



Evolução de práticas alimentares não saudáveis entre adolescentes: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009-2015

*Evolution of unhealthy eating practices among adolescents: National
School Health Survey 2009-2015*

**Milena Serenini Bernardes¹, Renan Serenini Bernardes², Patrícia de Siqueira Ramos³,
Tulio Konstantyner⁴, Maysa Helena de Aguiar Toloni⁵**

¹ Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Doutoranda em Pediatria e Ciências Aplicadas em Pediatria pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil; ² Mestre em Estatística Aplicada e Biometria pela Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL). Doutorando do Programa de Estatística e Estudos Socioeconômicos da Universidade de Sapienza, em Roma; ³ Doutora em Estatística e Experimentação Agropecuária do Departamento de Ciências Exatas da Universidade Federal de Lavras. Professora permanente do Programa de Mestrado em Estatística Aplicada em Alfenas (UNIFAL), Varginha (MG), Brasil; ⁴ Prof Adjunto I e Professor e Orientador do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu do Departamento de Pediatria da Universidade Federal de São Paulo e Coordenador e Preceptor do Ambulatório de Nutrição Clínica. São Paulo (SP), Brasil; ⁵ Doutora em Ciências pela Disciplina de Nutrologia/Departamento de Pediatria da Universidade Federal de São Paulo. Professora Adjunta nível C da Faculdade de Ciências da Saúde, Departamento de Nutrição e do Programa de Pós-graduação em Nutrição e Saúde da Universidade Federal de Lavras (UFLA), Lavras (MG), Brasil.

***Autor correspondente:** Milena Serenini Bernardes - E-mail: miserenini@gmail.com

RESUMO

Descrever a evolução das práticas alimentares não saudáveis entre adolescentes nas três últimas versões da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar. Estudo ecológico, no qual foram estudadas questões referentes ao consumo de refrigerante, guloseimas, ultraprocessados, hábito de comer enquanto assiste televisão e hábito de realizar refeições acompanhado do responsável. Houve redução do consumo de guloseimas (9,1%), refrigerante (8,2%) e de ultraprocessados (9%), sendo este último com maior redução observada na região Nordeste. Alunos com mães de ensino superior completo apresentaram redução de 3,5% no consumo de ultraprocessados, e de 12,2% entre os alunos com mães de ensino fundamental completo. Embora tenha sido observada redução no consumo de alimentos não saudáveis, a ingestão destes alimentos ainda foi significativamente alta em 2015. Considerando a associação entre alimentação não saudável com o desenvolvimento de doenças crônicas, é fundamental que sejam desenvolvidas estratégias de práticas alimentares saudáveis no contexto escolar.

Palavras-chave: Consumo alimentar. Demografia. Saúde do adolescente.

ABSTRACT

The evolution of unhealthy eating practices among adolescents in the last three versions of the National School Health Survey is analyzed. Current ecological study comprises issues with regard to the consumption of soft drinks, candies, ultra-processed food, eating while watching television and having meals within the family. There was a decrease in the consumption of sweets (9.1%), soft drinks (8.2%) and ultra-processed foods (9%). The consumption of ultra-processed food had the largest reduction rate reported in the Northeast region of Brazil. Students whose mothers had higher education revealed a 3.5% reduction in the consumption of ultra-processed food, whilst there was a 12.2% decrease among students whose mother had full primary education. Although a reduction in the consumption of unhealthy foods has been observed, the intake of these foods was still significantly high in 2015. Since there is an association between unhealthy eating and the development of chronic diseases, it is essential that healthy eating practices strategies should be developed in the school context.

Keywords: Adolescent health. Demography. Food consumption.

Recebido em Setembro 22, 2020

Aceito em Fevereiro 17, 2021

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a adolescência é o período compreendido dos 10 aos 19 anos de idade, e é marcado por intensas transformações físicas, emocionais, comportamentais e sociais. Ao longo da adolescência os jovens demandam autonomia cada vez maior em relação às suas famílias, e observa-se maior exposição a fatores de risco para a saúde, como uso de álcool e outras drogas, alimentação não saudável e sedentarismo; hábitos que podem se perpetuar pela vida adulta e impactar na qualidade de vida¹⁻².

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's) respondem por 74% das causas de morte no país, e estão associadas ao excesso de peso e aos fatores de risco anteriormente citados.³ Segundo os dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 23,7% dos adolescentes entre 13 e 17 anos de idade apresentam quadro de excesso de peso, o que corresponde a aproximadamente três milhões de escolares brasileiros.⁴ A prevalência de obesidade nessa mesma população é de 7,8%. Estudos têm mostrado que o hábito alimentar de adolescentes é pior do que de adultos e idosos. Embora os adolescentes apresentem consumo de alimentos saudáveis, como arroz e feijão, a alimentação é marcada pelo consumo de alimentos ultraprocessados (AUP)⁵⁻⁶.

Considerando que os comportamentos de saúde ou de risco para a saúde adquiridos ao longo da adolescência podem se perpetuar para a vida adulta, com impacto no estado de saúde e qualidade de vida, a OMS tem recomendado que os países mantenham sistemas de vigilância dos fatores de risco para adolescentes. A compreensão e o monitoramento dos modos de vida de escolares é um subsídio importante para o desenvolvimento de políticas públicas que possam atuar sobre as condições de saúde desse grupo etário².

Neste contexto, a PeNSE é realizada no Brasil desde 2009, com periodicidade trienal, e se constitui como importante ferramenta para o desenvolvimento de estratégias para promoção de saúde e de combate às DCNT's no país⁶. O objetivo desse estudo foi descrever a evolução de práticas alimentares não saudáveis entre adolescentes nas três últimas versões da PeNSE.

