

Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adolescentes de uma comunidade de baixa renda – nordeste, Brasil

Lizelda Maria de Araújo Barbosa ¹
 <https://orcid.org/0000-0002-4683-4524>

Ilma Kruze Grande de Arruda ²
 <https://orcid.org/0000-0002-7142-1967>

Raquel Canuto ³
 <https://orcid.org/0000-0002-4042-1913>

Pedro Israel Cabral de Lira ⁴
 <https://orcid.org/0000-0002-1534-1620>

Jailma Santos Monteiro ⁵
 <https://orcid.org/0000-0002-4995-6172>

Déborah Lemos Freitas ⁶
 <https://orcid.org/0000-0002-6068-8623>

Weslla Karla Albuquerque Silva de Paula ⁷
 <https://orcid.org/0000-0002-0237-2663>

Malaquias Batista Filho ⁸
 <https://orcid.org/0000-0002-1490-0590>

^{1,2,4,5} Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Departamento de Nutrição. Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal de Pernambuco. Av. Prof. Moraes Rego, nº 1235 - Cidade Universitária, Recife, PE, 50670-901. E-mail: lizelda.araujo@yahoo.com.br

³ Departamento de Nutrição. Faculdade de Medicina. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil.

⁷ Departamento de Enfermagem. Área de Enfermagem em Saúde Coletiva. Centro de Ciências da Saúde. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE, Brasil.

^{6,8} Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira. Recife, PE, Brasil.

Resumo

Objetivos: investigar a prevalência de excesso de peso e fatores associados entre adolescentes de uma comunidade de baixa renda situada na cidade do Recife, Pernambuco.

Métodos: estudo transversal, em que foram coletadas informações demográficas, socioeconômicas e comportamentais no período de junho a dezembro de 2014. O excesso de peso foi determinado pelo índice de massa corporal por idade, baseado nos pontos de corte da Organização Mundial de Saúde (2007). Para investigar as associações entre variáveis predito e desfecho, empregou-se análise multivariada por meio de Regressão de Poisson (Razão de Prevalência - RP) com seus respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%).

Resultados: participaram do estudo 225 adolescentes, sendo encontrada prevalência de 36,4% de excesso de peso; 20,4% sobrepeso (IC95%=15,1-25,7) e 16,0% obesidade (IC95%=11,2-20,8), predominante no sexo feminino (42,5%; $p=0,031$). O desfecho apresentou-se associado ao acesso à internet (RP=1,20; IC95%=1,01-1,43), número de pessoas na família (RP=1,12; IC95%=1,01-1,28) e tempo de tela (RP=1,13; IC95%=1,01-1,27), porém apenas no sexo masculino.

Conclusões: a prevalência encontrada foi superior a de outros estudos nacionais, principalmente no sexo feminino. No sexo masculino, não ter acesso a internet, um menor número de pessoas na família e um maior tempo de tela mostraram-se como fatores associados ao excesso de peso.

Palavras-chave Adolescente, Pobreza, Sobrepeso, Obesidade, Prevalência



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho original seja corretamente citado.

<http://dx.doi.org/10.1590/1806-93042019000300010>

Introdução

A transição epidemiológica e nutricional, observada nas últimas décadas, correspondeu à passagem do predomínio das doenças carenciais/infecciosas para uma nova situação conceitualmente oposta, ou seja, a ampla prevalência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que vem se desenvolvendo em todo o mundo.¹ No Brasil, o fenômeno se configurou em um modelo de morbimortalidade bem característico, no qual coexistem as doenças carenciais/infecciosas em rápido declínio, e as DCNT, com um ritmo de expansão bem mais intenso.²

Como resultado dessas transformações, a prevalência combinada de sobrepeso/obesidade (excesso de peso) vem se tornando expressiva em todas as classes econômicas,³ sobretudo entre os adolescentes.⁴ Nessa faixa etária, o excesso ponderal pode ser resultante da influência de diversos fatores, dentre eles biológicos, comportamentais, psicológicos e socioeconômicos. As mudanças na composição corporal ocorridas durante este período,⁵ assim como a preocupação com a imagem corporal, que inclui a forma como o adolescente se percebe e se sente em relação ao próprio corpo,⁶ tornam a adolescência um período crítico para o desenvolvimento de distúrbios nutricionais. Nessa fase, o estilo de vida sedentário já é fator de risco independente para o desenvolvimento das DCNT.⁷ Do ponto de vista socioeconômico, a obesidade aparece com uma frequência mais alta entre indivíduos de menor renda, menor escolaridade e com ocupações de menor prestígio social, tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento.^{8,9}

Dessa forma, a identificação do excesso de peso em áreas de pobreza e dos aspectos econômicos, comportamentais e psicológicos associados ao problema poderão ajudar na compreensão dos seus efeitos na adolescência e no planejamento de futuras intervenções na esfera da saúde coletiva. Dentro desse contexto, o objetivo da pesquisa foi determinar a prevalência de excesso de peso e seus fatores associados em adolescentes residentes em uma comunidade de baixa renda de Recife, Estado de Pernambuco, Região Nordeste do Brasil.

Métodos

Tratou-se de um estudo de corte transversal, que deriva seus participantes da pesquisa intitulada “Saúde, nutrição e serviços assistenciais numa população favelada do Recife: um estudo *baseline*”, desenvolvida na Comunidade dos Coelho, um aglomerado urbano subnormal¹⁰ que fica situado em

uma área pobre da periferia da cidade do Recife, Pernambuco. Esse inquérito, que teve caráter censitário, compreendeu 4.739 indivíduos de um total de aproximadamente 7.400 habitantes. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), protocolo número 3201-12, CAAE nº 07246912.6.0000.5201, de acordo com os requisitos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde – CNS 466/12.

