

# Prevalência do excesso de peso e fatores associados em mulheres em idade reprodutiva no Nordeste do Brasil

## *Prevalence of overweight and associated factors in women in reproductive age in Northeast Brazil*

Macelly de Moraes PINHEIRO<sup>1</sup>

Juliana Souza OLIVEIRA<sup>2</sup>

Vanessa Sá LEAL<sup>2</sup>

Pedro Israel Cabral de LIRA<sup>3</sup>

Nathália Paula de SOUZA<sup>2</sup>

Florisbela de Arruda Câmara e Siqueira CAMPOS<sup>4</sup>

### RESUMO

#### Objetivo

Determinar a prevalência do excesso de peso e fatores associados em mulheres em idade reprodutiva no município de Vitória de Santo Antão, Pernambuco.

#### Métodos

Estudo transversal com 322 mulheres, conduzido entre os meses de janeiro e abril de 2013 através de busca ativa nos domicílios. O estado nutricional foi classificado pelo índice de massa corporal para as maiores de 18 anos e pelo índice de massa corporal/idade para as adolescentes. A variável dependente foi o excesso de peso (sobrepeso/obesidade) e os fatores associados (variáveis independentes) foram: as condições socioeconômicas e demográficas (idade, escolaridade, alfabetização, trabalho remunerado, classe econômica, condição de segurança alimentar e nutricional, número de pessoas no domicílio, condições de saneamento básico, piso, teto,

<sup>1</sup> Hospital dos Servidores do Estado de Pernambuco. Núcleo de Apoio à Nutrição. Av. Conselheiro Rosa e Silva, s/n., Afritos, 52020-020, Recife, PE, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: MM PINHEIRO. E-mail: <macelly@gmail.com>.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Núcleo de Nutrição. Vitória de Santo Antão, PE, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Nutrição. Recife, PE, Brasil.

<sup>4</sup> Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Núcleo de Educação Física e Ciências do Esporte. Vitória de Santo Antão, PE, Brasil.

Artigo baseado na dissertação de MM PINHEIRO, intitulada "Prevalência de excesso de peso e fatores associados em mulheres na idade reprodutiva no município de Vitória de Santo Antão, PE". Universidade Federal de Pernambuco; 2013.

Apoio: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Processo nº 479512/2011-6).

número de cômodos e de dormitórios), comportamental (prática de atividade física) e história reprodutiva (menarca, número de gestações e método contraceptivo). A regressão de Poisson foi utilizada para a análise dos fatores associados ao excesso de peso.

### Resultados

A prevalência de excesso de peso nas mulheres foi de 60,9%. O modelo regressão mostrou que a idade (20-39 anos: razões de prevalências 1,84 intervalo de confiança 95% 1,04-3,24;  $\geq 40$  anos: razões de prevalências 2,20; intervalo de confiança 95% 1,18-4,08) e a idade da menarca ( $\leq 13$  anos: razões de prevalências 1,37; intervalo de confiança 95% 1,03-1,82) se associaram ao excesso de peso.

### Conclusão

A prevalência de excesso de peso representou quase dois terços da população estudada e esteve associada com a maior idade cronológica e a menor idade da menarca, o que corrobora outros resultados da literatura científica.

**Palavras-chave:** Estado nutricional. Estudos transversais. Obesidade. Saúde da mulher. Sobrepeso.

## ABSTRACT

### Objective

To determine the prevalence of overweight and its associated factors in women of childbearing age from the city of Vitória de Santo Antão, Pernambuco.

### Method

This cross-sectional study with 322 women was conducted between the months of January and April 2013, by door-to-door active case finding. The nutritional status of individuals aged more than 18 years was classified according to the body mass index, and of adolescents, according to the body mass index-for-age. The dependent variable was overweight (overweight/obesity), and the associated factors (independent variables) were: socioeconomic and demographic characteristics (age, education level, literacy status, employment status, socioeconomic class, food security, number of household dwellers, basic sanitation, floor, roof, and number of rooms and bedrooms), behavioral characteristics (physical activity), and reproductive history (age at menarche, number of pregnancies, and contraceptive method). Poisson regression analyzed the factors associated with excess weight.

### Results

The prevalence of overweight was 60.9%. The regression model showed that age (20-39 years: prevalence ratio 1.84; 95% confidence interval 1.04-3.24;  $\geq 40$  years: prevalence ratio 2.20; 95% confidence interval 1.18-4.08) and age at menarche ( $\leq 13$  years: prevalence ratio 1.37; 95% confidence interval 1.03-1.82) were associated with excess weight.

### Conclusion

The prevalence of overweight accounted for nearly two-thirds of the study sample and was associated with higher age and lower age at menarche, consistent with other studies.

**Keywords:** Nutritional status. Cross-sectional studies. Obesity. Women's health. Overweight.

## INTRODUÇÃO

A avaliação do estado nutricional, mensurado por indicadores antropométricos, tem desempenhado papel relevante no delineamento das condições de saúde de populações, especialmente em relação aos grupos biológicos e sociais mais vulneráveis, como no caso das mulheres em idade fértil (entre 10 a 49 anos)<sup>1</sup>. Estas, bem como crianças e alguns grupos sob condições

de estresse social, físico ou psicológico, representam os segmentos de maior suscetibilidade aos agravos nutricionais, sobretudo no que se refere ao sobrepeso/obesidade<sup>2</sup>.

