

Prevalência de adiposidade abdominal em adultos de São Francisco do Conde, Bahia, Brasil, 2010*

doi: 10.5123/S1679-49742015000100015

Prevalence of abdominal adiposity in adults in São Francisco do Conde, Bahia, Brazil, 2010

Luciana Carneiro de Oliveira

Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Feira de Santana-BA, Brasil

Luís Eduardo Macedo West

Universidade Estadual de Feira de Santana, Departamento de Saúde, Feira de Santana-BA, Brasil

Edberig Almeida Araújo

Universidade Estadual de Feira de Santana, Departamento de Saúde, Feira de Santana-BA, Brasil

Jamylo Sales Brito

Universidade Estadual de Feira de Santana, Departamento de Saúde, Feira de Santana-BA, Brasil

Carlito Lopes Nascimento Sobrinho

Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Feira de Santana-BA, Brasil

Resumo

Objetivo: estimar a prevalência de adiposidade abdominal e identificar fatores associados em adultos no município de São Francisco do Conde, estado da Bahia, Brasil. **Métodos:** estudo transversal com amostra aleatória de 456 indivíduos com idade igual e superior a 18 anos, cadastrados na Estratégia Saúde da Família do município de São Francisco do Conde-BA em 2010; a presença de adiposidade abdominal foi determinada pela aferição da circunferência da cintura. **Resultados:** a prevalência de adiposidade abdominal foi de 62,1%; nas mulheres, essa prevalência foi de 76,9% e esteve associada com maior idade (mais de 24 anos) e ter mais de três filhos; nos homens, a prevalência foi de 32,9%, superior entre aqueles que referiram nunca terem fumado ou serem ex-fumantes; também foi observada associação entre adiposidade abdominal e hipertensão arterial sistêmica, em ambos os sexos. **Conclusão:** observou-se elevada prevalência de adiposidade abdominal, especialmente em mulheres.

Palavras-chave: Obesidade Abdominal; Circunferência da Cintura; Estudos Transversais.

Abstract

Objective: to estimate the prevalence of abdominal obesity and to identify associated factors among adults in the municipality of São Francisco do Conde, state of Bahia, Brazil. **Methods:** this was a cross-sectional study with a random sample of 456 individuals aged 18 years and above, enrolled in the Family Health Program in São Francisco do Conde-BA in 2010; the presence of abdominal adiposity was determined by measuring the waist circumference. **Results:** overall abdominal obesity prevalence of was 62.1%. It was 76.9% in women and was associated with increasing age and having more than three children. Prevalence was 32.9% among men 32.9% and was and higher former smokers and those who had never smoked. Association between abdominal adiposity and systemic arterial hypertension was observed in both genders. **Conclusion:** there was high prevalence of abdominal obesity, especially in women.

Key words: Obesity, Abdominal; Waist Circumference; Cross-Sectional Studies.

*Trabalho elaborado a partir da dissertação de Mestrado 'Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em São Francisco do Conde, Bahia', de Luciana Carneiro de Oliveira, defendida junto ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana-BA, Brasil, em 2014. Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) – Termo de Outorga nº 0015/2010

Endereço para correspondência:

Luciana Carneiro de Oliveira – Avenida Transnordestina, s/n, Novo Horizonte, Feira de Santana-BA, Brasil. CEP: 44036-900
E-mail: luacar_oliver@yahoo.com.br

Introdução

O excesso de peso é um importante distúrbio nutricional, tanto nos países desenvolvidos como naqueles em desenvolvimento.^{1,2} Nos países de renda mais elevada, o excesso de peso atinge principalmente a população menos privilegiada, contrapondo-se aos dados de países em desenvolvimento onde a prevalência do excesso de peso é mais relevante na população de maior renda.³

No Brasil, desde meados da década de 1970, inquéritos nutricionais revelaram o crescimento da prevalência de sobrepeso e obesidade nos diversos grupos populacionais, atingindo cerca da metade dos brasileiros a partir de 1989. No entanto, estudos recentes têm apontado maior ocorrência do excesso de peso entre os mais pobres, especialmente entre as mulheres brasileiras.^{4,5}

Alguns pesquisadores têm se preocupado em caracterizar o tipo de obesidade a atingir as populações, uma vez que o acúmulo de gordura abdominal oferece maior risco à saúde quando comparado com outras formas de distribuição da gordura no corpo.^{6,7}

Medidas antropométricas, entre as quais a circunferência da cintura (CC), vêm sendo utilizadas em estudos populacionais por serem capazes de fornecer estimativas da gordura abdominal, diretamente relacionada à quantidade de tecido adiposo visceral,⁸⁻¹⁰ e por serem reconhecidas como fator de risco para distúrbios metabólicos e doenças cardiovasculares.¹¹

O acúmulo de gordura abdominal oferece maior risco à saúde quando comparado com outras formas de distribuição da gordura no corpo.

