



Motricidade

ISSN: 1646-107X

motricidade.hmf@gmail.com

Desafio Singular - Unipessoal, Lda  
Portugal

Legnani, E.; Legnani, R.F.; Dellagrana, R.A.; Silva, M.P.; Barbosa Filho, V.C.; Campos, W.  
Comportamentos de risco à saúde e excesso de peso corporal em escolares de Toledo, Paraná,  
Brasil

Motricidade, vol. 8, núm. 3, 2012, pp. 59-70

Desafio Singular - Unipessoal, Lda

Vila Real, Portugal

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273024354006>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## Comportamentos de risco à saúde e excesso de peso corporal em escolares de Toledo, Paraná, Brasil

### Health-related risk behaviors and overweight in students from Toledo, Paraná, Brazil

E. Legnani, R.F. Legnani, R.A. Dellagrana, M.P. Silva, V.C. Barbosa Filho, W. Campos

ARTIGO ORIGINAL | ORIGINAL ARTICLE

#### RESUMO

Este estudo verificou a proporção de adolescentes expostos aos comportamentos de risco à saúde (CRS) e ao excesso de peso corporal (EP), bem como identificou suas associações com a faixa etária e o sexo, em adolescentes de um município brasileiro. Foram avaliados 669 escolares com idades entre 10 e 15 anos. O questionário adaptado do “Global School-Based Student Health Survey” (GSHS) foi utilizado para obter as informações dos CRS e do EP. Utilizou-se a estatística descritiva, qui-quadrado e regressão binária. Foram identificadas elevadas proporções de CRS e EP. Rapazes de 13 a 15 anos tiveram 75% mais chances de passar tempo excessivo em atividades sedentárias e 93% mais chances de consumir bebidas alcoólicas, quando comparados aos rapazes de 10 a 12 anos. As moças mais velhas apresentaram 2.2 vezes mais chances de consumir doces em excesso e 2.57 vezes mais chances de consumir bebidas alcoólicas do que seus pares mais jovens. Entretanto, os rapazes e as moças mais velhos tiveram efeito protetor para o comportamento insuficientemente ativo e o EP, respectivamente. Os principais resultados apontam que ser adolescente de 13 a 15 anos foi fator de risco para as variáveis de tempo sedentário, consumo excessivo de doces e álcool.

*Palavras-chave:* comportamentos de risco, excesso de peso corporal, sexo, faixa etária, adolescentes

#### ABSTRACT

This study verified the proportion of adolescents exposed to health-related risk behaviors (HRRB) and excess of body weight (EBW) as well as their associations to age group and gender in adolescents from a Brazilian municipal district. A sample of 669 students aged between 10 and 15 years were evaluated. The adapted questionnaire of Global School-Based Student Health Survey (GSHS) was used to obtain information related to HRRB and EBW. Descriptive statistics, qui-square and binary regression were applied. High proportions of HRRB and EBW were identified. Boys aged between 13 and 15 years had 75% more chance of spending excessive time in sedentary activities and 93% more chance of consuming alcoholic beverage when compared with boys aged 10 and 12 years. Older girls had 2.20 times more chance of consuming sweets in excess and 2.57 times more chance of consuming alcoholic beverage than younger girls. Main results showed that being a teenager between the ages of 13 to 15 represented a risk factor for sedentary time, excessive consumption of sweets and alcohol.

*Keywords:* risk behaviors, excess weight, gender, age group, adolescents

Submetido: 17.05.2011 | Aceite: 24.03.2012

*Elto Legnani, Rosimeide Francisco Santos Legnani, Rodolfo André Dellagrana, Michael Pereira da Silva, Valter Cordeiro Barbosa Filho e Wagner de Campos. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.*

*Endereço para correspondência:* Rodolfo André Dellagrana, Rua Salvador, 718, (Apto. 101 – B. 11), Bairro Cajuru – Curitiba – Paraná, CEP – 82940.160, PR, Brasil.

*E-mail:* radellagrana@yahoo.com.br

O processo de urbanização, industrialização e desenvolvimento tecnológico ocorrido nas últimas décadas alteraram profundamente a estrutura social das populações, principalmente daquelas residentes nos grandes centros urbanos (Allender, Foster, Hutchinson, & Arambepola, 2008). Isto influenciou decisivamente para que crianças, adolescentes e adultos adotassem um estilo de vida cada vez mais suscetível aos comportamentos de risco à saúde (Center for Disease Control and Prevention [CDC], 2010; Bergmann, Halpern, & Bergmann, 2008).

Dentre estes comportamentos, podem ser destacados os hábitos alimentares inadequados, os níveis insuficientes de atividade física, o uso de drogas lícitas (bebidas alcoólicas e cigarros) e comportamentos sexuais de risco, os quais têm sido frequentemente estudados em populações jovens (Iannotti, Kogan, Janssen, & Boyce, 2009; Mulye et al., 2009). Vários fatores podem ser apontados como determinantes dos comportamentos de risco à saúde nesta população, destacando-se a substituição das atividades físicas vigorosas por opções que exigem pouco gasto energético, aumento dos índices de violência, facilidades de acesso às drogas lícitas e maior suscetibilidade a influência de modelos apresentados pela mídia (Feijó & Oliveira, 2001).

As diferenças entre os sexos apresentam-se também como um fator importante para o entendimento da aquisição de alguns comportamentos de risco à saúde entre os jovens. Isto fica evidenciado quando se observa as diferenças entre os sexos para o consumo de bebidas alcoólicas, onde rapazes tendem a iniciar este consumo precocemente em relação às meninas (Pechansky, Szobot, & Scivoletto, 2004). Por outro lado, em relação ao nível de atividade física, as meninas são menos ativas que os rapazes (Nader, Bradley, Houts, Mcritchie, & O'Brien, 2008).

