

Fatores socioeconômicos associados ao excesso de peso em população de baixa renda do Nordeste brasileiro

Janine Maciel Barbosa, Poliana Coelho Cabral, Pedro Israel Cabral de Lira, Telma Maria de Menezes Toledo Florêncio

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Universidade Federal de Alagoas. Brasil

RESUMO. O objetivo deste estudo foi descrever a prevalência do excesso de peso e os fatores possivelmente associados em adultos residentes em áreas de exclusão social. A amostra foi composta por 3.214 indivíduos de 20 a 69 anos residentes em assentamentos subnormais de Maceió-AL, na região Nordeste do Brasil. Na avaliação nutricional, foi utilizado o índice de massa corporal (IMC). Encontrou-se prevalência de excesso de peso de 41,2%, (46,2% mulheres vs. 32,6% homens, $p < 0,001$). A análise indicou, tanto entre os homens quanto entre as mulheres, maior chance de excesso de peso nas faixas de idade mais avançada (Razão de Prevalência [RP]= 1,62, IC95% 1,37-1,90 e RP= 1,55, IC95% 1,41-1,69, respectivamente), e entre os procedentes da zona rural (RP= 1,27, IC95% 1,07-1,51 e RP=2,23, IC95% 2,01-2,47, respectivamente). O risco de excesso de peso mostrou-se diretamente associado ao nível de escolaridade no sexo masculino (RP=0,78, IC95% 0,63-0,97) e inversamente no sexo feminino (RP=1,40, IC 95% 1,17-1,66). Foi evidenciado risco maior de excesso de peso entre os homens de maior renda (RP= 1,29, IC95% 1,09-1,53). No geral, as variáveis relacionadas às condições de moradia e aos bens de consumo evidenciaram que pequenas melhorias estão associadas ao maior risco de excesso de peso. Mesmo dentro dessa população de baixo nível socioeconômico, melhorias nas condições de moradia podem constituir-se em fatores de risco para o excesso de peso em adultos de ambos os sexos, enquanto que a educação se comporta como fator protetor no sexo feminino e a renda como fator de risco no sexo masculino.

Palavras-chave. Sobrepeso, obesidade, baixa renda.

INTRODUÇÃO

A prevalência mundial de sobrepeso e obesidade vem apresentando um rápido aumento nas últimas décadas, sendo caracterizada como uma verdadeira epidemia mundial (1,2). Este fato é bastante preocupante, pois o excesso de peso, definido como $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$, é considerado fator de risco para desenvolvimento de diabetes mellitus (DM), dislipidemia e hipertensão arterial, condições que favorecem o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (3,4).

O nível socioeconômico constitui-se fator determinante

SUMMARY. Socioeconomic factors associated with overweight in a low-income population of Northeast Brazil. The purpose of this research was to describe the overweight prevalence and factors potentially associated to it in adults residents in areas of social exclusion. The sample consisted of 3,214 individuals, aged 20 to 69 years, in shanty town in Maceió-AL, Northeast of Brazil. Body mass index (BMI) was used in the nutritional evaluation. Overweight prevalence of 41.2% was found (46.2% females vs. 32.6% males, $p < 0.001$). The analysis indicated there is higher chance of getting overweight, both for males and females, in higher age ranges (Prevalence Ratio [RP]= 1.62, CI95% 1.37-1.90 and RP= 1.55, CI95% 1.41-1.69, respectively), and among those from rural areas (RP= 1.27, CI95% 1.07-1.51 and RP=2.23, CI95% 2.01-2.47, respectively). In males, the overweight risk is directly associated to the schooling level (RP=0.78, CI95% 0.63-0.97), whereas, in females it is inversely associated (RP=1.40, CI95% 1.17-1.66). A higher overweight risk was evidenced among men of higher income (RP= 1.29, CI95% 1.09-1.53). In general, small improvements in variables related to housing conditions and consumption goods are associated to higher overweight risk. Even in populations of low socioeconomic level, improvement in housing conditions can become an overweight risk factor in adults for both genders, whereas education is a protective factor for women and the income a risk factor in men.

