

Estado da publicação: O preprint foi publicado em um periódico como um artigo
DOI do artigo publicado: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210012>

A pandemia de COVID-19 e mudanças nos estilos de vida dos adolescentes brasileiros

Deborah Carvalho Malta, Crizian Saar Gomes, Marilisa Berti de Azevedo Barros, Margareth Guimaraes Lima, Alanna Gomes da Silva, Laís Santos de Magalhães Cardoso, André Oliveira Werneck, Danilo Rodrigues Pereira da Silva, Arthur Pate de Souza Ferreira, Dália Elena Romero Luis Otávio Azevedo, Maria Imaculada Freitas de Freitas, Ísis Eloah Machado, Paulo Roberto Borges de Souza Júnior, Giseli Nogueira Damacena, Luiz Otávio Azevedo, Wanessa da Silva de Almeida, Célia Landmann Szwarcwald

<https://doi.org/10.1590/1980-549720210012>

Submetido em: 2021-03-10

Postado em: 2021-03-10 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

Artigo especial

DOI: 10.1590/1980-549720210012

e210012

A pandemia de COVID-19 e mudanças nos estilos de vida dos adolescentes brasileiros

The COVID-19 pandemic and changes in Brazilian adolescents' lifestyles

Covid 19 e estilo de vida dos adolescentes

Deborah Carvalho Malta^I. Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação, Saude Publica. Belo Horizonte (MG), Brasil. E-mail: dcmalta@uol.com.br.

ORCID: 0000-0002-8214-5734

Endereço: Avenida Professor Alfredo Balena, n. 190, Santa Efigênia, 30130-100, Belo Horizonte (MG), Brasil. Telefone: (31) 3409-9871.

Crizian Saar Gomes^I. Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação, Saude Publica. Belo Horizonte- Minas Gerais, Brasil. ORCID 0000-0001-6586-4561, e-mail: criziansaar@gmail.com

Marilisa Berti de Azevedo Barros^{II}. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas. Campinas, SP, Brasil, ORCID 0000-0003-3974-195X, e-mail: marilisa@unicamp.br

Margareth Guimaraes Lima^{II}. Universidade Estadual de Campinas, Departamento de Saúde Coletiva. Campinas, São Paulo, Brasil. ORCID: 0000-0001-6996-0745. E-mail: mglima@unicamp.br

Alanna Gomes da Silva^{III}. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte (MG), Brasil. E-mail: alannagomessilva@gmail.com ORCID: 0000-0003-2587-5658

Laís Santos de Magalhães Cardoso^{III}. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte (MG), Brasil. E-mail: lilavate23@gmail.com ORCID: 0000-0002-1114-5470

André Oliveira Werneck^{IV}. Escola de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. São Paulo (SP), Brasil. ORCID 0000-0002-9166-4376, E-mail: andreowerneck@gmail.com

Danilo Rodrigues Pereira da Silva^V. Departamento de Educação Física, Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão (SE), Brasil. ORCID:0000-0003-3995-4795. E-mail: danilorpsilva@gmail.com

Arthur Pate de Souza Ferreira^{VI}. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. ORCID 0000-0002-6686-0105. E-mail: arthurpaterj@gmail.com

Dália Elena Romero Luis Otávio Azevedo^{VI}. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro (RJ), Brasil, ORCID 0000-0002-2643-9797, e-mail: dalia.fiocruz@gmail.com.

Maria Imaculada Freitas de Freitas.^{III} Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte (MG), Brasil. E-mail: peninhabh@yahoo.com.br ORCID: 0000-0002-0273-9066

Ísis Eloah Machado^{VII}. Universidade Federal de Ouro Preto, Escola de Medicina, Ouro Preto (MG), Brasil. ORCID: 0000-0002-4678-2074. E-mail: isiseloah@gmail.com

Paulo Roberto Borges de Souza Júnior^{VI}. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro (RJ), Brasil, ORCID 0000-0002-8142-4790, e-mail: paulo.borges@icict.fiocruz.br

Giseli Nogueira Damacena^{VI}. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro (RJ), Brasil, ORCID 0000-0002-7059-3353, e-mail: damacenagn@gmail.com

Luiz Otávio Azevedo^{VI}. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro (RJ), Brasil, ORCID 0000-0002-4876-5948, e-mail: luiz.azevedo@icict.fiocruz.br

Wanessa da Silva de Almeida^{VI}. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro (RJ), Brasil. ORCID 0000-0002-5164-8603. E-mail: wanessa.almeida@gmail.com

Célia Landmann Szwarcwald^{VI}. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro (RJ), Brasil, ORCID 0000-0002-7798-2095, e-mail: celia.szwarcwald@icict.fiocruz.br

Correspondência: Deborah Carvalho Malta. Avenida Professor Alfredo Balena, n. 190, Santa Efigênia, 30130-100, Belo Horizonte (MG), Brasil E-mail: dcmalta@uol.com.br

Conflito de interesse: Não declaramos conflito de interesse.

Aprovação do CEP: Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Número do Parecer: 4.100.515).

Financiamento: o estudo não contou com financiamento.

Colaboração dos autores^{I,II,III,IV,IV,V,VI,VII,VIII}: os autores contribuíram substancialmente para a concepção e delineamento do estudo; aquisição, análise e interpretação dos dados do trabalho; elaboração de versões preliminares do artigo e revisão crítica; aprovaram a versão final a ser publicada; concordaram em ser

responsável por todos os aspectos do trabalho, no sentido de garantir que as questões relacionadas à exatidão ou à integridade de qualquer parte da obra sejam devidamente investigadas e resolvidas.