Dentro deste grupo populacional, a aderência a determinados comportamentos de risco à

saúde pode estar associada a faixas etárias específicas (Pechansky et al., 2004). Principalmente na pré-adolescência, onde os jovens são mais vulneráveis à adoção de comportamentos pouco saudáveis (Feijó & Oliveira, 2001), que provavelmente irão estender-se até a vida adulta (Malina, 2001; Paavola, Vartiainen, & Haukkala, 2004).

Nessa perspectiva, tão importante quanto identificar quais comportamentos podem estar comprometidos entre os jovens, é tentar compreender em que fase da adolescência os jovens apresentam maior vulnerabilidade aos comportamentos de risco à saúde. Em sendo assim, torna-se importante identificar possíveis relações entre os comportamentos de risco à saúde, a faixa etária e o sexo, para que estratégias de intervenções mais efetivas para esses grupos populacionais possam ser planejadas.

Diante disto, o presente estudo teve como objetivo descrever a proporção de adolescentes expostos aos comportamentos de risco à saúde e ao excesso de peso corporal, bem como identificar suas associações com a faixa etária e o sexo, em escolares do município de Toledo, Paraná, Brasil.

## MÉTODO

### Amostra

O presente estudo foi realizado durante os meses de maio e junho de 2007, com uma amostra representativa dos alunos matriculados nas turmas de 5ª a 8ª série de ensino fundamental, do período diurno, na rede estadual de ensino do município de Toledo, Paraná, Brasil. Os pais e/ou responsáveis autorizaram a participação dos escolares na pesquisa mediante a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Os procedimentos adotados neste estudo foram aprovados pelo comitê de ética da Universidade Paranaense (UNIPAR, protocolo nº 1013/2007).

De acordo com o Núcleo Regional de Educação, existiam 5.253 alunos matriculados nas turmas de 5ª a 8ª série da rede estadual de

ensino de Toledo, Paraná, no ano de 2007. Estas turmas foram selecionadas para o estudo por corresponderem alunos com idades entre 10 e 15 anos. Efetuou-se o cálculo amostral para determinação da amostra mínima de estudo, considerando uma prevalência estimada de 50%, erro máximo de 5%, nível de significância de 95% e efeito do desenho de 2.0. Desta forma, a amostra necessária para o estudo foi estimada em 716 escolares.

A amostra estimada foi distribuída uniformemente pelos níveis de ensino (5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série do ensino fundamental), de maneira que cada extrato tivesse proporção semelhante na amostra final. Posteriormente, a amostra foi selecionada em dois estágios: a) 24 turmas (seis turmas para cada nível de ensino) foram selecionadas aleatoriamente para serem visitadas; b) no segundo estágio, todos os alunos da turma sorteada foram recrutados para participar do estudo. Contudo, foram excluídos do estudo os adolescentes que não apresentaram o TCLE assinado pelos pais ou responsáveis, bem como os escolares que tinham idades distintas da faixa etária de interesse (10 a 15 anos). Desta forma, a amostra definitiva do estudo foi composta por 669 escolares, sendo 50.1% ( $n = 335$ ) rapazes e 49.9% ( $n = 334$ ) moças.

### Procedimentos

No levantamento das informações referentes aos comportamentos de risco à saúde e ao excesso de peso corporal, utilizou-se o instrumento adaptado do questionário “Global School-Based Student Health Survey” (GSHS), desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde (WHO), em colaboração com as Nações Unidas e com a supervisão do Centro de Controle de Doenças (CDC). Este questionário também foi utilizado em estudos prévios para identificar os componentes da saúde de adolescentes brasileiros (Tassitano et al., 2010; Legnani et al., 2009), sendo composto pelas seguintes seções: a) peso e estatura auto-referidos; b) informações pessoais; c) atividades

físicas; d) comportamentos sedentários; e) hábitos alimentares; e f) consumo de drogas lícitas (cigarro e bebidas alcoólicas).

A aplicação deste questionário foi realizada em sala de aula com o grupo de alunos presentes no dia da coleta de dados e na presença do professor da turma. Após a distribuição dos questionários e de posse de um exemplar, o pesquisador fez a leitura de cada questão, em seguida os alunos marcavam sua resposta individualmente, passando para a questão seguinte. Quando solicitado o auxílio do avaliador, os escolares foram prontamente atendidos. Desta forma, o preenchimento dos questionários teve duração em torno de 30 minutos.

As medidas auto-referidas de peso corporal e estatura foram utilizadas para cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). Para identificação do excesso de peso corporal entre adolescentes, o IMC foi classificado por sexo e idade de acordo com a tabela normativa para adolescentes brasileiros, proposta por Conde e Monteiro (2006).

Foram considerados como insuficientemente ativos os escolares que mencionaram não realizar 60 minutos de atividades físicas de intensidades moderada a vigorosa em pelo menos cinco dias da semana. Além disso, o tempo em atividades sedentárias (televisão, vídeo game e computador) foi considerado excessivo quando o adolescente referiu permanecer duas horas ou mais por dia nestas atividades.

Quanto ao consumo de alimentos, foram classificados com baixo consumo de frutas e de vegetais os escolares que mencionaram ingerir estes alimentos em menos de quatro dias por semana. Por sua vez, o consumo dos alimentos com alto valor calórico (doces, salgados e refrigerantes) foi considerado elevado quando os escolares reportaram, para cada um destes alimentos, uma ingestão superior a quatro dias na semana.