Diversos fatores têm sido apontados como associados ao desenvolvimento de obesidade abdominal, destacando-se os fatores socioeconômicos e os comportamentais.^{6,12} Segundo estudo conduzido por Olinto e colaboradores no estado do Rio Grande do Sul, a baixa escolaridade foi identificada como a variável socioeconômica mais importante.¹²

No Brasil, ainda são poucos os estudos populacionais sobre a caracterização do estado antropométrico em adultos e a avaliação da distribuição de tecido adiposo na região abdominal,⁶ não obstante o padrão de

distribuição da gordura corporal possa ter implicações diferenciadas na saúde dos indivíduos.

O presente estudo objetiva estimar a prevalência de adiposidade abdominal e identificar fatores associados em adultos residentes no município de São Francisco do Conde, estado da Bahia, Brasil.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal de base populacional derivado do projeto de pesquisa intitulado 'Proposta de Vigilância à Saúde para a detecção de distúrbios psíquicos menores e hipertensão arterial em São Francisco do Conde-Bahia-Brasil', realizado em 2010. A pesquisa foi aprovada e financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), e conduzida por pesquisadores da Sala de Situação e Análise Epidemiológica e Estatística (SSAEE) da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), na Bahia, de outubro a dezembro de 2010.

São Francisco do Conde-BA é um município localizado na mesorregião do Recôncavo Baiano, distando 67 km da capital do estado, Salvador-BA. Em 2010, esse município possuía 31.703 habitantes, distribuídos por sexo em 16.073 mulheres (50,7%) e 15.630 homens (49,3%). São Francisco do Conde-BA apresenta a maior arrecadação per capita entre todos os municípios da América Latina, valores estes oriundos da arrecadação de impostos de uma das maiores refinarias de petróleo do Brasil e única do Norte-Nordeste. O município apresentava população predominantemente negra e índice de desenvolvimento humano (IDH) de 0,65.¹³

Foram coletados dados de uma amostra aleatória de indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos, cadastrados junto à Estratégia Saúde da Família (ESF) local. O tamanho da amostra considerou uma prevalência global da hipertensão arterial no Brasil de 25% da população adulta,¹⁴ intervalo de confiança de 95% (IC95%) e um erro amostral de 5%. Foi considerado um efeito de desenho (DEFF = *design effect*) de 1,5 para corrigir o tamanho da amostra, levando-se em conta que a população foi proveniente de várias unidades da ESF. Com essa correção, o tamanho da amostra foi definido em 450 indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos ($300 \times 1,5 = 450$). Essa amostra permite estimar a prevalência de adiposidade abdominal como resultado deste estudo, com um poder estatístico de 99%.

Para proceder à seleção dos sujeitos da pesquisa, foi utilizada a técnica de amostragem aleatória estratificada e sistemática. Foram identificadas 29 microáreas cadastradas no Sistema de Informação da Atenção Básica (Siab), da ESF. Cada microárea apresentava aproximadamente 150 famílias e foram sorteadas 10% do total das famílias cadastradas por microárea. Dessa forma, obteve-se uma amostra com aproximadamente 450 famílias. Afinal, foram sorteadas 456 famílias e de cada família foi selecionado, para entrevista, um indivíduo adulto que atendessem aos critérios de inclusão. Caso o indivíduo sorteado não fosse encontrado após duas visitas ou em caso de óbito do mesmo, fazia-se sua substituição por outro indivíduo da mesma família, buscando-se manter a semelhança em relação a faixa etária e sexo. Caso não fosse possível manter as mesmas características em relação à faixa etária e sexo, outro indivíduo era entrevistado, buscando-se garantir o prazo de 90 dias para a realização da coleta de dados. Foram excluídos do estudo indivíduos acamados, gestantes e portadores de deficiência mental. Foram considerados recusas os indivíduos que decidissem não participar do estudo após a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A coleta de dados foi realizada no período de outubro a dezembro de 2010, por meio de visitas domiciliares agendadas e realizadas com os participantes em seu respectivo endereço, respeitando-se a distribuição por microárea pertencente à área de abrangência da unidade de Saúde da Família. Entrevistadores (10 estudantes de medicina) previamente treinados aplicaram questionário padronizado contendo informações sobre condições socioeconômicas, demográficas e hábitos de vida, além da aferição de medidas de pressão arterial, peso, estatura e circunferência da cintura.