De acordo com a World Health Organization<sup>3</sup>, obesidade é o acúmulo anormal ou excessivo de gordura. É uma doença multifatorial, causada por uma ingestão de alimentos maior que o gasto energético, estando envolvidos fatores biológicos,

genéticos e ambientais<sup>4</sup> entre os quais se destacam mudanças desfavoráveis nos padrões da dieta e na atividade física<sup>5</sup>, além das características de grupos específicos, como nas mulheres em idade reprodutiva e sua condição de saúde<sup>6</sup>.

Sobrepeso e obesidade representam uma séria ameaça à saúde do adulto, estando fortemente associados a um risco aumentado de doenças crônicas não transmissíveis<sup>7</sup>, como dislipidemias, diabetes *Mellitus*, hipertensão arterial, infarto do miocárdio e alguns tipos de cânceres<sup>8</sup>. Ademais, trazem prejuízos para a qualidade de vida, como a limitação da prática de atividades físicas, e para a saúde mental, favorecendo a insatisfação com a imagem corporal que, por sua vez, implica redução da autoestima<sup>9</sup>.

Dados de prevalência nacional<sup>10,11</sup> apontam que mais da metade da população adulta brasileira apresenta excesso de peso. Considerando a prevalência de obesidade, os dados do Vigitel (Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico) demonstram um aumento contínuo entre os anos de 2006 e 2014, passando de 11,4% para 17,9%, respectivamente<sup>11</sup>.

A prevalência de sobrepeso e obesidade tem aumentado nos países de elevada e baixa renda<sup>12</sup>. Dados nacionais recentes revelam que, entre as mulheres, a associação entre excesso de peso e renda familiar apresentou comportamento curvilíneo, onde as maiores prevalências ocorreram nas classes intermediárias de renda<sup>10</sup>. Já em Pernambuco, estudo representativo para o estado encontrou associação positiva e direta entre excesso de peso e renda<sup>13</sup>. Esses resultados demonstram que a relação entre estado nutricional e contexto socioeconômico é algo complexo e que precisa ser mais bem explicado<sup>14,15</sup>.

Esta pesquisa, realizada em um município do interior de Pernambuco, teve como objetivo determinar a prevalência de excesso de peso e seus fatores associados em mulheres em idade reprodutiva no município de Vitória de Santo Antão. De acordo com Vianna & Segall-Corrêa<sup>16</sup>, essa iniciativa torna-se necessária para a obtenção

de informações as quais podem ser utilizadas como indicadores para comparações regionais e nacionais, pois a investigação desagregada em municípios do interior do estado permite conhecer características locais que podem não ser percebidas em unidades de análise regionais ou estaduais, sobretudo na região Nordeste. Fornece, ainda, subsídios para a ampliação e fortalecimento de ações de educação alimentar e nutricional, contribuindo e estimulando a autonomia para a produção de práticas alimentares adequadas e saudáveis<sup>17</sup>.

## MÉTODOS

---

Estudo de corte transversal realizado com mulheres em idade reprodutiva residentes na área urbana do município de Vitória de Santo Antão, localizado na Zona da Mata Sul do Estado de Pernambuco. A coleta de dados foi realizada por meio de inquérito domiciliar através de questionário estruturado aplicado por equipe técnica devidamente treinada, durante o período de janeiro a abril de 2013.

No censo demográfico de 2010, a população de mulheres com idade entre 15 e 49 anos residentes na área urbana de Vitória de Santo Antão era de 33 362<sup>18</sup>. Para o dimensionamento amostral, utilizou-se a prevalência de obesidade de mulheres entre 15 e 49 anos da Região Nordeste, ou seja, 14,7%, segundo o Índice de Massa Corporal (IMC)<sup>12</sup>. Para o cálculo, considerou-se um nível de confiança de 95%, um erro amostral máximo em torno de 5,0% no valor previsto de 14,7% de prevalência da obesidade e o efeito de desenho de 1,5, sendo necessário um número mínimo de 290 mulheres. Também foi considerado um acréscimo de 10,0% para possíveis perdas, obtendo-se um total de 319 mulheres, tendo sido avaliadas 322. Para o cálculo amostral, foi utilizado o programa *StatCalc* do *software* EPI Info (Epi Info, Atlanta, Georgia, Estados Unidos) versão, 6.04.

A base de dados foi composta pela listagem dos setores censitários (n=102) feita pelo

Censo Demográfico de 2010 para o município de Vitória de Santo Antão, respeitando a proporcionalidade por faixa etária de mulheres em idade reprodutiva como fator de ponderação da amostra<sup>18</sup>. O plano amostral escolhido foi do tipo probabilístico e estratificado em dois estágios assim caracterizados: 1) unidades primárias de seleção: setores censitários; e 2) unidades secundárias de seleção: domicílios. Tanto os setores censitários quanto os domicílios foram selecionados por meio de sorteio sistemático. Caso houvesse, no domicílio, mais de uma mulher em idade reprodutiva, um terceiro sorteio era realizado.

