

# Fatores de riscos relacionados à obesidade em adolescentes frente à pandemia da COVID-19: *scoping review*

Risk factors related to obesity in adolescents in the face of the COVID-19 pandemic:  
a scoping review

Factores de riesgo relacionados con la obesidad en adolescentes ante la pandemia de  
COVID-19: *scoping review*

João Cruz Neto<sup>1</sup>

ORCID: 0000-0002-0972-2988

Alécia Hercídia Araújo<sup>1</sup>

ORCID: 0000-0002-6595-9744

Antonio Coelho Sidrim<sup>1</sup>

ORCID: 0000-0003-3102-7057

Raquel Linhares Sampaio<sup>1</sup>

ORCID: 0000-0002-5850-7379

Rosely Leyliane dos Santos<sup>1</sup>

ORCID: 0000-0002-3908-8834

<sup>1</sup> Regional University of Cariri, CE, Brazil

**Editor Chefe | Editor Adjunto |  
Editor de Seção:**

Ana Carla Dantas Cavalcanti  
ORCID: 0000-0003-3531-4694

Paula Vanessa Peclat Flores  
ORCID: 0000-0002-9726-5229

Érica Brandão de Moraes  
ORCID: 0000-0003-3052-158X

**Autor de correspondência:**

João Cruz Neto  
E-mail: enfjncruz@gmail.com

**Submissão:** 10/08/2021

**Aprovado:** 23/12/2021

## RESUMO

**Objetivo:** mapear as evidências científicas que relacionam os riscos de desenvolver obesidade em adolescentes na pandemia da COVID-19. **Método:** *scoping review* segundo recomendações do Instituto Joanna Briggs. A pergunta norteadora foi: quais as evidências científicas que relacionam os riscos de desenvolver obesidade em adolescentes na pandemia da COVID-19? As buscas foram realizadas em cinco bases de dados e outras três fontes pertencentes à literatura cinzenta. Assim, 12 estudos compuseram a amostra final. **Resultados:** os fatores de risco relacionados ao desenvolvimento da obesidade entre adolescentes durante a pandemia da COVID-19 são inatividade física de vida diária, fragilidade na atenção psicológica, dificuldade na educação nutricional, ausência de cuidados corporal e complementares. **Conclusão:** os riscos relacionados à saúde de adolescentes na pandemia da COVID-19 são modificáveis e a enfermagem desempenha função essencial para promoção da saúde, prevenção de agravos e estímulo à adoção de hábitos saudáveis.

**Descritores:** Obesidade; Covid-19; Enfermagem.

## ABSTRACT

**Objective:** to map the scientific evidence linking the risks of developing obesity in adolescents during the COVID-19 pandemic. **Method:** a scoping review as recommended by the Joanna Briggs Institute. The guiding question was as follows: What scientific evidence relates the risks of developing obesity in adolescents during the COVID-19 pandemic? The searches were carried out in five databases and in another three sources from the gray literature. Thus, 12 studies comprised the final sample. **Results:** the risk factors related to the development of obesity among adolescents during the COVID-19 pandemic are physical inactivity in daily living, fragility in psychological care, difficulty in nutritional education, and lack of body and complementary care measures. **Conclusion:** the risks related to adolescents' health during the COVID-19 pandemic are modifiable and Nursing plays an essential role for health promotion, disease prevention and encouraging the adoption of healthy habits.

**Descriptors:** Obesity; COVID-19; Nursing.

## RESUMEN

**Objetivo:** mapear la evidencia científica que señala los riesgos de desarrollar obesidad de los adolescentes durante la pandemia de COVID-19. **Método:** *scoping review* según las recomendaciones del Instituto Joanna Briggs. La pregunta orientadora fue: ¿qué evidencia científica señala los riesgos de los adolescentes de desarrollar obesidad durante la pandemia de COVID-19? Las búsquedas se realizaron en cinco bases de datos y en otras tres fuentes pertenecientes a la literatura gris. La muestra final estuvo conformada por 12 estudios. **Resultados:** los factores de riesgo relacionados con el desarrollo de obesidad en adolescentes durante la pandemia de COVID-19 son: sedentarismo, deficiencia en la atención psicológica, falta de educación nutricional, falta de cuidado corporal y complementario. **Conclusión:** los riesgos relacionados con la salud de los adolescentes durante la pandemia de COVID-19 son modificables y la enfermería tiene un papel fundamental en la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y el incentivo para la adopción de hábitos saludables.

**Descritores:** Obesidad; Covid-19; Enfermería.

## INTRODUÇÃO

A prevalência de pessoas com obesidade aumentou. Mundialmente, entre 1980 e 2014, a proporção de obesos mais que duplicou<sup>(1)</sup>. No Brasil, as estimativas de prevalência de obesidade, aumentaram de 15 para 18% de 2010 a 2014, em ambos os sexos<sup>(2)</sup>.

A obesidade é conceituada como fator de risco socioambiental e de insegurança alimentar influenciada pelos modos de produzir, comercializar e consumir os alimentos, que ocasiona graves problemas de saúde pública<sup>(3)</sup>.

