca (IC95%: 0,76-2,10). No mesmo sentido, estudo de base populacional no Sul do Brasil⁹ observou que as mulheres brancas tinham em média 1,5 cm a menos de perímetro abdominal do que as pardas/pretas, não sendo significante estatisticamente a diferença (IC95%: -3,0-0,1). Outro estudo também realizado no sul do Brasil não encontrou diferença estatisticamente significativa entre OABD e cor da pele.²⁴ Os resultados evidenciaram a relação direta entre OABD e número de filhos. Outros estudos também encontraram associação positiva entre paridade e obesidade geral,^{7,23} bem como entre número de gestações e obesidade abdominal.^{9,24}

A associação entre situação conjugal e obesidade abdominal ainda é controversa. Estudo realizado em Pelotas (RS)⁷ sobre obesidade geral apresentou resultados semelhantes ao presente estudo. A prevalência entre as mulheres que viviam com companheiro foi 1,26 vezes maior do que as sem companheiro, porém esta diferença não foi estatisticamente significante (IC95%: 0,85-1,87). No entanto, estudo sobre obesidade abdominal em mulheres adultas²⁴ encontrou forte associação entre estar casada ou em união com OABD, a RP ajustada pelas características demográficas e socioeconômicas, foi de 1,83 (IC95%: 1,15-2,92) em relação às solteiras. Os resultados de outro estudo⁹ seguiram a mesma direção, sendo a OR ajustada pela idade 2,6 vezes maior nas casadas comparadas com as solteiras (IC95%: 1,5-3,8). No mesmo sentido, estudo³ confirma esses achados, sendo a OR ajustada encontrada um pouco menor: 1,73 (IC95%: 1,16-2,57).

Não obstante os dois estudos supracitados terem sido realizados na zona urbana de Pelotas (RS), região sul do país, com adultos (20-69 anos de idade), o período da coleta

de dados e a amostra analisada foram diferentes, bem como o local de medida do perímetro abdominal. Enquanto o primeiro⁹ aferiu no local de máxima extensão da região do abdome, o segundo³ mediu na região mais estreita entre o tórax e o quadril ou, não havendo ponto mais estreito, na distância média entre a última costela e a crista ilíaca. Pode ser que essas diferenças na metodologia tenham interferido nos resultados.

No presente estudo, foi observada uma associação inversa entre escolaridade e OABD para todos indicadores. Outros estudos têm demonstrado que escolaridade é determinante tanto para obesidade geral quanto abdominal.^{3,5,7,10,24} Nesta direção, estudo sobre a relação entre escolaridade e risco de obesidade,⁸ mediante os dados de três inquéritos realizados no Brasil, o *Estudo Nacional sobre Despesa Familiar* (ENDEF 1974-1975), a *Pesquisa Nacional Sobre Saúde e Nutrição* (PNSN 1989) e a *Pesquisa sobre Padrões de Vida* (PPV 1996-1997), analisou a evolução temporal da obesidade em adultos (≥ 20 anos de idade) segundo níveis de escolaridade, confirmando a tendência de aumento do risco de obesidade em homens e mulheres de baixa escolaridade e recente estabilização ou diminuição do risco entre mulheres de média e alta escolaridade.

Investigação¹⁷ envolvendo 781 mulheres com idade entre 16 e 45 anos, na cidade do Rio de Janeiro (RJ), estimou a prevalência de obesidade abdominal com base em valores superiores a 80 cm de CC e 0,85 de RCQ. Os autores constataram que paridade, idade e escolaridade associaram-se a CC e apenas escolaridade à RCQ. No entanto, quando as análises foram estratificadas por categorias do IMC (peso normal e sobrepeso) tanto paridade quanto idade perderam associação estatística. Dessa forma, concluíram que o maior determinante da OABD seria a obesidade geral e o nível de escolaridade.

Assim como os achados desta pesquisa, estudo com mulheres coreanas¹⁰ também não encontrou associação entre renda e obesidade (geral e abdominal). Resultado contrário foi encontrado no sul do Brasil,^{3,24} onde a renda familiar esteve inversamente associada à OABD em mulheres.