As informações referentes ao consumo de drogas lícitas (bebidas alcoólicas e cigarros) nos 30 dias precedentes à pesquisa foram clas-

sificadas, considerando como comportamentos de risco à saúde o consumo de pelo menos um cigarro ou uma dose de bebida alcoólica durante este período.

### Análise Estatística

Para análise dos dados utilizou-se inicialmente a estatística descritiva (média, desvio padrão, frequência relativa) para a caracterização da amostra e identificação da proporção dos escolares expostos aos comportamentos de risco à saúde e ao excesso de peso corporal. Em seguida, foi realizado o teste t para amostras independentes para analisar as diferenças entre os sexos e as faixas etárias nas variáveis antropométricas. O teste do qui-quadrado foi utilizado para comparação entre os sexos e as faixas etárias nas proporções dos comportamentos de risco à saúde e do excesso de peso corporal. A análise de regressão logística binária, ajustada pelo sexo e faixa etária, foi realizada para estimar a inter-relação da faixa etária com os comportamentos de risco à saúde e o excesso de peso corporal. Os cálculos estatísticos foram desenvolvidos no programa estatístico SPSS versão 17.0, adotando um nível de significância de  $p < .05$ .

### RESULTADOS

Os valores médios e o desvio padrão das variáveis antropométricas (massa corporal, estatura e IMC) e da idade estão descritos na

Tabela 1. Foram verificadas diferenças significativas ( $p < .05$ ) entre as faixas etárias de 10 a 12 anos e de 13 a 15 anos, em todas as variáveis analisadas, independentemente do sexo. Nas comparações entre os sexos, verificou-se que os rapazes apresentaram médias de idade e massa corporal superiores aos seus pares do sexo feminino somente na faixa etária entre 13 e 15 anos.

As proporções dos comportamentos de risco à saúde e do excesso de peso corporal, bem como suas associações com a faixa etária e o sexo estão ilustradas na Tabela 2. Na amostra total, evidenciou-se que 18.7% dos escolares apresentaram excesso de peso corporal. Além disso, observou-se que mais da metade dos adolescentes foram classificados como insuficientemente ativos (62.6%) e apresentavam consumo de verduras inferior a quatro dias na semana (51.6%). Os demais comportamentos de risco à saúde apresentaram as seguintes proporções: tempo em atividades sedentárias superior a duas horas por dia (47.7%); consumo de frutas inferiores a quatro dias na semana (46.5%); consumo de doces, salgados e refrigerantes superiores a quatro dias na semana (30.7%, 20.6% e 49.1%, respectivamente); consumo de bebidas alcoólicas (32.0%); e consumo de cigarros (4.6%).

Nos rapazes, verificou-se que os escolares entre 10 e 12 anos de idade apresentaram maior proporção de insuficientemente ativos

Tabela 1.  
Caracterização da amostra

	Masculino (n = 335)		Feminino (n = 334)	
	10 - 12 (n = 161)	13 - 15 (n = 174)	10 - 12 (n = 189)	13 - 15 (n = 145)
Idade (anos)	11.3 ± 0.7	13.7 ± 0.8 <sup>a,b</sup>	11.4 ± 0.7	13.4 ± 0.6 <sup>a</sup>
Massa corporal (kg)	40.6 ± 9.3	51.6 ± 10.2 <sup>a,b</sup>	40.8 ± 8.7	48.7 ± 8.9 <sup>a</sup>
Estatura (m)	1.49 ± 0.10	1.62 ± 0.13 <sup>a</sup>	1.51 ± 0.11	1.60 ± 0.08 <sup>a</sup>
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	18.0 ± 3.3	19.5 ± 3.0 <sup>a</sup>	17.9 ± 3.3	18.9 ± 2.9 <sup>a</sup>

a Diferença significativa entre as faixas etárias de 10-12 e 13-15 anos, com  $p > .05$ .

b Diferença significativa entre os sexos, com  $p < .05$ .

quando comparados aos seus pares entre 13 e 15 anos ( $X^2 = 13.458$ ;  $p < .05$ ). Em contrapartida, escolares da faixa etária entre 13 e 15 anos apresentaram maior proporção de permanência em atividades sedentárias por mais de duas horas ao dia ( $X^2 = 4.035$ ;  $p < .05$ ) e consumo de bebidas alcoólicas ( $X^2 = 8.136$ ;  $p < .05$ ). As meninas com idades entre 10 e 12 anos apresentaram maior proporção de excesso de peso corporal em comparação aos seus pares entre 13 e 15 anos ( $X^2 = 8.644$ ;  $p < .05$ ). Por outro lado, as meninas mais velhas (13 e 15 anos) apresentaram maiores proporções do consumo de doces em quatro ou mais dias da semana ( $X^2 = 8.425$ ;  $p < .05$ ), de bebidas alcoólicas ( $X^2 = 15.708$ ;  $p < .05$ ) e de cigarros ( $X^2 = 7.968$ ;  $p < .05$ ) em comparação às meninas mais novas (10 e 12 anos).