A obesidade é considerada fator potencializador de outras doenças como diabetes, hipertensão, câncer e patologias cardiovasculares. Assim, torna-se relevante a discussão da obesidade em adolescentes a fim de embasar a prática clínica e ressignificar os cuidados direcionados à prevenção e promoção da saúde, nesse público<sup>(4)</sup>.

Com o advento da pandemia por COVID-19, as associações entre a doença e obesidade tornaram-se objeto de discussão. Contudo, a escassez de estudos relacionados revela implicações diretas no que se refere à obesidade e risco de manifestações clínicas das formas graves da COVID-19<sup>(4)</sup>.

Aumentos consideráveis no Índice de Massa Corporal (IMC) de 432.302 pessoas, com faixa etária entre 2 a 19 anos, foram identificados no decurso da pandemia<sup>(5)</sup>. Ademais, constatou-se que o sobrepeso ou obesidade entre crianças e adolescentes aumentou durante a pandemia, apresentando elevação de 8,7% entre 5 a 11 anos de idade, 5,2% entre os indivíduos de 12 a 15 anos e 3,1% entre os jovens com faixa etária entre 16 a 17 anos<sup>(6)</sup>.

Há relação entre a obesidade e agravamento do quadro clínico da COVID-19 que é decorrente da propensão a infecções, risco de sepse e mortalidade. A inflamação crônica no organismo diminui a imunidade e desregula o funcionamento do sistema imunológico ocasionando estresse oxidativo, disfunção endotelial e anormalidades cardiovasculares causadas pelo excesso de tecido adiposo<sup>(4,7)</sup>.

O boletim epidemiológico do Ministério da Saúde, publicado em abril de 2021, constatou elevado registro de óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por COVID-19 em indivíduos obesos, possuindo idade inferior a 60 anos<sup>(8)</sup>.

A adoção do estilo de vida saudável tornou-se desafio mundial em virtude dos comportamentos sociais, sobretudo, quando se trata da obesidade provocada pelo isolamento social e também em face ao bullying sofrido pelos adolescentes<sup>(9)</sup>. Neste contexto, o cuidado de enfermagem promove mudanças nas atitudes e prevenção de comportamentos de risco, sobremaneira na atenção primária à saúde<sup>(10)</sup>. O enfermeiro realiza educação em saúde, estimula a relação interpessoal e prevenção de agravos em saúde<sup>(11)</sup>. Por isso, é essencial que o enfermeiro reconheça os fatores de risco para desenvolvimento da obesidade em adolescentes frente à pandemia da COVID-19.

Diante da relevância da temática, tendo em vista a lacuna de conhecimento acerca do tema, objetivava-se mapear os fatores de risco para desenvolver à obesidade em adolescentes frente à pandemia da COVID-19.

## MÉTODO

### Tipo de estudo

Trata-se de uma revisão de escopo (*scoping review*), baseada nas orientações propostas pelo Instituto Joanna Briggs<sup>(12)</sup>, obedecendo nove etapas, sendo elas: (1) título; (2) desenvolvimento do título e da pergunta; (3) introdução; (4) critérios de inclusão; (5) estratégia de pesquisa; (6) seleção das fontes de evidência; (7) extração dos dados; (8) análise das evidências e; (9) apresentação dos resultados. O protocolo de revisão de escopo foi registrado no *Open Science Framework* (OSF) e pode ser acessado no *link*: <https://osf.io/q4mdf/>.

### Procedimento metodológico

O método População, Conceito e Contexto (PCC) foi aplicado para a elaboração da pergunta norteadora da pesquisa, a saber: População: Adolescentes; Conceito: Fatores de risco para obesidade durante a pandemia da COVID-19; Contexto: pandemia da COVID-19. Assim, foi definida a pergunta norteadora: "Quais os fatores de risco para desenvolver a obesidade em adolescentes frente à pandemia da COVID-19?"

### Fonte de dados

Dois pesquisadores conduziram a pesquisa por meio de busca pareada, com dados consolidados de novembro de 2020 até abril de 2021, utilizando

os descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH): "adolescent", "Adolescent Behavior", "Adolescent Nutrition", "Adolescent Health", "Adolescent Health Services", "obesity", "obese", "obesity in adolescents", "COVID-19", "coronavirus infections". Ademais, em caso de discordância entre os dois pesquisadores, um terceiro pesquisador era consultado para obtenção de consenso.

A busca foi efetuada nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), *Web of Science* (WoS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) via EBSCO Information Services e *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL).

Como literatura cinzenta buscou-se a PUBMED COVID-19 em dois temas (revisões e metanálises, obesidade e nutrição) ou (criança e obesidade e nutrição). Bem como a *medRiv* com a estratégia (adolescent) OR (adolescent nutrition) AND (obesity) OR (obesity in adolescents) AND (COVID-19) e o Catálogo de teses e dissertações da Capes.

### Coleta de dados

Os critérios de inclusão para cada mnemônico do método PCC foram: População (adolescentes de ambos os sexos com idade entre 10 a 19 anos que estivessem ou não vacinados contra a COVID-19); Conceito (obesidade em adolescentes durante a pandemia da COVID-19); Contexto (decorso da pandemia da COVID-19). Estudos completos disponíveis, empíricos qualitativos e quantitativos, estudos teórico-reflexivos, nos

idiomas português, inglês ou espanhol e que respondessem à pergunta norteadora também foram incluídos.