Avaliando a situação socioeconômica por meio da renda familiar e da escolaridade, estudo¹ encontrou resultados diferentes, dependendo do indicador antropométrico utilizado. Para RCQ, verificou-se associação entre a interação renda familiar/escolaridade e renda familiar e, para CC, apenas houve associação com escolaridade. No modelo ajustado, ambas perderam significância.

Não foram observadas associações estatisticamente significantes entre OABD e vínculo institucional, a despeito de as funcionárias com vínculo efetivo na UEFS apresentarem maior percentual de OABD em três indicadores (CC, Índice C e RCEst). O fato de contar com

certa estabilidade no trabalho parece não ter influenciado, de forma significativa, no acúmulo de gordura na região abdominal.

Da mesma forma, estudo que abordou o risco de obesidade em adultos⁷ não encontrou associação, na análise ajustada, entre trabalho remunerado (referente ao último mês da realização da pesquisa) e obesidade geral em mulheres. No entanto, no estudo referido, a prevalência de obesidade foi maior entre aquelas que não tiveram trabalho remunerado, quando comparadas às que tiveram.

A exemplo de outros estudos,^{3,9} cessar o hábito de fumar esteve associado à maior prevalência de OABD. Provavelmente, pelo fato de o uso do tabaco provocar perda de apetite e os ex-fumantes demorarem certo tempo para se readaptarem aos novos hábitos, devido, talvez, ao aumento na taxa metabólica basal provocado pelo fumo, induzindo maior consumo alimentar após a interrupção do vício.²⁵ Esta é uma possível explicação para este achado, embora esse mecanismo ainda seja pouco consistente.

Neste estudo, diferentemente dos resultados encontrados por outros autores,^{3,9} as fumantes apresentaram maior prevalência de OABD do que as não fumantes, a despeito de a magnitude de associação ser distinta, dependendo do indicador analisado. Vale ressaltar que o efeito protetor do hábito de fumar ao aumento da obesidade abdominal demonstrado nos estudos citados acima, de forma alguma indica proteção ao risco cardiovascular, haja vista que as evidências científicas entre tabagismo e mortalidade por doenças cardiovasculares são consistentes.²⁶

Em relação ao exercício físico, as prevalências de OABD entre as mulheres que praticavam ou não atividade física regularmente foram semelhantes. Esses resultados podem ser reflexos da causalidade reversa, característica de estudos transversais, nos quais a obesidade poderá ter motivado a prática de exercícios físicos. Alguns estudos transversais^{9,18,24} também não observaram associação entre exercício físico e OABD em mulheres.

Resultados contrários foram apresentados em estudo¹ que encontrou forte associação inversa entre grau de atividade física e os indicadores de obesidade abdominal em mulheres (RCQ e CC), bem como em pesquisa³ que observou o mesmo efeito, avaliado pela CC, na análise multivariada.

Estudo envolvendo a população adulta de São Paulo²⁷ encontrou efeito protetor do exercício físico sobre a gordura abdominal. Esta associação não foi significativa quando se avaliou a CC ($p=0,160$), mas foi para a avaliação da RCQ ($p=0,007$).

A dificuldade de quantificar a atividade física, bem como as diferentes metodologias e instrumentos utilizados, tem gerado discordâncias de resultados em estudos

transversais. Entretanto, a literatura aponta que existe uma relação inversa entre atividade física e adiposidade, sendo, em linhas gerais, o peso corporal dependente do equilíbrio energético determinado pela ingestão de nutrientes e pelo gasto calórico.²² O desafio é o desenvolvimento de um instrumento padrão de baixo custo e fácil aplicação para uso em grandes grupos populacionais.²⁹

A relação entre a dependência de álcool e a OABD ainda não está clara na literatura. Esta pesquisa contradiz os achados de outro estudo,⁹ no qual mulheres que disseram consumir bebida alcoólica dois dias ou mais na semana apresentaram média de CC menor do que as que não referiram consumo de álcool ($88,0 \pm 11,3$ vs. $93,1 \pm 13,8$). Segundo esses autores, o alcoolista crônico tenderia a reduzir sua ingestão alimentar devido à alta quantidade calórica contida no álcool (cerca de 7 kcal/g). Talvez o pequeno número de dependentes encontrado (15 pessoas) e o fato de a maior parte das funcionárias pesquisadas, que referiram consumir algum tipo de bebida alcoólica, ser constituída das chamadas “bebedoras sociais”, aquelas que consumiam bebidas alcoólicas eventualmente ou nos finais de semana, tenha contribuído com esses resultados.