O cálculo da amostra para o presente estudo teve como referência um universo de 1.157 adolescentes, cadastrados nas duas unidades da Estratégia Saúde da Família (ESF) que assistem as famílias da comunidade, baseado no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) da Secretaria Municipal de Saúde do Recife, PE, no ano de 2013. Para o cálculo, foi utilizado o Módulo StatCalc-Epi Info versão 6.04, considerando-se uma prevalência de 16,2% de excesso de peso na faixa etária de 10 a 19 anos na Região Metropolitana do Recife, PE, no ano de 2006.¹¹ Em virtude da transição demográfica e nutricional ocorrida entre os anos de 2006 e 2014, estimou-se um aumento de 20%, resultando em uma prevalência corrigida de aproximadamente 19%. Foi considerado um erro de ± 5 pontos percentuais e um nível de 95% de confiança, totalizando uma amostra mínima inicial de 224 indivíduos, tendo sido os participantes sorteados aleatoriamente, tomando como base o total de indivíduos.

Como o presente estudo se propôs a analisar as variáveis associadas com o excesso de peso, foram realizados cálculos para estimar as diferenças do conjunto de variáveis independentes. Para isso, foi estimada uma razão de prevalência de 2,5, considerando a razão de 1:1 (112:112) para uma prevalência de 10% de não expostos e de 25% entre os expostos, a um nível de confiança de 95% (1-alfa) e um poder do estudo de 80% (1-beta).

A coleta de dados ocorreu entre junho e dezembro de 2014. Inicialmente, foram realizadas visitas nas ESF para apresentar a pesquisa aos Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Em seguida, todas os domicílios cujas famílias tinham adolescentes foram visitados pela equipe de pesquisa previamente treinada, acompanhada pelos ACS da ESF. No caso de mais de um adolescente por domicílio, coletava-se os dados de pelo menos um. Todas as entrevistas aconteceram nos domicílios dos entrevistados, exceto a coleta dos dados antropométricos, que ocorre uma unidade de saúde, em um dia previamente agendado. Os adolescentes foram informados quanto aos objetivos da pesquisa, bem como em relação aos parâmetros adotados. Foram incluídos os

adolescentes de ambos os sexos, na faixa etária de 10 a 19 anos, residentes na comunidade. Foram excluídos aqueles que apresentavam dificuldades cognitivas para responder aos questionários, limitação funcional para realizarem a avaliação antropométrica e as adolescentes gestantes. Os dados somente foram coletados após autorização do Comitê de Ética e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

As variáveis independentes foram coletadas mediante aplicação de questionários estruturados, anteriormente testados e codificados, aplicados aos adolescentes e a seus responsáveis, sendo agrupadas em: demográficas (idade e sexo), socioeconômicas (classe socioeconômica, acesso à internet, número de cômodos, número de pessoas na família e situação ocupacional), características do domicílio (tipo de construção e de piso), comportamentais (uso de videogame/celular, uso de computador, uso de televisão, nível de atividade física, tempo de tela durante a semana e fim de semana) e, por último, as variáveis psicológicas (satisfação pessoal e autopercepção do peso). Estas variáveis foram avaliadas subjetivamente, mediante as seguintes perguntas: “Você se considera uma pessoa feliz?” e “Como você se considera quanto ao seu peso?”.

Para a classificação socioeconômica, foi utilizado o Instrumento da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa (ABEP), que incluiu posse de bens domésticos e o nível de escolaridade do chefe da família.¹² Conforme a classificação da ABEP, os adolescentes foram divididos nas seguintes categorias econômicas, de acordo com a renda média bruta familiar no mês em reais: B1, B2 e C1 (R\$1.865 a R\$6.006); C2 (R\$1.277 a R\$1.865); D e E (<R\$1.277). Por se tratar de uma comunidade de baixa renda, não houve indivíduos pertencentes à classe A (>R\$6.006).

O instrumento utilizado para medida do nível de atividade física foi o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), em sua versão curta.¹³ Para o cálculo do tempo de tela, coletou-se o tempo em horas e minutos que o adolescente dedicou a jogos no videogame ou celular, uso do computador e a assistir televisão durante a semana e fim de semana. O cálculo do tempo foi convertido em horas separadamente para dias de semana e para dias de final de semana, sendo analisados como duas variáveis independentes. Aqueles que somaram um tempo de tela superior a duas ou mais horas por dia foram classificados como “expostos” a excessivo tempo de tela.¹⁴ A variável autopercepção do peso foi avaliada subjetivamente pelo adolescente, mediante a pergunta: “Como você se considera quanto ao seu

peso?”, havendo três respostas possíveis: “magro”, “normal” ou “gordo”.

As medidas de peso e altura foram realizadas em duplicata, com o auxílio de uma balança digital da marca SECA® 876, com capacidade de até 250kg e escala de 100 gramas e de um estadiômetro portátil milimetrado (Altura exata Ltda), com precisão 1mm, respectivamente. Para avaliação do estado nutricional, foram adotados os critérios da Organização Mundial de Saúde (OMS), mediante a avaliação do Índice de Massa Corporal para Idade (IMC/I) conforme o sexo, para crianças e adolescentes de cinco a 19 anos.¹⁵

Para a classificação dos índices antropométricos, os seguintes pontos de corte foram considerados: baixo peso = <-2 escores-z; eutrofia = ≥-2 escores-z a $<+1$ escore-z; sobrepeso = $\geq+1$ escore-z e $<+2$ escores-z; e obesidade = $\geq+2$ escores-z. Para fins de análise, o estado nutricional foi categorizado em: sem excesso de peso (baixo peso e eutrofia) e com excesso de peso (sobrepeso e obesidade), sendo esta a variável desfecho.