Estudos de revisão foram excluídos. Após a aplicação dos critérios, os artigos elegidos foram lidos na íntegra seguido da análise de suas referências, em busca de estudos potenciais que pudessem ser incorporados. A Figura 1 exibe as estratégias de busca executadas pelos autores.

Ademais, o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) *checklist*<sup>(13)</sup> foi aplicado à qualidade metodológica deste estudo e apresenta as etapas de busca e seleção, conforme Figura 2<sup>(14)</sup>.

### Análise e organização dos dados

Os estudos foram revisados por dois pesquisadores e, em caso de divergência, foi convidado um terceiro avaliador. Os dados extraídos dos estudos foram organizados em tabelas, seguida da referência e informações pertinentes que responderam à pergunta norteadora.

### RESULTADOS

Dos doze estudos incluídos, sete pertenciam a MEDLINE, dois a CINAHL e a WoS, respectivamente, e um na MedRxiv. A quantidade de estudos por país foi: Itália (2), China (3), Espanha (1) e Chile (1), República Árabe Saaraui Democrática (1), Coreia do Sul (1), Irlanda (1), Grécia (1), Índia (1), conforme Figura 3.

A população dos estudos variou entre 41<sup>(22)</sup> a 10085<sup>(19,25)</sup>. Os estudos revelam a tendência de

Bases de dados	Estratégia de busca
LILACS	(adolescente) OR (comportamento do adolescente) OR (nutrição do adolescente) OR (saúde do adolescente) OR (serviços de saúde do adolescente) AND (obesidade) OR (obeso) OR (obesidade em adolescente) AND (COVID-19) OR (infecções por coronavirus)
BDENF	(adolescente) OR (comportamento do adolescente) OR (nutrição do adolescente) OR (saúde do adolescente) OR (serviços de saúde do adolescente) AND (obesidade) OR (obeso) OR (obesidade em adolescente) AND (COVID-19) OR (infecções por coronavirus)
WoS	(TITLE-ABS-KEY (adolescent) OR (adolescent behavior) OR (adolescent nutrition) OR (adolescent health) OR (adolescent health services) AND (obesity) OR (obese) OR (obesity in adolescents) TITLE-ABS-KEY (COVID-19) OR (coronavirus infections))
MEDLINE	(adolescent) OR (adolescent behavior) OR (adolescent nutrition) OR (adolescent health) OR (adolescent health services) AND (obesity) OR (obese) OR (obesity in adolescents) AND (COVID-19) OR (coronavirus infections)
CINAHL	(adolescent) OR (adolescent behavior) OR (adolescent nutrition) OR (adolescent health) OR (adolescent health services) AND (obesity) OR (obese) OR (obesity in adolescents) AND (COVID-19) OR (coronavirus infections)

**Figura 1** – Estratégias de busca aplicadas nas bases de dados referentes à pesquisa. Crato, CE, Brasil, 2021

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

sobrepeso e obesidade, no público adolescente feminino tanto da graduação quanto do ensino regular<sup>(16)</sup>. Além disso, há significativa redução no tempo de lazer e aumento do sedentarismo e tempo de tela<sup>(15,21-23,25)</sup>.

A indisponibilidade de vegetais ricos em vitaminas C e polifenóis, frutas, peixes, feijão e azeite na dieta aumenta a predisposição à obesidade. Reforçam-se os exercícios que envolvem gasto metabólico, treinamento aeróbico, coordenação, resistência e agilidade<sup>(17,18,23)</sup>.