Estudo sobre abuso e dependência de álcool²⁹ também não encontrou associação entre obesidade geral ($IMC >30$ kg/m²) e dependência de álcool em Rio Grande (RS), não obstante a dependência ter tido efeito protetor.

Tabagismo e etilismo, bem como a interação tabagismo/etilismo, não esteve associada significativamente com a obesidade abdominal medida pela RCQ em estudo que avaliou o potencial diagnóstico dos indicadores da obesidade centralizada.¹ Por sua vez, o efeito foi protetor do tabagismo isoladamente e da interação tabagismo/etilismo em relação à OABD medida pela CC. Os autores encontraram ainda forte associação entre grau de atividade física e os indicadores de obesidade abdominal (RCQ e CC).

Quanto aos hábitos alimentares, não se encontrou associação entre número de refeições diárias e obesidade abdominal em estudo que avaliou obesidade abdominal em mulheres adultas.²⁴ Resultados discordantes foram encontrados em Pelotas (RS)⁷, onde o maior número de refeições diárias apresentou efeito protetor para obesidade entre as mulheres, enquanto o consumo de gordura e de açúcar não apresentou associação significativa. O consumo de gordura foi estimado com base na quantidade de óleo consumida pela família no último mês, distribuída pelo número de pessoas que participavam do consumo familiar. Da mesma forma foi mensurado o consumo de açúcar. Os distintos métodos para quantificar, tanto o consumo de açúcar, quanto o de gordura, entre o presente estudo e o estudo realizado em Pelotas, podem justificar, pelo menos em parte, as diferenças encontradas.

As carnes bovinas e suínas apresentam altos teores de lipídios e gordura saturada³⁰ e o açúcar industrializado é muito calórico. Portanto, o consumo de carne bovina e açúcar não deve ser exagerado. A prevenção e o controle de certas doenças estão relacionados com estratégias de mudanças de hábitos alimentares.

A epidemia de obesidade que acomete o mundo é preocupante. Embora os fatores endógenos (componentes genéticos, endócrinos e metabólicos) sejam reconhecidos como importantes fatores de risco, 95% ou mais da etiologia da obesidade deve-se a fatores exógenos (de natureza comportamental, dietética e/ou ambiental), o que reforça a importância das mudanças de hábitos para controle dessa epidemia.²²

Os indicadores antropométricos têm contribuído para identificar de forma fácil e barata os sujeitos com perfil de risco para o desenvolvimento de determinadas doenças. Entretanto, não existe consenso entre os especialistas sobre qual indicador antropométrico melhor sinalize os riscos à saúde das pessoas.^{1,14} Depende muito da doença ou agravo à saúde estudado, bem como a metodologia utilizada para a sua identificação.

Outro aspecto que não é consensual entre os estudiosos do assunto é o ponto a partir do qual a medida desse indicador aumenta esse risco. Estudos têm tentado conhecer esse ponto de corte para cada indicador em diferentes populações.^{1,14} Isto parece ser bastante importante, pois as características genéticas e culturais parecem indicar morfologias corporais distintas e a padronização de um mesmo ponto para grupos populacionais distintos pode induzir erros de classificação e diagnóstico.

Em função da diversidade de indicadores antropométricos para estimar a obesidade abdominal, é importante que a escolha de um deles seja baseada em critérios que levem em consideração fatores como: a população estudada, o sexo, a idade e, principalmente, as evidências baseadas em pesquisas populacionais ou intervenções clínicas. Além, é claro, da disponibilidade e viabilidade de instrumentos para aferição das medidas necessárias.