Key words. Overweight, obesity, low-income.

da prevalência de sobrepeso e obesidade, pois interfere na disponibilidade de alimentos, no acesso à informação, bem como pode estar associado ao estilo de vida e a determinados padrões de atividade física. Entre indicadores de condições socioeconômicas mais frequentemente utilizados estão educação, ocupação e renda (5,6). Revisões sistemáticas (7,8) indicam que nos países desenvolvidos a obesidade tende a ser mais freqüente entre indivíduos de menor renda, menor escolaridade e com ocupações de menor prestígio social. Para os países em desenvolvimento, existe uma tendência inversa, ou seja, maior freqüência de obesidade nos estratos de melhor nível socioeconômico.

No entanto, Monteiro et al. (9), em uma recente revisão com estudos de populações de países em desenvolvimento, mostraram uma tendência à reversão da associação entre

Instituição de financiamento:

Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL).

condições socioeconômicas e obesidade, evidenciando comportamento similar aos dos países desenvolvidos.

No Brasil, uma análise comparativa (10) entre três grandes pesquisas realizadas entre 1974 e 1997 encontrou que a obesidade aumentou em todas as regiões e estratos de renda. No que se refere à situação socioeconômica encontrou-se que nas regiões menos desenvolvidas a obesidade apresentou um crescimento maior entre as mulheres de renda elevada quando comparada às de menor renda. Já nas regiões mais desenvolvidas, a obesidade aumentou entre as mulheres de baixa renda, e diminuiu entre as mulheres de melhor renda. A última pesquisa que englobou as cinco macrorregiões brasileiras (11) revelou a mesma tendência no aumento do sobrepeso e obesidade. Para o sexo masculino o aumento ocorreu em todas as regiões e em todas as classes de rendimento, mas na população feminina, o problema do excesso de peso tendeu a deslocar-se para região Nordeste e, de modo geral, para as classes de menor renda.

Dentro deste contexto, o presente trabalho teve como objetivo descrever a prevalência do sobrepeso e da obesidade em adultos de baixa renda e identificar os fatores potencialmente associados ao excesso de peso em assentamentos subnormais de Maceió, capital de Alagoas, região Nordeste do Brasil.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo é do tipo transversal de base populacional e foi parte do projeto de pesquisa “*Perfil Nutricional e de Saúde da População de moradores em Assentamentos Subnormais de Maceió/AL*”, financiado pela Fundação de Amparo a pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL) (Processo N.º 21.154). Os dados do referido projeto foram coletados entre os meses de setembro de 2004 e março de 2006.

O tamanho da amostra foi estimado assumindo-se uma prevalência de excesso de peso para os grupos de referência de 30% (ex: menor escolaridade) e para os estratos de comparação em torno de 45% (RP=1,50), levando-se em consideração um *power* de 80% e a significância de 95%, resultando em uma amostra mínima de aproximadamente 175 indivíduos por estrato. Para o cálculo foi utilizado o programa Epi Info, versão 3.03 para *windows*.

O processo amostral adotado para cálculo do número de domicílios investigados foi o de conglomerado em dois estágios, com probabilidade de seleção proporcional ao número de assentamentos e ao número de domicílios de cada região administrativa. O estudo contemplou aproximadamente 18% dos 136 assentamentos das sete regiões administrativas de Maceió, totalizando 25 unidades amostrais obtidas através de sorteio simples. Em seguida, procedeu-se à elaboração de mapas e cada assentamento elegível foi percorrido em sentido horário a partir de uma esquina sorteada previamente, até que

se completasse a seleção do total de domicílios estabelecidos para cada assentamento. O número total de domicílios pesquisados foi de 2.172, variando entre 31 e 146 por assentamento.

A coleta de dados consistiu-se em entrevista domiciliar com o chefe da família ou o responsável pelo domicílio maior de 18 anos, realizada por universitários treinados para aplicação, esclarecidos de dúvidas e padronização das tomadas de medidas antropométricas. Para esse estudo em particular utilizou-se o universo de indivíduos adultos entre 20 e 69 anos.

Foram coletadas informações quanto às características sócio-econômicas das famílias tais como: idade em anos no momento da entrevista, categorizada em duas faixas etárias (≥ 40 e < 40 anos); escolaridade em anos completos de estudo, agrupada em ≤ 8 e > 8 anos; renda familiar bruta, posteriormente convertida em salários mínimos (SM) e subdividida em ≤ 1 e > 1 SM (valor do período \cong R\$ 283,16); procedência urbana ou rural e estado marital (com ou sem cônjuge) informados pelo entrevistado; e situação de emprego por meio de informações sobre atividade remunerada (trabalhando ou não). Os aspectos referentes às condições de moradia foram: número de cômodos (categorizados em > 4 e ≤ 4 cômodos), presença de banheiro (unifamiliar e coletivo ou inexistente), destino do lixo (coleta pública e céu aberto), tipo de esgotamento sanitário (público e céu aberto ou fossa séptica), tipo de construção (alvenaria e materiais precários), condições de abastecimento de água (rede pública e outras) e presença de bens de consumo no domicílio, tais como geladeira e TV.