METODOLOGIA

DESENHO DO ESTUDO

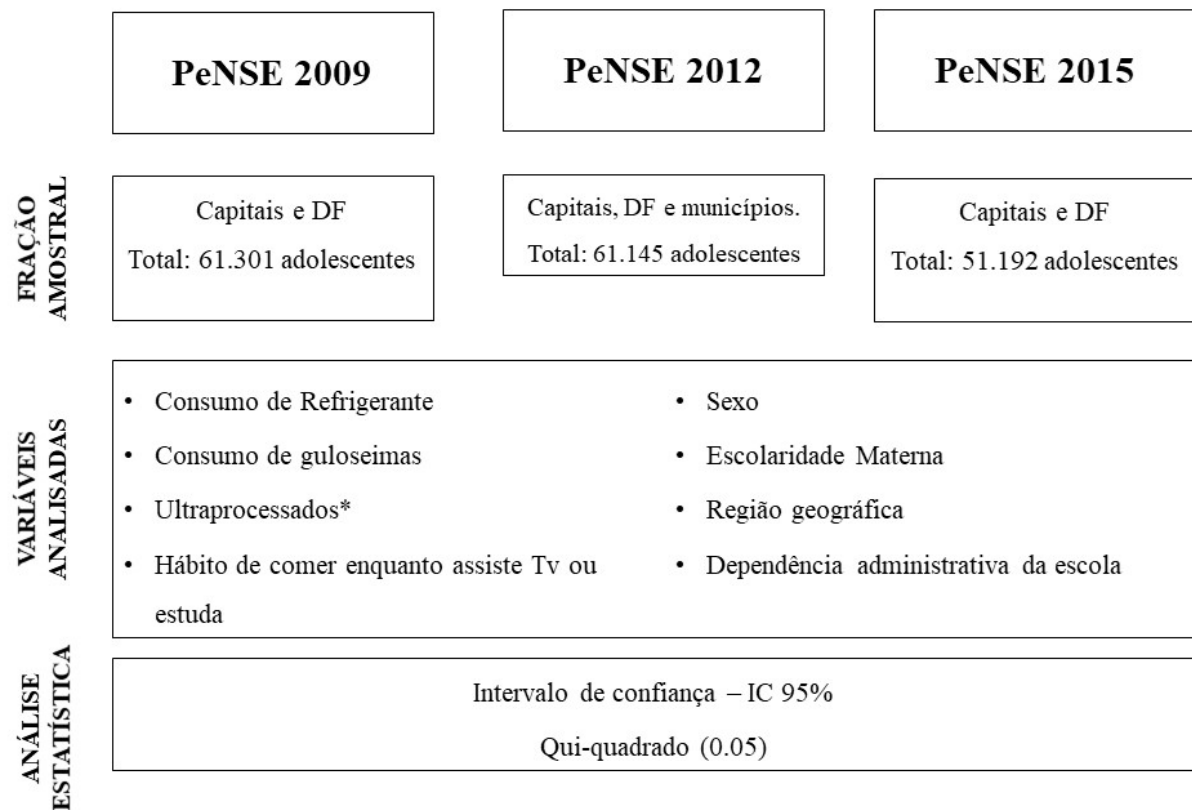
Estudo observacional descritivo de característica ecológica baseado em dados provenientes da PeNSE.⁴⁻⁶ A PeNSE é um inquérito nacional de cunho epidemiológico de base escolar e foi realizada nos anos de 2009, 2012, e 2015

pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em parceria com o Ministério da Saúde com apoio do Ministério da Educação. Os dados da pesquisa estão disponibilizados publicamente no sítio eletrônico do IBGE.

A população de estudo da PeNSE foram os escolares do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas e privadas das 26 capitais dos Estados brasileiros e do Distrito Federal. A pesquisa foi realizada a partir de autopreenchimento do questionário por parte dos escolares, através de dispositivo móvel de coleta, e o preenchimento realizado simultaneamente por todos os escolares da turma, cada um com seu dispositivo, após receberem as instruções para tal. A amostra da PeNSE 2009 foi limitada às capitais e ao Distrito Federal. Definiram-se as escolas como Unidades Primárias de Amostragem - UPA e as turmas como Unidades Secundárias de Amostragem - USA⁵. As escolas foram estratificadas, inicialmente, considerando a localização geográfica e dependência

administrativa. Em cada estrato geográfico a amostra foi obtida em dois estágios, nos quais, inicialmente, foram selecionadas as escolas, através do método de seleção com probabilidades proporcionais ao tamanho e, em seguida, foram selecionadas as turmas.

Nas edições de 2012 e 2015 a amostra da pesquisa foi ampliada, passando a incorporar municípios do interior do país e escolares de outras séries. Contudo, para possibilitar a comparação com a edição de 2009, no presente estudo foram utilizados dados da fração amostral referente às capitais e ao DF das edições de 2012 e 2015. Portanto, os dados deste estudo se referem à: amostra completa da edição de 2009 (escolares do 9º ano das capitais e DF), parcela da amostra das edições de 2012 e 2015 referente aos escolares do 9º ano das capitais e DF. Desta forma fica assegurada a comparabilidade entre os valores referentes à cada edição⁴. A Figura 1 apresenta o organograma metodológico do presente estudo.

**Figura 1.** Fluxograma metodológica.

Fonte: Dados da pesquisa

VARIÁVEIS SELECIONADAS

Foram analisadas questões referentes ao consumo alimentar, mais especificamente em relação ao consumo de alimentos marcadores de hábito não saudável, dos escolares nos três anos da pesquisa. Foram selecionadas as variáveis referentes ao consumo de refrigerante, guloseimas e ultraprocessados. Na edição de 2009 o grupo de ultraprocessados se refere à soma de duas variáveis, as variáveis de consumo de embutidos e de biscoitos salgados. Em 2012, esta variável se refere à soma de três variáveis: embutidos, biscoitos salgados e de salgadinho de pacote. Em 2015 as três variáveis foram agregadas em uma única

pergunta (consumo de ultraprocessados), a qual considerava ainda, no texto explicativo, o consumo de macarrão instantâneo. Nos questionários, os escolares foram indagados sobre a frequência de consumo dos alimentos na semana de referência (semana anterior à pesquisa).