Resumo

Objetivo: Analisar as mudanças nos estilos de vida dos adolescentes brasileiros durante pandemia de COVID-19. **Métodos:** Estudo transversal realizado com adolescentes que participaram do inquérito “Convid Adolescentes - Pesquisa de Comportamentos”. Foram avaliados os indicadores relacionados aos estilos de vida antes e durante a pandemia: consumo de alimentos saudáveis e não saudáveis, prática de atividade física e comportamento sedentário, tabagismo e consumo de bebidas alcóolicas. Foram calculadas as prevalências e intervalos de confiança de 95% para população total e segundo sexo e faixa etária. **Resultados:** Participaram do estudo 9.470 adolescentes. Durante o período de distanciamento social, foi observado aumento nas prevalências de consumo de hortaliças (de 27,34% para 30,5%), de pratos congelados (de 13,26% para 17,3%), de chocolates e doces (de 48,58% para 52,51%) e do tempo em frente às telas (de 44,57% para 70,15%). Por outro lado, houve diminuição da prática de atividade física (de 28,7% para 15,74%) e do consumo de bebidas alcóolicas (de 17,72% para 12,77%). Foram observadas diferenças segundo sexo e faixa etária. **Conclusão:** Os resultados apontam mudanças nos estilos de vida dos adolescentes e aumento de comportamentos de risco à saúde.

Palavras-chave: Covid 19; Isolamento Social; Estilo de Vida; Adolescentes.

Abstract

Objective: To analyze changes in the lifestyles of Brazilian adolescents during the COVID-19 pandemic. **Methods:** Cross-sectional study carried out with adolescents who participated in the “Covid Adolescents - Behavior Survey”. The indicators related to lifestyles before and during the pandemic were evaluated: consumption of healthy and unhealthy foods, physical activity and sedentary behavior, smoking and consumption of alcoholic beverages. Prevalence and 95% confidence intervals were calculated for the total population and according to sex and age group. **Results:** 9,470 adolescents participated in the study. During the period of social distance, there was an increase in the prevalence of consumption of vegetables (from 27.34% to 30.5%), frozen foods (from 13.26% to 17.3%), chocolates and sweets (from 48.58% to 52.51%) and time in front of screens (from 44.57% to 70.15%). On the other hand, there was a decrease in the practice of physical activity (from 28.7% to 15.74%) and in the consumption of alcoholic beverages (from 17.72% to 12.77%). Differences were observed according to sex and age group. **Conclusion:** The results show changes in the adolescents' lifestyles and an increase in health risk behaviors.

Keywords: Covid 19; Social Isolation; Life Style; Adolescent.

Introdução

Para conter a pandemia da doença causada pelo coronavírus 2019 (COVID-19) foram adotadas medidas de saúde pública, dentre elas o distanciamento social, com intuito de reduzir o contato físico entre pessoas e o risco de transmissão do vírus, além de auxiliar na redução dos casos¹.

O distanciamento social é a medida mais eficaz para prevenção de COVID-19², entretanto, é uma experiência difícil de ser enfrentada e pode ter impactos relevantes na

vida dos indivíduos^{3,4}. A pandemia também causou importantes impactos socioeconômicos no mundo e no País, com perdas de rendimento familiar e desemprego, agravando as desigualdades sociais e de saúde^{5,6}.

Ainda são escassos os estudos sobre o efeito do distanciamento social na vida dos adolescentes e crianças, no entanto é impossível separar suas experiências das de suas famílias. A separação dos entes queridos, dos amigos, professores, a perda de liberdade, a incerteza sobre a doença, as mudanças nas atividades de rotina, falta de espaço físico em casa, aspectos ligados à piora financeira da família e a interrupção das aulas podem causar mudanças no comportamento e nos hábitos de vida, podendo provocar danos à saúde dos adolescentes^{7,8}.

Evidências sugerem que quando as crianças e adolescentes estão fora da escola (por exemplo, fins de semana e férias), eles são fisicamente menos ativos, têm maior tempo de tela, têm problemas de sono e pioram a alimentação, o que resulta em ganho de peso e perda da aptidão cardiorrespiratória^{8,9}. Dessa forma, durante o período de distanciamento social, provavelmente, os efeitos sobre a saúde dos adolescentes são mais intensos visto que os jovens estão confinados em suas casas, sem atividades ao ar livre e sem interação com os amigos. No entanto, pesquisas com adolescentes no período da Covid-19 são escassas no Brasil e internacionalmente. Um estudo realizado com crianças e adolescentes na Itália apontou aumento no consumo de alimentos ultraprocessados, redução do tempo gasto em atividades esportivas e aumento no tempo de tela¹⁰.

Nesse contexto, conhecer o impacto da pandemia sobre a saúde dos adolescentes brasileiros é de extrema necessidade para subsidiar e orientar as ações de saúde dirigidas a esse grupo, visando minimizar os efeitos adversos trazidos pelo distanciamento social prolongado. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar as

mudanças nos estilos de vida dos adolescentes brasileiros durante pandemia de COVID-19.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal realizado com adolescentes brasileiros de 12 a 17 anos, que participaram do inquérito de saúde virtual chamado “Convid Adolescentes - Pesquisa de Comportamentos”, que teve como objetivo avaliar as mudanças que ocorreram na vida dos adolescentes brasileiros no período de distanciamento social consequente à pandemia de COVID-19 no Brasil.