Com o objetivo de estimar o tempo necessário para aplicação do instrumento, bem como sua clareza e entendimento, foi realizado estudo-piloto em uma microárea pertencente à USF George Américo III, no município de Feira de Santana-BA. A coleta de dados foi iniciada após os ajustes sugeridos pelo estudo-piloto.

A medida da circunferência da cintura foi realizada com fita métrica inelástica (confeccionada em material de fibra de vidro, ou *fiberglass*), com capacidade de até 150 cm e grau de precisão de 1 cm. Os indivíduos foram medidos descalços, em posição ereta, braços ao longo do corpo, pés juntos, com o olhar voltado

para o horizonte, com o peso dividido entre ambas as pernas, posicionados com os pés unidos e contra uma superfície plana (parede). A medida da CC foi tomada no ponto médio da distância entre a borda inferior do gradil costal e o ilíaco, no plano horizontal.¹⁵ Os pontos de corte dessa medida estabelecem o grau de risco para doenças crônicas não-transmissíveis. A circunferência da cintura foi categorizada utilizando-se os seguintes pontos de corte: normal (<80 cm para mulheres; e <94 cm para homens); de risco elevado (80≥CC<88 cm para mulheres; e 94≥CC<102 cm para homens); e de risco muito elevado (≥88 cm para mulheres; e ≥102 cm para homens).¹⁶ Para o presente estudo, utilizou-se pontos de corte da presença de adiposidade abdominal: nas mulheres, de CC≥80 cm; e entre os homens, de CC≥94 cm. A padronização e a aferição das medidas antropométricas foram realizadas dentro das recomendações do Departamento de Nutrição da Universidade de São Paulo.¹⁷

As variáveis socioeconômicas e demográficas estudadas foram:

- idade em anos completos no momento da entrevista, posteriormente categorizada em seis estratos: 18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64 e 65 ou mais anos;
- renda familiar *per capita*, de acordo com informação dos componentes da família, estratificada segundo a renda mensal familiar em salários mínimos (SM) – menor que um (<1 SM), entre 1 e 2 (1-2 SM) e igual ou maior que 3 salários mínimos (≥3 SM) –, sendo o valor do salário mínimo vigente, à época do estudo, de R\$ 510,00;
- escolaridade, coletada em nível de estudo e categorizada como Analfabeto a Ensino Fundamental incompleto, Ensino Fundamental completo a Ensino Médio incompleto e Ensino Médio completo a Ensino Superior; e
- situação conjugal, dividida em duas categorias: solteiro/separado/viúvo; e casado/união estável.

Em relação aos hábitos de vida, a variável tabagismo foi categorizada de acordo com o uso referido: não fuma, fuma diariamente e ex-fumante.

A variável relacionada à prática de atividade física foi dicotomizada em 'sim' ou 'não', e a respectiva frequência foi dividida em três estratos: pratica uma vez na semana, pratica 2 a 4 vezes na semana e mais de 4 vezes na semana.

A variável hipertensão arterial também foi dicotomizada em 'sim' ou 'não', segundo a resposta do

entrevistado (morbidade referida) e/ou o resultado da medida de pressão arterial (PA): ≥ 140 mmHg para PA sistólica; e/ou ≥ 90 mmHg para a PA diastólica. No presente estudo, não foi investigado o uso de medicamentos anti-hipertensivos.

Com o intuito de detectar possíveis erros de digitação, foram construídos dois bancos de dados pelo programa EpiData versão 3.1. Após a verificação de erros e inconsistências, a análise dos dados utilizou-se dos programas *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS®) versão 9.0 for Windows¹⁸ e OpenEpi versão 3.03.

A adiposidade abdominal foi considerada como variável-desfecho. Foram calculadas as frequências absolutas e relativas das variáveis qualitativas e as medidas de tendência central e de dispersão das variáveis numéricas. Realizou-se a análise bivariada entre as variáveis sociodemográficas, socioeconômicas, hábitos de vida e estado nutricional por meio do teste de χ^2 (qui-quadrado) de Pearson e do teste exato de Fisher. Outrossim, foram calculadas as razões de prevalência (RP) e respectivos intervalos de confiança de 95%. Nas análises, considerou-se o nível de significância estatística de 5%.

O estudo foi aprovado pela Secretaria Municipal de Saúde de São Francisco do Conde-BA e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS): Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 0008.0.059, em conformidade com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

Resultados

Dos 456 indivíduos inicialmente elegíveis para o estudo, 72 (15,8%) não foram encontrados no momento da visita, sendo substituídos com base nos critérios adotados pelo estudo. Não houve recusas. A maioria dos participantes foi do sexo feminino (66,2%) e sua média de idade foi de 43,2 anos (desvio-padrão: 15,6). A distribuição por sexo das características sociodemográficas e socioeconômicas e hábitos de vida da população avaliada consta na Tabela 1. A maior parte da amostra estudada encontrava-se nas faixas etárias de 25-34 (25,9%) e 35-44 anos (21,1%). Observou-se maior número de indivíduos casados, com atividade remunerada e renda mensal de 1 a 2 salários mínimos.