Na análise das diferenças entre os sexos, foi demonstrado que nos escolares com idades entre 10 e 12 anos, os rapazes apresentam maior consumo de bebidas alcoólicas ( $X^2 =$

$5.522$ ;  $p < .05$ ), enquanto as moças tiveram maior proporção de consumo excessivo de salgados ( $X^2 = 5.289$ ;  $p < .05$ ). Na faixa etária entre 13 e 15 anos, os rapazes apresentam maior proporção de excesso de peso corporal ( $X^2 = 6.046$ ;  $p < .05$ ), de tempo sedentário superior a duas horas por dia ( $X^2 = 5.244$ ;  $p < .05$ ) e do baixo consumo de vegetais ( $X^2 = 5.514$ ;  $p < .05$ ), quando comparados às moças. Por sua vez, o percentual de insuficientemente ativos ( $X^2 = 13.273$ ;  $p < .05$ ) e do elevado consumo de doces ( $X^2 = 9.458$ ;  $p < .05$ ) foram superiores nas meninas em comparação aos rapazes. O baixo consumo de frutas e o elevado consumo de refrigerantes apresentaram proporções semelhantes entre os sexos e as faixas etárias ( $p > .05$ ).

As inter-relações da faixa etária (variável dependente) com os comportamentos de risco à saúde e o excesso de peso corporal estão apresentadas na Tabela 3. Verificou-se que os rapazes da faixa etária entre 13 e 15 anos apre-

Tabela 2.

Associação da faixa etária e do sexo com os comportamentos de risco à saúde e o excesso de peso corporal em escolares de Toledo, Paraná.

	Masculino (%)		Feminino (%)		Total (%)
	10-12 (n = 161)	13-15 (n = 174)	10-12 (n = 189)	13-15 (n = 145)	
Excesso de peso corporal	22.4	19.5 <sup>d</sup>	21.7 <sup>b</sup>	9.7	18.7
Insuficientemente ativos	66.5 <sup>a</sup>	46.6 <sup>d</sup>	70.9	66.9	62.6
Tempo sedentário ( $\geq 2$ horas/dia)	45.3 <sup>a</sup>	56.3 <sup>d</sup>	45.0	43.4	47.7
Consumo de frutas (< 4 dias/semana)	43.5	46.0	48.7	47.8	46.5
Consumo de vegetais (< 4 dias/semana)	52.2	62.1 <sup>d</sup>	43.4	49.0	51.6
Consumo de doces (> 4 dias/semana)	26.1	27.0 <sup>d</sup>	28.1 <sup>b</sup>	43.4	30.7
Consumo de salgados (> 4 dias/semana)	14.9 <sup>c</sup>	20.7	24.9	21.4	20.6
Consumo de refrigerantes (> 4 dias/semana)	50.9	53.4	45.7	46.2	49.1
Consumo de álcool	29.2 <sup>a,c</sup>	44.3	18.5 <sup>b</sup>	37.9	32.0
Fumante	4.3	4.0	2.1 <sup>b</sup>	9.0	4.6

a Associação entre as faixas etárias no sexo masculino.

b Associação entre as faixas etárias no sexo feminino.

c Associação entre os sexos na faixa etária entre 10 e 12 anos.

d Associação entre os sexos na faixa etária entre 13 e 15 anos.

sentaram 59% menos chances de ser insuficientemente ativos do que seus pares mais novos (10-12 anos). Em contrapartida, os rapazes mais velhos (13 e 15 anos) apresentaram 75% mais chances de permanecer em atividades sedentárias por mais de duas horas ao dia, bem como 93% mais chances de consumir bebidas alcoólicas do que seus pares entre 10 e 12 anos. Nas moças, verificou-se que as escolares da faixa etária entre 13 e 15 anos tiveram 62% menos chances para a ocorrência do excesso de peso corporal. No entanto, foi observado que as moças entre 13 e 15 anos obtiveram um risco 2.2 vezes maior de consumir doces em excesso, assim como, 2.57 vezes mais chances de consumir bebidas alcoólicas do que seus pares mais novos (10 e 12 anos). Os demais comportamentos de risco à saúde não apresentaram associação significativa com a faixa etária, independentemente do sexo ( $p > .05$ ).

## DISCUSSÃO

O presente estudo buscou identificar a proporção de jovens (idades entre 10 e 15 anos) expostos aos comportamentos de risco à saúde e ao excesso de peso corporal, bem como identificar possíveis associações com a faixa etária e o sexo. Os resultados evidenciaram elevadas proporções de comportamentos de risco à saúde, como insuficientemente ativo (62.6%), baixo consumo semanal de vegetais (51.6%) e elevado consumo semanal de refrigerantes (49.1%). Não obstante, o tempo excessivo em atividades sedentárias (47.7%), o baixo consumo semanal de frutas (46.5%) e o elevado consumo semanal de doces (30.7%), também se apresentaram como comportamentos em proporções elevadas.

A proporção de escolares deste estudo, classificados como insuficientemente ativos, foi superior ao verificado em estudos com escolares de outras cidades brasileiras (Gonçalves,

Tabela 3.