A coleta de dados do Convid Adolescentes foi via web, utilizando-se um questionário de autopreenchimento por meio de celular ou computador com acesso à internet. O questionário foi construído no aplicativo RedCap (*Research Electronic Data Capture*) e abordava questões sobre as características sociodemográficas e as mudanças nos estilos de vida, nas atividades de rotina, no estado de ânimo e relações familiares durante o período de distanciamento social. As informações foram coletadas diretamente pela internet e armazenadas no servidor do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz (ICICT/FIOCRUZ). Todas as respostas eram anônimas e sem qualquer tipo de identificação dos participantes. Maiores detalhes sobre a pesquisa podem ser encontrados no site oficial da ConVid Adolescentes - Pesquisa de Comportamentos¹¹.

O convite aos participantes foi feito por um procedimento de amostragem em cadeia, chamado, “bola de neve” virtual¹². Na primeira etapa, os pesquisadores do estudo escolheram um total de 15 outros pesquisadores de diferentes estados do Brasil, com experiência prévia em estudos com adolescentes. Estes enviaram o link da pesquisa para 20 a 30 adultos das suas redes sociais com filhos adolescentes. A esses adultos, foi

solicitado que convidassem pelo menos mais três pais ou responsáveis por adolescentes. Assim, os convites foram enviados aos adultos e ao receber o convite para participar da pesquisa, foi feita a pergunta: O (a) Sr (a) tem filhos ou é responsável por jovens na faixa de idade de 12 a 17 anos? Somente aqueles que responderam afirmativamente, receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) com explicações sobre o estudo, um link para contatos e esclarecimentos sobre a pesquisa, e a solicitação de consentimento de participação do menor sob a sua responsabilidade. Após a aceitação do TCLE pelo adulto responsável, o adolescente recebeu o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). Somente após a aceitação do TALE, o respondente iniciava o preenchimento do questionário. Além disto, a coordenação da pesquisa enviou cartas para as direções de Secretaria Estaduais e escolas convidando a passar o link para os pais e adolescentes. Com essa metodologia, no período de 27 de junho a 12 de outubro de 2020, a amostra obtida foi de 9.470 adolescentes com idade de 12 a 17 anos.

Uma vez que a amostragem por redes não é probabilística, para se obter uma amostra representativa da população, de acordo com a localização geográfica e com as características sociodemográficas, foram realizadas ponderações calculadas por procedimentos de pós-estratificação¹³. A amostra foi calibrada por meio dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde Escolar (PeNSE) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em parceria com o Ministério da Saúde, para obter a mesma distribuição por região de residência, sexo, faixa etária (12 a 15 anos; 16 a 17 anos) e tipo de escola (pública; privada)¹⁴.

No presente estudo foram avaliados indicadores relacionados aos estilos de vida antes e durante a pandemia:

a) Hábitos alimentares:

- *Alimentos saudáveis:*

Consumo regular de frutas: percentual de adolescentes que referiram consumir frutas em pelo menos cinco dos sete dias da semana¹⁴.

Consumo regular de hortaliças: percentual de adolescentes que referiram consumir hortaliças em pelo menos cinco dos sete dias da semana¹⁴.

- *Alimentos não saudáveis:*

Consumo de alimentos congelados: percentual de adolescentes que referiram consumir alimentos congelados (Ex: pizza congelada ou lasanha congelada ou outro prato pronto congelado) em 2 ou mais dias na semana¹⁵.

Consumo de chocolates e doces: percentual de adolescentes que referiram consumir chocolates e doces em 2 ou mais dias na semana¹⁵.

Consumo de salgadinhos de pacote: percentual de adolescentes que referiram consumir salgadinhos de “pacote” em 2 ou mais dias na semana¹⁵.

As variáveis de consumo alimentar foram avaliadas pelas questões: “a) Usualmente, antes da pandemia, em quantos dias da semana costumava comer esses alimentos? b) Durante a pandemia, em quantos dias da semana você passou a comer esses alimentos?”.

b) Atividade física

- *Atividade física suficiente:* percentual de adolescentes que referiram praticar exercício físico por pelo menos 1 hora em 5 ou mais dias por semana, ou seja, 300 minutos por semana¹⁴. Esse indicador foi avaliado pelas seguintes questões: a) Antes da pandemia de coronavírus, em quantos dias você fez atividade física por pelo menos 60 minutos (1 hora) por dia? Ex: praticar esportes, jogar bola, andar de bicicleta,

caminhar, correr, aula de educação física, ir para escola caminhando ou de bicicleta (Some todo o tempo que você gastou em qualquer tipo de atividade física, em cada dia); b) Durante a pandemia, em quantos dias você fez atividade física por pelo menos 60 minutos (1 hora) por dia? (Some todo o tempo que você gastou em qualquer tipo de atividade física, em cada dia).