A prevalência de adiposidade abdominal nos adultos de São Francisco do Conde-BA foi de 62,1%, sendo de 76,9% para o sexo feminino e de 32,9% para o sexo masculino, especialmente no subgrupo de risco substancialmente aumentado (Tabela 1).

No sexo masculino, observou-se maior prevalência de adiposidade abdominal entre os indivíduos na faixa etária de 35 a 44 anos, ex-fumantes ou que indicaram nunca terem fumado, e com hipertensão arterial sistêmica referida (1,75; IC_{95%}: 1,12-2,71) (Tabela 2).

No sexo feminino, a maior prevalência de adiposidade abdominal ocorreu na faixa etária de 55 a 64 anos; mulheres mais jovens (18-24 anos) apresentaram menor prevalência de adiposidade abdominal (0,56; IC_{95%}: 0,35-0,89) do que aquelas com mais de 65 anos. As mulheres que informaram ter mais de 3 filhos apresentaram maior prevalência do desfecho. Entre aquelas que referiram hipertensão arterial, a prevalência do desfecho foi 1,24 (IC_{95%}: 1,10-1,39) vezes superior quando comparada com as respectivas prevalências observadas em mulheres que não referiram a morbidade (Tabela 3).

Discussão

Verificou-se elevada prevalência de adiposidade abdominal entre os indivíduos estudados, principalmente quando mulheres. Essa maior ocorrência esteve associada com o (i) aumento da faixa etária e (ii) ter mais de três filhos. Para os homens, a prevalência de adiposidade abdominal foi superior entre aqueles que referiram nunca terem fumado ou serem ex-fumantes. Observou-se também, em ambos os sexos, associação entre adiposidade abdominal e hipertensão arterial sistêmica.

Prevalência elevada de adiposidade abdominal (51,9%) também foi observada em adultos residentes no estado de Pernambuco, graças a estudo conduzido por Pinho e colaboradores.¹⁹ No entanto, outros estudos populacionais realizados na região Nordeste, como em Salvador-BA²⁰ e no estado do Maranhão,²¹ obtiveram prevalências inferiores, de 28,1% e 46,3% respectivamente. A maior prevalência encontrada no presente estudo pode estar relacionada à composição da amostra do estudo: indivíduos com baixo nível socioeconômico (baixa renda e baixa escolaridade). Normalmente, esse grupo apresenta maior consumo de alimentos ricos em gorduras e açúcares – mais

Tabela 1 – Caracterização da amostra estudada segundo sexo no município de São Francisco do Conde, Bahia, 2010

Variáveis	Total		Feminino		Masculino	
	(N=456)	%	(n=302)	%	(n=154)	%
Circunferência da cintura						
Normal	171	37,9	69	23,1	102	67,1
Risco elevado	86	19,1	62	20,7	24	15,8
Risco muito elevado	194	43,0	168	56,2	26	17,1
Idade (em anos)						
18-24	46	10,1	28	9,3	18	11,7
25-34	118	25,9	84	27,9	34	22,1
35-44	96	21,1	59	19,6	37	24,0
45-54	78	17,1	55	18,3	23	14,9
55-64	69	15,2	47	15,6	22	14,3
≥65	48	10,5	28	9,3	20	13,0
Situação conjugal						
Casado	265	58,2	168	55,8	97	63,0
Solteiro	190	41,8	133	44,2	57	37,0
Escolaridade						
Analfabeto a Ensino Fundamental incompleto	232	51,1	149	49,5	83	54,2
Ensino Fundamental completo a Ensino Médio incompleto	72	15,9	41	13,6	31	20,3
Ensino Médio completo a Ensino Superior	150	33,0	111	36,9	39	25,5
Renda familiar (em salários mínimos)						
<1	82	18,5	37	12,5	45	30,4
1-2	300	67,6	214	72,3	86	58,1
≥3	62	14,0	45	15,2	17	11,5
Número de filhos						
Nenhum	76	16,7	34	11,3	42	27,3
1 ou 2	173	37,9	127	42,1	46	29,9
≥3	207	45,4	141	46,7	66	44,5
Tabagismo						
Nunca fumou	290	64,6	208	70,0	82	53,9
Ex-fumante	111	24,7	67	22,6	44	28,9
Fuma diariamente	48	10,7	22	7,4	26	17,1
Prática de atividade física						
Sim	138	30,3	62	20,5	76	49,4
Não	318	69,7	240	79,5	78	50,6
Frequência de atividade física						
1 vez/semana	23	16,8	3	4,8	20	26,7
2-4 vezes/semana	57	41,6	28	45,2	29	38,7
>4 vezes/semana	57	41,6	31	50,0	26	34,7
Hipertensão autorreferida						
Sim	155	34,0	112	37,1	43	27,9
Não	278	61,0	181	59,9	97	63,0
Não sabe	23	5,0	9	3,0	14	9,1

Nota: dados válidos, excluídos os ignorados.