Considerando 10% desses setores censitários, obteve-se um total de 10 unidades de seleção a serem pesquisadas, as quais foram sorteadas de forma aleatória simples abrangendo os seguintes setores: Lídia Queiroz (2 setores), Jardim Ipiranga, Bela Vista, Cajueiro, Livramento, Matriz, Santana, Água Branca e Caiçara. Como esses setores possuíam unidades de saúde pertencentes à Estratégia Saúde da Família, localizaram-se os agentes comunitários de saúde responsáveis pelas áreas sorteadas; estes identificavam os domicílios sorteados dentro de cada setor censitário e, caso não houvesse, no domicílio, mulheres em idade reprodutiva, passava-se para o domicílio seguinte.

As participantes foram selecionadas de acordo com os seguintes critérios de elegibilidade: faixa etária entre 15 e 49 anos (da menarca até a menopausa) e que residissem na zona urbana do município de Vitória de Santo Antão. Foram excluídas as mulheres que, no momento da coleta de dados, encontravam-se grávidas ou amamentando, aquelas com alguma limitação física que impedisse a realização da avaliação antropométrica e as que tinham realizado cirurgia de histerectomia.

Como variável dependente, foi considerado o excesso de peso, representado pela soma dos valores de sobrepeso e obesidade segundo o IMC, para as maiores de idade, e de acordo com o Índice de Massa Corporal/Idade (IMC/I) para as adolescentes. Como variáveis independentes, fo-

ram consideradas as variáveis socioeconômicas e demográficas (idade, escolaridade, alfabetização, trabalho remunerado, classe econômica, condição de segurança alimentar e nutricional, número de pessoas no domicílio, número de cômodos e de dormitórios, piso, teto e condições de saneamento básico, sendo que esta última foi construída a partir das informações do abastecimento de água pela rede, destino dos dejetos por esgotamento sanitário e destino do lixo por coleta), comportamental (prática de atividade física) e reprodutivas (menarca, número de gestações, método contraceptivo). A regressão de Poisson foi utilizada para a análise dos fatores associados ao excesso de peso.

A avaliação antropométrica foi realizada na unidade básica de saúde, após a entrevista domiciliária, pela equipe da pesquisa, a qual utilizou os procedimentos dos manuais técnicos internacionalmente recomendados, devidamente adaptados para as experiências realizadas no Brasil<sup>3</sup>. Para classificação do estado nutricional das mulheres maiores de 18 anos, foram utilizados os valores de IMC com os limites de corte recomendados pela World Health Organization:  $IMC \leq 18,4$  desnutrição;  $IMC 18,5$  a  $24,9$  normalidade;  $IMC 25$  a  $29,9$  sobrepeso;  $IMC \geq 30$  obesidade<sup>19</sup>. Já para a classificação do estado nutricional das adolescentes<sup>20</sup>, foram adotadas as curvas de referência da World Health Organization, utilizando o IMC/I, expresso em Escore-Z, e adotando os seguintes pontos de corte para categorização dos resultados:  $< -2$  Escore-Z = *deficit* nutricional;  $-2$  Escore-Z a  $< +1$  Escore-Z = Adequado;  $+1$  Escore-Z a  $+2$  Escore-Z = sobrepeso e  $\geq +2$  Escore-Z = obesidade.

No que diz respeito à atividade física, considerou-se a prática de, pelo menos, 75 minutos de exercícios semanais de intensidade vigorosa, incluindo as seguintes modalidades: corrida, corrida em esteira, ginástica aeróbica, futebol/futsal, basquetebol, tênis e serviços domésticos pesados<sup>21</sup>. A atividade inferior a 10 minutos não foi considerada no cálculo da soma diária<sup>22,23</sup>.

Para o diagnóstico de segurança alimentar, utilizou-se a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, na qual constam 14 perguntas, sendo que nos domicílios sem crianças e/ou adolescentes são feitas apenas oito. A cada resposta afirmativa soma-se um ponto e a soma dos pontos corresponde à pontuação da escala. A classificação é dada da seguinte forma: (a) nos domicílios com menores de 18 anos: 0 (zero), segurança alimentar; 1-5, insegurança alimentar leve; 6-9, insegurança alimentar moderada; e 10-14, insegurança alimentar grave; (b) nos domicílios com apenas moradores acima de 18 anos: 0 (zero), segurança alimentar; 1-3, insegurança alimentar leve; 4-5, insegurança alimentar moderada; e 6-8, insegurança alimentar grave<sup>24</sup>.

Para a classificação da classe econômica das famílias, utilizou-se a classificação da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). O critério da ABEP é um instrumento de segmentação econômica o qual utiliza o levantamento de características domiciliares (presença e quantidade de alguns itens domiciliares de conforto e grau de escolaridade do chefe de família) para diferenciar a população. O critério atribui pontos em função de cada característica domiciliar e realiza a soma dos mesmos; a partir disso, é feita a correspondência entre faixas de pontuação do critério e estratos de classificação econômica definidos por A1, A2, B1, B2, C1, C2, D, E<sup>25</sup>.

Com relação à criação do banco de dados, foram realizadas duas entradas utilizando-se o *software* Epi Info (Epi Info, Atlanta, Georgia, Estados Unidos) versão 6.04, com a finalidade de checar a consistência e a validação da digitação. O excesso de peso foi determinado pela frequência simples.

Com o intuito de verificar a associação entre o excesso de peso e as variáveis independentes, foi conduzida, primeiramente, uma análise bivariada para cada nível de determinação por meio da regressão de Poisson simples. Em seguida, a regressão de Poisson com ajuste robusto da variância foi adotada para investigar como a

prevalência do excesso de peso poderia ser influenciada pelas variáveis explicativas. Nessa ocasião, as associações que apresentaram  $p < 0,20$  foram ajustadas com modelos de análise multivariada pela regressão de Poisson com ajuste robusto da variância.