Nas variáveis de consumo alimentar, nas três edições da pesquisa, a pergunta a ser respondida pelos escolares foi a seguinte: “*Nos últimos 7 dias, em quantos dias você consumiu...?*”, sendo que para cada item alimentar os escolares tinham oito opções de resposta, abrangendo de zero a 7 dias na semana. Na variável sobre alimentação enquanto assiste TV a pergunta realizada foi: “*Você*

costuma comer quando está assistindo à TV ou estudando?”. Nesse caso, as seis opções de resposta foram: “Não; Sim, todos os dias; Sim, 5 a 6 dias por semana; Sim, 3 a 4 dias por semana; Sim, 1 a 2 dias por semana; Sim, mas apenas raramente”. Já a variável sobre alimentação com os pais foi obtida da seguinte forma: “*Você costuma almoçar ou jantar com sua mãe, pai ou responsável?*”, sendo as opções de resposta as mesmas da variável anterior.

ANÁLISES ESTATÍSTICAS

Foram estimadas as frequências com intervalo de confiança de 95% (IC95%) das variáveis selecionadas. A comparação das prevalências foi realizada por meio da presença ou não da intersecção dos IC95% para verificar se houve diferenças entre os anos estudados. Para as variáveis categóricas do estudo, utilizou-se o teste qui-quadrado para verificar se há associação entre cada par de variáveis, ao nível de significância de 0,05. Por se tratar de uma pesquisa baseada em amostra complexa, a análise dos dados foi executada por pacote/*software* específico para esse fim, considerando os pesos para cada amostra, conforme recomendado por Oliveira e colaboradores.⁷ Nesse sentido foi adotado o pacote *survey* do *software* estatístico R⁸.

ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo foi baseado em dados públicos de inquéritos populacionais.⁴⁻⁶ Ademais, o projeto original de cada inquérito foi aprovado com parecer pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP: n. 11.537 - PeNSE 2009; n. 16.805 - PeNSE 2012; e n. 1.006.467 - PeNSE 2015).

RESULTADOS

A comparação dos dados de consumo alimentar de alimentos não saudáveis da PeNSE de 2009, 2012 e 2015 mostrou que houve redução de 9,1% do consumo de guloseimas, com maior redução observada no sexo feminino (Tabela 1). O consumo de refrigerante apresentou redução de 8,2% (Tabela 2), sendo maior no grupo feminino. Em relação à dependência administrativa de 2009 a 2015 houve maior redução na frequência de consumo de refrigerante entre estudantes de escolas privadas (12,2%) do que entre aqueles de escolas públicas (7,0%). Cumpre ressaltar que na primeira edição da PeNSE, o consumo de refrigerante foi maior nas escolas privadas, quase se igualou na edição de 2012, e na edição de 2015 as escolas privadas apresentaram consumo de refrigerante inferior ao referido pelos alunos de escolas públicas do país.

Tabela 1. Distribuição percentual do consumo de guloseimas entre adolescentes brasileiros segundo características sociodemográficas. Pesquisa Nacional da Saúde do Escolar (PeNSE): 2009, 2012 e 2015

Variáveis	2009		2012		2015		2009 → 2015
	%	IC(95%)	%	IC(95%)	%	IC(95%)	
Total	50,9	50 - 51,7	42,7	41,7 - 43,7	41,8	40,9 - 42,7	-9,1%
Sexo							
Masculino	42,6	41,5 - 43,7	36,3	35,0 - 37,7	36,0	34,7 - 37,2	-6,6%
Feminino	58,3	57,3 - 59,4	48,8	47,7 - 50,0	47,5	46,3 - 48,6	-10,8%
Diferença	-15,7		-12,5		-11,5		
Razão	0,73		0,74		0,76		
Teste qui-quadrado (valor-p)	< 0,01		< 0,01		< 0,01		
Região Geográfica							
Norte	44,6	43,2 - 46	38,3	37,1 - 39,6	37,3	35,9 - 38,7	-7,3%
Nordeste	47,7	46,6 - 48,8	39,1	38,1 - 40,2	38,0	37 - 39	-9,7%
Sudeste	53,2	51,5 - 54,8	45,0	43,1 - 47,0	44,0	42,3 - 45,8	-9,2%
Sul	50,5	48,8 - 52,2	41,0	38,9 - 43,0	40,4	38,2 - 42,7	-10,1%
Centro-Oeste	54,4	52,7 - 56	46,3	44,5 - 48,0	45,8	43,9 - 47,7	-8,6%
Diferença	9,8		8		8,5		
Razão	1,2		1,2		1,2		
Teste qui-quadrado (valor-p)	< 0,01		< 0,01		< 0,01		
Dependência Adm da Escola							
Privada	49,9	48,5 - 51,3	39,8	38,2 - 41,3	40,9	39,4 - 42,3	-9,00%
Pública	51,1	50,1 - 52,1	43,7	42,5 - 44,9	42,1	41,1 - 43,3	-9,00%
Diferença	-1,2		-3,9		-1,2		
Razão	0,98		0,91		0,97		
Teste qui-quadrado (valor-p)	0,16		< 0,01		0,16		
Escolaridade Materna							
Não estudou	45,4	41,5 - 49,5	35,7	32,4 - 39,2	43,5	39,1 - 48	-1,90%
Fundamental incompleto	50,7	49,1 - 52,3	44,3	42,7 - 45,9	41,4	39,2 - 43,6	-9,3%
Fundamental completo	50,9	48,6 - 53,2	43,5	41,8 - 45,1	41,5	39,4 - 43,7	-9,4%
Médio completo	52,7	51,4 - 54	42,7	41,2 - 44,3	42,7	41,1 - 44,4	-10,0%
Superior completo	49,5	47,8 - 51,2	40,1	38,3 - 41,8	40,7	38,9 - 42,6	-8,8%
Diferença	-4,1		-4,4		2,8		
Razão	0,92		0,89		1,07		
Teste qui-quadrado (valor-p)	< 0,01		< 0,01		0,58		

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 2. Distribuição percentual do consumo de refrigerante entre adolescentes brasileiros segundo características sociodemográficas. Pesquisa Nacional da Saúde do Escolar (PeNSE): 2009, 2012 e 2015