Os dados foram digitados no programa Epi Info versão 3.5.4. para Windows. As análises foram realizadas com o auxílio dos softwares *Statistical Package for the Social Sciences* versão 13¹⁶ e *Stata* versão 14¹⁷. Na análise descritiva, foram utilizados os testes estatísticos de qui-quadrado de Pearson para as variáveis nominais, qui-quadrado de tendência, para as ordinais, e teste exato de Fisher para as variáveis cuja frequência foi menor que cinco. Utilizou-se Regressão de *Poisson* para o cálculo das razões de prevalência e de seus respectivos intervalos de confiança de 95% na univariada e na multivariada, sendo nesta última empregada mediante avaliação de modo estratificado por sexo, além da população total de adolescentes. As variáveis que apresentaram nível de significância $p < 0,20$ na análise univariada foram incluídas na análise multivariada, que seguiu o modelo de análise: no primeiro nível, as variáveis demográficas e socioeconômicas; no segundo nível, as variáveis do primeiro nível que apresentaram $p < 0,20$ e as variáveis comportamentais e psicológicas, controladas pelas variáveis do primeiro nível. Considerou-se como significância estatística os valores de $p \leq 0,05$.

Resultados

Foram visitados 1.446 domicílios da comunidade. Havia um total de 1.157 adolescentes cadastrados nas duas ESF. Destes, 958 responderam aos questionários com os dados demográficos e 342 respon-

deram aos questionários com os dados comportamentais e psicológicos. Como a antropometria ocorreu em um outro dia na unidade de saúde, teve baixa adesão e, por isso, compareceram ao local um quantitativo de apenas 225 adolescentes, representando a amostra final do estudo, correspondendo a 19,4% da população total. A fim de se certificar se a condição socioeconômica dos indivíduos excluídos do estudo ($n=733$) não diferiam da condição dos incluídos ($n=225$), ambos foram comparados quanto à situação ocupacional. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes ($p=0,945$).

Dos 225 adolescentes participantes do estudo, 98 (43,6%) eram do sexo masculino e 127 (56,4%), do sexo feminino, com idade média de 14,74 anos ($DP=2,86$). Na população total de adolescentes, foi encontrada uma prevalência de excesso de peso de 36,4%, dos quais 20,4% ($IC95\%=15,1-25,7$) estavam com sobrepeso, e 16,0% ($IC95\%=11,2-20,8$), com obesidade. A amostra foi constituída predominantemente por adolescentes da classe socioeconômica C2 (41,3%; $IC95\%=35,3-48,3$), que não estavam trabalhando (65,6%; $IC95\%=59,2-71,9$) e que tinham acesso à internet (78,4%; $IC95\%=72,9-83,9$). Além disso, foi visto que 61,8% residiam em casas com mais de quatro cômodos ($IC95\%=55,4-68,2$), 96,8% referiram sentir-se felizes ($IC95\%=94,4-99,1$) e 50,9% referiram perceberem-se com um peso normal para idade ($IC95\%=44,2-57,6$). Em relação ao número de pessoas na família na população total, houve uma distribuição homogênea: 52,7% ($IC95\%=46,1-59,3$) pertenciam a famílias com menos de quatro pessoas, e 47,3%, ($IC95\%=40,7-53,9$) com mais de quatro. As perdas por falta de informação ocorreram na variável número de pessoas na família (três perdas). (Dados não apresentados)

Na Tabela 1, consta a análise descritiva estratificada por sexo. Pode-se observar que as variáveis número de cômodos, uso de videogame/celular, uso de televisão, nível de atividade física, tipo de construção e de piso do domicílio se mostraram estatisticamente diferentes quando comparadas por sexo. Em relação aos adolescentes do sexo masculino, a maioria morava em casas com mais de quatro cômodos (73,5%, $p=0,002$), usava o videogame/celular (73,5%, $p=0,001$) e residia em domicílios de alvenaria (94,9%, $p=0,018$) e com piso de cerâmica (66,3%, $p=0,023$). Por outro lado, as meninas assistiam mais à televisão (98,4%, $p=0,009$), eram mais irregularmente ativas (33,9%, $p<0,001$) e residiam em domicílios construídos com papelão, lona ou madeira (15%, $p=0,018$) e com piso de madeira (48,8%, $p=0,023$). (Tabela 1)

Na Tabela 2, são apresentadas as associações do excesso de peso com as variáveis independentes avaliadas na análise univariada. Observou-se maiores prevalências de excesso de peso entre adolescentes do sexo feminino (42,5%, $p=0,029$), aqueles que usavam computador (49,3%, $p=0,007$), que eram irregularmente ativos (49,2%, $p=0,016$) e que se percebiam como “gordos” (78,2%, $p<0,001$). (Tabela 2)

Ao incluir as variáveis no modelo multivariado, a autopercepção do peso foi a única que manteve a associação de modo independente com a ocorrência de excesso de peso em ambos os sexos. Na população total, os adolescentes que se avaliaram como “gordos” tiveram uma prevalência de excesso de peso de 61% maior que os que se consideraram “magros”, independentemente das demais variáveis analisadas. Ao realizar-se a análise multivariada com estratificação por sexo, verificou-se que, entre os adolescentes do sexo masculino, não ter acesso à internet, ter menos de quatro pessoas na família e totalizar mais de duas horas por dia de tempo de tela no fim de semana foram fatores que aumentaram a probabilidade de ocorrência de excesso de peso em 20%, 12% e 13%, respectivamente, mesmo após os ajustes da associação entre o desfecho com as outras variáveis exploratórias. (Tabela 3)

Discussão

Os resultados deste estudo corroboram a universalização da transição epidemiológica, cientificamente reconhecida nos países desenvolvidos como um evento iniciado há cerca de 50 anos^{18,19} e, no Brasil e América Latina, nas últimas quatro décadas,² inclusive de forma generalizada nos diferentes estratos socioeconômicos dos espaços urbanos. De modo geral, os aglomerados urbanos subnormais abrigam famílias que vivem sob condições socioeconômicas e ambientais bastante precárias e deveriam, como cenário probabilístico, apresentar situações fundamentalmente desfavoráveis, incluindo especificamente a prevalência de agravos carenciais.¹⁰ Entretanto, a prevalência de excesso de peso na população total (36,4%) foi superior à média nacional,⁴ evidenciando os níveis epidêmicos do problema, que corresponde a situações próprias de países desenvolvidos, como Estados Unidos, Canadá e Reino Unido.^{18,19} Este foi um achado importante, que deve ser profundamente analisado, como uma questão genérica do processo de transição e como uma particularidade das populações urbanas que vivem em espaços de grande pobreza.