Esse procedimento foi realizado obedecendo-se a um processo de modelagem por níveis, de modo que, inicialmente, foram incluídas as variáveis socioeconômicas e demográficas (idade, escolaridade e classe econômica). E, no segundo nível, foram introduzidas as variáveis da história reprodutiva (menarca e número de gestações). Os resultados foram expressos por Razões de Prevalências (RP) com intervalos de confiança de 95% (IC95%). No modelo final, as variáveis com  $p \leq 0,05$  foram consideradas com significância estatística.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa envolvendo seres humanos - Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde<sup>26</sup>, nº do CAAE 04216212.6.0000.5208. A coleta de dados só foi iniciada após aprovação do sujeito da pesquisa através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo que, para as menores de idade (<18 anos), os pais ou os responsáveis assinavam o documento.

## RESULTADOS

Dentre as 322 mulheres avaliadas, 60,9% (IC95% 55,3-66,2) apresentaram excesso de peso (sobrepeso: 33,9%; IC95% 28,8-39,3 e obesidade: 27,0% IC95% 22,3-32,3). Por outro lado, apenas 2,2% (IC95% 1,0-4,6) foram classificadas com *deficit* de peso. Na Tabela 1, verifica-se maior percentual de excesso de peso nas mulheres com idade acima de 40 anos, naquelas com menor escolaridade, não alfabetizadas, que não possuíam trabalho remunerado e as pertencentes às classes econômicas D e E, sem associação estatisticamente significativa, exceto para idade.

Em relação às condições de moradia e de segurança alimentar e nutricional, nenhuma das variáveis relacionadas apresentou associação com

**Tabela 1.** Prevalência de excesso de peso segundo condições demográficas, socioeconômicas, comportamentais, reprodutivas e de saúde de mulheres de 15 a 49 anos no município de Vitória de Santo Antão (PE), 2013.

Variáveis	Total		Excesso de peso		RP (IC 95%)
	n	%	n	%	
<i>Idade (anos)**</i>					
≤19	54	16,8	19	35,2	1
20 a 39	191	59,3	120	62,8	1,78 (1,10;2,89)
≥40	77	23,9	57	74,0	2,10 (1,25;3,53)
<i>Escolaridade (anos de estudo)*</i>					
≥5	242	75,2	136	56,2	1
Até 4	80	24,8	60	75,0	1,33 (0,98;1,81)
<i>Alfabetização</i>					
Alfabetizada	275	86,2	163	59,3	1
Não Alfabetizada	44	13,8	30	68,2	1,15 (0,92;1,44)
<i>Trabalho Remunerado</i>					
Sim	242	75,2	140	57,9	1
Não	80	24,8	56	70,0	1,21 (0,89;1,65)
<i>Classe Econômica (ABEP)*</i>					
B1, B2, C1, C2	238	73,9	136	57,1	1
D, E	84	26,1	60	71,4	1,25 (0,92;1,69)
<i>Condição de Segurança Alimentar e Nutricional</i>					
SAN e IAL	258	80,1	152	58,9	1
IAM e IAG	64	19,9	44	68,8	1,17 (0,83;1,63)
<i>Número de Pessoas no Domicílio</i>					
≥2	289	89,8	172	59,5	1
<2	33	10,2	24	72,7	1,22 (0,72;1,87)
<i>Condição de Saneamento Básico</i>					
Possui 2, 1 ou nenhuma	78	24,2	45	57,7	1
Possui 3 das condições	244	75,8	151	61,9	1,07 (0,87;1,33)
<i>Piso</i>					
Sem cerâmica	176	54,7	104	59,1	1
Com cerâmica	146	45,3	92	63,0	1,07 (0,90;1,27)
<i>Teto</i>					
Sem Laje	274	85,1	164	59,9	1
Com Laje	48	14,9	32	66,7	1,11 (0,89;1,39)
<i>Número de Cômodos</i>					
≥5	276	85,7	165	59,8	1
Até 4	46	14,3	31	67,4	1,13 (0,90;1,41)
<i>Número de Dormitórios</i>					
≥3	90	28,0	50	55,6	1
Até 2	232	72,0	146	62,9	1,22 (0,78;1,87)
<i>Atividade Física Vigorosa</i>					
Prática	28	8,7	13	46,4	1
Não Prática	294	91,3	183	62,2	1,34 (0,76;2,35)
<i>Menarca* (anos)</i>					
Acima dos 13	161	50,0	87	54,0	1
Até 13	161	50,0	109	67,7	1,25 (0,94;1,66)
<i>Número de Gestações*</i>					
Nenhuma	74	23,0	35	47,3	1
Pelo menos 1 gestação	248	77,0	161	64,9	1,37 (0,95;1,97)
<i>Método Contraceptivo</i>					
Outro Método	190	59,0	107	56,3	1
Laqueadura	132	41,0	89	67,4	1,20 (0,90;1,59)

Nota: \* $p < 0,20$ ; \*\* $p < 0,05$ .

Atividade Física Vigorosa: corrida, corrida em esteira, ginástica aeróbica, futebol/futsal, basquetebol, tênis e serviços domésticos pesados; Condições de Saneamento Básico: abastecimento de água pela rede, destino dos dejetos por esgotamento sanitário e destino do lixo por coleta.