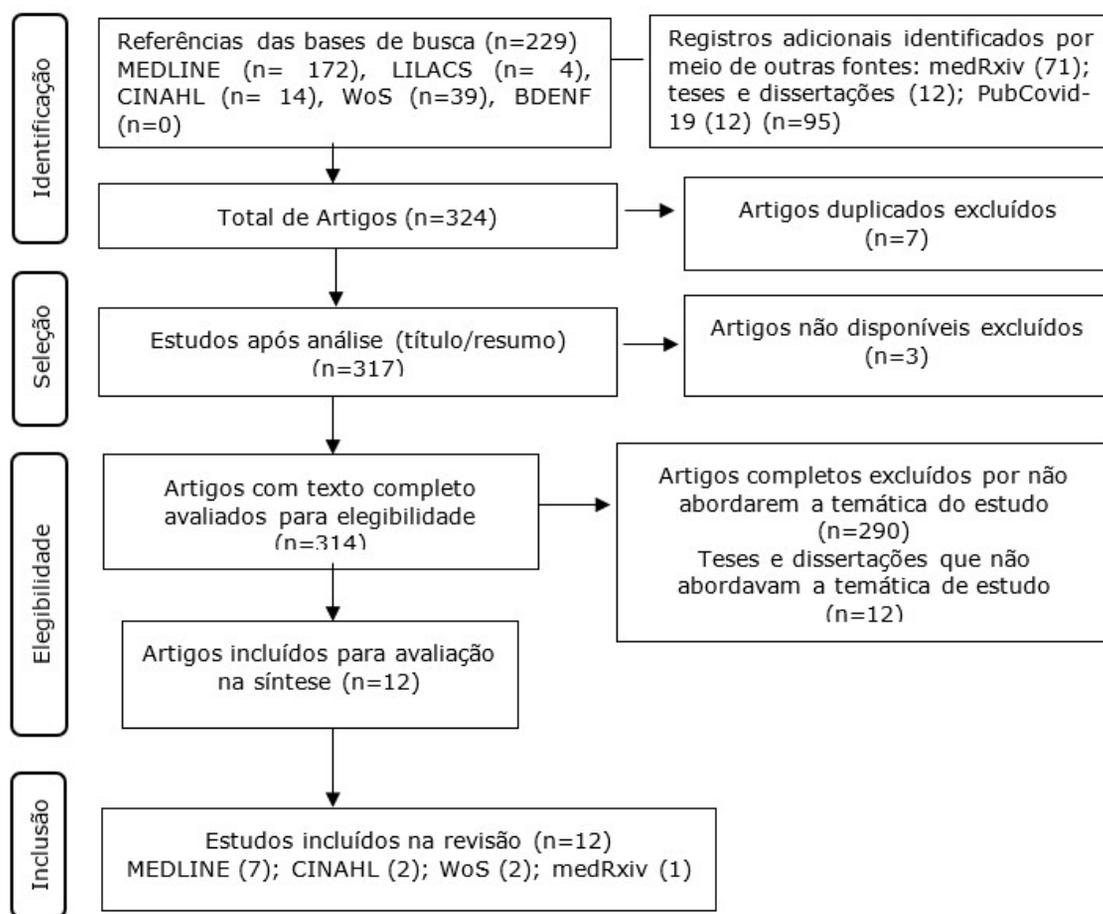
O aumento na ingestão de alimentos, a redução da atividade física, o sedentarismo e o ganho de peso foram verificados como fatores de risco que sustentam o desenvolvimento da obesidade<sup>(26)</sup>.

A predisposição ao sedentarismo é alta, o estresse interfere negativamente no aumento ponderal. As principais variáveis associadas com a ocorrência de ganho de peso foram sexo, estresse, baixa atividade física e dieta não balanceada. A baixa

atividade física é fator de risco à obesidade<sup>(16,19,21,24)</sup>. Ressalta-se o acompanhamento bioquímico como um importante fator de proteção<sup>(20)</sup>.

Espaços de lazer fechados, preocupações com a saúde, baixa motivação, excesso de trabalho escolar, demasiado tempo sentado e falta de rotina predisuseram ao aumento da obesidade<sup>(21)</sup>. O sono interfere no metabolismo dos adolescentes. Na pandemia, os adolescentes passaram mais de 3 h/dia na frente da tela de eletrônicos<sup>(15)</sup>. O aumento do peso corporal foi correlacionado com o consumo de salgadinhos e carnes vermelhas, tempo de tela, diminuição da atividade física e distanciamento físico<sup>(15,24)</sup>.

Assim, os riscos relacionados ao desenvolvimento da obesidade em adolescentes na pandemia da COVID-19 foram: inatividades de vida diária; fragilidade na atenção psicológica; dificuldade na educação nutricional; ausência de cuidados corporais e complementares<sup>(4,7,10-14,18,22,23,25)</sup>.



**Figura 2** – Fluxograma de processo de busca e seleção dos estudos, adaptado do PRISMA. Crato, CE, Brasil, 2021

Fonte: Fluxograma PRISMA adaptado de Moher et al., 2009.