Variáveis	2009		2012		2015		2009 → 2015
	%	IC(95%)	%	IC(95%)	%	IC(95%)	
Total	37,2	36,3 - 38,2	35,5	34,7 - 36,3	29,0	27,9 - 30	-8,2%
Sexo							
Masculino	37,9	36,6 - 39,2	36,5	35,5 - 37,6	30,5	29,2 - 31,8	-7,4%
Feminino	36,6	35,5 - 37,8	34,5	33,4 - 35,6	27,5	26,3 - 28,7	-9,1%
Diferença	1,3		2		3		
Razão	1,04		1,06		1,11		
Teste qui-quadrado (valor-p)	0,09		< 0,01		< 0,01		
Região Geográfica							
Norte	36,0	34,2 - 37,8	35,2	33,6 - 36,8	28,6	27,3 - 30	-7,4%
Nordeste	32,0	30,8 - 33,2	30,3	29,3 - 31,3	24,8	23,7 - 26	-7,2%
Sudeste	40,3	38,4 - 42,1	38,2	36,6 - 39,8	30,8	28,7 - 32,9	-9,5%
Sul	38,0	36,3 - 39,6	35,5	34,0 - 37,2	29,8	28 - 31,7	-8,2%
Centro-Oeste	36,3	34,7 - 37,8	36,0	34,5 - 36,8	30,2	28,5 - 31,9	-6,1%
Diferença	8,3		7,9		6		
Razão	1,26		1,26		1,24		
Teste qui-quadrado (valor-p)	< 0,01		< 0,01		< 0,01		
Dependência Adm da Escola							
Privada	39,1	36,6 - 41,6	35,3	33,9 - 36,8	26,9	25 - 28,9	-12,2%
Pública	36,7	35,7 - 37,7	35,6	34,6 - 36,6	29,7	28,5 - 31	-7,0%
Diferença	2,4		-0,3		-2,8		
Razão	1,07		0,99		0,91		
Teste qui-quadrado (valor-p)	0,08		0,80		0,02		
Escolaridade Materna							
Não estudou	32,0	28,3 - 36	31,5	28,2 - 35,0	30,0	26,1 - 34,2	-2,0%
Fundamental incompleto	34,9	33,4 - 36,4	34,4	32,8 - 36,0	28,0	26,4 - 29,7	-6,9%
Fundamental completo	37,5	35,6 - 39,4	36,2	34,3 - 38,1	31,6	29,6 - 33,6	-5,9%
Médio completo	38,7	36,8 - 40,5	36,3	34,8 - 37,8	29,8	28,4 - 31,3	-8,9%
Superior completo	38,0	36 - 40,1	34,8	32,8 - 36,7	26,5	24,1 - 29,1	-11,5%
Diferença	-6		-3,3		3,5		
Razão	0,84		0,91		1,13		
Teste qui-quadrado (valor-p)	< 0,01		0,06		< 0,01		

Fonte: Dados da pesquisa

A escolaridade materna também apresentou comportamento semelhante em relação ao consumo de refrigerantes. Os filhos de mães com ensino superior completo, na edição de 2009, se enquadraram na segunda maior

porcentagem de consumo, passando para menor porcentagem na edição de 2015, que foi a maior diferença no período analisado. O consumo de AUP teve redução geral de 9% entre as três edições da PeNSE (Tabela 3). Para este grupo de alimentos, a região

Sul apresentou redução do consumo de apenas 0,8%, enquanto as demais regiões apresentaram reduções que variaram de 6,9

a 9,9%, sendo que a região Nordeste foi a que apresentou maior redução no consumo de AUP (11,1%).

Tabela 3. Distribuição percentual do consumo de alimentos ultraprocessados* entre adolescentes brasileiros segundo características sociodemográficas. Pesquisa Nacional da Saúde do Escolar (PeNSE): 2009, 2012 e 2015

Variáveis	2009		2012		2015		2009 → 2015*
	%	IC(95%)	%	IC(95%)	%	IC(95%)	
Total	43,8	42,9 - 44,6	42,5	41,6 - 43,4	33,9	33 - 34,8	-9,9%
Sexo							
Masculino	41,9	40,8 - 43	40,6	39,3 - 41,9	31,9	30,8 - 33,1	-10,0%
Feminino	45,4	44,3 - 46,5	44,3	43,3 - 45,4	35,8	34,7 - 37	-9,6%
Diferença	-3,5		-3,7		-3,9		
Razão	0,92		0,92		0,89		
Teste qui-quadrado (valor-p)	< 0,01		< 0,01		< 0,01		
Região Geográfica							
Norte	37,1	35,8 - 38,3	35,9	34,7 - 37,2	28,2	27 - 29,4	-8,9%
Nordeste	47,1	45,9 - 48,2	44,5	43,5 - 45,5	36,0	35 - 37,1	-11,1%
Sudeste	45,0	43,4 - 46,7	44,0	42,2 - 45,8	34,3	32,7 - 36,1	-10,7%
Sul	38,1	36,3 - 39,9	37,5	35,8 - 39,3	35,5	33,7 - 37,3	-2,6%
Centro-Oeste	41,4	40,2 - 42,7	42,1	40,8 - 43,4	33,3	31,5 - 35,1	-8,1%
Diferença	10		8,6		7,8		
Razão	1,27		1,24		1,28		
Teste qui-quadrado (valor-p)	< 0,01		< 0,01		< 0,01		
Dependência Adm da Escola							
Privada	40,8	39,1 - 42,4	39,0	37,2 - 40,8	40,1	38,4 - 41,8	-0,7%
Pública	44,6	43,6 - 45,5	43,7	42,7 - 44,6	31,6	30,6 - 32,6	-13,0%
Diferença	-3,8		-4,7		8,5		
Razão	0,91		0,89		1,27		
Teste qui-quadrado (valor-p)	< 0,01		< 0,01		< 0,01		
Escolaridade Materna							
Não estudou	41,4	37,7 - 45,2	41,2	38 - 44,5	30,1	26,4 - 34,2	-11,3%
Fundamental incompleto	44,1	42,6 - 45,7	43,5	42,2 - 44,9	32,5	30,6 - 34,5	-11,6%
Fundamental completo	44,2	42,4 - 46	44,2	42,3 - 46,2	32,0	28,8 - 35,4	-12,2%
Médio completo	46,1	44,4 - 47,8	43,2	41,8 - 44,5	35,5	34,1 - 37	-10,6%
Superior completo	40,8	38,8 - 42,8	39,5	37,6 - 41,4	37,3	35,2 - 39,4	-3,5%
Diferença	0,6		1,7		-7,2		
Razão	1,01		1,04		0,81		
Teste qui-quadrado (valor-p)	< 0,01		< 0,01		< 0,01		