ABEP: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa; AS: Segurança Alimentar; IAL: Insegurança Alimentar Leve; IAM: Insegurança Alimentar Moderada; IAG: Insegurança Alimentar Grave; SAN: Segurança Alimentar Nutricional.



o excesso de peso. Apesar disso, ressalta-se a considerável prevalência de insegurança alimentar e nutricional de moderada a grave (19,9%) na amostra estudada, com destaque para os 68,9% de excesso de peso entre aquelas sob essa condição. Em contrapartida, esse número, entre as participantes com segurança alimentar e nutricional ou insegurança alimentar e nutricional leve, foi de 58,9% (Tabela 1).

Ainda na Tabela 1, segundo as condições comportamental e de saúde, nota-se maior frequência de excesso de peso nas mulheres que não praticavam atividade física vigorosa, com menarca abaixo dos 13 anos de idade, que tiveram pelo menos uma gestação, submetidas à laqueadura como método contraceptivo, sem apresentar, entretanto, associação significativa. Já na Tabela 2, as razões de prevalência ajustadas através do modelo de regressão mostraram que a

idade (20-39 anos: RP 1,84 IC95% 1,04-3,24;  $\geq 40$  anos: RP 2,20 IC95% 1,18-4,08) e a idade da menarca ( $\leq 13$ anos: RP 1,37; IC95% 1,03-1,82) se associaram ao excesso de peso entre as mulheres em idade reprodutiva no município de Vitória de Santo Antão.

## DISCUSSÃO

A faixa etária reprodutiva investigada neste estudo incluiu adolescentes no início da idade adulta e mulheres em plena maturidade, correspondendo à faixa de maior desempenho produtivo da mulher. Considerando a importância desse grupo populacional, a constatação de que mais da metade dele apresenta distúrbios nutricionais em graus variados é motivo de grande interesse<sup>6</sup>.

Os resultados deste trabalho revelaram a existência de 27% de obesidade nas 322 mulheres avaliadas. Esse é um dado extremamente preocupante, uma vez que a obesidade representa uma grave ameaça à saúde, estando associada a um risco aumentado de doenças crônicas não transmissíveis<sup>27</sup>.

Estudos de base populacional realizados no Norte e Nordeste do país<sup>8,28</sup> revelaram menores prevalências de excesso de peso, enquanto avaliações realizadas em populações do Sul e Sudeste<sup>7,29</sup> indicaram elevadas prevalências, similares àquelas encontradas nesta pesquisa e aos valores referentes à população feminina do estado de Pernambuco (56,3%)<sup>13</sup>. Isso demonstra que as populações de mulheres pernambucanas e do município de Vitória de Santo Antão apresentam padrão de excesso de peso convergentes às regiões mais desenvolvidas do país.

No que se refere ao *deficit* nutricional, a prevalência do baixo peso ficou em torno do valor limítrofe aceitável pela *World Health Organization* (2,3%)<sup>3</sup>, o que demonstra praticamente a inexistência do *deficit* pondero-estatural na população estudada. Esse achado equivale ao retrato do processo de transição nutricional experimentado

**Tabela 2.** Razão de Prevalência para o excesso de peso em mulheres de 15 a 49 anos, segundo condições demográficas, socioeconômicas, reprodutivas e de saúde no município de Vitória de Santo Antão (PE), 2013.

Variáveis	RP Ajustada	
	RP	IC 95%*
<i>Nível 1</i>		
Idade (anos)		
$\leq 19$	1	
20-39	1,71	1,05;2,80
$\geq 40$	1,99	1,13;3,40
Escolaridade (anos)		
$\geq 5$	1	
Até 4	1,12	0,78;1,59
Classe Econômica (ABEP)		
B1, B2, C1, C2	1	
D, E	1,16	0,82;1,63
<i>Nível 2</i>		
Menarca (anos)		
$> 13$	1	
$\leq 13$	1,37	1,03;1,82
Número de Gestações <sup>†</sup>		
Nenhuma	1	
Pelo menos uma	0,98	0,63;1,52

Nota: \*IC95%: intervalo de confiança de 95%; Nível 2: ajustada pelas variáveis do nível 1; <sup>†</sup>A variável número de gestações quando controlada pela idade perde a significância.

ABEP: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa.

pelo Brasil nas últimas décadas, marcado também em todo o estado de Pernambuco<sup>13</sup>.

Verifica-se que, no presente estudo, após ajustes, as variáveis idade cronológica e idade da menarca se mantiveram associadas ao excesso de peso nas mulheres em idade fértil do município de Vitória de Santo Antão. Os resultados indicam que a prevalência do excesso de peso se torna crescente com o aumento da idade da mulher, sendo que para aquelas acima dos 40 anos a frequência do excesso de peso é o dobro da encontrada nas adolescentes ( $\leq 19$  anos). Resultados semelhantes foram observados em estudos de mesmo delineamento, como os achados de Oliveira *et al.*<sup>8</sup> na cidade de Salvador e Olinto *et al.*<sup>30</sup> na Região Sul do Brasil, indicando consistência com a literatura e apontando relação direta entre o aumento do peso e a idade do indivíduo<sup>13</sup>. A associação positiva entre a idade e o excesso de peso poderia ser parcialmente explicada pelo declínio da taxa metabólica basal, que acompanha fisiologicamente o processo de envelhecimento, e pela redução natural da prática de atividades físicas<sup>13</sup>.