<b>Autor (Ano) Periódico</b>	<b>País</b>	<b>Natureza do estudo</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Delineamento Amostra</b>	<b>Achados que respondem à pergunta norteadora</b>
Androutsos et al. (2021) <sup>(15)</sup> <i>Nutrients</i>	Grécia	Descritivo quantitativo	Relatar mudanças nos hábitos de vida de crianças e adolescentes durante o primeiro bloqueio da COVID-19 e explorar potenciais associações entre as mudanças dos participantes comportamentos de estilo de vida e peso corporal.	Descritivo transversal n=397 adolescentes ( $\pm$ 18 anos)	Mudanças no estilo de vida foram associadas ao ganho de peso dos adolescentes. Considerando que a pandemia da COVID-19 pode levar a mais <i>lockdowns</i> , estratégias e programas eficazes de e-saúde e m-saúde para adoção de comportamentos de estilo de vida e prevenir o ganho excessivo de peso corporal são urgentes.
Boukrim et al. (2021) <sup>(16)</sup> <i>Annals of Global Health</i>	República Árabe Saaraui Democrática	Descritivo quantitativo	Avaliar o efeito do confinamento no aumento de peso e comportamento dietético dos estudantes de ensino superior durante o período de confinamento	Observacional transversal 406 adolescentes ( $\pm$ 20 anos)	Os estudantes estão envolvidos em atividades de baixa intensidade, provavelmente devido ao tédio e estresse produzidos pelo confinamento da COVID-19. O estudo mostrou a associação entre sexo, dieta, atividade física e estresse.
Calcaterra et al. (2020) <sup>(17)</sup> <i>Frontiers in Pediatric</i>	Itália	Qualitativo	Relatar conselhos cruciais para dieta e atividade física em crianças e adolescentes com obesidade durante a pandemia da COVID-19.	Opinião	Dieta e comportamentos saudáveis, como a programação de atividade física, tempo limitado de tela e sono adequado podem ajudar às crianças a lidarem com regras de restrição social exigidas, contribuindo para emoções positivas, respostas ao estresse emocional, controle de peso e saúde.
Fernandez-Rio et al. (2020) <sup>(18)</sup> <i>Obesity Research &amp; Clinical Practice</i>	Espanha	Descritivo quantitativo	Avaliar as mudanças de peso dos indivíduos durante o confinamento em casa.	Antes e depois transversal n=4379 indivíduos (16 a 89 anos)	O contexto estressante causado pelo confinamento domiciliar teve impacto no peso dos indivíduos (aumento e perda), especialmente em homens e indivíduos mais jovens, expandindo o conceito de pré-obesidade para incluir a perda de peso.
Jia et al. (2021) <sup>(19)</sup> <i>Int J Obes (Lond)</i>	China	Descritivo quantitativo	Apresentar as mudanças em um conjunto de atividades de grande relevância clínica e política entre os jovens chineses antes e depois do confinamento.	Coorte Retrospectiva 10082 adolescentes ( $\pm$ 19.8 anos)	O estado de peso dos jovens aumentou em todos os três níveis de escolaridade (ensino médio, graduação e pós-graduação), bem como o tempo sedentário, de sono e de tela. A frequência de atividades físicas diminuiu, podendo estar associada à cautela das pessoas em sair de casa, mesmo morando em cidades de baixo risco de transmissão e o tempo sedentário e de tela pode estar relacionado às escolas e universidades que iniciaram o ensino online entre março e abril.
Kim et al. (2021) <sup>(20)</sup> <i>Nature</i>	Coreia do Sul	Descritivo quantitativo	Explorar os impactos de uma redução na atividade física causada pelo surto de COVID-19 em pacientes pediátricos diagnosticados com obesidade.	Retrospectivo observacional 90 adolescentes ( $\pm$ 18 anos)	Obesidade exacerbada entre crianças e adolescentes em idade escolar que afeta negativamente o aumento da hemoglobina glicada com doenças crônicas não alcoólicas.

Autor (Ano) Periódico	País	Natureza do estudo	Objetivo	Delimitação Amostra	Achados que respondem à pergunta norteadora
Ng, et al. (2020) <sup>(21)</sup> <i>BMJ Open Sp Ex Med</i>	Irlanda	Descritivo quantitativo	Examinar como a pressão arterial do adolescente mudou durante o fechamento de escolas e identificar as principais barreiras e facilitadores para essas mudanças durante o fechamento.	Descritivo Transversal 1214 adolescentes (12 a 18 anos)	O índice de inatividade aumentou durante a pandemia diminuindo a média de atividade física entre os adolescentes. Os meios sociais devem promover estratégias para o aumento da atividade física em adolescentes.
Pietrobelli et al. (2020) <sup>(22)</sup> <i>Obesity</i>	Itália	Descritivo quantitativo	Testar a hipótese de que os jovens com obesidade, quando removidos das atividades escolares e confinados em casa durante a pandemia da COVID-19, apresentaram tendências desfavoráveis nos comportamentos de estilo de vida.	Longitudinal observacional n=41 adolescentes (±13 anos)	O lockdown trouxe efeitos deletérios como o aumento da obesidade. Essa situação diminui as estratégias de um estilo de vida saudável.
Reyes-Olavarria et al. (2020) <sup>(23)</sup> <i>Int. J. Environ. Res. Public Health</i>	Chile	Descritivo quantitativo	Determinar mudanças no estilo de vida, como hábitos alimentares e padrões de atividade física, causadas por confinamento durante a pandemia da COVID-19 e sua associação com mudanças no corpo.	Transversal n=700 participantes (97 adolescentes ±18 anos)	O consumo de água e o desenvolvimento de atividades podem ser recomendados, pois são fatores de proteção para o aumento de peso corporal e constituem fatores de apoio na população adolescente.
Roy et al. (2021) <sup>(24)</sup> <i>MedRxiv</i>	Índia	Descritivo quantitativo	Estudar o efeito da pandemia da COVID 19 sobre o estilo de vida de jovens adultos e adolescentes.	Descritivo 1065 adolescentes e jovens (13 a 25 anos)	O aumento do tempo de tela e de hábitos como a observação em massa poderia ser combatido por um incentivo de atividades co-curriculares na adolescência e nos jovens adultos. A geração jovem deve manter um horário fixo de sono, hábitos alimentares saudáveis e algum grau de regime de exercício.
Yang et al. (2020) <sup>(25)</sup> <i>Clinical Obesity</i>	China	Descritivo quantitativo	Avaliar as mudanças na obesidade e nos padrões de atividade entre os jovens na China durante o bloqueio da COVID-19.	Retrospectivo n=10082 Adolescentes (±17,5 anos)	Redução de atividades ativas com gasto de energia de moderado a vigorosa intencionalidade tanto no tempo livre como no trabalho doméstico. Aumento subsequente do sedentarismo, sono e tempo em tela.
Zhu et al. (2021) <sup>(26)</sup> <i>Int J Environ. Res Saúde Pública</i>	China	Descritivo quantitativo	Analisar de forma abrangente o impacto do estilo de vida doméstico devido ao surto da COVID-19 na dieta, exercício e sono do povo chinês.	Descritivo transversal 889 indivíduos (16 a 70 anos)	O aumento da ingestão de alimentos e a redução da atividade física foram os fatores que mais contribuíram para o ganho de peso. As pessoas com peso normal foram mais propensas a ganhar peso do que as pessoas com sobrepeso ou obesidade.