*As perguntas sobre ultraprocessados são mais abrangentes em 2015. Em 2012 são mais abrangentes que 2009. Assim, os dados de 2009 estão subestimados em relação à 2012, que estão subestimados em relação à 2015. Isso dificulta a comparação numérica entre os anos, pois potencialmente leva a subestimativas de redução. Portanto, a diferença negativa do consumo de ultraprocessados com base nas três versões da PeNSE mesmo sob esta limitação, sugere que a redução é maior do que a evidenciada.

Fonte: Dados da pesquisa

Ainda nesta temática, observou-se que os alunos de escolas particulares apresentaram redução de apenas 0,7% no consumo de AUP quando comparadas as três edições. Já entre alunos de escola pública a redução do consumo de AUP no período foi de 12%. Quando avaliada a escolaridade materna, apresenta-se um cenário diferente daquele observado no consumo de refrigerante, no qual os alunos com mães que possuíam ensino superior completo apresentaram a menor redução do consumo de AUP (1,5%), enquanto os alunos com mães, que possuíam nível fundamental incompleto ou completo, apresentaram reduções de 10,1% e 10,6%, respectivamente.

O hábito de comer enquanto assiste televisão (TV) ou estuda apresentou redução de 2,3% (Tabela 4). Nesse aspecto, a redução observada entre os

alunos do sexo masculino foi superior ao dobro do apresentado pelos alunos do sexo feminino. Novamente a região do Sul do país foi a que apresentou menor redução na porcentagem de alunos que relatam possuir este hábito. A maior redução do país foi observada pelos alunos da região Norte (6,7%), seguida pela região Nordeste com redução de 3,6%. As regiões Sudeste e Centro-Oeste apresentaram redução de 0,9% e 1,0%, respectivamente. Por outro lado, alunos de escola pública apresentaram aumento de 1,6% nesse quesito da pesquisa. O aumento no percentual de alunos que relataram comer enquanto assistiam TV ocorreu entre as edições de 2009 e 2012. Já na edição de 2015, houve redução neste percentual e entre os alunos de escola privada houve redução entre as três edições da PeNSE.

Tabela 4. Distribuição percentual do hábito de assistir televisão ou estudar enquanto realiza as refeições entre adolescentes brasileiros segundo características sociodemográficas. Pesquisa Nacional da Saúde do Escolar (PeNSE): 2009, 2012 e 2015

Variáveis	2009		2012		2015		2009 → 2015
	%	IC(95%)	%	IC(95%)	%	IC(95%)	
Total	62,8	62 - 63,7	64,5	63,7 - 65,4	60,5	59,6 - 61,4	-2,3%
Sexo							
Masculino	65,4	64,4 - 66,5	66,8	65,7 - 68	62,1	60,8 - 63,3	-3,3%
Feminino	60,5	59,4 - 61,6	62,3	61,2 - 63,5	59	57,8 - 60,2	-1,5%
Diferença	4,9		4,5		3,1		
Razão	1,08		1,07		1,05		
Teste qui-quadrado (valor-p)	< 0,01		< 0,01		< 0,01		
Região Geográfica							
Norte	56,4	54,7 - 58	56,2	55,1 - 57,4	49,7	48,1 - 51,3	-6,7%
Nordeste	63,9	62,8 - 64,9	65,5	64,6 - 66,4	60,3	59,2 - 61,3	-3,6%
Sudeste	64,5	62,9 - 66,1	67,0	65,3 - 68,7	63,6	61,8 - 65,3	-0,9%
Sul	57,3	55,5 - 59,1	58,8	57 - 60,6	56,9	55,3 - 58,5	-0,4%
Centro-Oeste	63,4	62 - 64,7	64,8	63,2 - 66,3	62,4	60,2 - 64,6	-1,0%
Diferença	8,1		10,8		13,9		
Razão	1,14		1,19		1,28		
Teste qui-quadrado (valor-p)	< 0,01		< 0,01		< 0,01		
Dependência Adm da Escola							
Privada	63,9	62,9 - 64,8	61,8	60,2 - 63,5	60,3	58,5 - 62	-3,6%
Pública	59	57,1 - 60,9	65,5	64,5 - 66,4	60,6	59,6 - 61,6	1,6%
Diferença	4,9		-3,7		-0,3		
Razão	1,08		0,94		1,00		
Teste qui-quadrado (valor-p)	< 0,01		< 0,01		0,74		
Não estudou	59,4	55,6 - 63	65,3	62,2 - 68,3	60,1	55,8 - 64,2	0,7%
Escolaridade Materna							
Fundamental incompleto	65,4	64 - 66,7	66,1	64,6 - 67,5	62,2	59,7 - 64,6	-3,2%
Fundamental completo	61,8	59,6 - 64,0	64,2	62,5 - 65,8	62,9	60,8 - 64,9	1,1%
Médio completo	63,9	62,5 - 65,3	65,9	64,6 - 67,2	61,8	60,3 - 63,3	-2,1%
Superior completo	58,3	56,3 - 60,3	59,1	57,1 - 61,1	58,2	56,3 - 60,1	-0,1%
Diferença	1,1		6,2		1,9		
Razão	1,02		1,10		1,03		
Teste qui-quadrado (valor-p)	< 0,01		< 0,01		< 0,01		

Fonte: Dados da pesquisa

DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi descrever a evolução de práticas

alimentares não saudáveis entre adolescentes nas três últimas versões da PeNSE. Apesar dos resultados demonstrarem redução do consumo de

alimentos ultraprocessados ao longo dos anos, a ingestão destes alimentos ainda se apresenta em valores elevados.