Mulheres com uma menarca em idade precoce, ou seja, antes dos 13 anos, apresentaram maior prevalência de excesso de peso (67,7%), corroborando os estudos de Kac *et al.*<sup>31</sup> com adolescentes de Minas Gerais, de Castilho & Nucci<sup>32</sup> na região Sudeste do Brasil e de Ferreira *et al.*<sup>33</sup> no Estado de Alagoas. Em publicação com adolescentes argentinas, Mazza *et al.*<sup>34</sup>, revelaram que, dentre aquelas com idade da menarca inferior a 11 anos, 13,4% apresentaram excesso de peso, enquanto apenas 7,4% delas tinham peso normal. Em estudo conduzido em Alexandria, Mounir *et al.*<sup>35</sup> também constataram associação significativa entre estado nutricional e idade da menarca.

A menarca é um fenômeno tardio na evolução puberal, estando a sua ocorrência sujeita a vários fatores, destacando-se entre eles o estado nutricional e o padrão de crescimento durante a infância. O período pós-menarca se caracteriza pela diminuição do incremento da estatura e pelo

característico aumento de peso<sup>36</sup>. A idade da menarca inferior a 12 anos caracteriza o início precoce do ciclo reprodutivo, que ativa hormônios relacionados e promove a maior suscetibilidade ao desenvolvimento da obesidade<sup>31</sup>. A associação entre a menarca precoce e o excesso de peso apresenta plausibilidade biológica e pode ser explicada, pois a massa de gordura corporal seria precursora do início da puberdade por meio da síntese de leptina pelos adipócitos, acelerando a maturação do tecido e a função reprodutiva<sup>30</sup>.

Neste estudo, não foi observada associação entre a escolaridade e o excesso de peso. Essa ausência de significância estatística no modelo final da análise multivariada pode ser atribuída a uma homogeneidade da população estudada, não havendo contraste suficiente entre as categorias desse indicador para demonstrar associação estatisticamente significativa. Resultado semelhante foi encontrado na pesquisa de Pinho *et al.*<sup>13</sup>, que estudou a população pernambucana em 2006. Entretanto Fonseca *et al.*<sup>37</sup> encontraram 42% de aumento do peso constante desde os 20 anos nas mulheres com menor escolaridade. Uma possível explicação para esses achados se deve ao fato de que o acesso à informação e a medidas de controle de peso esteja mais ao alcance das mulheres com maior escolaridade<sup>37</sup>. Outra interpretação seria a de que as mulheres com maior escolaridade entendem a importância dos cuidados à saúde e por isso buscam mais os serviços desse tipo<sup>38</sup>.

Também não foi encontrada associação estatística entre o excesso de peso e a situação de insegurança alimentar; entretanto, verificou-se que mais de dois terços das mulheres com insegurança alimentar moderada e grave foram classificadas com excesso de peso. São poucos os estudos que trazem essa associação, contudo, estudo transversal realizado por dos Santos *et al.*<sup>39</sup> em 2008, no município de Pelotas, Rio Grande do Sul, mostrou altas prevalências de excesso de peso especialmente entre adultos de famílias em insegurança alimentar.



Quanto à classe econômica, analisada segundo classificação da ABEP, verificou-se maior prevalência de excesso de peso nas mulheres classificadas na menor classe; apesar de ter perdido significância na análise multivariada, este é um dado importante, pois revela uma acentuada relação inversa entre o *status* socioeconômico e o excesso de peso nas mulheres. Isso sugere que o país está caminhando para um padrão de distribuição de excesso de peso em todos os estratos demográficos e socioeconômicos, similar ao observado em países desenvolvidos, fato possivelmente impulsionado pelo processo de globalização<sup>40</sup>.

A tendência ao excesso de peso em populações urbanas de baixa renda tem sido demonstrada em diversos trabalhos, como o de Marinho *et al.*<sup>41</sup> com famílias pauperizadas no estado de São Paulo, que obteve um valor de 54,5% de mulheres com excesso de peso, e o de Barbosa *et al.*<sup>42</sup> com população residente em assentamentos subnormais de Maceió, com valores de 46,2% de excesso de peso entre mulheres de baixa renda. Considerando as repercussões do excesso de peso na ocorrência de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), foi investigada a presença autorreferida da doença. Obteve-se uma prevalência de 20,4% para o total da amostra, sendo 28,6% em mulheres com excesso de peso e 6,7% naquelas com peso adequado, ou seja, uma Razão de Prevalência de 4,26 (IC95% 2,0-9,0).

Contudo Hartmann *et al.*<sup>43</sup>, em estudo com mulheres em idade reprodutiva no Sul do Brasil, verificaram que aquelas com sobrepeso tiveram uma prevalência de hipertensão arterial sistêmica quase duas vezes maior e as obesas quase quatro vezes mais chances de apresentar a doença, quando comparadas às que foram classificadas com peso normal/baixo. E Feijão *et al.*<sup>44</sup> demonstraram que a prevalência da hipertensão arterial aumenta de forma significativa com o aumento da massa corporal. O estudo revelou que essa comorbidade é 59% e 149% maior entre os indivíduos com sobrepeso e obesos, respectivamente, quando comparados aqueles com peso

normal em uma população de baixa renda do nordeste brasileiro.