Quando comparada com a de outras cidades da

Tabela 1

Distribuição das variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais, psicológicas e estado nutricional dos adolescentes conforme o sexo. Comunidade dos Coelhos – Recife/PE, 2014.

| Variáveis | Masculino | | Feminino | | p* |
|---------------------------------|-----------|------|----------------|------|---------------------|
| | n | % | n | % | |
| Faixa etária | | | | | 0,318 |
| 10 a 14 anos | 49 | 50,0 | 55 | 43,3 | |
| 15 a 19 anos | 49 | 50,0 | 72 | 56,7 | |
| Classe socioeconômica | | | | | 0,934 |
| B1, B2, C1 | 25 | 25,5 | 33 | 26,0 | |
| C2 | 41 | 41,8 | 53 | 41,7 | |
| D, E | 32 | 32,7 | 41 | 32,3 | |
| Acesso à internet | | | | | 0,943 |
| Sim | 76 | 77,6 | 99 | 78,0 | |
| Não | 22 | 22,4 | 28 | 22,0 | |
| Número de cômodos | | | | | 0,002 ^a |
| ≤4 | 26 | 26,5 | 60 | 47,2 | |
| >4 | 72 | 73,5 | 67 | 52,8 | |
| Número de pessoas na família | | | | | 0,703 |
| ≤4 | 52 | 54,2 | 65 | 51,6 | |
| >4 | 44 | 45,8 | 61 | 48,4 | |
| Estado nutricional | | | | | 0,031 ^c |
| Baixo peso | 6 | 6,1 | 2 | 1,6 | |
| Eutrofia | 64 | 65,3 | 71 | 55,9 | |
| Sobrepeso | 15 | 15,3 | 31 | 24,4 | |
| Obesidade | 13 | 13,3 | 23 | 18,1 | |
| Tipo de construção do domicílio | | | | | 0,018 ^a |
| Alvenaria/tijolo+taipa | 93 | 94,9 | 108 | 85,0 | |
| Papelão / lona / madeira | 5 | 5,1 | 19 | 15,0 | |
| Tipo de piso do domicílio | | | | | 0,023 ^a |
| Cerâmica | 65 | 66,3 | 65 | 51,2 | |
| Madeira / cimento / outro | 33 | 33,7 | 62 | 48,8 | |
| Uso de videogame ou celular | | | | | 0,001 ^a |
| Sim | 72 | 73,5 | 65 | 51,2 | |
| Não | 26 | 26,5 | 62 | 48,8 | |
| Uso de computador | | | | | 0,078 |
| Sim | 74 | 75,5 | 82 | 64,6 | |
| Não | 24 | 24,5 | 45 | 35,4 | |
| Uso de televisão | | | | | 0,009 ^a |
| Sim | 89 | 90,8 | 125 | 98,4 | |
| Não | 9 | 9,2 | 2 ^c | 1,6 | |
| Nível de atividade física | | | | | <0,001 ^b |
| Irregularmente ativo | 18 | 18,4 | 43 | 33,9 | |
| Ativo | 47 | 48,0 | 70 | 55,1 | |
| Muito ativo | 33 | 33,7 | 14 | 11,0 | |
| Tempo de tela durante a semana | | | | | 0,379 |
| <2 horas / dia | 12 | 12,2 | 11 | 8,7 | |
| ≥2 horas / dia | 86 | 87,8 | 116 | 91,3 | |
| Tempo de tela no fim de semana | | | | | 0,158 |
| <2 horas / dia | 15 | 15,3 | 29 | 22,8 | |
| ≥2 horas / dia | 83 | 84,7 | 98 | 77,2 | |
| Autopercepção do peso | | | | | 0,083 |
| "Magro" | 30 | 30,6 | 27 | 21,3 | |
| "Normal" | 48 | 49,0 | 65 | 51,2 | |
| "Gordo" | 20 | 20,4 | 35 | 27,6 | |

^a p<0,05 para teste de qui-quadrado de Pearson, ^b p<0,05 para teste de qui-quadrado de tendência, ^c p<0,05 para teste exato de Fisher.

Tabela 2

Excesso de peso em adolescentes segundo variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais e psicológicas. Comunidade dos Coelhos – Recife/PE, 2014.