*Inter-relação da faixa etária com os comportamentos de risco à saúde e o excesso de peso corporal em escolares de Toledo, Paraná.*

	Masculino (n = 335)		Feminino (n = 334)	
	10-12 (n = 161)	13-15 (n = 174)	10-12 (n = 189)	13-15 (n = 145)
	Ref.	OR (IC95%)	Ref.	OR (IC95%)
Excesso de peso corporal	1.00	0.87 (0.50 – 1.53)	1.00	0.38* (0.19 – 0.76)
Insuficientemente ativos	1.00	0.41* (0.26 – 0.65)	1.00	0.81 (0.48 – 1.38)
Tempo sedentário ( $\geq 2$ horas/dia)	1.00	1.75* (1.09 – 2.78)	1.00	0.64 (0.39 – 1.05)
Consumo de frutas (< 4 dias/sem.)	1.00	1.37 (0.60 – 3.12)	1.00	0.87 (0.54 – 1.41)
Consumo de vegetais (< 4 dias/sem.)	1.00	1.55 (0.96 – 2.50)	1.00	1.22 (0.75 – 2.01)
Consumo de doces (> 4 dias/sem.)	1.00	0.72 (0.41 – 1.28)	1.00	2.20* (1.25 – 3.87)
Consumo de salgados (> 4 dias/sem.)	1.00	1.51 (0.80 – 2.85)	1.00	0.51 (0.26 – 1.01)
Consumo de refrigerantes (> 4 dias/sem.)	1.00	1.18 (0.72 – 1.91)	1.00	0.82 (0.48 – 1.40)
Consumo de álcool	1.00	1.93* (1.18 – 3.16)	1.00	2.57* (1.45 – 4.55)
Consumo de cigarros	1.00	0.64 (0.20 – 2.04)	1.00	2.76 (0.78 – 9.71)

OR = odds ratio, IC = Intervalo de confiança, Ref. = referência, \*  $p < 0,05$ .

Hallal, Amorim, Araújo, & Menezes, 2007; Pelegrini & Petroski, 2009). Contudo, dados do GSHS, realizado com adolescentes de 34 países, apontam uma estimativa internacional onde 80% dos adolescentes são insuficientemente ativos (Guthold, Cowan, Autenrieth, Kann, & Riley, 2010), sendo bem superior aos resultados aqui apresentados. Para o presente estudo, foi demonstrado que ser da faixa etária entre 13 e 15 anos (entre os rapazes) foi fator de proteção para este comportamento de risco, enquanto que as moças (entre os escolares com idades de 13 a 15 anos) apresentaram as maiores proporções de insuficientemente ativos em comparação aos rapazes da mesma faixa etária.

Quanto ao comportamento sedentário, verificou-se que cerca da metade dos escolares gastam pelo menos duas horas diariamente em atividades sedentárias, essa proporção foi superior às encontradas em estudos com adolescentes brasileiros (Tenório et al., 2010; Pelegrini & Petroski, 2009) e de outros países (Guthold et al., 2010). Os rapazes mais velhos (13 e 15 anos) foram identificados como subgrupo de maior risco ao comportamento sedentário, os quais apresentaram 75% mais chances de passar tempo excessivo em atividades sedentárias do que os rapazes mais novos (10 e 12 anos). Resultados semelhantes também foram observados em estudos prévios realizados com adolescentes brasileiros (Tenório et al., 2010), americanos (Fulton et al., 2009) e europeus (Nilsson et al., 2009).

A literatura tem sugerido que os comportamentos relacionados à atividade física e ao sedentarismo, quando adquiridos na adolescência, podem se estender até a vida adulta (Malina, 2001) e favorecer o desenvolvimento de inúmeras doenças, como diabetes tipo 2, hipertensão e aterosclerose (Katzmarzyk, Church, Craig, & Bouchard, 2009; Telama & Yang, 2000). Desta forma, políticas públicas de promoção da atividade física e redução do tempo sedentário em adolescentes devem ser realizadas neste município, focando princi-

palmente os subgrupos de maior risco a estes comportamentos.

Quanto aos comportamentos alimentares, os resultados do presente estudo indicaram que aproximadamente metade dos escolares apresentou baixo consumo semanal de frutas e elevado consumo semanal de refrigerantes. Três em cada dez escolares apresentaram elevado consumo semanal de doces, sendo meninas com idades entre 13 e 15 anos o subgrupo de maior probabilidade a este comportamento de risco à saúde. Nesta faixa etária, as meninas também apresentaram maior prevalência de consumo elevado de doces, e menor proporção de baixo consumo de vegetais em comparação aos rapazes, semelhantes aos resultados de estudos prévios (Levy et al., 2010; Lazarou, Panagiotakos, Kouta, & Matalas, 2009). Da mesma dimensão, as meninas também apresentaram maior proporção de consumo excessivo de salgados em comparação aos rapazes, na faixa etária entre 10 e 12 anos.

Os resultados supramencionados indicaram que, de maneira geral, as meninas apresentaram piores comportamentos alimentares em comparação aos rapazes, principalmente na faixa etária entre 13 e 15 anos. Estes achados podem ser explicados pela característica alimentar durante a adolescência, onde os mais velhos começam a consumir quantidades e tipos de alimentos de sua preferência, o que aumenta o risco de alimentação inadequada (Vieira, Priore, Ribeiro, Franceschini, & Almeida, 2002). Portanto, devem ser desenvolvidas estratégias para adoção de práticas alimentares saudáveis cada vez mais cedo, como estimular o consumo diário de frutas e vegetais, bem como a redução da ingestão de alimentos com elevados valores calóricos (doces, salgados e refrigerantes).

Em relação ao consumo de drogas lícitas, os resultados indicaram elevado consumo de bebidas alcoólicas, sendo identificado como subgrupo de maior risco a este comportamento de risco à saúde os escolares da faixa etária entre 13 e 15 anos, independentemente



do sexo. Esta tendência também foi verificada em estudos prévios que analisaram esta problemática em adolescentes brasileiros (Galduróz et al., 2010; Strauch, Pinheiro, Silva, & Horta, 2009; Bertoni et al., 2009) e de outros países (Park, Patton, & Kim, 2010; Gmel, Kuntsche, Wicki, & Labhart, 2010).