- *Comportamento sedentário*: percentual de alunos que relataram ficar três ou mais horas por dia sentado assistindo televisão jogando videogame, usando computador, celular, tablet ou fazendo outras atividades sentado, a partir das perguntas: a) Antes da pandemia, quantas horas por dia você costumava ficar sentado (a) assistindo televisão, jogando videogame, usando computador, celular, tablet ou fazendo outras atividades sentado (a)? (NÃO contar sábado, domingo, feriados ou o tempo sentado na escola) b) Durante a pandemia, quantas horas por dia você fica sentado (a), assistindo televisão jogando videogame, usando computador, celular, tablet ou fazendo outras atividades sentado (a)? (NÃO contar sábado, domingo, feriados ou o tempo sentado na escola ou durante as atividades de ensino à distância)¹⁴.

c) Uso de cigarros: percentual de adolescentes que fazem uso de cigarro. As seguintes questões foram utilizadas para compor esse indicador: a) Antes da pandemia, você costumava fumar cigarro? (Sim/ Não). b) Durante a pandemia? 1-Não fumei cigarro; 2- Estou fumando menos do que costumava; 3 - Continuei fumando com a mesma frequência; 4- Estou fumando mais do que costumava; 5 - Tinha parado de fumar mas comecei a fumar novamente. Foram classificados como fumantes os adolescentes que responderam “sim” para a pergunta antes da pandemia e as opções 2,3,4 ou 5 durante a pandemia.

d) Consumo de bebidas alcoólicas: percentual de adolescentes que referiram consumir bebidas alcólicas. Foram avaliadas as seguintes perguntas: “Antes da pandemia, você costumava consumir bebidas alcoólicas em festas, saídas com amigos, etc.? (Sim /Não).
b) Durante a pandemia: 1- Não tomei bebida alcóolica; 2- Estou tomando menos bebida alcóolica do que costumava; 3- Continuei tomando bebida alcóolica com a mesma frequência; 4- Estou tomando mais bebida alcóolica do que costumava. Foi considerado como consumo de bebidas alcoólicas os adolescentes que responderam “sim” para a questão antes da pandemia e as opções 2,3 ou 4 durante a pandemia.

Foram calculadas as prevalências e intervalos de confiança de 95% (IC95%) das variáveis estudadas antes e durante a pandemia de COVID-19. As análises foram estratificadas por sexo (masculino; feminino) e faixa etária (12 a 15 anos; 16 a 17 anos). Para avaliar as diferenças entre as prevalências antes e durante a pandemia foi utilizado o teste de McNemar, sendo considerado como significativo um $p < 0,05$.

A pesquisa foi aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Número do Parecer: 4.100.515). Os pais dos adolescentes preencheram previamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, seguido do assentimento do próprio adolescente. Não houve qualquer identificação dos participantes da pesquisa.

Resultados

Foram avaliados 9.470 adolescentes, sendo 50,25% (IC95%: 48,58 – 51,91) do sexo feminino, 67,68 % (IC95%: 66,28 – 69,05) tinha entre 12 e 15 anos e 32,32 % (IC95%: 30,95 – 33,72) entre 16 e 17 anos.

A tabela 1 apresenta as prevalências do consumo de alimentos saudáveis e não saudáveis antes e durante a pandemia de COVID-19. Houve aumento do consumo regular de hortaliças entre o total de adolescentes de 27,34% para 30,5%, bem como

entre o sexo feminino e masculino e todas as faixas etárias. Em relação ao consumo de frutas, as prevalências se mantiveram estáveis, comparando antes e durante a pandemia, exceto para sexo feminino, no qual houve aumento. Em contrapartida, o consumo de alimentos não saudáveis, como pratos congelados (de 13,26% para 17,3%) e de chocolates e doces (de 48,58% para 52,51%), aumentou para o total de adolescentes, ambos os sexos e faixas etárias. O consumo de salgadinho de pacote diminuiu durante a pandemia (25,14% para 24,22 %) para população total e na faixa etária de 12 a 15 anos. Para a faixa etária de 16 a 17 anos, houve aumento do consumo de salgadinhos de pacote.

No que se refere a prática de atividade física, a prevalência antes da pandemia era de 28,7% e durante a pandemia reduziu para 15,74%. Essa diminuição também ocorreu em ambos os sexos e faixas etárias. Por outro lado, o comportamento sedentário aumentou de 44,57% para 70,15% entre o total de adolescentes, em ambos os sexos e faixa etária (Tabela 2).

Quanto ao consumo de cigarros, 2,58% dos adolescentes mencionaram fazer uso antes da pandemia, contudo, não houve variação do consumo durante a pandemia. Antes da pandemia 17,72% dos adolescentes informaram que consumiam bebidas alcoólicas e durante a pandemia houve redução para 12,77%. Esse comportamento também foi observado entre os sexos e faixas etárias (Tabela 3).

Tabela 1. Consumo de alimentos saudáveis e não saudáveis antes e durante a pandemia de COVID-19, segundo sexo e faixa etária. Brasil, 2020.