| Variáveis | Total | | Com excesso de peso* | | | p | |
|--|-------|------|----------------------|------|-----------------------|-----------|--------------------|
| | n | % | n | % | RP bruta ^a | | IC95% ^b |
| Sexo | | | | | | | |
| Masculino | 98 | 43,6 | 28 | 28,6 | 1 | | |
| Feminino | 127 | 56,4 | 54 | 42,5 | 1,11 | 1,01-1,21 | 0,029 |
| Faixa etária | | | | | | | |
| 15 a 19 anos | 121 | 53,8 | 43 | 35,5 | 1 | | |
| 10 a 14 anos | 104 | 46,2 | 39 | 37,5 | 1,01 | 0,91-1,10 | 0,978 |
| Classe socioeconômica | | | | | | | |
| D, E | 73 | 32,4 | 25 | 34,2 | 1 | | |
| C2 | 94 | 41,8 | 34 | 36,2 | 1,01 | 0,91-1,13 | 0,529 |
| B1, B2, C1 | 59 | 25,8 | 23 | 39,7 | 1,04 | 0,92-1,17 | |
| Acesso à internet | | | | | | | |
| Sim | 175 | 77,8 | 59 | 33,7 | 1 | | |
| Não | 50 | 22,2 | 23 | 46,0 | 1,09 | 0,98-1,22 | 0,112 |
| Número de cômodos | | | | | | | |
| >4 | 139 | 61,8 | 46 | 33,1 | 1 | | |
| ≤4 | 86 | 38,2 | 36 | 41,9 | 1,06 | 0,97-1,17 | 0,185 |
| Número de pessoas na família | | | | | | | |
| >4 | 108 | 47,3 | 33 | 31,4 | 1 | | |
| ≤4 | 117 | 52,7 | 48 | 41,0 | 1,07 | 0,98-1,18 | 0,136 |
| Tipo de construção do domicílio | | | | | | | |
| Alvenaria/tijolo+taipa | 201 | 89,3 | 71 | 35,3 | 1 | | |
| Papelão / lona / madeira | 24 | 10,7 | 11 | 45,8 | 1,08 | 0,93-1,24 | 0,314 |
| Tipo de piso do domicílio | | | | | | | |
| Cerâmica | 130 | 57,8 | 45 | 34,6 | 1 | | |
| Madeira / cimento / outro | 95 | 42,2 | 37 | 38,9 | 1,03 | 0,94-1,13 | 0,506 |
| Uso de videogame ou celular | | | | | | | |
| Sim | 137 | 60,9 | 47 | 34,3 | 1 | | |
| Não | 88 | 39,1 | 35 | 39,8 | 1,04 | 0,95-1,14 | 0,407 |
| Uso de computador | | | | | | | |
| Sim | 156 | 69,3 | 48 | 30,8 | 1 | | |
| Não | 69 | 30,7 | 34 | 49,3 | 1,14 | 1,04-1,26 | 0,007 |
| Uso de televisão | | | | | | | |
| Não | 11 | 4,9 | 3 | 27,3 | 1 | | |
| Sim | 214 | 95,1 | 79 | 36,9 | 1,07 | 0,87-1,33 | 0,501 |
| Nível de atividade física | | | | | | | |
| Muito ativo | 47 | 20,9 | 13 | 27,7 | 1 | | |
| Ativo | 117 | 52,0 | 39 | 33,3 | 1,04 | 0,93-1,18 | 0,016 |
| Irregularmente ativo | 61 | 27,1 | 30 | 49,2 | 1,17 | 1,02-1,33 | |
| Tempo de tela durante a semana | | | | | | | |
| <2 horas / dia | 23 | 10,2 | 5 | 21,7 | 1 | | |
| ≥2 horas / dia | 202 | 89,8 | 77 | 38,1 | 1,13 | 0,98-1,31 | 0,092 |
| Tempo de tela no fim de semana | | | | | | | |
| <2 horas / dia | 44 | 19,6 | 16 | 36,4 | 1 | | |
| ≥2 horas / dia | 181 | 80,4 | 66 | 36,5 | 0,98 | 0,87-1,10 | 0,738 |
| Autopercepção do peso | | | | | | | |
| "Magro" | 57 | 25,3 | 4 | 7,0 | 1 | | |
| "Normal" | 113 | 50,2 | 35 | 31,0 | 1,22 | 1,11-1,34 | <0,001 |
| "Gordo" | 55 | 24,4 | 43 | 78,2 | 1,65 | 1,52-1,83 | |

*Excesso de peso= sobrepeso + obesidade, ^aRP bruta= Razão de Prevalência bruta, ^bIC95%= Intervalo de Confiança de 95%.

Tabela 3

Razões de prevalência (RP) bruta e ajustada para o excesso de peso em adolescentes. Comunidade dos Coelhos – Recife/PE, 2014.

| Variáveis | Total | | | Masculino | | | Feminino | | |
|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------|-------------------------------|----------------------------------|---------|-------------------------------|----------------------------------|---------|
| | RP bruta (IC95%) ^a | RP ajustada (IC95%) ^a | p | RP bruta (IC95%) ^a | RP ajustada (IC95%) ^a | p | RP bruta (IC95%) ^a | RP ajustada (IC95%) ^a | p |
| Nível 1 ^b | | | | | | | | | |
| Sexo | | | | | | | | | |
| Masculino | 1 | 1 | | - | - | - | - | - | - |
| Feminino | 1,11 (1,01-1,21) | 1,09 (1,00-1,20) | 0,052 | - | - | - | - | - | - |
| Acesso à internet | | | | | | | | | |
| Sim | 1 | 1 | | 1 | 1 | | - | - | - |
| Não | 1,09 (0,98-1,22) | 1,09 (0,97-1,22) | 0,126 | 1,17 (0,99-1,38) | 1,20 (1,01-1,43) | 0,037 | - | - | - |
| Número de cômodos | | | | | | | | | |
| >4 | 1 | 1 | | - | - | - | 1 | 1 | |
| ≤4 | 1,06 (0,97-1,17) | 1,02 (0,93-1,12) | 0,617 | - | - | - | 1,10 (0,98-1,24) | 1,10 (0,98-1,24) | 0,105 |
| Número de pessoas na família | | | | | | | | | |
| >4 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | - | - | - |
| ≤4 | 1,07 (0,98-1,18) | 1,07 (0,98-1,17) | 0,142 | 1,13 (0,99-1,30) | 1,12 (1,01-1,28) | 0,049 | - | - | - |
| Nível 2 ^c | | | | | | | | | |
| Uso de computador | | | | | | | | | |
| Sim | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | |
| Não | 1,14 (1,04-1,26) | 1,07 (0,97-1,17) | 0,157 | 1,13 (0,97-1,34) | 1,09 (0,94-1,25) | 0,244 | 1,12 (0,99-1,27) | 1,05 (0,94-1,18) | 0,349 |
| Nível de atividade física | | | | | | | | | |
| Muito ativo | 1 | 1 | | 1 | 1 | | - | - | - |
| Ativo | 1,04 (0,93-1,18) | 1,02 (0,92-1,13) | 0,229 | 0,96 (0,82-1,11) | 0,97 (0,84-1,12) | 0,207 | - | - | - |
| Irregularmente ativo | 1,17 (1,02-1,33) | 1,06 (0,94-1,19) | | 1,30 (1,08-1,56) | 1,13 (0,95-1,34) | | - | - | - |
| Tempo de tela durante a semana | | | | | | | | | |
| <2 horas / dia | 1 | 1 | | - | - | - | - | - | - |
| ≥2 horas / dia | 1,13 (0,98-1,31) | 1,12 (0,98-1,27) | 0,086 | - | - | - | - | - | - |
| Tempo de tela no fim de semana | | | | | | | | | |
| <2 horas / dia | - | - | - | 1 | 1 | 0,048 | 1 | 1 | |
| ≥2 horas / dia | - | - | - | 1,17 (0,99-1,38) | 1,13 (1,01-1,27) | | 0,91 (0,79-1,04) | 0,92 (0,81-1,03) | 0,165 |
| Autopercepção do peso | | | | | | | | | |
| “Magro” | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | |
| “Normal” | 1,22 (1,11-1,34) | 1,22 (1,11-1,34) | < 0,001 | 1,23 (1,09-1,38) | 1,21 (1,07-1,37) | < 0,001 | 1,20 (1,05-1,38) | 1,18 (1,03-1,36) | < 0,001 |
| “Gordo” | 1,65 (1,52-1,83) | 1,61 (1,48-1,78) | | 1,64 (1,44-1,88) | 1,50 (1,30-1,73) | | 1,64 (1,45-1,87) | 1,60 (1,41-1,84) | |