A PeNSE, desde sua primeira edição, apresenta-se como inquérito epidemiológico representativo de escolares brasileiros que subsidia políticas de saúde voltadas para esse grupo populacional, com o fornecimento de informações importantes para o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco para Doenças Crônicas Não Transmissíveis, além do acompanhamento de fatores relacionados ao desenvolvimento físico, aspectos socioeconômicos, contexto familiar, saúde sexual e reprodutiva, utilização de serviços de saúde, e segurança do público-alvo⁴.

A escola é considerada um ambiente singular para o monitoramento de fatores de risco e proteção de escolares, além de se constituir como espaço de influência considerável para formação dos indivíduos.⁹ A promoção de hábitos alimentares saudáveis é um dos objetivos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que prevê a oferta de refeições saudáveis e o desenvolvimento de ações de educação alimentar e nutricional no ambiente escolar¹⁰. O PNAE é o maior programa de alimentação escolar no mundo e contribui para a segurança alimentar e nutricional dos escolares.

A relação entre ambiente alimentar escolar, ambiente ao redor da escola, e o consumo alimentar de adolescentes tem sido avaliada em diversos trabalhos, a partir dos dados da PeNSE. Entre as escolas particulares, as evidências sugerem

associação entre a venda de suco natural de frutas e o menor consumo de lanches salgados (OR = 0,86; IC95% = 0,77-0,96) e refrigerantes (OR = 0,85; IC95% = 0,76-0,94)¹⁴. No que diz respeito às escolas públicas, o consumo regular das refeições escolares parece estar positivamente associado ao consumo moderado (3-4 dias/semana) e regular (≥ 5 dias/semana) de feijão, vegetais crus ou cozidos e frutas, e negativamente ao consumo regular de salgadinhos, biscoitos doces e doces^{11,12}.

Aguirre e colaboradores, em estudo que avaliou a relação entre estado nutricional dos adolescentes e marcadores de consumo alimentar saudável e não saudável, mostraram que entre os adolescentes que consomem salgadinhos fritos, a chance de se tornarem obesos foi 1,19 vezes maior em relação àqueles que não consomem.¹³ Para o consumo de AUP e guloseimas as chances de se tornarem obesos foram 1,22 e 1,33 maiores, respectivamente. Adolescentes com mãe de maior nível de escolaridade apresentaram chance 60% maior de desenvolver obesidade, em relação aos adolescentes com mães que não estudaram. Esses resultados corroboram os achados do presente estudo que observou menor redução do consumo de AUP entre adolescentes com mães de nível superior completo ao longo das três edições da PeNSE. No entanto, o mesmo comportamento não foi observado em relação ao consumo de refrigerante e de guloseimas.

Ainda neste contexto, Rossi e colaboradores avaliaram a associação entre a procedência de lanches consumidos na escola, seu valor nutricional e o excesso de peso entre escolares¹⁴. O excesso de peso foi associado ao consumo de alimentos oferecidos em cantinas, na rede particular. Trazer lanche de casa foi associado ao maior consumo de alimentos de baixo valor nutricional, nas escolas públicas e particulares. A aceitação da alimentação escolar tem se mostrado negativamente influenciada pelo consumo de alimentos extra institucionais e positivamente influenciada pelas ações de educação alimentar e nutricional¹⁵.

No presente estudo, ao comparar o consumo de alimentos não saudáveis entre as três edições da PeNSE, é possível observar em geral redução desse consumo. No entanto, cabe destacar que o consumo de alimentos não saudáveis entre escolares ainda é alto, com elevada contribuição dos alimentos ricos em açúcar e gorduras saturadas para o consumo total de energia ingerida¹⁶⁻¹⁷. O presente estudo identificou que aproximadamente quatro a cada 10 escolares consumiam guloseimas e três em cada 10 consumiam AUP em cinco dias ou mais durante a semana.

O consumo frequente de refrigerante aqui evidenciado (29%) tem sido associado ao maior risco de desenvolvimento de síndrome metabólica, diabetes tipo 2 e a redução da ingestão de leite, cálcio e outros nutrientes^{18,19}. Nas três edições da PeNSE os meninos apresentaram consumo maior de

refrigerante em comparação às adolescentes. No Brasil, a maior diferença entre os sexos foi observada na edição de 2015, com consumo de refrigerante entre os meninos 3% superior ao observado entre as adolescentes.

O relatório divulgado pela *Health Behaviour in School-Age Children (HBSC)*, apontou que a prevalência de consumo diário de refrigerante tende a aumentar entre os 11 e 15 anos, especialmente entre meninos²⁰. Essa diferença entre os sexos foi observada na maioria dos países e regiões estudados, e em todos os grupos etários avaliados, chegando a 10% em alguns locais. No que diz respeito às regiões brasileiras, o Centro-Oeste apresentou a menor redução percentual do consumo de refrigerante ao longo das três edições da PeNSE.

O estudo de Alves e colaboradores mostrou que no geral os adolescentes brasileiros do sexo masculino apresentam um padrão mais saudável de alimentação, com maior adesão ao consumo de arroz, feijão e carne, e menor adesão ao consumo de bebidas açucaradas, lanches, bolos, biscoitos e doces em comparação às adolescentes do sexo feminino.²¹ Os autores não encontraram padrões alimentares caracterizados pelo consumo de frutas e vegetais no Brasil, com exceção da região Norte. Ademais, no estudo de Oliveira-Campos e colaboradores observou-se redução no consumo regular de feijão e discreto aumento na ingestão regular de frutas entre os adolescentes brasileiros²².

Em relação ao hábito de comer enquanto assiste TV ou estudar, destaca-se o aumento desse comportamento entre os alunos de escola pública, com maior percentual observado na edição de 2012, e redução percentual na edição de 2015. Entre os alunos de escolas particulares observa-se redução desse hábito entre as três edições. Realizar as refeições em frente à TV está associado tanto ao aumento do consumo energético quanto à redução da qualidade dos alimentos consumidos. Essa associação pode estar relacionada à publicidade de alimentos de baixo valor nutricional, e da redução da percepção da saciedade quando há distração, o que pode elevar o risco de aumento do peso^{23,24}. O maior tempo diário gasto em atividades sedentárias como assistir TV e utilizar computadores pode reduzir o tempo direcionado a atividades de maior gasto energético e, conseqüentemente, desencadear excesso de peso²⁴.