Os dados referentes ao estado nutricional como peso e altura, foram analisados através do IMC, segundo as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) (3). O peso foi aferido em balança digital Filizola® com capacidade de 150 kg com precisão de 100 g. Para medição da altura, foi utilizado estadiômetro portátil dotado de fita métrica inextensível com 2 m de comprimento e precisão de 0,1 cm. Todas as medidas foram obtidas nos domicílios, com os indivíduos usando roupas leves e descalços.

O excesso de peso foi definido com base no Índice de Massa Corporal (IMC) obtido pela divisão do peso (em quilogramas) pela altura (em metros) elevada ao quadrado. Foram classificados como tendo excesso de peso os entrevistados com IMC igual ou superior a 25 kg/m^2 (3).

Os dados foram digitados no programa Epi Info versão 3.3 para *windows*. As análises foram realizadas no Programa SPSS versão 13.0. A análise bivariada incluiu o teste do qui-quadrado e o cálculo das Razões de Prevalência (RP) com seus intervalos de confiança de 95% (IC95%).

O Comitê de Bioética da UFAL aprovou o presente estudo (Processo N.º 006.020), estando os procedimentos de acordo com os padrões éticos do comitê responsável por experimentos com humanos.

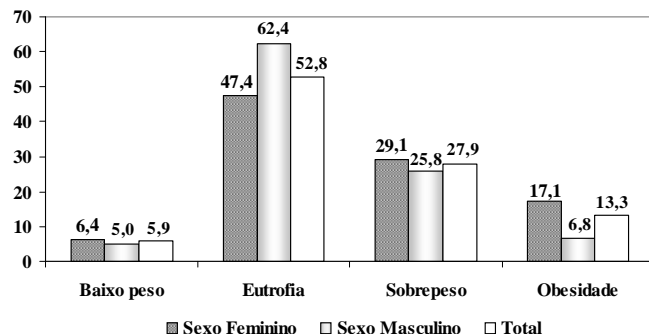
RESULTADOS

Entre os 4.152 adultos identificados, 938 não participaram do estudo: 866 (20,9%) por não terem sido aferidas as medidas antropométricas devido às dificuldades de acesso e identificação dos indivíduos e 72 (1,7%) por encontrarem-se gestantes. A fim de certificar que os indivíduos excluídos do estudo não diferiam dos incluídos no mesmo, ambos foram comparados quanto à escolaridade. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes ($p=0,320$).

Portanto, os resultados apresentados referem-se a 3.214 indivíduos, 1.162 (36,2%) homens e 2.052 (63,8%) mulheres. A amostra foi composta por adultos com idade média de 37,5 anos ($DP=12,48$), destes 66% eram desempregados, 23% analfabetos, 82,6% possuíam renda menor que um salário mínimo e 43,8% dos domicílios tinham o esgotamento sanitário realizado a céu aberto.

Em relação ao estado nutricional através do IMC, 41,2% da amostra foi classificada como apresentando excesso de peso, sendo mais prevalente entre as mulheres ($RP=1,42$, $IC95\%$ 1,29-1,56). As mulheres também apresentaram 2,51 vezes ($IC95\%$ 1,99-3,17) mais obesidade do que os homens (17,1% vs. 6,8%, $p<0,001$ respectivamente) (Gráfico 1).

GRÁFICO 1



Distribuição percentual do Índice de Massa Corporal (IMC), segundo sexo em moradores de assentamento subnormais de Maceió/AL-2004. ($p<0,001$).

As Tabelas 1 e 2 mostram os resultados da análise bivariada das principais variáveis socioeconômicas associadas ao excesso de peso. Na análise, encontrou-se associação entre excesso de peso, idade e procedência em ambos os sexos. O excesso de peso foi mais prevalente na faixa de idade mais avançada tanto entre os homens ($RP=1,62$, $IC95\%$ 1,37-1,90) como entre as mulheres ($RP=1,55$, $IC95\%$ 1,41-1,69) e nos indivíduos procedentes da zona rural onde as Razões de Prevalência foram de 1,27 ($IC95\%$ 1,07-1,51) e 2,23 ($IC95\%$ 2,01-2,47), respectivamente.