A escolha do indicador antropométrico e seu respectivo ponto de corte mais apropriado permitirão a redução de diagnósticos falso-positivos e falso-negativos. Isto ajudará no planejamento de ações voltadas para o controle e acompanhamento das medidas corporais e no tratamento da obesidade, favorecendo a prevenção do aparecimento das doenças cardiovasculares e, conseqüentemente, melhorando a qualidade de vida das pessoas e a redução dos gastos com saúde no país.

Neste sentido, é preciso pensar em campanhas educativas para controle e prevenção dos riscos modificáveis, especialmente no que diz respeito a adoção de estilo de

vida e alimentação saudável para a população estudada. Propostas de atividades, no próprio local de trabalho, que aumentem o gasto energético podem ser alternativas para a adoção de comportamentos positivos em saúde. Estudos complementares de cunho qualitativo sobre a cultura alimentar também devem contribuir para a compreensão de aspectos subjetivos e culturais envolvidos nesse processo.

A população de funcionárias da universidade estudada apresenta características semelhantes a uma parcela da população brasileira economicamente ativa, com vínculo empregatício regular, representando a relativa heterogeneidade demográfica e socioeconômica do país. Assim, espera-se que os resultados aqui apresentados possam, de algum modo, incentivar mais pesquisadores a outras iniciativas locais, contribuindo para a obtenção de mais dados sobre a obesidade abdominal na população feminina brasileira, bem como identificar outros grupos populacionais mais vulneráveis, a fim de subsidiar um planejamento estratégico de prevenção mais efetivo para os profissionais de saúde.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Nelson Fernandes de Oliveira pelo auxílio estatístico.

REFERÊNCIAS

1. Martins IS, Marinho SP. O potencial diagnóstico dos indicadores da obesidade centralizada. *Rev Saúde Pública*. 2003;37(6):760-67.
2. Pitanga FJG, Lessa I. Indicadores antropométricos de obesidade como instrumento de triagem para risco coronariano elevado em adultos na cidade de Salvador – Bahia. *Arq Bras Cardiol*. 2005;85(1):26-31.
3. Olinto MTA, Nacul LC, Dias-da-Costa JS, Gigante DP, Menezes AMB, Macedo S. Níveis de intervenção para obesidade abdominal: prevalência e fatores associados. *Cad Saúde Pública*. 2006;22(6):1207-15.
4. Sposito AC, Caramelli B, Fonseca FAH, Bertolami MC. IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose: Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol*. 2007;88(suppl.1):S2-19.
5. Veloso HJF, Silva AAM. Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal a ao excesso de peso em adultos maranhenses. *Rev Bras Epidemiol*. 2010;13(3):400-12.
6. Oliveira LPM, Assis AMO, Silva MCM, Santana MLP, Santos NS, Pinheiro SMC et al. Fatores associados a excesso de peso e concentração de gordura abdominal em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2009;25(3):570-82.