Tabela 2 – Prevalência de adiposidade abdominal segundo característica socioeconômica, hábitos de vida e hipertensão autorreferida da população masculina adulta ≥ 18 anos de idade (n=456) no município São Francisco do Conde, Bahia, 2010

Variáveis	Adiposidade abdominal				RP ^b (IC _{95%} ^c)	Valor de p
	N ^a	Presente %	Ausente %			
Idade (em anos)	152					
18-24		2 11,1	16 88,9	0,33 (0,07-1,43)	0,228 ^e	
25-34		7 20,6	27 79,4	0,61 (0,24-1,56)	0,314 ^d	
35-44		18 48,6	19 51,4	1,45 (0,70-3,03)	0,283 ^d	
45-54		10 43,4	13 56,5	1,30 (0,58-2,91)	0,508 ^d	
55-64		7 31,8	15 68,2	0,95 (0,39-2,33)	0,918 ^d	
≥ 65		6 33,3	12 66,7	1,00		
Situação conjugal	152					
Casado		35 36,4	61 63,5	1,36 (0,81-2,26)	0,221 ^d	
Solteiro		15 26,7	41 73,2	1,00		
Escolaridade	151					
Analfabeto a Ensino Fundamental incompleto		17 33,3	54 66,7	0,71 (0,39-1,31)	0,-0,291 ^d	
Ensino Fundamental completo a Ensino Médio incompleto		9 29,0	22 71,0	0,87 (0,42-1,76)	0,700 ^d	
Ensino Médio completo a Ensino Superior		13 33,3	26 66,7	1,00		
Renda familiar (em salários mínimos)	146					
<1		22 48,9	23 51,1	1,18 (0,62-2,25)	0,0587 ^d	
1-2		20 23,7	64 76,2	0,57 (0,29-1,14)	0,140 ^d	
≥ 3		7 41,2	10 58,8	1,00		
Paridade (nº de filhos)	127					
Nenhum		12 28,5	30 71,4	1,00		
1 ou 2		13 28,2	33 71,7	0,98 (0,50-1,92)	0,974 ^d	
≥ 3		25 39,1	39 60,9	1,36 (0,77-2,41)	0,268 ^d	
Tabagismo	150					
Nunca fumou		30 36,6	52 63,4	3,04 (1,01-9,15)	0,029 ^e	
Ex-fumante		16 37,2	27 62,8	3,10 (1,00-9,60)	0,044 ^e	
Fuma diariamente		3 12,0	22 88,0	1,00		
Prática de atividade física	152					
Sim		27 35,5	49 64,5	1,00		
Não		23 30,3	53 69,7	0,85 (0,53-1,34)	0,489 ^d	
Frequência de atividade física	75					
1 vez/semana		5 25,0	15 75,0	0,50 (0,21-1,17)	0,150 ^e	
2-4 vezes/semana		9 31,0	20 69,0	0,62 (0,31-1,20)	0,151 ^d	
>4 vezes/semana		13 50,0	13 50,0	1,00		
Hipertensão autorreferida	152					
Sim		20 47,7	22 52,4	1,75 (1,12-2,71)	0,016 ^d	
Não		30 23,3	80 72,7	1,00		

a) Respostas válidas, excluídas as ignoradas.

b) RP: razão de prevalência

c) IC_{95%}: intervalo de confiança de 95%

d) Teste do qui-quadrado de Pearson

e) Teste exato de Fisher

Tabela 3 – Prevalência de adiposidade abdominal segundo características socioeconômicas, hábitos de vida e hipertensão autorreferida da população feminina adulta ≥ 18 anos de idade (n=456) no município de São Francisco do Conde, Bahia, 2010