A prevalência de excesso de peso variou com os níveis de

educação. A escolaridade encontrou-se diretamente associada ao excesso de peso no sexo masculino ($RP=0,78$, $IC95\%$ 0,63-0,97), mas, inversamente associada no sexo feminino ($RP=1,40$, $IC95\%$ 1,17-1,66) (Tabela 1 e 2). A análise da renda revelou que indivíduos com mais de 1 salário mínimo mensal apresentaram maior prevalência de excesso de peso, contudo os $IC95\%$ mostraram diferenças estatisticamente significativas apenas no sexo masculino ($RP=1,29$, $IC95\%$ 1,09-1,53).

As análises das condições de moradia descritas nas Tabelas 3 e 4 mostraram associação direta com o excesso de peso, com exceção da variável esgotamento sanitário em ambos os sexos, abastecimento de água no sexo masculino e destino do lixo no sexo feminino.

DISCUSSÃO

Os dados aqui apresentados demonstram certa especificidade pelo fato de terem sido obtidos a partir de uma amostra homogênea de indivíduos de baixas condições socioeconômicas. Trata-se de uma população urbana residente em áreas periféricas com alto índice de exclusão social de Maceió, capital de Alagoas, um dos estados com as piores condições sociais da região Nordeste do Brasil. As dificuldades de acesso e localização dos domicílios dentro dos próprios assentamentos devido às precárias condições ambientais, tais como presença de valas, morros, superfícies íngremes, bem como a intensa migração espacial desta população fizeram com que os pesquisadores visitassem os assentamentos por vários meses, o que explica o longo período de coleta de dados.

As prevalências obtidas de excesso de peso na população estudada evidenciam os níveis epidêmicos deste problema. Enquanto 5,9% apresentaram baixo peso, indicando baixa exposição da população à desnutrição, 41,2% mostraram sobrepeso e obesidade, ou seja, o excesso de peso ultrapassou em quase 7 vezes o baixo peso. Monteiro et. al (10) ao analisar dados de 3 pesquisas de base populacional realizadas no Brasil entre 1975 e 1997, mostraram que nos adultos o sobrepeso parece estar substituindo a desnutrição como problema de saúde pública, principalmente nas classes sociais menos favorecidas.

A tendência ao excesso de peso em populações urbanas de baixa renda tem sido demonstrada em diversos trabalhos. Sawaya et al. (12) em um estudo com 535 famílias moradoras de favelas na cidade de São Paulo encontraram 8,5% dos adultos com desnutrição e 36,5% com sobrepeso e obesidade. Florêncio et al. (13) evidenciaram 19,5% de desnutrição e 25,0% de sobrepeso e obesidade nos adultos residentes em um acampamento de "sem teto" em Maceió. Dados mais recentes apresentados por Marinho et al. (14) em pesquisa com famílias pauperizadas, cadastradas no Programa Comunidade Solidária do Governo Federal Brasileiro, obteve 54,5% das mulheres e 30,7% dos homens com sobrepeso e obesidade. No presente estudo, o excesso de peso também se mostrou mais prevalente entre as mulheres (46,2% vs. 32,6%, $p<0,001$).

TABELA 1
Razão de prevalência e intervalo de confiança de 95% do excesso de peso de acordo com variáveis socioeconômicas no sexo masculino. Assentamentos subnormais de Maceió/AL-2004

| Variáveis | Total | Excesso de peso | | | RP* | IC95%‡ |
|---|-------|-----------------|------|-----|------|------------------|
| | | Sim | | Não | | |
| Idade | | | | | | |
| ≥ 40 anos | 466 | 197 | 42,3 | 269 | 57,7 | 1,62 (1,37-1,90) |
| < 40 anos | 696 | 182 | 26,2 | 514 | 73,8 | 1,00 |
| Procedência | | | | | | |
| Rural | 321 | 124 | 38,6 | 197 | 61,4 | 1,27 (1,07-1,51) |
| Urbana | 840 | 255 | 30,4 | 585 | 69,6 | 1,00 |
| Estado marital | | | | | | |
| Sem cônjuge | 86 | 31 | 36,0 | 55 | 64,0 | 1,25 (0,81-1,92) |
| Com cônjuge | 90 | 26 | 28,9 | 64 | 71,1 | 1,00 |
| Emprego | | | | | | |
| Sim | 585 | 199 | 34,0 | 386 | 66,0 | 1,09 (0,92-1,29) |
| Não | 577 | 180 | 31,2 | 397 | 68,8 | 1,00 |
| Escolaridade (anos) | | | | | | |
| ≤8 | 1013 | 319 | 31,5 | 694 | 68,5 | 0,78 (0,63-0,97) |
| >8 | 146 | 59 | 40,4 | 87 | 59,6 | 1,00 |
| Renda Familiar Bruta[!] | | | | | | |
| > 1SM | 338 | 131 | 38,8 | 207 | 61,2 | 1,29 (1,09-1,53) |
| ≤ 1SM | 824 | 248 | 30,1 | 576 | 69,9 | 1,00 |