7. Gigante DP, Barros FC, Post CLA, Olinto MTA. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. *Rev Saúde Pública*. 1997;31(3):236-46.
8. Monteiro CA, Conde WL, Castro IRR. A tendência cambiante da relação entre escolaridade e risco de obesidade no Brasil (1975-1997). *Cad Saúde Pública*. 2003;19(supl.1):S67-S75.
9. Castanheira M, Olinto MTA, Gigante DP. Associação de variáveis sociodemográficas e comportamentais com a gordura abdominal em adultos: estudo de base populacional no Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2003;19(supl.1):55-65.
10. Yoon YS, Oh SW, Park HS. Socioeconomic status in relation to obesity and abdominal obesity in Korean adults: a focus on sex differences. *Obesity*. 2006;14(5):909-19.
11. Heringer R. Desigualdades raciais no Brasil: síntese de indicadores e desafios no campo das políticas públicas. *Cad Saúde Pública*. 2002;18:S57-65.
12. Paz Filho GJ, Sato LJ, Tuleski MJ, Takata SY, Ranzi CCC, Saruhashi SY et al. Emprego do questionário CAGE para detecção de transtornos de uso de álcool em pronto-socorro. *Rev Assoc Med Bras*. 2001;47(1):65-9.
13. Valdez R. A simple model-based index of abdominal adiposity. *J Clin Epidemiol*. 1991;44(9):955-56.
14. Almeida RT, Almeida MMG, Araujo TM. Obesidade abdominal e risco cardiovascular: desempenho de indicadores antropométricos em mulheres. *Arq Bras Cardiol*. 2009;92(5):375-80.
15. Kubisová D, Adámková V, Lánská V, Dlouhý P, Rambousková J, Anđel M. Higher prevalence of smoking and lower BMI, waist circumference, cholesterol and triacylglyceride levels in Prague's homeless compared to a majority of the Czech population. *BMC Public Health*. 2007;7:51-7.
16. Marcopito LF, Rodrigues SSF, Pacheco MA, Shirassu MM, Goldfeder AJ, Moraes MA. Prevalência de alguns fatores de risco para doenças crônicas na cidade de São Paulo. *Rev Saúde Pública*. 2005;39(5):738-45.
17. Kac G, Velásquez-Meléndez G, Coelho MASC. Fatores associados à obesidade abdominal em mulheres em idade reprodutiva. *Rev Saúde Pública*. 2001;35(1):46-51.
18. Perozzo G, Olinto MTA, Dias-da-Costa JS, Henn RL, Sarriera J, Pattussi MP. Associação dos padrões alimentares com obesidade geral e abdominal em mulheres residentes no Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2008;24(10):2427-39.
19. Hasselmann MH, Faerstein E, Werneck GL, Chor D, Lopes CS. Associação entre circunferência abdominal e hipertensão arterial em mulheres: Estudo Pró-Saúde. *Cad Saúde Pública*. 2008;24(5):1187-91.

20. Brasil. Ministério da Saúde. PNDS 2006 - Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher. Relatório Final. Brasília (DF); 2008. Extraído de [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/pnds/img/relatorio_final_pnds2006.pdf], acesso em [25 de abril de 2011].
21. Bjorntorp P. Hormonal control of regional fat distribution. *Hum Reprod.* 1997;12 (supl. 1):21-25.
22. Dâmaso AR. *Obesidade*. Rio de Janeiro: Medsi; 2003.
23. Caires NFR, Araújo TM, Lima DR, Cerqueira EMM. Sobrepeso e obesidade entre os funcionários da UEFS. *Rev Baiana Saúde Pública.* 2005;29(2):238-50.
24. Anselmo Olinto MT, Dias da Costa JS, Kac G, Pattussi MP. Epidemiologia da obesidade abdominal em mulheres adultas residentes no sul do Brasil. *ALAN.* 2007;57(4):349-56.
25. World Health Organization. *Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity*. Geneva; 2000.
26. Yusuf S, Hawken S, Ôunpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet.* 2004;364:937-52.
27. Velásquez-Meléndez G, Martins IS, Cervato AM, Fornés NS, Marucci MFN, Coelho LT. Relationship between stature, overweight and central obesity in the adult population in São Paulo, Brazil. *Int J Obes.* 1999;23:639-44.
28. Hallal PC, Dumith SC, Bastos JP, Reichert FF, Siqueira FV, Azevedo MR. Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física no Brasil: revisão sistemática. *Rev Saúde Pública.* 2007;41(3):453-60.
29. Primo NLNP, Stein AT. Prevalência do abuso e da dependência de álcool em Rio Grande (RS): um estudo transversal de base populacional. *Rev psiquiatr Rio Gd. Sul.* 2004;26(3):280-86.
30. Lira GM, Sant'Ana AEG, Araújo DCS, Menezes MES, Oliveira FR. Determinação de lipídios e colesterol em carnes bovina e suína comercializadas em Maceió. *Nutrire: Rev Soc Bras Alim Nutr.* 2001;21:7-16.

Recebido em 28.4.2011, aprovado em 15.2.2012.