**Figura 3** - Caracterização dos estudos incluídos na revisão de escopo. Crato, CE, Brasil, 2021

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

## DISCUSSÃO

A inatividade de vida diária aliada ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) pode ter contribuído para a obesidade entre adolescentes. Os adolescentes estavam expostos ao excesso de tempo de tela por, dentre outros motivos, o formato on-line das aulas, diminuição do sono e aumento do estresse<sup>(27)</sup>. A qualidade do sono entre os adolescentes diminuiu à medida que aumentou a exposição ao celular em períodos noturnos. Nesse sentido, dormir menos que oito a dez horas de por noite é considerado fator de risco para a obesidade<sup>(28)</sup>.

Ressalta-se que o estresse psicológico coopera para o consumo elevado de alimentos. O consumo irrestrito de alimentos industrializados, consumo de bebidas alcoólicas e uso de drogas foram hábitos não saudáveis que causam repercussão direta na saúde dos adolescentes<sup>(29)</sup>.

Assim, durante a consulta de enfermagem, identificam-se padrões de comportamentos de riscos que fundamentam o desenvolvimento de práticas educativas necessárias à construção de estratégias que incidam nos adolescentes<sup>(30)</sup>.

Em relação ao risco por fragilidades na atenção psicológica, o distanciamento/ isolamento social foram medidas necessárias para prevenir a contaminação da COVID-19. Contudo, a alteração da rotina diária pode ter desencadeado resultados negativos relacionados aos aspectos emocionais e psicológicos como aumento da compulsão alimentar, bulimia e anorexia<sup>(30)</sup>.

De acordo com a *United Nations*<sup>(31)</sup>, o aumento dos níveis de sintomas de ansiedade e depressão foram estimulados pela pandemia da COVID-19. Neste contexto, a equipe de enfermagem atua no planejamento intersectorial para proposição de ações multissetoriais que ofereçam acolhimento ao indivíduo e comunidade<sup>(32)</sup>.

Quanto ao risco nutricional, os estudos identificaram a presença de condimentados, açúcares e gorduras. De acordo com estudo<sup>(33)</sup>, pessoas com sobrepeso e obesas possuem maior probabilidade de vivenciar alterações de hábitos alimentares, durante o período de isolamento social. Estudo com 820 adolescentes brasileiros de 10 a 19 anos, durante o isolamento social, mostrou que a compulsão alimentar e a diminuição de legumes e verduras desencadearam obesidade<sup>(34)</sup>. Em contrapartida, o enfermeiro realiza acompanhamento aos indivíduos em situações de desequilíbrio nutricional, planejamento estratégico

e monitoramento<sup>(35)</sup>. O nutricionista deve atuar como integrante destas ações coletivas.

O estudo em tela evidenciou a ausência de exercícios como fator de risco. Estudo<sup>(16)</sup> demonstrou que a prática de exercícios físicos é protetora para prevenir obesidade. Todavia, 30,4% dos adolescentes entrevistados, na pandemia, responderam positivamente à prática da atividade física, o que diminuiu a obesidade<sup>(36)</sup>.

A ausência de cuidados complementares foi apontada como preditor à obesidade. Os cuidados complementares incluíram a vacinação e encaminhamento do adolescente para atendimento especializado, quando necessário. Nesse sentido, atenta-se para o agravamento dos riscos entre meninas, pardas de até 19 anos e da zona rural<sup>(37)</sup>.

A imunização é campo de competência da enfermagem. Além disso, é estratégia de prevenção que fomenta o controle de pandemias como a COVID-19. Com a evolução das vacinas, o plano nacional reforça que o uso do imunizante da Pfizer (Biontec) para adolescentes, a partir dos 12 anos, é indicado; embora não descarte a utilização da Coronavac (Sinovac)<sup>(38)</sup>.

Nesse contexto, a enfermagem pode auxiliar no fortalecimento de estratégias de promoção da saúde, triagem dos grupos e redução de danos. O conhecimento dos fatores de risco relacionados à obesidade auxilia no diagnóstico situacional e pode embasar a proposição de ações eficientes que incidam na saúde dos adolescentes.

A classificação da obesidade pode ter parâmetros diferenciados a depender do país, sendo esta a limitação do estudo. Desta forma, novos estudos são encorajados a fim de elucidar possíveis ferramentas que viabilizem o cuidado e acompanhamento integral aos adolescentes.