*RP (Razão de Prevalência); ‡IC95% (Intervalo de Confiança de 95%); !Salário mínimo de referência = R\$ 283,16 - Média dos valores referentes aos meses de setembro de 2004 a abril de 2005 (260,00) e Maio de 2005 a março de 2006 (300,00).

TABELA 2
Razão de prevalência e intervalo de confiança de 95% do excesso de peso de acordo com variáveis socioeconômicas no sexo feminino. Assentamentos subnormais de Maceió/AL-2004

| Variáveis | Total | Excesso de peso | | | RP* | IC95%‡ |
|---|-------|-----------------|------|-----|------|------------------|
| | | Sim | | Não | | |
| Idade | | | | | | |
| ≥ 40 anos | 747 | 445 | 59,6 | 302 | 40,4 | 1,55 (1,41-1,69) |
| < 40 anos | 1305 | 503 | 38,5 | 802 | 61,5 | 1,00 |
| Procedência | | | | | | |
| Rural | 960 | 627 | 65,3 | 333 | 34,7 | 2,23 (2,01-2,47) |
| Urbana | 1087 | 319 | 29,3 | 768 | 70,7 | 1,00 |
| Estado marital | | | | | | |
| Sem cônjuge | 486 | 236 | 48,6 | 250 | 51,4 | 0,99 (0,89-1,11) |
| Com cônjuge | 1083 | 529 | 48,9 | 554 | 51,1 | 1,00 |
| Emprego | | | | | | |
| Não | 1543 | 724 | 46,9 | 819 | 53,1 | 1,07 (0,95-1,19) |
| Sim | 509 | 224 | 44,0 | 285 | 56,0 | 1,00 |
| Escolaridade | | | | | | |
| ≤8 | 1791 | 856 | 47,8 | 935 | 52,2 | 1,40 (1,17-1,66) |
| >8 | 257 | 88 | 34,2 | 169 | 65,8 | 1,00 |
| Renda Familiar Bruta[!] | | | | | | |
| > 1SM | 221 | 114 | 51,6 | 107 | 48,4 | 1,13 (0,99-1,30) |
| ≤ 1SM | 1831 | 834 | 45,6 | 997 | 54,4 | 1,00 |

*RP (Razão de Prevalência); ‡IC95% (Intervalo de Confiança de 95%); !Salário mínimo de referência = R\$ 283,16 - Média dos valores referentes aos meses de setembro de 2004 a abril de 2005 (260,00) e Maio de 2005 a março de 2006 (300,00).

TABELA 3
Razão de prevalência e intervalo de confiança de 95% do excesso de peso de acordo com as condições de moradia no sexo masculino. Assentamentos subnormais de Maceió/AL-2004