O tempo de comportamento sedentário está associado à maior prevalência de consumo de AUP²⁵. Um estudo conduzido no Sul do Brasil observou combinação de níveis reduzidos de atividade física e baixa ingestão de frutas entre adolescentes, e o menor consumo de frutas foi observado entre meninos.²⁶ Em nosso estudo, observou-se maior consumo de guloseimas e AUP entre as adolescentes. Embora o percentual total de adolescentes do sexo feminino que possuíam o hábito de assistir televisão enquanto comiam tenha sido menor do que

entre os meninos, a redução desse comportamento ao longo do tempo foi maior entre os meninos do que o observado entre elas.

Cabe destacar que ao mesmo tempo em que houve redução do percentual de alunos de escola pública que possuíam o hábito de realizar as refeições acompanhados dos pais, houve aumento do percentual daqueles que tinham o hábito de realizar as refeições em frente à televisão ou estudando. Maia e colaboradores observaram associação positiva entre o hábito de comer enquanto assiste TV e não realizar as refeições acompanhados dos pais ou responsáveis com a adesão ao padrão alimentar não saudável²⁷. Dessa forma, os resultados apontam que a presença dos pais durante as refeições com os filhos pode ser um fator potencialmente positivo, que contribui para a escolha de alimentos mais saudáveis, e melhora da qualidade da dieta de adolescente²⁸⁻²⁹.

De acordo com os resultados do *Project Eating and Activity in Teens - III*, o hábito de realizar as refeições em família reduziu o risco de adolescentes desenvolverem sobrepeso e obesidade na idade adulta, comparado aos adolescentes que não realizavam refeições com os pais. Os autores sugerem que os adolescentes devem ser estimulados a realizar pelo menos 1 a 2 refeições por semana com a família como fator de proteção ao excesso de peso³⁰.

Entre as limitações do presente estudo é importante destacar que a amostra estudada é representativa de escolares

brasileiros do 9º ano do ensino fundamental e, portanto, pode não ser representativa de todos os adolescentes do país. O delineamento das três edições da PeNSE foi transversal, o que retrata que a tendência temporal aqui apresentada se refere a alterações ao longo do tempo em grupos distintos, e não em nível do indivíduo. Além disso, a metodologia utilizada não considerou os adolescentes que estavam ausentes ou fora da escola. Esse aspecto pode ser minimizado considerando a cobertura do sistema de ensino brasileiro que é de 97% para a faixa etária de 10 a 14 anos, e de 82% para os jovens entre 15 e 17 anos.

Ainda especificamente sobre este estudo existe uma limitação na avaliação da tendência de consumo de AUP, uma vez que as perguntas não foram padronizadas em todos os anos, existindo um incremento de itens na categoria, e não sendo possível identificar um possível aumento no consumo deste tipo de alimento. Contudo, a limitação foi amenizada pelo fato de que se observou redução no consumo de AUP. Observou-se redução no consumo de AUP, fato que nos permite concluir que, mesmo com mais tipos de alimentos incluídos no inquérito, houve uma redução ao considerar a amostra ao longo dos estudos. Por fim cabe destacar que a PeNSE é um inquérito que avalia a frequência de consumo e não fornece dados para avaliação da quantidade de alimentos consumida pelos adolescentes.

Em relação as potencialidades, o presente estudo apresenta uma análise da

evolução de práticas alimentares não saudáveis entre adolescentes, fornecendo subsídios para o desenvolvimento de políticas e programas para a promoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis nessa fase do ciclo da vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da evidência de que existe uma tendência de redução do consumo de alimentos não saudáveis entre os adolescentes brasileiros ao longo dos últimos anos, esse consumo ainda é alto. Essa característica somada a outros fatores, como a frequência do hábito de comer assistindo televisão, a taxa de inatividade física e a redução do consumo de alimentos saudáveis, observados em outras pesquisas, são fatores de risco importantes para o desenvolvimento de DCNT's, e, portanto, prioritários no ambiente escolar, bem como com as famílias dos adolescentes brasileiros.

Adicionalmente, a atual prevalência de excesso de peso entre crianças e adolescentes no Brasil e os múltiplos fatores e determinantes sociais da obesidade suscitam que as políticas públicas para prevenção e controle da obesidade ampliem as estratégias para o sistema alimentar como um todo, considerando ações que promovam ambientes saudáveis, que incluam oferta de alimentos saudáveis, a rotulagem nutricional clara e objetiva e a regulação da propaganda direcionada às crianças e adolescentes.

REFERÊNCIAS

1. Campos HM, Schall VT, Nogueira MJ. Saúde sexual e reprodutiva de adolescentes: interlocuções com a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). *Saúde Debate*. 2013; 37(97):336-46. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010311042013000200015&lng=en&nrm=iso.
2. Malta DC, Stopa SR, Santos MAS, Andrade SSCA, Oliveira MM, Prado RR, Silva MMA. Fatores de risco e proteção de doenças e agravos não transmissíveis em adolescentes segundo raça/cor: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar. *Rev Bras Epidemiol* [online]. 2017;20(20):247-59. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700020006>.
3. World Health Organization. GROWING up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being: health behavior in school-aged children (HBSC) study: international report from the 2013/2014 survey. Copenhagen: World Health Organization - WHO, Regional Office for Europe; 2016. 276p.
4. Brasil. Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2016*. Rio de Janeiro: IBGE; 2016. 132p.
5. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. *Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2015*. Rio de Janeiro: IBGE; 2016. 132p.
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. *Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar: 2009*. Rio de Janeiro: IBGE; 2010. 138p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv43063.pdf>.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. *Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar: 2012*. Rio de Janeiro: IBGE; 2013. 256p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv64436.pdf>.
8. Oliveira MM, Campos MO, Andreazzi MA, Malta DC. Características da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE. *Epidemiol. Serv. Saude*, 2017; 26(3):605-16.
9. R Core Team. *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria; 2015. Disponível em: <https://www.R-project.org/>.
10. Macedo EOS. *A relação entre família e escola na adolescência: vínculos e afetos como dispositivos de cuidado e proteção*. 2018. 145f. Tese (Doutorado em Psicologia Clínica e Cultura) - Universidade de Brasília, Brasília; 2018.
11. Brasil. Ministério da Educação. *Resolução/CD/FNDE nº 06, de 08 de maio de 2020. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE*. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/acao/informacao/institucional/legislacao/item/13511-resolu%C3%A7%C3%A3o-n%C2%BA-6,-de-08-de-maio-de-2020>.