Em particular, vale ressaltar também que na faixa etária entre 10 e 12 anos, os rapazes apresentaram maior proporção de consumo de bebidas alcoólicas em comparação às meninas, corroborando com os achados de outros estudos que identificaram o sexo masculino como grupo com maior consumo de bebidas alcoólicas (Dodd, Al-Nakeeb, Nevill, & Forshaw, 2010; Shan et al., 2010). A tendência de maior consumo de drogas lícitas entre adolescentes mais velhos também foi verificada para o uso de cigarros entre os escolares do presente estudo, principalmente nas meninas, semelhante ao apresentado em estudos prévios (Bezerra et al., 2009; Farias Júnior et al., 2009).

Os resultados desse estudo sugerem que estes comportamentos estão sendo evidenciados precocemente na vida desses jovens, já que a faixa etária estudada (10 e 15 anos) compreende a fase inicial da adolescência. Portanto, o desenvolvimento de campanhas de combate ao consumo de bebidas alcoólicas e cigarros, bem como, a fiscalização de vendas, devem focar o público jovem (Menezes, Gonçalves, Anselmi, Hallal, & Araújo, 2006). Igualmente, as autoridades deveriam exercer um maior controle sobre a mídia, proibindo as propagandas de bebidas alcoólicas, que exploram a imagem de pessoas famosas e saudáveis (atletas) incentivando o público jovem a consumir tais substâncias.

Desta forma, o elevado consumo de cigarros e de bebidas alcoólicas pode estar relacionado à presença de fatores ambientais estimulantes ao consumo destas drogas, tais como a presença destes hábitos na família (pais, tios ou irmãos fumantes ou alcoólatras), a influência da mídia e de amigos que fazem uso de drogas

(Hanewinkel, Isensee, Sargnet, & Morgenstern, 2010; Vieira, Aerts, Freddo, Bittencourt, & Monteiro, 2008).

A proporção de adolescentes com excesso de peso corporal (18.7%), observada no presente estudo, foi semelhante ao verificado em outras investigações com adolescentes brasileiros (Campos, Leite, & Almeida, 2007; Freitas et al., 2007) e de outros países (Shan et al., 2010; Janssen et al., 2005). A análise de regressão logística apontou que moças da faixa etária entre 13 e 15 anos foram o subgrupo de menor risco para o excesso de peso corporal quando comparados às mais novas; por sua vez, os rapazes apresentaram maiores valores percentuais de excesso de peso corporal, quando comparados às meninas, na faixa etária entre 13 e 15 anos. Algumas investigações também encontraram prevalências de excesso de peso corporal superiores nos rapazes (Suñé, Dias-da-Costa, Olinto, & Pattusi, 2007), enquanto outros estudos apresentaram associação inversa do sexo com o excesso de peso corporal (Pelegrini & Petroski, 2009).

Deve ser levado em consideração que com a puberdade um ganho acentuado na massa muscular ocorre entre os rapazes (Malina & Bouchard, 2002). Além disso, diferenças comportamentais entre os sexos podem estar relacionadas com as diferenças nas prevalências de excesso de peso corporal, enquanto as diferenças sociais e culturais entre populações podem explicar as discordâncias entre os estudos. Contudo, o presente estudo utilizou o cálculo do IMC a partir de medidas auto-referidas de peso corporal e de estatura que, embora sejam utilizadas frequentemente em estudos epidemiológicos (Coqueiro, Borges, Araújo, Pelegrini, & Barbosa, 2009), apresentam limitações com indivíduos jovens, uma vez que estes sujeitos tendem subestimar a massa corporal e superestimar a estatura (Farias Júnior, 2007). Desta forma, é recomendada cautela na interpretação destes resultados e nas comparações com outros estudos.

Embora os dados apresentados sejam relevantes, o presente estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas. A primeira já foi relatada anteriormente e está relacionada à utilização de medidas auto-referidas para identificação do excesso de peso corporal. No entanto, o reportar dessas informações é procedimento corrente em estudos epidemiológicos. A segunda limitação está relacionada à utilização de questionários para determinação dos comportamentos de risco à saúde, uma vez que adolescentes podem relatar comportamentos que não ocorreram na realidade simplesmente para obter “melhores” resultados. Há também a possibilidade de causalidade reversa que é uma característica inerente ao delineamento transversal adotado neste estudo. Por fim, destaca-se que estes resultados são representativos somente dos escolares matriculados na rede estadual de ensino do município de Toledo, Paraná, impossibilitando a generalização dos resultados para outros grupos de escolares. Portanto, os resultados aqui apresentados devem ser interpretados com devida cautela.

### CONCLUSÕES

Foram identificadas elevadas proporções de adolescentes expostos aos comportamentos de risco à saúde no município de Toledo, Paraná, Brasil; as maiores prevalências foram para insuficientemente ativo, baixo consumo semanal de vegetais e elevado consumo semanal de refrigerantes, onde pelo menos metade dos escolares apresentou um destes comportamentos de risco. Não obstante, aproximadamente um em cada cinco escolares apresentou excesso de peso corporal.

A análise por regressão logística evidenciou que os adolescentes da faixa etária entre 13 e 15 anos foram o subgrupo de maior risco para alguns comportamentos: o tempo excessivo em atividades sedentárias entre os rapazes, o elevado consumo semanal de doces entre as meninas, e o consumo de bebidas alcoólicas em

ambos os sexos. Em contrapartida, os rapazes e as moças com idades entre 13 e 15 anos tiveram efeito protetor para o comportamento insuficientemente ativo e para o excesso de peso corporal, respectivamente. Estes resultados podem colaborar para a elaboração e o direcionamento de políticas públicas de promoção do estilo de vida saudável aos jovens de maior risco aos comportamentos inadequados à saúde.