| Variáveis | Total | Excesso de peso | | | | RP* | IC95%‡ |
|------------------------------|-------|-----------------|------|-----|------|------|-------------|
| | | Sim | | Não | | | |
| | | n | % | n | % | | |
| N.º cômodos | | | | | | | |
| >4 | 477 | 196 | 41,1 | 281 | 58,9 | 1,54 | (1,31-1,81) |
| ≤4 | 685 | 183 | 26,7 | 502 | 73,3 | 1,00 | |
| Banheiro | | | | | | | |
| Unifamiliar | 965 | 336 | 34,8 | 629 | 65,2 | 1,60 | (1,21-2,11) |
| Inexistente ou coletivo | 197 | 43 | 21,8 | 154 | 78,2 | 1,00 | |
| Destino do lixo | | | | | | | |
| Coleta pública | 863 | 316 | 36,6 | 547 | 63,4 | 1,73 | (1,36-2,20) |
| Céu aberto | 288 | 61 | 21,2 | 227 | 78,8 | 1,00 | |
| Esgotamento sanitário | | | | | | | |
| Esgoto público | 78 | 19 | 24,4 | 59 | 75,6 | 0,73 | (0,49-1,09) |
| Céu aberto ou Fossa | 1082 | 360 | 33,3 | 722 | 66,7 | 1,00 | |
| Tipo de construção | | | | | | | |
| Alvenaria | 896 | 322 | 36,0 | 574 | 64,0 | 1,68 | (1,31-2,15) |
| Materiais precários | 266 | 57 | 21,4 | 209 | 78,6 | 1,00 | |
| Abastecimento d'água | | | | | | | |
| Rede pública | 536 | 189 | 35,3 | 347 | 64,7 | 1,16 | (0,98-1,37) |
| Outra | 625 | 190 | 30,4 | 435 | 69,6 | 1,00 | |
| Geladeira | | | | | | | |
| Sim | 804 | 297 | 36,9 | 507 | 63,1 | 1,61 | (1,31-1,99) |
| Não | 358 | 82 | 22,9 | 276 | 77,1 | 1,00 | |
| Televisão | | | | | | | |
| Sim | 927 | 331 | 35,7 | 596 | 64,3 | 1,75 | (1,34-2,28) |
| Não | 235 | 48 | 20,4 | 187 | 79,6 | 1,00 | |

*RP (Razão de Prevalência); ‡IC95% (Intervalo de Confiança de 95%).

As prevalências de excesso de peso apresentadas entre os adultos de baixa renda integrantes da amostra se revelaram maiores que as encontradas na última pesquisa de base populacional realizada no Brasil (POF, 2002-2003) (11), em que se estimou para o Nordeste Urbano 38,6% de excesso de peso.

Em relação ao efeito da idade sobre a prevalência de excesso de peso obteve-se resultados que corroboram com a literatura (3,11,15). Homens e mulheres com mais idade (≥ 40 anos) apresentaram maiores chances de terem excesso de peso do que os mais jovens. Segundo dados da POF (11), a prevalência de excesso de peso tende a aumentar com a idade, sendo as maiores prevalências encontradas acima dos 35 anos em ambos os sexos.

No presente estudo, chama à atenção as altas prevalências

de excesso de peso encontradas entre os indivíduos procedentes de áreas rurais, em especial entre as mulheres, cuja associação mostrou-se mais forte (RP=2,23, IC95% 2,01-2,47) que a associação entre os homens (RP=1,27, IC95% 1,07-1,51).

Este número significativo de indivíduos procedentes da zona rural, residentes nos assentamentos subnormais de Maceió, possivelmente encontra-se relacionado ao intenso êxodo rural característico do processo de transição demográfica que vem ocorrendo nos países em desenvolvimento. Em Maceió, este processo migratório foi incrementado pela crise do setor açucareiro, e trouxe para a capital de Alagoas alto grau de exclusão social, elevado índice de subemprego e ocupação desordenada do espaço urbano. (16,17). Este crescimento urbano desenfreado acarretou

TABELA 4

Razão de prevalência e intervalo de confiança de 95% do excesso de peso de acordo com as condições de moradia no sexo feminino. Assentamentos subnormais de Maceió-2004/AL