Variáveis		Antes da pandemia % (IC95%)	Durante a pandemia % (IC95%)	P valor
<i>Consumo regular de hortaliças</i>				
	Total	27,34 (25,97-28,76)	30,5 (29,03-32,01)	<0,001
Sexo	Feminino	28,52 (26,89-30,22)	32,58 (30,82-34,39)	<0,001
	Masculino	26,15 (23,97-28,45)	28,38 (26,06-30,82)	<0,001
Idade	12 a 15 anos	27,81 (26,01-29,69)	30,95 (29,02-32,95)	<0,001
	16 a 17 anos	26,36 (24,43-28,39)	29,55 (27,52-31,67)	<0,001
<i>Consumo regular de frutas</i>				
	Total	30,89 (29,37-32,46)	31,56 (30,05-33,12)	0,168
Sexo	Feminino	30,54 (28,81-32,32)	32,02 (30,25-33,83)	0,020
	Masculino	31,25 (28,77-33,85)	31,1 (28,66-33,66)	0,603
Idade	12 a 15 anos	32,58 (30,56-34,66)	32,92 (30,92-34,99)	0,625
	16 a 17 anos	27,37 (25,35-29,5)	28,73 (26,68-30,87)	0,102
<i>Consumo inadequado de alimentos congelados</i>				
	Total	13,26 (12,11-14,51)	17,3 (16,08-18,59)	<0,001
Sexo	Feminino	12,93 (11,74-14,22)	18,29 (16,94-19,73)	<0,001
	Masculino	13,6 (11,66-15,81)	16,28 (14,28-18,5)	<0,001
Idade	12 a 15 anos	13,39 (11,85-15,1)	16,53 (14,94-18,25)	<0,001
	16 a 17 anos	13,0 (11,58-14,56)	18,91 (17,21-20,75)	<0,001
<i>Consumo inadequado de salgadinhos de pacote</i>				
	Total	25,14 (23,65-26,69)	24,22 (22,78-25,73)	0,029
Sexo	Feminino	27,39 (25,66-29,18)	26,56 (24,87-28,33)	0,175
	Masculino	22,86 (20,47-25,44)	21,85 (19,54-24,35)	0,084
Idade	12 a 15 anos	26,08 (24,1-28,16)	23,93 (22,03-25,94)	<0,001
	16 a 17 anos	23,17 (21,25-25,21)	24,83 (22,84-26,94)	0,045
<i>Consumo inadequado de chocolates e doces</i>				
	Total	48,58 (46,92-50,24)	52,51 (50,83-54,17)	<0,001
Sexo	Feminino	54,98 (53,12-56,84)	58,06 (56,19-59,9)	<0,001
	Masculino	42,08 (39,39-44,82)	46,86 (44,12-49,63)	<0,001
Idade	12 a 15 anos	47,63 (45,44-49,84)	52,03 (49,82-54,23)	<0,001
	16 a 17 anos	50,56 (48,26-52,85)	53,51 (51,2-55,8)	0,001

Nota: IC95%: Intervalo de confiança de 95%.

Tabela 2. Prática de atividade física e comportamento sedentário antes e durante a pandemia de COVID-19, segundo sexo e faixa etária. Brasil, 2020.

Variáveis		Antes da pandemia % (IC95%)	Durante a pandemia % (IC95%)	P valor
Atividade física				
suficiente				
Sexo	Total	28,70 (27,24-30,2)	15,74 (14,58-16,98)	<0,001
	Feminino	24,95 (23,35-26,62)	16,41 (14,99-17,93)	<0,001
	Masculino	32,51 (30,07-35,05)	15,06 (13,26-17,07)	<0,001
Idade	12 a 15 anos	27,78 (25,9-29,74)	14,88 (13,39-16,5)	<0,001
	16 a 17 anos	30,61 (28,49-32,82)	17,55 (15,83-19,4)	<0,001
Comportamento sedentário (≥ 3 horas)				
Sexo	Total	44,57 (42,92-46,23)	70,15 (68,56-71,70)	<0,001
	Feminino	43,46 (41,72-45,42)	70,79 (68,96-72,55)	<0,001
	Masculino	45,59 (42,85-48,35)	69,51 (66,87-72,03)	<0,001
Idade	12 a 15 anos	43,99 (41,81-46,19)	68,08 (65,94-70,14)	<0,001
	16 a 17 anos	45,78 (43,51-48,08)	74,49 (72,41-76,46)	<0,001

Nota: IC95%: Intervalo de confiança de 95%.

Tabela 3. Consumo de bebida alcoólica e tabaco antes e durante a pandemia de COVID-19, segundo sexo e faixa etária. Brasil, 2020.

Variáveis		Antes da pandemia % (IC95%)	Durante a pandemia % (IC95%)	P Valor
Consumo de cigarros				
Sexo	Total	2,58 (2,17-3,10)	2,41 (2,02-2,87)	0,294
	Feminino	2,16 (1,69-2,76)	2,05 (1,64-2,6)	0,590
	Masculino	3,01 (2,35-3,83)	2,77 (2,14-3,57)	0,359
Idade	12 a 15 anos	2,11 (1,63-2,73)	2,05 (1,59-2,62)	0,799
	16 a 17 anos	3,56 (2,85-4,44)	3,16 (2,49-4,00)	0,175
Consumo de bebidas alcóolicas				
Sexo	Total	17,72 (16,64-18,85)	12,77 (11,85-13,76)	<0,001
	Feminino	20,38 (18,99-21,85)	14,15 (12,99-15,4)	<0,001
	Masculino	15,01 (13,43-16,75)	11,37 (9,98-12,92)	<0,001
Idade	12 a 15 anos	11,56 (10,38-12,87)	8,55 (7,52-9,71)	<0,001
	16 a 17 anos	30,61 (28,61-32,68)	21,61 (19,9-23,43)	<0,001

Nota: IC95%: Intervalo de confiança de 95%.

Discussão

Essa é a primeira pesquisa no País que avalia as mudanças dos estilos de vida dos adolescentes brasileiros durante o distanciamento social em consequência da pandemia pelo COVID-19. As mudanças observadas foram: aumento do consumo de hortaliças, e também, de alimentos não saudáveis como pratos congelados e chocolates e doces; redução do consumo de salgadinhos de pacote; redução da prática de atividade física e aumento do comportamento sedentário. Não houve alteração do uso de cigarros e ocorreu diminuição do consumo de bebidas alcoólicas.