---

#### Agradecimentos:

Nada declarado.

---

#### Conflito de Interesses:

Nada declarado.

---

#### Financiamento:

Nada declarado.

---

### REFERÊNCIAS

- Allender, S., Foster, C., Hutchinson, L., & Arambepola, C. (2008). Quantification of urbanization in relation to chronic diseases in developing countries: a systematic review. *Journal of Urban Health*, 85(6), 938-951.
- Bergmann, M. L. A., Halpern, R., & Bergmann, G. G. (2008). Perfil lipídico, de aptidão cardiorrespiratória, e de composição corporal de uma amostra de escolares de 8ª série de Canoas/RS. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 14(1), 22-27.
- Bertoni, N., Bastos, F. I., Mello, M. B., Makuch, M. Y., Sousa, M. H., Osis, M. J., & Faúndes, A. (2009). Uso de álcool e drogas e sua influência sobre as práticas sexuais de adolescentes de Minas Gerais, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 25(6), 1350-1360.
- Bezerra, J., Barros, M. V. G., Tenório, M. C. M., Tassitano, R. M., Barros, S. S. H., & Hallal, P. C. (2009). Religiosidade, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo em adolescentes. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 26(5), 440-446.
- Campos, L. A., Leite, A. J. M., & Almeida, P. C. (2007). Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes escolares do município de Fortaleza, Brasil. *Revista Brasileira de Saúde*

- Materno Infantil*, 7(2), 183-190.
- Center for Disease Control and Prevention (2010). Surveillance of certain health behaviors and conditions among states and selected local areas-Behavioral Risk Factor Surveillance System, United States, 2007. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 59(supl.1), 1-224.
- Conde, W. L., & Monteiro, C. A. (2006). Valores críticos do índice de massa corporal para a classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes brasileiros. *Jornal de Pediatria*, 82(4), 266-272.
- Coqueiro, R. S., Borges, L. J., Araújo, V. C., Pelegrini, A., & Barbosa, A. R. (2009). Medidas auto-referidas são válidas para avaliação do estado nutricional na população brasileira? *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 11(1), 113-119.
- Dodd, L. J., Al-Nakeeb, Y., Nevill, A., & Forshaw, M. J. (2010). Lifestyle risk factors of students: A cluster analytical approach. *Preventive Medicine*, 51(1), 73-77.
- Farias Júnior, J. C. (2007). Validade das medidas auto-referidas de peso e estatura para o diagnóstico do estado nutricional de adolescentes. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 7(2), 167-174.
- Farias Júnior, J. C., Nahas, M. V., Barros, M. V. G., Loch, M. R., Oliveira, E. S. A., De Bem, M. F. L., & Lopes, A. S. (2009). Comportamentos de risco à saúde em adolescentes no Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 25(4), 344-352.
- Feijó, R. B., & Oliveira, E. A. (2001). Comportamento de risco na adolescência. *Jornal de Pediatria*, 77(supl.2), S125-S134.
- Freitas, S. N., Caiaffa, W. T., César, C. C., Faria, V. A., Nascimento, R. M., & Coelho, G. L. L. M. (2007). Risco nutricional na população urbana de Ouro Preto, Sudeste do Brasil: estudo de corações de Ouro Preto. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 88(2), 191-199.
- Fulton, J. E., Wang, X., Yore, M. M., Carlson, S. A., Galuska, D. A., & Caspersen, C. J. (2009). Television viewing, computer use, and BMI among U.S. children and adolescents. *Journal of Physical Activity and Health*, 6(supl.1), S28-S35.
- Galduróz, J. C. F., Sanchez, Z. V. M., Opaleye, E. S., Noto, A. R., Fonseca, A. M., Gomes, P. L. S., & Carlini, E. A. (2010). Fatores associados ao uso pesado de álcool entre estudantes das capitais brasileiras. *Revista de Saúde Pública*, 44(2), 267-273.
- Gmel, G., Kuntsche, E., Wicki, M., & Labhart, F. (2010). Measuring alcohol-related consequences in school surveys: Alcohol-attributable consequences or consequences with students' alcohol attribution. *American Journal of Epidemiology*, 171(1), 93-104.
- Gonçalves, H., Hallal P. C., Amorim, T. C., Araújo, C. L. P., & Menezes, A. M. B. (2007). Fatores socioculturais e nível de atividade física no início da adolescência. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 22(4), 246-253.
- Guthold, R., Cowan, M. J., Autenrieth, C. S., Kann, L., & Riley, L. M. (2010). Physical activity and sedentary behavior among schoolchildren: a 34-country comparison. *The Journal of Pediatrics*, 157(1), 43-49.
- Janssen, I., Katzmarzyk, P. T., Boyce, W. F., Vereecken, C., Mulvihill, C., Roberts, C., The Health Behaviour in School-Aged Children Obesity Working Group (2005). Comparison of overweight and obesity prevalence in school-aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. *Obesity Reviews* 6(2), 123-132.
- Hanewinkel, R., Isensee, B., Sargent, J. D., & Morgenstern, M. (2010). Cigarette advertising and adolescent smoking. *American Journal of Preventive Medicine*, 38(4), 359-366.
- Iannotti, R. J., Kogan, M. D., Janssen, I., & Boyce, W. F. (2009). Patterns of adolescent physical activity, screen-based media use, and positive and negative health indicators in the U.S. and Canada. *Journal of Adolescent Health*, 44(5), 493-499.
- Katzmarzyk, P. T., Church, T. S., Craig, C. L., & Bouchard, C. (2009). Sitting time and mortality from all causes, cardiovascular disease, and