Variáveis	Adiposidade abdominal				RP ^b (IC _{95%}) ^c	Valor de p ^d
	N ^a	Presente %	Ausente %			
Idade (em anos)	298					
18-24		12 44,4	15 55,6	0,56 (0,35-0,89)	0,009 ^d	
25-34		59 71,1	24 28,9	0,90 (0,71-1,14)	0,440 ^d	
35-44		50 84,7	9 15,3	1,10 (0,86-1,31)	0,476 ^d	
45-54		46 83,6	9 16,4	1,10 (0,84-1,33)	0,570 ^d	
55-64		40 86,9	6 13,0	1,10 (0,88-1,38)	0,342 ^d	
≥ 65		22 78,6	6 21,4	1,00		
Situação conjugal	298					
Casado		133 79,7	34 20,4	1,10 (0,95-1,23)	0,196 ^d	
Solteiro		96 73,2	35 26,7	1,00		
Escolaridade	298					
Analfabeto a Ensino Fundamental incompleto		120 81,1	28 18,9	1,13 (0,98-1,30)	0,072 ^d	
Ensino fundamental completo a Ensino Médio incompleto		32 78,1	9 22,0	1,10 (0,89-1,33)	0,423 ^d	
Ensino Médio completo a Ensino Superior		78 71,5	31 28,4	1,00		
Renda familiar (em salários mínimos)	293					
<1		28 77,8	8 22,2	1,00 (0,79-1,26)	0,999 ^d	
1-2		163 76,9	49 23,1	0,98 (0,83-1,17)	0,897 ^d	
≥ 3		35 77,8	10 22,2	1,00		
Número de filhos	299					
Nenhum		18 54,6	15 45,5	0,28 (0,19-0,43)	<0,001 ^d	
1 ou 2		91 72,8	34 27,2	0,84 (0,74-0,96)	0,008 ^d	
≥ 3		121 85,9	20 14,2	1,00		
Tabagismo	294					
Nunca fumou		156 76,1	49 23,9	1,04 (0,80-1,36)	0,725 ^d	
Ex-fumante		55 82,1	12 17,9	1,12 (0,85-1,49)	0,342 ^d	
Fuma diariamente		16 72,7	6 27,3	1,00		
Prática de atividade física	299					
Sim		48 77,4	14 22,6	1,00		
Não		182 76,8	55 23,2	0,99 (0,85-1,15)	0,917 ^d	
Frequência de atividade física	62					
1 vez/semana		2 66,6	1 33,3	0,82 (0,36-1,87)	0,999 ^e	
2-4 vezes/semana		21 75,0	7 25,0	0,93 (0,70-1,22)		
>4 vezes/semana		25 80,7	6 19,4	1,00	0,601 ^d	
Hipertensão autorreferida	299					
Sim		98 87,5	14 12,5	1,24 (1,10-1,39)	<0,001 ^d	
Não		132 70,6	55 29,4	1,00		

a) Respostas válidas, excluídas as ignoradas.

b) RP: razão de prevalência

c) IC_{95%}: intervalo de confiança de 95%

d) Teste do qui-quadrado de Pearson

e) Teste exato de Fisher

palatáveis e baratos – e pobres em proteínas – em geral, mais caros.⁴

No presente estudo, o fato de as mulheres apresentarem maior prevalência de adiposidade abdominal corrobora os resultados de outras pesquisas.^{19,21,22} Uma possível explicação para esses achados pode estar relacionada às gestações, à ação dos hormônios femininos e seu impacto sobre o armazenamento de gorduras no corpo.²³

A paridade tem sido associada à presença de adiposidade abdominal.^{20,23} O estudo em tela constatou que as mulheres com mais de 3 filhos apresentaram maior prevalência do desfecho. As alterações hormonais experimentadas pelas mulheres, decorrentes do período gravídico-puerperal, estão relacionadas ao aumento da deposição de gordura na região abdominal.²³ Ademais, o estiramento da musculatura abdominal resultante das gestações, fenômeno indispensável ao crescimento uterino, leva à separação dos feixes dos músculos retos abdominais e portanto, favorece a obesidade abdominal.²⁴

A prevalência de adiposidade abdominal também se apresentou elevada entre os adultos jovens, mesmo tendo aumentado com o crescimento da faixa etária, corroborando o resultado de estudo realizado em Teresina, estado do Piauí.²⁵ Tal situação pode estar relacionada à ingestão de alimentos ricos em gorduras e açúcares e pobres em fibras, típicos da dieta ocidental, adotada pelas sociedades contemporâneas em nível global.⁴

Não fumantes e ex-fumantes apresentaram maiores prevalências de adiposidade abdominal do que os fumantes, o que corrobora resultados de outros estudos.^{19,20,23} A maioria das pesquisas mostra que a suspensão do hábito de fumar parece resultar em ganho ponderal, principalmente pelo aumento da ingestão calórica, destacando-se o consumo de alimentos ricos em açúcares e gorduras, a que se soma o fato de a suspensão do tabagismo acarretar uma diminuição da taxa metabólica basal, que pode variar entre 4 e 16% – o que representaria menos de 40% do ganho ponderal.²⁶ No entanto, um resultado como esse deve ser analisado cuidadosamente, pois, como salientam Sousa e colaboradores,²⁷ mesmo que o hábito de fumar exerça efeito sobre o ganho de peso, a adoção de estilo de vida mais saudável garante maiores benefícios aos indivíduos.