Dados da Pesquisa CONVID adolescentes apontaram que 70% dos adolescentes aderiram ao distanciamento social, acompanhando o comportamento dos adultos, onde foi identificado que aproximadamente 75% aderiram ao distanciamento durante a pandemia¹⁶. Esses resultados mostram que os adolescentes tiveram boa adesão ao distanciamento social.

Sabe-se que o distanciamento social é a medida mais difundida pelas autoridades, e a mais efetiva para evitar a disseminação da doença e reduzir os casos da COVID-19¹⁷. Entretanto, esta prática repercute diretamente em mudanças comportamentais e nos estilos de vida da população^{3,4,18}. As mudanças nos estilos de vida e na adoção de hábitos não saudáveis ocorridas durante o período de distanciamento social podem provocar danos à saúde dos adolescentes¹⁹.

Em relação aos hábitos alimentares, foi identificado no presente estudo aumento do consumo regular de hortaliças em todas as idades e sexos e redução do consumo de salgadinhos de pacotes para população total e faixa etária de 12 a 15 anos; em contrapartida, houve aumento do consumo de pratos congelados, chocolates e doces e salgadinhos de pacotes entre os adolescentes de 16 a 17 anos. O consumo de frutas e hortaliças constitui fator de proteção contra doenças cardiovasculares e diabetes tipo II²⁰. Destaca-se que estas prevalências, foram semelhantes às encontradas na Pesquisa

Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) realizada em 2012, em que o consumo de frutas em cinco dias na semana entre adolescentes foi de 29,8% (IC95%: 29,1 – 30,5)²¹. Entretanto, esse consumo é menor quando comparado com outros países europeus, como a Bélgica, que atinge cerca de 50%²². Os resultados durante a pandemia podem ser explicados pelo fato de crianças e adolescentes, ao permanecerem em casa, consumirem os alimentos preparados no próprio domicílio, mantendo e ampliando o consumo de alimentos saudáveis, como hortaliças. Entretanto, paralelamente, também ocorreu aumento do consumo de alguns alimentos não saudáveis, como os alimentos congelados, o que pode estar relacionado à sua praticidade e facilidade no preparo. Resultados semelhantes foram observados em estudo longitudinal realizado em Verona, Itália, com 41 crianças obesas, que identificou que durante a quarentena devido à pandemia, não houve alterações na ingestão de vegetais e o consumo de frutas aumentou. Por outro lado, a ingestão de batatas fritas, de carne vermelha e de bebidas açucaradas aumentou significativamente¹⁰. Nesse sentido, o presente estudo identificou um certo paradoxo na alimentação dos adolescentes, visto que os mesmos consomem simultaneamente alimentos saudáveis e não saudáveis. O mesmo já tinha sido identificado com dados da PeNSE, no qual foram identificados três padrões alimentares: saudável (27,7%), não saudável (34,6%) e misto (37,7%), indicando que são consumidos ambos os tipos de alimentos (saudáveis e não saudáveis)²³. Portanto, este padrão alimentar misto, não se alterou durante a pandemia.

A redução da prática de atividade física e o aumento do comportamento sedentário entre os adolescentes observados no presente estudo são preocupantes. Estudo realizado em Verona na Itália, durante a primeira onda da pandemia do COVID-19, também apontou que o tempo gasto em atividades esportivas durante a pandemia

diminuiu em 2,30 horas por semana; o tempo de sono aumentou 0,65 horas por dia; e o tempo de tela aumentou em 4,85 horas por dia¹⁰.

Os dados aqui encontrados, assemelham-se aos estudos globais e mostram que durante o tempo de distanciamento social, a maior parte dos adolescentes se manteve confinado em suas casas, sem atividades ao ar livre e sem interação com os amigos, o que resultou em redução das práticas de esporte, do tempo de atividade física e em piora dos hábitos sedentários, como tempo em frente ao computador e telas de TV. Esses resultados poderão ter intensa repercussão na saúde, além de alteração das medidas antropométricas. A prática regular de atividade física em adolescentes e jovens influencia no desenvolvimento físico e ósseo, além de aumentar a chance de se tornarem adultos ativos^{21,24,25}.

Além disso, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que crianças e adolescentes não devam permanecer mais que duas horas em frente à TV. O comportamento sedentário, além de aumentar risco cardiovascular, diminui o gasto energético e em geral se associa ao consumo de alimentos calóricos e refrigerantes²⁶. O estudo atual adotou o ponto de corte de lazer sedentário utilizado pela OMS de três horas, que inclui o tempo em frente às telas e outras atividades de lazer sedentários, como conversar sentado²⁷. Este tempo praticamente dobrou durante a pandemia, revelando preocupação com a mudança de hábitos.

Em relação ao uso de cigarros não houve alteração antes e durante a pandemia. Contudo, é importante destacar que o tabaco é um dos fatores de risco mais importantes para o desencadeamento da maioria das doenças crônicas, tornando-se importante prevenir e retardar a iniciação ao hábito para a redução dos efeitos maléficos do cigarro sobre os adolescentes^{28,29}. As prevalências de tabagismo entre adolescentes aqui encontradas são menores do que as observadas na PeNSE em 2015 (5,6%; IC95% 5,3 -

5,9), podendo refletir, tanto uma redução do consumo nesta faixa etária, quanto o fato de permanecerem em casa, sem demanda dos amigos e conhecidos²¹ e com maior dificuldade de obter ou comprar os cigarros.