As contribuições deste estudo referem-se à identificação dos fatores de risco para o desenvolvimento da obesidade em adolescentes frente à pandemia da COVID-19 e norteiam ações de enfermagem para a prevenção da obesidade. As necessidades dos adolescentes precisam de ações protagonizadas pelos enfermeiros, o que reduzirá as complicações que reverberam naquele público.

## CONCLUSÃO

Inatividade física, fragilidade na atenção psicológica, dificuldade na educação nutricional, ausência de cuidados corporais e complementares foram os fatores de risco relacionados à obesidade em adolescentes frente à pandemia da COVID-19.

Nesse sentido, os resultados refletem que os fatores de risco identificados são passíveis de intervenções em saúde. Neste contexto, a atuação da enfermagem é essencial no desenvolvimento de atividades direcionadas à promoção da saúde, prevenção de agravos e estímulo à adoção de hábitos saudáveis por meio da implementação de programas de cuidado, mapeamento de pontos estratégicos para realização de exercícios,

além da realização de terapias e orientação nutricional junto a equipe multidisciplinar. Assim, este estudo aponta a necessidade de protocolos direcionados ao atendimento de adolescentes em situações de vulnerabilidades à obesidade e novas pesquisas na temática, com a finalidade de apoiar a abordagem e intervenções de prevenção da obesidade entre adolescentes na pandemia da COVID-19.

## REFERÊNCIAS

1. Ferreira APS, Szwarcwald CL, Damascena GN. Prevalência e fatores associados da obesidade na população brasileira: estudo com dados aferidos da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev Bras Epidemiol.* 2019;22:e190024. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720190024>. PMID:30942330.
2. Ministério da Saúde (BR). Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2018 [citado 2021 mar 13]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2017\\_vigilancia\\_fatores\\_riscos.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_riscos.pdf)
3. Martinelli SS, Cavalli SB. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. *Cien Saude Colet.* 2019;24(11):4251-62. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320182411.30572017>. PMID:31664397.
4. Silva JN. Obesidade e COVID-19: Quais as evidências? Artigos@ [Internet]. 2020 [citado 2021 mar 14];21:1-7. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/artigos/article/view/5346/2937>
5. Lange SJ, Kompaniyets L, Freedman DS, Kraus EM, Porter R, Blanck HM, et al. Longitudinal trends in body mass index before and during the COVID-19 pandemic among persons aged 2 to 19 years - United States, 2018-2020. *MMWR.* 2021;70(37):1278-83. <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7037a3>. PMID:34529635.
6. Woolford SJ, Sidell M, Li X, Else V, Young DR, Resnicow K, et al. Changes in body mass index among children and adolescents during the COVID-19 pandemic. *JAMA.* 2021;326(14):1434-6. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2021.15036>. PMID:34448817.
7. Stefan N, Birkenfeld AL, Schulze MB, Ludwig DS. Obesity and impaired metabolic health in patients with COVID-19. *Nat Rev Endocrinol.* 2020;16(7):341-2. <http://dx.doi.org/10.1038/s41574-020-0364-6>. PMID:32327737.
8. Ministério da Saúde (BR). Boletim Epidemiológico Especial - Doença pelo Coronavírus COVID-19 [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2021 [citado 2021 out 28]. 107 p. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/abril/22/boletim\\_epidemiologico\\_covid\\_59.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/abril/22/boletim_epidemiologico_covid_59.pdf)
9. Buainain AM, Garcia JR, Vieira PA. O desafio alimentar no século XXI. *Estud Soc Agric.* 2016;24(2):497-522.
10. Braga VAS, Jesus MCP, Conz CA, Silva MH, Tavares RE, Merighi MAB. Atuação de enfermeiros voltada para a obesidade na Unidade Básica de Saúde. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(2):1-9. PMID:32159690.
11. Teixeira LA, Freitas RJM, Moura NA, Monteiro ARM. Necessidades de saúde mental de adolescentes e os cuidados de enfermagem: revisão integrativa. *Texto Contexto Enferm.* 2020;29(1):1-15.
12. Peters M, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Trico A, Khalil H. Chapter 11: Scoping Reviews. In: Aromataris E, Munn Z, organizators. *JBI Database System Rev Implement Rep.* Adelaide: JBI; 2020 <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>.
13. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med.*