A disposição da gordura na região abdominal é reconhecida como fator de risco para distúrbios me-

tabólicos e doenças cardiovasculares.^{28,29} Neste estudo, foram observadas maiores prevalências de adiposidade abdominal entre os indivíduos que referiram hipertensão arterial embora, aqui, não se tenha investigado o uso de medicamentos anti-hipertensivos, o que pode ter levado a um viés de aferição.

O delineamento transversal desta pesquisa constitui uma das limitações ao desenvolvimento de análises das relações entre as variáveis preditoras (características socioeconômicas, demográficas e hábitos de vida) e o desfecho (adiposidade abdominal) por não ser possível estabelecer umnexo causal, dada a possibilidade de ocorrência do viés de causalidade reversa. Além disso, não foram realizadas análises ajustadas que permitissem o controle sobre potenciais fatores de confusão, tampouco o teste de interações, o que indica a necessidade de manter cautela na interpretação dos resultados encontrados.³⁰

Outra limitação deste estudo refere-se à possibilidade de ocorrência de viés de seleção, uma vez que a maioria das pessoas entrevistadas nas visitas domiciliares foi de mulheres (66,2%), situação inalterada mesmo quando realizadas visitas de reposição em horários alternativos com o propósito de minimizar a perda de indivíduos do sexo masculino.

Um aspecto importante a ser discutido refere-se ao ponto de corte adotado para determinar a adiposidade abdominal (≥ 80 cm para mulheres; ≥ 94 cm para homens), também utilizado em outros estudos,^{20,23} que garante maior preditividade em relação a outros pontos de corte. Baixos valores da medida da circunferência abdominal (baixa adiposidade abdominal) já configuram risco para as doenças cardiovasculares.¹⁹

Por meio de um estudo transversal de base populacional e posterior análise, foi possível estimar a prevalência de adiposidade abdominal e identificar fatores associados em adultos de São Francisco do Conde-BA. A compreensão de como a adiposidade abdominal encontra-se distribuída na população e seus fatores associados aponta para a necessidade do planejamento e implementação de ações voltadas ao controle e prevenção desse relevante problema de saúde. Recomenda-se a inclusão dessas ações nas atividades de responsabilidade dos agentes comunitários de saúde vinculados às unidades de Saúde da Família, pelo rastreamento da adiposidade abdominal com a aferição da circunferência da cintura na população

adscrita à ESE. A implementação de atividade física em praças públicas e centros esportivos, a divulgação de informações relativas aos fatores de risco e às consequências do excesso de peso, bem como a realização de ações intersetoriais visando ações políticas e sociais de maior amplitude, são medidas importantes na prevenção e no controle da adiposidade abdominal.

Contribuição dos autores

Oliveira LC e Nascimento Sobrinho CL contribuíram na concepção e delineamento do estudo, análise e interpretação dos resultados, redação e revisão crítica do conteúdo intelectual.

Araújo EA, Brito JS e West LEM participaram do delineamento do estudo, análise e interpretação dos resultados.

Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito e declaram serem responsáveis por todos os aspectos do trabalho, garantindo sua precisão e integridade.