| Variáveis | Total | Excesso de peso | | RP* | IC95%‡ | |
|------------------------------|-------|-----------------|------|------|--------|------------------|
| | | Sim | Não | | | |
| N.º cômodos | | n | % | n | % | |
| >4 | 828 | 424 | 51,2 | 404 | 48,8 | 1,20 (1,09-1,31) |
| ≤4 | 1222 | 523 | 42,8 | 699 | 57,2 | 1,00 |
| Banheiro | | | | | | |
| Unifamiliar | 1714 | 814 | 47,5 | 900 | 52,5 | 1,20 (1,04-1,38) |
| Inexistente ou coletivo | 338 | 134 | 39,6 | 204 | 60,4 | 1,00 |
| Destino do lixo | | | | | | |
| Coleta pública | 1575 | 749 | 47,6 | 826 | 52,4 | 1,13 (1,00-1,27) |
| Céu aberto | 457 | 193 | 42,2 | 264 | 57,8 | 1,00 |
| Esgotamento sanitário | | | | | | |
| Esgoto público | 146 | 68 | 46,6 | 78 | 53,4 | 1,01 (0,84-1,21) |
| Céu aberto ou fossa | 1904 | 880 | 46,2 | 1024 | 53,8 | 1,00 |
| Tipo de construção | | | | | | |
| Alvenaria | 1629 | 782 | 48,0 | 847 | 52,0 | 1,22 (1,08-1,39) |
| Matérias precárias | 423 | 166 | 39,2 | 257 | 60,8 | 1,00 |
| Abastecimento d'água | | | | | | |
| Rede pública | 944 | 461 | 48,8 | 483 | 51,2 | 1,11 (1,01-1,22) |
| Outro | 1108 | 487 | 43,9 | 621 | 56,1 | 1,00 |
| Geladeira | | | | | | |
| Sim | 1441 | 704 | 48,9 | 737 | 51,1 | 1,22 (1,10-1,37) |
| Não | 611 | 244 | 39,9 | 367 | 60,1 | 1,00 |
| Televisão | | | | | | |
| Sim | 1705 | 809 | 47,4 | 896 | 52,6 | 1,18 (1,03-1,36) |
| Não | 346 | 139 | 40,2 | 207 | 59,8 | 1,00 |

*RP (Razão de Prevalência); ‡IC95% (Intervalo de Confiança de 95%).

mudanças no padrão de vida desta população imigrante, tornando-a vulnerável ao desenvolvimento do excesso de peso.

Alguns autores (18,19) afirmam que o processo de transição demográfica e econômica ao qual estão submetidos muitos países em desenvolvimento, como o Brasil, contribui para mudanças no padrão alimentar, tais como uma tendência a uma dieta densa em energia, rica em gordura saturada e carboidratos refinados, além de um baixo consumo em carboidratos complexos e fibras. Desta forma, o predomínio dessa dieta e ainda o declínio progressivo da atividade física, ambos decorrentes da mudança da zona rural para urbana, estariam possivelmente contribuindo com excesso de peso nos indivíduos procedentes da zona rural integrantes da amostra.

Com relação às variáveis escolaridade e renda, foi observado que o excesso de peso em relação à escolaridade

apresentou associação negativa entre as mulheres e positiva entre os homens, enquanto que em relação à renda a associação, em ambos os sexos, mostrou-se positiva, apesar de estatisticamente significativa apenas no sexo masculino. Monteiro, Conde e Popkin (20), em estudo realizado também na região Nordeste do Brasil em 2001, encontraram resultados bem semelhantes. Os autores relataram na época, que a obesidade feminina mostrava associação positiva com a renda e negativa com a escolaridade, enquanto a obesidade masculina apresentava associação positiva apenas com a renda.

Segundo Sobal & Stunkard, 1989 (7), uma possível explicação para tal comportamento no sexo masculino, seria a menor disponibilidade de alimentos e a maior atividade física encontrada entre os homens de menor renda, o que estaria possivelmente associado as suas precárias condições de

trabalho. Por outro lado, a associação negativa vista entre escolaridade e excesso de peso, como a encontrada nas mulheres, assemelhava-se ao padrão observado em países desenvolvidos, sendo facilmente explicada pela relação existente entre o nível de escolaridade e os conhecimentos sobre alimentação, controle do peso corporal e prática de atividade física. (7).

Na análise das variáveis socioeconômicas e do domicílio, apenas três das oito variáveis estudadas não apresentaram associação com o risco de excesso de peso. Todas as outras variáveis analisadas evidenciam que pequenas melhorias nas condições de moradia e na aquisição de bens de consumo estão associadas ao maior risco de excesso de peso. A esse respeito, vale lembrar que mais de 80% da população estudada subsistia com renda familiar bruta igual ou inferior a um salário mínimo, constituindo um grupo homogêneo dentre os indivíduos de muito baixa renda. Desse modo, mesmo dentro desse grupo tão semelhante, foi possível identificar um diferencial importante quanto à ocorrência de excesso de peso e condições de moradia.