^aRazão de Prevalência e seus respectivos intervalos de confiança de 95%, ^bNível 1= ajustado para as demais variáveis deste nível, ^cNível 2= ajustado pelas variáveis do nível 1.

Região Nordeste do Brasil, a prevalência encontrada foi maior que as identificadas na Região Metropolitana do Recife, PE¹¹ (16,2%) e em outras cidades, tais como Salvador, BA²⁰ (15,7%), Maceió, AL²¹ (13,8%), Fortaleza, CE²² (24%), João Pessoa, PB²³ (27,2%) e Imperatriz, MA²⁴ (16,9%). Contudo, estudos nacionais sobre prevalência de excesso de peso entre adolescentes de baixo nível socioeconômico ainda são limitados, dificultando uma análise mais conclusiva do agravo nessas populações.³

A etiologia do excesso de peso tem se mostrado complexa e multicausal.³ Neste estudo, foram exploradas as possíveis determinações sociodemográficas, comportamentais e psicológicas. O excesso de peso foi mais prevalente entre as adolescentes, semelhante aos achados de estudos prévios.^{11,20,23} Embora não tenham sido coletados os dados de maturação sexual, a literatura afirma que as prevalências mais elevadas de excesso ponderal em meninas podem ser parcialmente explicadas pela maior vulnerabilidade do organismo feminino em acumular estoques de gordura corporal, o que ocorre pelos hormônios sexuais em idades próximas a puberdade.⁵

A ausência de associação entre a classe socioeconômica e o excesso de peso foi um achado que chamou a atenção, haja vista a região estudada ser de expressiva vulnerabilidade econômica, ter uma prevalência alta de obesidade e de os estudos apontarem para isso.^{8,9} Todavia, vale ressaltar que a maioria dos adolescentes estudados pertencia às classes C2, D e E, constituindo um grupo homogêneo dentre as famílias avaliadas. Nessas comunidades homogêneas com acesso a bens de consumo essenciais, os indicadores tradicionais usados para avaliar a condição socioeconômica têm-se mostrado pouco sensíveis para detectar as diferenças entre os grupos, enquanto outros métodos alternativos mais atuais, a exemplo do acesso à internet, demonstrou ter mais associação com a condição socioeconômica.

Nessa investigação, não ter acesso à internet foi fator associado à ocorrência de excesso ponderal entre os adolescentes do sexo masculino. Um estudo²⁵ afirma que as populações de baixa renda são mais propensas a enfrentar desafios sociais, incluindo o acesso limitado à internet e a dispositivos que se conectam a ela, fazendo com que, nesse estrato, essa variável represente mais o nível socioeconômico do que o aspecto comportamental. Desta forma, não ter internet em casa significaria ter uma condição financeira inferior e ter acesso menos equitativo a oportunidades sociais,²⁵ o que, consequente-

mente, tornariam esses jovens mais expostos ao acesso irregular a cuidados de saúde^{25,26} e ao excesso de peso.⁸ Este resultado está em consonância com a revisão sistemática de Mayen *et al.*⁸, em que os autores concluíram que a melhor condição socioeconômica e a área urbana foram associados com maior qualidade alimentar, diversidade e padrões dietéticos mais saudáveis, constituindo assim um fator de proteção à ocorrência de DCNT, dentre elas a obesidade.

Assim, não ter acesso à internet e ter menos de quatro pessoas na família foram associados a maior probabilidade de ter excesso de peso apenas entre os adolescentes do sexo masculino, demonstrando que a diferença na prevalência de sobrepeso entre os sexos, além de uma questão biológica, pode ser influenciada por uma diferença socioeconômica entre os gêneros.