- cancer. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 41(5), 998-1005.
- Lazarou, C., Panagiotakos, D. B., Kouta, C., & Matalas, A. L. (2009). Dietary and other lifestyle characteristics of Cypriot school children: results from the nationwide CYKIDS study. *BMC Public Health*, 9, 147.
- Legnani, E., Legnani, R. F. S., Lopes, A. S., Campos, W., Krinski, K., Elsangedy, H. M.,...Krause, M. P. (2009). Comportamentos de risco à saúde em escolares da tríplice fronteira. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, 14(1), 28-37.
- Levy, R. B., Castro, I. R. R., Cardoso, L. O., Tavares, L. F., Sardinha, L. M. V., Gomes, F. S., & Costa, A. W. N. (2010). Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. *Ciência & Saúde Coletiva*, 15(suppl.2), S3085-S3097.
- Malina, R. (2001). Physical activity and fitness: pathways from childhood to adulthood. *American Journal of Human Biology*, 13, 162-172.
- Malina, R., & Bouchard, C. (2002). *Atividade física do atleta jovem: do crescimento à maturação*. São Paulo: Roca.
- Menezes, A. M. B., Gonçalves, H., Anselmi, L., Hallal, P. C., & Araújo, C. L. P. (2006). Smoking in early adolescence: evidence from the 1993 Pelotas (Brazil) Birth Cohort Study. *Journal of Adolescent Health*, 39, 669-677.
- Mulye, T. P., Park, J., Nelson, C. D., Adams, S. H., Irwin Junior, C. E., & Brindis, C. D. (2009). Trends in adolescent and young adult health in the United States. *Journal of Adolescent Health*, 45(1), 8-24.
- Nader, P. R., Bradley, R. H., Houts, R. M., Mcritchie, S. L., & O'Brien, M. (2008). Moderate-to-vigorous physical activity from ages 9 to 15 years. *Journal of the American Medical Association*, 300(3), 295-305.
- Nilsson, A., Andersen, L. B., Ommundsen, Y., Froberg, K., Sardinha, L. B., Piehl-Aulin, K., & Ekelund, U. (2009). Correlates of objectively assessed physical activity and sedentary time in children: a cross-sectional study (The European Youth Heart Study). *BMC Public Health*, 9, 322.
- Paavola, M., Vartiainen, E., & Haukkala, A. (2004). Smoking, alcohol use, and physical activity: a 13 year longitudinal study ranging from adolescence into adulthood. *Journal of Adolescent Health*, 35(3), 238-244.
- Park, Y. D., Patton, L. L., & Kim, H. Y. (2010). Clustering of oral and general health risk behaviors in Korean adolescents: A national representative sample. *Journal of Adolescent Health*, 47(3), 277-281.
- Pechansky, F., Szobot, C. M., & Scivoletto, S. (2004). Uso de álcool entre adolescentes: conceitos, características epidemiológicas e fatores etio-patogênicos. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 26(suppl.1), S14-S17.
- Pelegrini, A., & Petroski, E. L. (2009). Inatividade física e sua associação com estado nutricional, insatisfação com a imagem corporal e comportamentos sedentários em adolescentes de escolas públicas. *Revista Paulista de Pediatria*, 27(4), 366-373.
- Shan, X. Y., Xi, B., Cheng, H., Hou, D. Q., Wang, Y., & Mi, J. (2010). Prevalence and behavioral risk factors of overweight and obesity among children aged 2-18 in Beijing, China. *International Journal of Pediatric Obesity*, 5(5), 383-389.
- Strauch, E. S., Pinheiro, R. T., Silva, R. A., & Horta, B. L. (2009). Uso de álcool por adolescentes: estudo de base populacional. *Revista de Saúde Pública*, 43(4), 647-655.
- Suñé, F. R., Dias-da-Costa, J. S., Olinto, M. T. A., & Pattussi, M. P. (2007). Prevalência e fatores associados para sobrepeso e obesidade em escolares de uma cidade no Sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 23(6), 1361-1371.
- Tassitano, R. M., Barros, M. V. G., Tenório, M. C. M., Bezerra, J., Florindo, A. A., & Reis, R. S. (2010). Enrollment in physical education is associated with health-related behavior among high school students. *Journal of School Health* 80(3), 126-133.
- Telama, R., & Yang, X. (2000). Decline of physical activity from youth to young adulthood in Finland. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(9), 1617-1622.

- Tenório, M. C. M., Barros, M. V. G., Tassitano, R. M., Bezerra, J., Tenório, J. M., & Hallal, P. C. (2010). Atividade física e comportamento sedentário em adolescentes estudantes do ensino médio. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 13(1), 105-117.
- Vieira, V. C. R., Priore, S. E., Ribeiro, S. M. R., Franceschini, S. C. C., & Almeida, L. P. (2002). Perfil socioeconômico, nutricional e de saúde de adolescentes recém-ingressos em uma universidade pública brasileira. *Revista de Nutrição*, 15(3), 273-282.
- Vieira, P. C., Aerts, D. R. G. C., Freddo, S. L., Bittencourt, A., & Monteiro, L. (2008). Uso de álcool, tabaco e outras drogas por adolescentes escolares em município do Sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 24(11), 2487-2498.