Em uma revisão com 144 estudos publicados até a década de 1980, foi observado que, nos países desenvolvidos, marcadores diversos de posição socioeconômica apresentavam associação inversa com a prevalência de obesidade entre mulheres e ausência de associação no sexo masculino. Ao contrário, em países menos desenvolvidos, observava-se relação direta entre posição socioeconômica e obesidade em ambos os sexos (7). Mc Laren, 2007 (8) em recente revisão encontrou tendência semelhante à anterior, onde entre as mulheres de países de médio a baixo índice de desenvolvimento humano a associação positiva entre condições socioeconômicas e obesidade foram mais comuns, enquanto para o sexo masculino as associações foram não significantes. No entanto, Mc Laren obteve que para alguns indicadores, tais como educação e ocupação, a associação foi mais negativa que positiva, sugerindo que talvez o padrão social de distribuição de peso estivesse em transição. Monteiro et al. (9) em revisão com 14 estudos relacionando obesidade e condições socioeconômicas em países em desenvolvimento encontraram uma tendência ainda de associação positiva no sexo masculino (em 7 dos 14 estudos), enquanto entre as mulheres a maioria dos estudos revelaram uma associação inversa estatisticamente significativa.

O presente estudo evidencia então que melhorias nas condições socioeconômicas, tais como nas condições de moradia, em populações de baixa renda tendem a se comportar como fator de risco para excesso de peso em ambos os sexos, enquanto que a educação se comporta como fator protetor no sexo feminino e a renda como fator de risco do sexo masculino.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

1. Chopra M, Galbraith S, Darnton-Hill I. A global response to a global problem: the epidemic of overnutrition. *Bull World Health Organ* 2002; 80: 952-58.
2. Kain J, Vio F, Albala C. Obesity trends and determinant factors in Latin American. *Cad Saúde Pública* 2003; 19(Suppl1): S77- S86.
3. WHO Consultation on Obesity. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2000. WHO Technical Report Series 894.
4. Pérez AP, Muñoz JY, Cortés VB, Velasco PP. Obesity and cardiovascular disease. *Public Health Nutr* 2007; 10: 1156-63.
5. Duncan GJ, Daly MC, McDonough P, Williams DR. Optimal indicators of socioeconomic status for health research. *Am J Public Health* 2002; 92 (7): 1151-57.
6. Wardle J, Waller J, Jarvis MJ. Sex differences in the association of socioeconomic status with obesity. *Am J Public Health* 2002; 92(8): 1299-04.
7. Sobal J, Stunkard AJ. Socioeconomics status and obesity: a review of the literature. *Psychol Bull* 1989; 105: 260-75.
8. McLaren L. Socioeconomic status and Obesity. *Epidemiol Rev* 2007; 29: 29-48.
9. 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: 940-46.
10. Monteiro CA, conde WL, popkin BM. Is obesity replacing or adding to undernutrition? Evidence from different social classes in Brazil. *Public Health Nutr* 2002; 5(1A): 105-112.
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2004.
12. Sawaya AL, Dallal G, Solymos G, Sousa MH, Ventura ML, Roberts SB, Sigulem DM. Obesity and malnutrition in a shantytown population in the city of São Paulo, Brazil. *Obes Res* 1995; 3 (Suppl 2): 107s-115s.
13. Florêncio TMMT, Ferreira HS, França APT, Cavalcante JC, Sawaya AL. Obesity and undernutrition in a very-low-income population in the city of Maceió, Northeast Brazil. *Brit J Nutr* 2001; 86: 277-283.
14. Marinho SP, Martins IS, Perestrelo JPP, Oliveira DC. Obesidade em segmentos pauperizados da sociedade. *Rev Nutr* 2003; 16(2): 195-201.
15. Grundy SM. Multifactorial causation of obesity: Implication for prevention. *Am J Clin Nutr* 1998; 67: 563S-72S.
16. Cavalcante VR, Lins RDB, Zacharias PRV. Identificação e caracterização preliminar dos vazios urbanos em Maceió (2003-2004). Relatório técnico. Maceió: UFAL, 2004. 114p.

17. Lira FJ. Potencialidades e ilusão do desenvolvimento do Estado de Alagoas. Maceió: EDUFAL, 2004. 320p.
18. Mondini L, Monteiro CA. Mudanças no padrão de alimentação da população urbana brasileira (1962-1988). Rev Saúde Pública 1994; 28(6): 433-9.
19. Caballero B, Rubinstein S. Environmental factors affecting nutritional status in urban areas of developing countries. Arch Latinoamer Nutr 1997; 47: S3-S8.
20. Monteiro CA, Conde WL, Popkin BM. Independent Effects of Income and Education on the Risk of Obesity in the Brazilian Adult Population. J Nutr 2001; 131:881S-886S.

Recibido: 09-07-2008

Aceptado: 19-09-2008