Como limitação deste estudo, não foi possível inferir relações de causalidade por se tratar de uma pesquisa transversal, onde o desfecho e os fatores associados são analisados simultaneamente em um momento pontual, dificultando a determinação de relações de causa e efeito que podem gerar o viés de causalidade reversa. Além disso, o uso de dados autorreferidos pode apresentar viés de informação; porém, pesquisas como o Vigitel confirmam a validade dos dados adquiridos nessa perspectiva.

## CONCLUSÃO

---

Os resultados deste trabalho evidenciam prevalência muito elevada de excesso de peso e uma consistente associação desse excesso ponderal com fatores biológicos (idade), bem como da história reprodutiva (idade da menarca), em mulheres em idade fértil do município de Vitória de Santo Antão. Tendo isso em vista, conclui-se que a prevalência de excesso de peso nessas mulheres segue a tendência brasileira, condizendo com o grupo alvo de ações de saúde destinadas ao controle de doenças e agravos não transmissíveis.

## AGRADECIMENTOS

As mulheres de Vitória de Santo Antão, que participaram voluntariamente do projeto, ao grupo de pesquisa, que participou do trabalho de campo, aos agentes comunitários de saúde, que contribuíram para coleta dos dados, e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelo apoio financeiro.

## COLABORADORES

MM PINHEIRO colaborou nas seguintes etapas do estudo: revisão bibliográfica, elaboração e discussão dos instrumentos, coleta, processamento e análise de dados, redação e aprovação da versão final do manuscrito. JS OLIVEIRA e VS LEAL colaboraram nas seguintes etapas do estudo: revisão bibliográfica, elaboração e

discussão dos instrumentos, concepção e planejamento do estudo, processamento e análise de dados, redação e aprovação da versão final do manuscrito. PIC LIRA, NP SOUZA e FACS CAMPOS colaboraram nas seguintes etapas do estudo: elaboração e discussão dos instrumentos, delineamento do estudo, análise de dados, redação e aprovação da versão final do manuscrito.

## REFERÊNCIAS

1. Batista Filho M, Assis AM, Kac G. Transição nutricional: conceito e características. In: Kac G, Sichieri R, Gigante DP, organizadores. *Epidemiologia nutricional*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2007.
2. Saunders C, Acioly E, Lacerda EMA. Saúde do grupo materno-infantil. In: Accioly E. *Nutrição em obstetrícia e pediatria*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.
3. World Health Organization. *Physical status: The use and interpretation of anthropometry*. Geneva: WHO; 1995. Technical Report Series, 854.
4. Kumanyika SK. Minisymposium on obesity: Overview and some strategic considerations. *Annu Rev Public Health*. 2001; 22(1):293-308.
5. Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, *et al.* Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. *Saúde no Brasil*, 4. *Lancet*. 2011; 61-74.
6. Correia LL, Silveira DMID, Silva AC, Campos JS, Machado MMT, Rocha HAL, *et al.* Prevalência e determinantes de obesidade e sobrepeso em mulheres em idade reprodutiva residentes na região semiárida do Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011; 16(1):133-45.
7. Gigante DP, Dias-da-Costa JS, Olinto MTA, Menezes AMB, Macedo S. Obesidade da população adulta de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil e associação com nível socioeconômico. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22(9):1873-9.
8. Oliveira LP, Assis AMO, Silva MDC, Santana MLP, Santos NS, Pinheiro SM, *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.
9. Correia LL, Silveira DMI, Silva AC, Campos JS, Machado MMT, Rocha HAL, *et al.* Prevalência e determinantes de obesidade e sobrepeso em mulheres em idade reprodutiva residentes na região semiárida do Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011; 16(1):133-45.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009*. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
12. Brasil. Ministério da Saúde. *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS 2006): dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança*. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
13. Pinho CPS, Diniz AS, Arruda IKG, Lira PIC, Sequeira LAS, Gonçalves FCLSP, *et al.* Excesso de peso em adultos do estado de Pernambuco, Brasil: magnitude e fatores associados. *Cad Saúde Pública*. 2011; 27(12):2340-50.
14. Monteiro CA, Moura EC, Conde WL, Popkin BM. Socioeconomic status and obesity in adult populations of developing countries: A review. *Bull World Health Organ*. 2004; 82(12):940-6.
15. Ward J, Friche AA, Caiaffa WT, Proietti FA, Xavier CC, Roux AV. Association of socioeconomic factors with body mass index, obesity, physical activity, and dietary factors in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil: The BH Health Study. *Cad Saúde Pública*. 2015; 31(Suppl. 1):182-94.
16. Vianna RPT, Segall-Corrêa AM. Insegurança alimentar das famílias residentes em municípios do interior do estado da Paraíba, Brasil. *Rev Nutr*. 2008; 21(Supl. 0):111-22.
17. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. *Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas*. Brasília: Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; 2012.
18. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo 2010: populacional*. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [acesso 2015 abril 4]. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=261640>
19. World Health Organization. *Obesity: Preventing and managing the global epidemic*. Report of a WHO Consultation. Geneva: WHO; 1998. Technical Report Series, 894.
20. Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ*. 2007; 85(9):660-7.
21. Ainsworth BE, Haskell WL, Herrmann SD, Meckes N, Bassett DR Jr, Tudor-Locke C, *et al.* Compendium of physical activities: A second update of codes and MET values. *Med Sci Sports Exerc*. 2011; 43(8):1575-81.
22. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, *et al.* Physical activity and public health:

- Updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc.* 2007; 39(8):1423-34.
23. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. Geneva: WHO; 2010 [cited 2015 April 2]. Available from: <http://hqlib.doc.who.int/publications/2010/9789241599979eng.pdf>2012
24. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD 2013: segurança alimentar: 2013. Rio de Janeiro: IBGE; 2014.
25. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de classificação econômica Brasil. São Paulo: ABEP; 2014 [acesso 2015 ago 15]. Disponível em: <http://www.abep.org/novo/default.aspx>
26. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº196, de 10 de outubro de 1996. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União.* 1996; 16 out, p.21082, Seção 1.
27. Linhares R, Horta BL, Gigante DP, Dias-da-Costa JS, Olinto MTA. Distribuição de obesidade geral e abdominal em adultos de uma cidade no Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2012; 28(3):438-48.
28. Veloso HJF, Silva AAM. Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal e ao excesso de peso em adultos maranhenses. *Rev Bras Epidemiol.* 2010; 13(3)400-12.
29. Carvalhaes MABL, Moura EC, Monteiro CA. Prevalência de fatores de risco para doenças crônicas: inquérito populacional mediante entrevistas telefônicas em Botucatu, São Paulo, 2004. *Rev Bras Epidemiol.* 2008; 11(1):14-23.
30. Olinto MTA, Costa JSD, Kac G, Pattussi, MP. Epidemiologia da obesidade abdominal em mulheres adultas residentes no sul do Brasil. *Arch Latinoam Nutr.* 2007; 57(4):349-56.
31. Kac G, Velásquez-Meléndez G, Valente JG. Menarche, early pregnancy, and obesity in selected Brazilian women from a health care center in Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. *Cad Saúde Pública.* 2003; 19(Suppl. 1):111-8
32. Castilho SD, Nucci LB. Age at menarche in schoolgirls with and without excess weight. *J Pediatr.* 2015; 91(1):75-80.
33. Ferreira HS, Silva WO, Santos EA, Bezerra MKA, Silva BCV, Horta BL. Body composition and hypertension: A comparative study involving women from maroon communities and from the general population of Alagoas State, Brazil. *Rev Nutr.* 2013; 26(5):539-49. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732013000500005>
34. Mazza C, Evangelista P, Figueroa A, Kovalskys I, Digón P, López S, et al. Estudio clínico del síndrome metabólico en niños y adolescentes de Argentina: Clinical study of metabolic syndrome in children and adolescents of Argentina. *Rev Argent Salud Publica.* 2011; 2(6):25-33.
35. Mounir GM, El-Sayed NA, Mahdy NH, Khamis SE. Nutritional factors affecting the menarcheal state of adolescent school girls in Alexandria. *J Egypt Public Health Assoc.* 2007; 82(3-4):239-60.
36. Vitalle MSDS, Tomioka CY, Juliano Y, Amancio OMS. Índice de massa corporal, desenvolvimento puberal e sua relação com a menarca. *Rev Assoc Med Bras.* 2003; 49(4):429-33.
37. Fonseca MJM, França RF, Faerstein E, Werneck GL, Chor D. Escolaridade e padrões de ganho de peso na vida adulta no Brasil: estudo Pró-Saúde. *Rev Panam Salud Publica.* 2012; 32(5):376-80.
38. Lins APM, Sichieri R, Coutinho WF, Ramos EG, Peixoto MVM, Fonseca VM. Alimentação saudável, escolaridade e excesso de peso entre mulheres de baixa renda. *Ciê Saúde Colet.* 2013; 18(2)357-66.
39. Santos JV, Gigante DP, Domingues MR. Prevalência de insegurança alimentar em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, e estado nutricional de indivíduos que vivem nessa condição. *Cad Saúde Pública.* 2010; 26(1):41-9.
40. Araújo VCD, Konrad LM, Rabacow FM, Graup S, Amboni R, Farias Júnior, JCD. Prevalência de excesso de peso em adolescentes brasileiros: um estudo de revisão sistemática. *Rev Bras Ativ Fis Saúde.* 2012; 12(3):79-87.
41. Marinho SP, Martins IS, Perestrelo JPP, Oliveira DC. Obesidade em segmentos pauperizados da sociedade. *Rev Nutr.* 2003; 16(2):195-201. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732003000200006>
42. Barbosa JM, Cabral PC, Lira PIC, Florêncio TMMT. Fatores socioeconômicos associados ao excesso de peso em população de baixa renda do Nordeste brasileiro. *Arch Latinoam Nutr.* 2009; 59(1):22-9.
43. Hartmann M, Dias-da-Costa JS, Olinto MTA, Pattussi MP, Tramontini, A. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados: um estudo de base populacional em mulheres no Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2007; 23(8):1857-66.
44. Feijão AMM, Gadelha FV, Bezerra AA, Oliveira AD, Silva MDSS, Lima JWO. Prevalência de excesso de peso e hipertensão arterial, em população urbana de baixa renda. *Arq Bras Cardiol.* 2005; 84(1):29-33.

Recebido: setembro 16, 2015  
Versão final: maio 5, 2016  
Aprovado: junho 9, 2016