Em relação ao tamanho familiar, Ochiai *et al.*²⁶ defendem que o mesmo pode influenciar o estado nutricional de indivíduos de baixa renda: quanto mais integrantes tiverem na família, menor a probabilidade de obesidade. Isso ocorre devido à existência de dificuldades financeiras no acesso e na partilha dos gêneros alimentícios entre os entes, promovendo uma menor ingestão calórica total individual e, consequentemente, ao não ganho de peso excessivo.²⁷

Nessa pesquisa, foi coletado o tempo que os jovens gastavam com jogos de videogame ou celular, computador e televisão, durante e no fim de semana. Estas variáveis juntas revelam o tempo de tela, considerado um marcador de comportamento sedentário de crianças e adolescentes. Quando esse tempo é superior a duas horas por dia, é fator de risco para doenças relacionadas com a obesidade.¹⁴ Após os ajustes para as variáveis de confusão, o tempo de tela superior a duas horas diárias no fim de semana mostrou-se como um fator associado ao excesso de peso entre os adolescentes do sexo masculino. O elevado tempo dedicado às atividades de lazer sedentário é uma realidade presente entre adolescentes e tem sido evidenciado tanto em estudos nacionais²⁸ como internacionais.²⁹ A preocupação com a violência é um fator social que colabora para que os jovens procurem diversão dentro de seus lares, tornando-os sedentários. Aliado a isso, o ambiente moderno coopera para que os jovens optem por assistir televisão em vez de praticar esportes, por utilizar o computador ou celular para conversar com os amigos e jogar vídeo game em vez de participar de brincadeiras na escola ou na rua.^{28,29}

A autopercepção do peso se associou de modo independente com a ocorrência de excesso de peso

em ambos os sexos, semelhante ao encontrado no estudo de Pereira *et al.*³⁰, indicando que eles estavam cientes do seu estado nutricional independentemente de outros fatores socioeconômicos e comportamentais. Embora a maioria dos adolescentes tivesse uma percepção adequada, esse dado merece cautela ao ser interpretado, por se tratar de uma análise subjetiva. A literatura recomenda o uso de ferramentas como escalas de silhuetas e questionários, pois buscam identificar as discrepâncias entre corpo real e desejado,⁶ metodologia que não foi utilizada neste estudo.

Apresente pesquisa contribui para a literatura existente por possuir os seguintes pontos fortes: (a) existem poucos estudos na literatura nacional e internacional sobre prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adolescentes de baixa renda; (b) frente a carência de estudos em áreas de pobreza, é fundamental estabelecer a magnitude do problema numa perspectiva de intervenções prioritariamente preventivas no campo da saúde coletiva; (c) as medidas foram aferidas utilizando-se técnicas apropriadas, confiáveis e realizadas por entrevistadores previamente treinados; (d) as variáveis foram ajustadas através de técnicas de análise multivariada adequada ao delineamento do estudo.

Por outro lado, pode apresentar algumas limitações metodológicas que devem ser apreciadas para a interpretação e validade de seus resultados: (a) ausência de informações sobre estágio de maturação sexual; (b) algumas informações, tais como horas de atividade sedentária e atividade física, foram autorreferidas pelos adolescentes e estão sujeitas ao viés de memória; (c) pode ter ocorrido viés da causalidade reversa, haja vista a transversalidade do estudo.

A prevalência de excesso de peso em adolescentes da comunidade dos Coelho foi superior às encontradas em outros estudos nacionais. Nessa casuística, fatores socioeconômicos e comportamentais se associaram ao excesso de peso de modos distintos entre os sexos: os fatores que se associaram ao excesso de peso no sexo masculino foram não ter acesso à internet, o menor número de pessoas na

família e o tempo de tela no fim de semana superior a duas horas diárias e, em ambos os sexos, apenas a auto-percepção do peso. A ausência de associação independente do excesso de peso com os níveis de atividade física sugere a necessidade de novos estudos em relação a estas variáveis em comunidades de baixa renda, visto que a literatura vem demonstrando essas associações.

Essa investigação mostrou-se importante por contribuir com novos achados no âmbito nacional, trazendo dados que poderão servir como reflexão para outras populações semelhantes. A realidade identificada fornece subsídios para intervenções nas Unidades de Saúde da Família que possam melhorar significativamente a qualidade de vida e o estado nutricional dos indivíduos da comunidade, com foco na promoção da saúde do adolescente. As ações intersetoriais propostas devem garantir a segurança alimentar das famílias, a redução das desigualdades sociais, o incentivo a mudança de estilo de vida e a conscientização dos adolescentes sobre a sua participação no processo de produção de sua própria saúde. Tendo em vista a escassez de trabalhos em comunidades de baixa renda, faz-se necessário a realização de mais estudos com essas populações.

Contribuições dos autores

Barbosa LMA - levantamento bibliográfico, análise e interpretação dos dados, escrita do artigo, aprovação final da versão a ser submetida. Arruda IKG, Lira PIC e Paula WKAS - concepção e delineamento do estudo, análise e interpretação dos dados, revisão crítica do conteúdo intelectual relevante, aprovação final da versão a ser submetida. Canuto R - análise e interpretação dos dados, revisão crítica do conteúdo intelectual relevante, aprovação final da versão a ser submetida. Monteiro JS, Freitas DL e Batista Filho M - concepção e delineamento do estudo, aquisição e análise dos dados, aprovação final da versão a ser submetida. Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito.

Referências

1. Afshin A, Forouzanfar M, Reitsma M, Sur P, Estep K, Lee A, Marczak L, Mokdad AH, *et al.* Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. *N Engl J Med.* 2017; 377 (1): 13–27.
2. Batista Filho M, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cad Saúde Pública.* 2003; 19 (Supl.1): S181–S91.
3. Niehues JR, Gonzales AI, Lemos RR, Bezerra PP, Haas P. Prevalence of overweight and obesity in children and adolescents from the age range of 2 to 19 years old in Brazil. *Int J Pediatr.* 2014; (583207): 1-7.
4. Bloch KV, Klein CH, Szklo M, Kuschmir MCC, Abreu G de A, Barufaldi LA, Veiga GV, Schaan B, Silva TLN. ERICA: prevalências de hipertensão arterial e obesidade em adolescentes brasileiros. *Rev Saúde Pública.* 2016; 50 (Supl. 1): 1–13.