Referências

1. Pinheiro ARO, Freitas SFT, Corso ACT. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. *Rev Nutr*. 2004 out-dez;17(4):523-33.
2. Tardido AP, Falcão MC. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. *Rev Bras Nutr Clin*. 2006;21(2):117-24.
3. Al-Shammari AS, Khoja T, Gad A. Community based study of obesity among children and adults in Ryadh, Saudi Arabia. *Food Nutr Bull*. 2001 jun;22(2):178-83.
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010 [citado 2013 out 23]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_encaa/pof_20082009_encaa.pdf
5. Gigante DP, Moura EC, Sardinha LMV. Prevalência de excesso de peso e obesidade e fatores associados, Brasil, 2006. *Rev Saude Publica*. 2009 nov;43(2):83-9.
6. Castanheira M, Olinto MTA, Gigante DP. Associação de variáveis sócio-demográficas e comportamentais com a gordura abdominal em adultos: estudo de base populacional no Sul do Brasil. *Cad Saude Publica*. 2003;19 supl 1:S55-S65.
7. Damascena LL, Pereira Neto N, Pereira VA. Correlação entre obesidade abdominal, IMC e risco cardiovascular. In: 11º Encontro de Iniciação à Docência. 2008 abr 9-11; João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba; 2008.
8. Pouliot MC, Després JP, Lemieux S, Moorjani S, Bouchard C, Tremblay A, et al. Waist circumference and abdominal sagittal diameter: best simple anthropometric indexes of abdominal visceral adipose tissue accumulation and related cardiovascular risk in men and women. *Am J Cardiol*. 1994 Mar;73(7):460-8.
9. Clasey JL, Bouchard C, Teates CD, Riblett JE, Thorner MO, Hartman ML, et al. The use of anthropometric and dual-energy X-ray absorptiometry (DXA) measures to estimate total abdominal and abdominal visceral fat in men and women. *Obes Res*. 1999 May;7(3):256-64.
10. Pitanga FJG. Antropometria na avaliação da obesidade abdominal e risco coronariano. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. 2011 mai-jun;13(3):238-41.
11. Dyer AR, Liu K, Walsh M, Kiefe C, Jacobs Jr DR, Bild DE. Ten-year incidence of elevated blood pressure and its predictors: the CARDIA study. *J Hum Hypertens*. 1999 Jan;13(1):13-21.
12. 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 Saude Publica*. 2006 jun;22(6):1207-15.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Resultados do Censo Demográfico, 2010: Bahia [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2010 [citado 2013 out 23]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas_pdf/total_populacao_bahia.pdf
14. Ministério da Saúde (BR). Hipertensão arterial sistêmica para o SUS. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. (Cadernos de atenção básica; n. 15)
15. Habicht JP, Butz WP. Measurement of health and nutrition effects of large-scale nutrition intervention projects. In: Klein RE. Evaluation of the impact of nutrition and health programs. New York: Plenum Press; 1979. p. 133-89.

16. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. In: Report of a WHO Consultation on Obesity; 1997 Jun 3-5; Geneva. Geneva: World Health Organization; 1998.
17. Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Laboratório de Avaliação Nutricional de Populações. Manual de técnicas antropométricas: guia para realização de medidas antropométricas [Internet]. São Paulo: Lanpop; 2010 [citado 2010 jun 10]. Disponível em: http://www.fsp.usp.br/lanpop/index_arquivos/Page571.htm
18. SPSS Inc. SPSS Base 9.0: applications guide. Chicago: SPSS Inc; 1999.
19. Pinho CPS, Diniz AS, Arruda IKG, Batista Filho M, Coelho PC, Sequeira LAS, et al. Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal em indivíduos na faixa etária de 25 a 59 anos do Estado de Pernambuco, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2013 fev;29(2):313-24.
20. 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 Saude Publica*. 2009 mar;25(3):570-82.
21. Veloso HJE, Silva AAM. Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal e ao excesso de peso em adultos maranhenses. *Rev Bras Epidemiol*. 2010 set;13(3):400-12.
22. Pimenta AM, Kac G, Gazzinelli A, Correa-Oliveira R, Velásquez-Meléndez G. Associação entre obesidade central, triglicérides e hipertensão arterial em uma área rural do Brasil. *Arq Bras Cardiol*. 2008 jun;90(6):419-25.
23. Ronsoni RM, Coutinho MSSA, Pereira MR, Silva RH, Becker IC, Sehnem Jr L. Prevalência de obesidade e seus fatores associados na população de Tubarão - SC. *ACM Arq Catarin Med*. 2005 jul-set;34(3):51-7.
24. Polden M, Mantle J. Fisioterapia em ginecologia e obstetrícia. 2. ed. São Paulo: Santos; 2000.
25. Holanda LGM, Martins MCC, Souza Filho MD, Carvalho CMRG, Assis RC, Leal LMM, et al. Excesso de peso e adiposidade central em adultos de Teresina-PI. *Rev Assoc Med Bras*. 2011 jan-fev;57(1):50-5.
26. Filozof C, Fernandez Pinilla MC, Fernandez-Cruz A. Smoking cessation and weight gain. *Obes Rev*. 2004 May;5(2):95-103.
27. Sousa RMRP, Sobral DP, Paz SMRS, Martins MCC. Prevalência de sobrepeso e obesidade entre funcionários plantonistas de unidades de saúde de Teresina-PI. *Rev Nutr*. 2007 set-out;20(5):473-82.
28. Martins IS, Marinho SP. O potencial diagnóstico dos indicadores da obesidade centralizada. *Rev Saude Publica*. 2003 dez;37(6):760-7.
29. Gus M, Fuchs SC, Moreira LB, Moraes RS, Wiehe M, Silva AF, et al. Association between different measurements of obesity and the incidence of hypertension. *Am J Hypertens*. 2004 Jan;17(1):50-3.
30. Pereira MG. Epidemiologia teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.

Recebido em 18/04/2014
Aprovado em 20/11/2014