O consumo de bebidas alcoólicas diminuiu entre os adolescentes durante a pandemia. O uso de álcool por adolescentes não é recomendado, sendo um importante fator de risco para acidentes, violência, desordens depressivas, ansiedade, brigas na escola, *bullying*, doenças crônicas, além de ser preditor do uso na vida adulta³⁰⁻³². O seu uso entre adolescentes brasileiros é elevado, cerca de 25%^{30,33}, e está associado à prática de socialização e ligado às festas e celebração com os amigos³¹. Análise os dados da PeNSE mostram que as festas foram o principal local para obtenção de bebidas alcólicas pelas meninas (44%), e também com os amigos 23%³². Assim, o fato dos adolescentes aderirem ao distanciamento social, ficando em casa, sem participar de festas e sem contatos com os amigos, foi possivelmente o principal responsável pela redução desse consumo durante a pandemia.

Dentre as limitações do estudo, discute-se a coleta de dados pela internet, que pode não atingir todos os estratos populacionais, considerando que nem todos tem acesso a este meio de comunicação. Esse fato pode levar a sub ou superestimação da proporção dos indicadores. Essa limitação foi minimizada devido à calibração da amostra com os dados da PeNSE. Outra limitação refere-se a coleta de dados ter sido realizada de 27 de junho a 12 de outubro, durante momento singular do distanciamento social, sujeitos a mudanças ao longo do tempo. Além disso, aponta-se que as informações sobre o período pré pandêmico foram coletadas no período pandêmico, o que pode estar sujeito a viés de memória. Cabe destacar, ainda, que a coleta de dados via internet e o processo de amostragem em cadeia é o único método, eticamente plausível no âmbito da pandemia, além do baixo custo relacionado a operacionalização.

As pesquisas online surgem como um método promissor para avaliar e rastrear conhecimentos, comportamentos, estilos de vida e percepções durante surtos de doenças infecciosas em rápida evolução.

Os dados aqui apresentados apontam uma mudança de comportamento entre adolescentes durante a pandemia como aumento no consumo de congelados e doces e chocolates, bem como do comportamento sedentário e redução da atividade física. Contudo, no período da pandemia o consumo de hortaliças aumentou e o consumo de salgadinhos de pacote e o uso de álcool reduziram. Torna-se importante o apoio e suporte dos familiares, bem como políticas públicas que reforcem os comportamentos saudáveis e a continuidade dos cuidados, especialmente entre os adolescentes.

Referências

1. World Health Organization (WHO). Coronavirus disease (COVID-19) Pandemic. [Internet]. 2020 [acessado em 10 nov. 2020]. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
2. Minas Gerais. Secretaria do Estado. Entenda a importância do distanciamento social. [Internet]. 2020 [acessado em 10 nov. 2020]. Disponível em: <https://coronavirus.saude.mg.gov.br/blog/108-distanciamento-social#:~:text=O%20distanciamento%20social%20%C3%A9%20uma,conhecido%20como%20o%20novo%20coronav%C3%ADrus>
3. Malta DC, Szwarcwald CL, Barros MBA, Gomes CS, Machado IE, Souza Júnior PRB, et al. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. *Epidemiol. Serv. Saúde* 2020; 29(4): e2020407. <https://doi.org/10.1590/s1679-49742020000400026>

4. Malta DC, Gomes CS, Szwarcwald CL, Barros MBA, Silva AG, Prates EJS, et al. Distanciamento social, sentimento de tristeza e estilos de vida da população brasileira durante a pandemia de COVID-19. *Saúde Debate* 2020; 44(4): 177-190. DOI: 10.1590/0103-11042020E411
5. Dorn AW, Cooney RE; Sabin ML. COVID-19 exacerbating inequalities in the US. *Lancet* 2020; 395(10232): 1243-1244. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30893-x](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30893-x)
6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). PNAD COVID19. [Internet]. 2020 [acessado em 12 jan. 2020]. Disponível em: <https://covid19.ibge.gov.br/pnad-covid/>
7. Wang G, Zhang Y, Zhao J, Zhang J, Jiang F. Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. *Lancet* 2020; 395 (10228):945-947. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30547-X
8. Wang G, Zhang J, Lam SP, Li SX, Jiang Y, Sun W, et al. Ten-Year Secular Trends in Sleep/Wake Patterns in Shanghai and Hong Kong School-Aged Children: A Tale of Two Cities. *J Clin Sleep Med* 2019;15(10):1495-1502. DOI: 10.5664/jcsm.7984.
9. Brazendale K, Beets MW, Weaver RG, Pate RR, Turner-McGrievy GM, Kaczynski AT, et al. Understanding differences between summer vs. school obesogenic behaviors of children: the structured days hypothesis. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2017; 14: 100. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0555-2>
10. Pietrobelli A, Pecoraro L, Ferruzzi A, Heo M, Faith M, Zoller T, et al. Effects of COVID-19 Lockdown on Lifestyle Behaviors in Children with Obesity Living in Verona, Italy: A Longitudinal Study. *Obesity (Silver Spring)* 2020;28(8):1382-1385. DOI: 10.1002/oby.22861.

11. Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). ConVid Adolescentes - Pesquisa de Comportamentos. [Internet]. 2020 [acessado em 12 jan. 2020]. Disponível em: <https://convid.fiocruz.br/>
12. Costa BRL. Bola de neve virtual: o uso das redes sociais virtuais no processo de coleta de dados de uma pesquisa científica [Internet]. Revista Interdisciplinar de Gestão Social 2018;7(1):15-37 [acessado em 12 jan. 2020]. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/rigs/article/view/24649>
13. Szwarcwald CL, Damacena GN. Amostras complexas em inquéritos: planejamento e implicações na análise estatística de dados. Rev Bras Epidemiologia 2008; 11(Supl 1):38-45. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2008000500004>
14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2015. [Internet]. 2016 [acessado em 12 jan. 2020]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9134-pesquisa-nacional-de-saude-do-escolar.html?=&t=o-que-e>
15. World Health Organization (WHO). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation. [Internet]. 2003. [acessado em 12 jan. 2020]. Disponível em: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/trs916/en/>
16. Szwarcwald CL, Souza Júnior PRB, Malta DC, Barros MBA, Magalhães MAFM, Xavier DR et al. Adesão às medidas de restrição de contato físico e disseminação da COVID-19 no Brasil. Epidemiol. Serv. Saúde 2020; 29(5): e2020432. <https://doi.org/10.1590/s1679-49742020000500018>
17. Brasil, Ministério da Saúde. Medidas não farmacológicas. [Internet]. 2020. [acessado em 12 jan. 2020]. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/medidas-nao-farmacologicas>

18. Ahmed MZ, Ahmed O, Aibao Z, Hanbin S, Siyu L, Ahmad A. Epidemic of COVID-19 in China and associated psychological problems. *Asian J Psychiatr* 2020; 51:102092. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102092>
19. Di Renzo, L., Gualtieri, P., Pivari, F. et al. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *J Transl Med* 2020; 18(229) <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>
20. World Health Organization (WHO). Global status report on noncommunicable diseases 2010. [Internet]. 2011. [acessado em 12 jan. 2020]. Disponível em: https://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/
21. Malta DC, Andreazzi MAR, Oliveira-Campos M, Andrade SSCA, Sá NNB, Moura L, et al. Trend of the risk and protective factors of chronic diseases in adolescents, National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE 2009 e 2012). *Rev. bras. Epidemiol* 2014; 17(Suppl 1):77-91. <https://doi.org/10.1590/1809-4503201400050007>
22. World Health Organization (WHO). Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. [Internet]. 2012 [acessado em 12 jan. 2020]. Disponível em: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/163857/Social-determinants-of-health-and-well-being-among-young-people.pdf
23. Tavares LF, Castro IRR, Levy RB, Cardoso LO, Claro RM. Padrões alimentares de adolescentes brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). *Cad. Saúde Pública* 2014; 30(12):2679-2690. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014001202679&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00016814>

24. Gonçalves H, Hallal PC, Tales CA, Cora LPA, Menezes AMB. Fatores socioculturais e nível de atividade física no início da adolescência. *Rev Panam Salud Pública* 2007; 22(4): 246-53. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7775/04.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
25. Hallal PC, Knuth AG, Cruz DKA, Mendes MI, Malta DC. Prática de atividade física em adolescentes brasileiros. *Ciênc Saúde Coletiva* 2010; 15(2): 3035-42. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000800008>
26. United Nations Children's Fund (UNICEF). The State of the World's Children 2011. Adolescence: An Age of Opportunity. New York: United Nations Children's Fund. [Internet]. 2011 [acessado em 12 jan. 2020]. Disponível em: https://www.unicef.org/sowc2011/pdfs/SOWC-2011-Main-Report_EN_02092011.pdf
27. World Health Organization (WHO). Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep. [Internet]. 2019 [acessado em 12 jan. 2020]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325147/WHO-NMH-PND-2019.4-eng.pdf>
28. Barreto SM, Giatti L, Casado L, Moura L, Crespo C, Malta DC. Exposição ao tabagismo entre escolares no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* 2010; 15(2): 3027-34. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000800007>
29. The Global Youth Tobacco Survey Collaborative Group. Tobacco use among youth: a cross country comparison. Special report. *Tob Control* 2002; 11(3): 252-70. DOI: 10.1136/tc.11.3.252.

30. Strauch ES, Pinheiro RT, Silva, RA, Horta BL. Uso de álcool por adolescentes: estudo de base populacional. *Rev Saúde Pública* 2009; 43(4): 647-55. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102009005000044>
31. Malta DC, Mascarenhas MDM, Porto DL, Duarte EA, Sardinha LM, Barreto SM, et al. Prevalência do consumo de álcool e drogas entre adolescentes: análise dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde Escolar. *Rev Bras Epidemiol* 2011; 14(1): 136-46. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2011000500014>
32. Malta DC, Machado IE, Porto DL, Silva MMA, Freitas PC, Costa AWN, et al. Consumo de álcool entre adolescentes brasileiros segundo a Pesquisa Nacional de Saúde Escolar (PeNSE 2012). *Rev. bras. Epidemiol* 2014; 17(Suppl 1): 203-14. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4503201400050016>
33. Malta DC, Machado IE, Felisbino-Mendes MSS, Prado RR, Pinto AMA, Oliveira-Campos M, et al. Uso de substâncias psicoativas em adolescentes brasileiros e fatores associados: Pesquisa Nacional de Saúde dos Escolares, 2015. *Rev. bras. Epidemiol* 2018; 21(Suppl 1): e180004. <https://doi.org/10.1590/1980-549720180004.supl.1>.

Recebido em 16/01/2021

Revisado em 24/02/2021

Aprovado em 01/03/2021