5. Daniels SR , Arnett DK , RH Eckel , SS Gidding , Hayman LL , Kumanyika S , Robinson TN , BJ Scott , St Jeor S , Williams CL. Overweight in children and adolescents: Pathophysiology, consequences, prevention, and treatment. *Circulation*. 2005; 111 (15): 1999–2012.
6. Garcia DM, Mekitarian Filho E, Gilio AE, Lotufo JPB, Lo DS. Estado nutricional, autopercepção do estado nutricional e experimentação de drogas lícitas em adolescentes. *Rev Paul Pediatr*. 2015; 33 (3): 332–9.
7. Vasconcelos F, Seabra A, Katzmarzyk PT, Kraemer-Aguiar LG, Bouskela E, Farinatti P. Physical activity in overweight and obese adolescents : systematic review of the effects on physical fitness components and cardiovascular risk factors. *Sports Med*. 2014; 44 (8): 1139–52.
8. Mayén A-L, Marques-Vidal P, Paccaud F, Bovet P, Stringhini S. Socioeconomic determinants of dietary patterns in low- and middle-income countries: a systematic review. *Am J Clin Nutr*. 2014; 100 (6): 1520–31.
9. Popkin BM, Slining MM. New dynamics in global obesity facing low- and middle-income countries. *Obes Rev*. 2013; 14 (2): 11–20.
10. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Censo demográfico: Aglomerados subnormais – informações territoriais. Rio de Janeiro: 2010. p. 1-251
11. Leal VS, Lira PIC, Oliveira JS, Menezes RCE, Sequeira LAS, Neto MAA, Andrade SLLS, Batista Filho M. Excesso de peso em crianças e adolescentes no Estado de Pernambuco, Brasil: prevalência e determinantes. *Cad Saúde Pública*. 2012; 28 (6): 1175–82.
12. ABEP (Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa). Dados com base no Levantamento Sócio Econômico 2014 – IBOPE [Internet]. 2014. [acesso em 19 mar 2018]. Disponível em: <http://www.abep.org/Servicos/Download.aspx?id=01>
13. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, Braggion G. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): Estudo de Validade e Reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 2012; 6 (2): 5–18.
14. SBP (Sociedade Brasileira de Pediatria). Obesidade na infância e adolescência – Manual de Orientação. Departamento Científico de Nutrologia. 2 ed. São Paulo: SBP; 2012. p.142.
15. Onis M de, Adelheid W Onyango, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmanna J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Heal Organ*. 2007; 85(9): 660–7.
16. Statistical Package for the Social Sciences. SPSS for Windows 13. Software. Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/products/spss-statistics>
17. Stata versão 14. Software. Disponível em: <https://www.stata.com/support/faqs/resources/citing-software-documentation-faqs/>
18. Conference of european statisticians recommendations for the 2010 censuses of population and housing [Internet]. Geneva: United Nations. 2006. [cited 2018 mar 24]. p. 200. Available from: https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/publications/CES_2010_Census_Recommendations_English.pdf
19. Dick P. The census of Canada: the dwelling classification study. In: Joint Statistical Meetings. Proceedings. Alexandria: United States: ASA ASA; 2002. p. 782-7.
20. Marques CDF, Silva R de CR, Machado MEC, Santana MLP de, Cairo RCA, Pinto EJ , Maciel LOR, Silva LR. The prevalence of overweight and obesity in adolescents in Bahia, Brazil. *Nutr Hosp*. 2013; 28 (2): 491–6.
21. Mendonça MRT, Silva MAM da, Rivera IR, Moura AA. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes da cidade de Maceió. *Rev Assoc Med Bras*. 2010; 56 (2): 192–6.
22. Araújo MFM, Almeida LS de, Silva PCV da, Vasconcelos HCA de, Lopes MV de O, Damasceno MMC. Sobrepeso entre adolescentes de escolas particulares de Fortaleza, CE, Brasil. *Rev Bras Enferm*. 2010; 63 (4): 651–8.
23. Lima RPA, Pereira DC, Luna RCP, Gonçalves MCR, Lima RT, Batista Filho M, Filizola RG, Moraes RM, Ascutti LSR, Costa MJC. BMI, overweight status and obesity adjusted by various factors in all age groups in the population of a city in northeastern Brazil. *Int J Environ Res Public Health*. 2015; 12 (4): 4422–38.
24. Nascimento-Ferreira MV, Moraes ACF, Carvalho HB, Moreno LA, Carneiro ALG, Reis VMM, Torres-Leal FL. Prevalence of cardiovascular risk factors, the association with socioeconomic variables in adolescents from low-income region. *Nutr Hosp*. 2015; 31 (1): 217–24.
25. Katz VS, Gonzalez C, Clark K. Digital Inequality and Developmental Trajectories of Low-income, Immigrant, and Minority Children. *Pediatrics*. 2017; 140 (Suppl. 2): S132–S8.
26. Ochiai H, Shirasawa T, Ohtsu T, Nishimura R, Morimoto A, Obuchi R, Hoshino H, Tajima N, Kokaze A. Number of siblings, birth order, and childhood overweight: a population-based cross-sectional study in Japan. *BMC Public Health*. 2012; 12 (766): 1-7.
27. Mosli RH, Miller AL, Peterson KE, Kaciroti N, Rosenblum K, Baylin A, Lumeng JC. Birth order and sibship composition as predictors of overweight or obesity among low-income 4- to 8-year-old children. *Pediatr Obes*. 2017; 11 (1): 40–6.
28. Tassitano RM, Barros MVG, Tenório MCM, Bezerra J, Hallal PC. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes, estudantes de escolas de Ensino Médio de Pernambuco, Brasil. *Cad de Saúde Pública*. 2009; 25 (12): 2639–52.
29. Moreno LA, Gottrand F, Huybrechts I, Ruiz JR, González-Gross M, DeHenauw S; HELENA Study Group. Nutrition and Lifestyle in European Adolescents: the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) Study. *Adv Nutr*. 2014; 5 (5): 615S–23S.
30. Pereira FN, Oliveira JR de, Zöllner CC, Gambardella AMD. Percepção do peso corporal e fatores associados em estudantes do Espírito Santo, Brasil. *J Hum Growth Dev*. 2013; 23 (3): 296–302.

Recebido em 10 de Agosto de 2018

Versão final apresentada em 07 de Maio de 2019

Aprovado em 21 de Junho de 2019