12. Azeredo CM, Rezende LFM, Canella DS, Claro RM, Peres MFT, Luiz OC, Franca Junior I, Kinra S, Hawkesworth S, Levy RB. Food environments in schools and in the immediate vicinity are associated with unhealthy food consumption among Brazilian adolescents. *Prev. Medicine*, 2016; 88:73-9.
13. Locatelli NT, Canella DS, Bandoni DH. Positive influence of school meals on food consumption in Brazil. *Nutrition*, 2018; 53:140-4.
14. Aguirre MJX, Aguirre MLC, Carvalho GKM, Silva WSC, Lima VBL, Gomes KA. Marcadores de consumo alimentar e excesso de peso em adolescentes do Brasil. XXI Encontro Nacional de Estudos Populacionais. Poços de Caldas; 2018. Disponível em: <http://www.abep.org.br/xxiencontro/arquivos/R0271-2.pdf>. Acesso em: 22 de jun. 2019.
15. Rossi CE, Costa LCF, Machado MSM, Andrade DF, Vasconcelos FAG. Fatores associados ao consumo alimentar na escola e ao sobrepeso/obesidade de escolares de 7-10 anos de Santa Catarina, Brasil. *Ciênc. Saúde Coletiva* [online]. 2019, 24(2):443-54.
16. Silva CAM, Marques LA, Bonomo E, Bezerra OMPA, Corrêa MS, Passos LSF, Souza AA, Barros BF, Souza DMS, Reis JA, Andrade NG. O Programa Nacional de Alimentação Escolar sob a ótica dos alunos da rede estadual de ensino de Minas Gerais, Brasil. *Ciênc. Saúde Coletiva*, 2013; 18(4):963-9.
17. Monteiro LS, Vasconcelos TM, Veiga GV, Pereira RA. Modificações no consumo de bebidas de adolescentes de escolas públicas na primeira década do século XXI. *Rev. Bras. Epidemiol.*, 2016; 19(2):348-61.
18. Enes CC, Camargo CM, Justino MIC. Ultra-processed food consumption and obesity in adolescents. *Rev. Nutr.* [online] 2019; 32:e180170.
19. Malik VS, Popkin BM, Bray GA, Després JP, Willet WC, Hu FB. Sugar-sweetened beverages and risk of metabolic syndrome and type 2 diabetes: a meta-analysis. *Diabetes Care*, 2010; 33(11):2477-83. 17.
20. Vartanian LR, Schwartz MB, Brownell KD. Effects of soft drink consumption on nutrition and health: a systematic review and meta-analysis. *Am. J. Public Health*, 2007; 97(4):667-75.
21. Inchley J, Currie D, Vieno A, Torsheim T, Ferreira-Borges C, Weber MM, Barnekow V, Breda J. Adolescent obesity and related behaviour: trends and inequalities in the WHO European Region, 2002-2014. *Observatuin from the Health Behaviour in School-age Children (HBSC). WHO collaborative cross-national study. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen*; 2017. 98p.
22. Alves MA, Souza AM, Barufaldi LA, Tavares BM, Bloch KV, Vasconcelos FAG. Padrões alimentares de adolescentes brasileiros por regiões geográficas: análise do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA). *Cad. Saúde Pública*. 2019; 35(6):1-14.
23. Oliveira-Campos M, Oliveira MM, Silva SU, Santos MAS, Siqueira, Barufaldi LA, Oliveira PPV, Andrade SCA, Andreazzi MAR, Moura L, Malta DC, Souza MFM. Fatores de risco e proteção para as doenças crônicas não transmissíveis em

- adolescentes nas capitais brasileiras. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2018; 21(1):1-15.
24. Rossi CE, Albernaz DO, Vasconcelos FAG, Assis MAA, Pietro PF. Influência da televisão no consumo alimentar e na obesidade em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. *Rev. Nutr.* 2010; 23(4):607-20.
25. Rinaldi AEM, Rinaldi AEM, Pereira AF, Macedo CS, Mota JF, Burini RC. Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil. *Rev Paul. Pediatr.* 2008; 26 (3):271-7.
26. Costa CS, Flores TR, Wendt A, Neves RG, Assunção MCF, Santos IS. Comportamento sedentário e consumo de alimentos ultraprocessados entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2015. *Cad. Saúde Pública* [online]. 2018, 34(3):e00021017.
27. Farias Júnior JC, Nahas MV, Barros MVG, Loch MR, Oliveira ESA, De Bem MFL *et al.* Comportamentos de risco à saúde em adolescentes no Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2009; 25(4):344-52. Disponível em: <https://scielosp.org/article/rpsp/2009.v25n4/344-352/>.
28. Maia EG, Silva LESS, Santos MAS, Barufaldi LA, Silva SU, Claro RM. Padrões alimentares, características sociodemográficas e comportamentais entre adolescentes brasileiros. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2018; 21(1):1-13.
29. Skeer MR, Ballard EL. Are family meals as good for youth as we think they are? A review of the literature on family meals as they pertain to adolescent risk prevention. *J Youth Adolesc.* 2013; 42(7):943-63.
30. Goldfarb S, Tarver WL, Sen B. Family structure and risk behaviors: the role of the family meal in assessing likelihood of adolescent risk behaviors. *Psychol Res Behav Manag.* 2014; 7:53-66.