- 2018;169(7):467-73. <http://dx.doi.org/10.7326/M18-0850>. PMID:30178033.
14. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*. 2009;6(7):e1000097. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>. PMID:19621072.
  15. Androutsos O, Perperidi M, Georgiou C, Chouliaras G. Lifestyle changes and determinants of children's and adolescents' body weight increase during the first COVID-19 lockdown in Greece: the COV-EAT study. *Nutrients*. 2021;13(3):1-11. <http://dx.doi.org/10.3390/nu13030930>. PMID:33805678.
  16. Boukrim M, Obtel M, Kasouati J, Achbani A, Razine R. COVID-19 and confinement: effect on weight load, physical activity and eating behavior of higher education students in southern Morocco. *Ann Glob Health*. 2021;87(1):7. <http://dx.doi.org/10.5334/aogh.3144>. PMID:33505866.
  17. Calcaterra V, Vandoni M, Pellino VC, Cena H. Special attention to diet and physical activity in children and adolescents with obesity during the Coronavirus Disease-2019 pandemic. *Front Pediatr*. 2020;8:407. <http://dx.doi.org/10.3389/fped.2020.00407>. PMID:32676491.
  18. Fernandez-Rio J, Cecchini JA, Mendez-Gimenez A, Carriedo A. Weight changes during the COVID-19 home confinement. Effects on psychosocial variables. *Obes Res Clin Pract*. 2020;14(4):383-5. <http://dx.doi.org/10.1016/j.orcp.2020.07.006>. PMID:32763110.
  19. Jia P, Zhang L, Yu W, Yu B, Liu M, Zhang D, et al. Impact of COVID-19 lockdown on activity patterns and weight status among youths in China: the COVID-19 Impact on Lifestyle Change Survey (COINLICS). *Int J Obes (Lond)*. 2021;45(3):695-9. <http://dx.doi.org/10.1038/s41366-020-00710-4>. PMID:33277588.
  20. Kim ES, Kwon Y, Choe YH, Kim MJ. COVID-19-related school closing aggravate obesity and glucose intolerance in pediatric patients with obesity. *Sci Rep*. 2021;11(1):5494. PMID:33750841.
  21. Ng K, Cooper J, McHale F, Clifford J, Woods C. Barriers and facilitators to changes in adolescent physical activity during COVID-19. *BMJ Open*. 2020;6(1):e000919. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjsem-2020-000919>. PMID:33262893.
  22. 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):1382-5. <http://dx.doi.org/10.1002/oby.22861>. PMID:32352652.
  23. Reyes-Olavarría D, Latorre-Román PÁ, Guzmán-Guzmán IP, Jerez-Mayorga D, Caamaño-Navarrete F, Delgado-Floody P. Positive and negative changes in food habits, physical activity patterns, and weight status during covid-19 confinement: associated factors in the Chilean population. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(15):1-14. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17155431>. PMID:32731509.
  24. Roy S, Tiwari S, Kanchan S, Bajpai P. Impact of Covid-19 pandemic led lockdown on the lifestyle of adolescents and young adults. *medRxiv*. 2020;1-10. <https://doi.org/10.1101/2020.08.22.20180000>.
  25. Yang S, Guo B, Ao L, Yang C, Zhang L, Zhou J, et al. Obesity and activity patterns before and during COVID -19 lockdown among youths in China. *Clin Obes*. 2020;10(6):e12416. <http://dx.doi.org/10.1111/cob.12416>. PMID:33009706.
  26. Zhu Q, Li M, Ji Y, Shi Y, Zhou J, Li Q, et al. "Stay-at-Home" Lifestyle Effect on Weight Gain during the COVID-19 Outbreak Confinement in China. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(4):1-13. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18041813>. PMID:33673375.
  27. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Endocrinologia. Obesidade em crianças e adolescentes e COVID-19 [Internet]. Rio de Janeiro: SBP; 2020 [citado 2021 mar 18]. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/22443c-NA\\_-\\_Obesid\\_em\\_Crianc\\_Adolesc\\_e\\_COVID-19\\_.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22443c-NA_-_Obesid_em_Crianc_Adolesc_e_COVID-19_.pdf)
  28. Amra B, Shahsavari A, Shayan-Moghadam R, Mirheli O, Moradi-Khaniabadi B, Bazukar M, et al. The association of sleep and late-night cell phone use among adolescents. *J Pediatr (Rio J)*. 2017;93(6):560-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2016.12.004>. PMID:28257717.

29. Raphaelli CO, Pretto ADB, Dutra GF. Prevalência de hábitos de vida em escolares de um Município do Sul do Brasil. *Adolesc Saude*. 2016;13(2):16-23.
30. Amaral-Moreira Mota B, Moura-Lanza F, Nogueira-Cortez D. Efetividade da consulta de enfermagem na adesão ao tratamento da hipertensão arterial sistêmica. *Rev Salud Publica (Bogota)*. 2019;21(3):1-9. <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.V21n3.70291>.
31. World Health Organization (WHO). Policy Brief: COVID-19 and the Need for Action on Mental Health [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [citado 2021 mar 22]. Disponível em: <https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-05/UN-Policy-Brief-COVID-19-and-mental-health.pdf>
32. Nunes VV, Feitosa LGGC, Fernandes MA, Almeida CAPL, Ramos CV. Saúde mental na atenção básica: atuação do enfermeiro na rede de atenção psicossocial. *Enferm Psiquiatr e Saúde Ment*. 2020;73(1):1-7.
33. Sidor A, Rzymiski P. Dietary choices and habits during COVID-19 lockdown: experience from Poland. *Nutrients*. 2020;12(6):1-13. <http://dx.doi.org/10.3390/nu12061657>. PMID:32503173.
34. Ruiz-Roso MB, de Carvalho Padilha P, Mantilla-Escalante DC, Ulloa N, Brun P, Acevedo-Correa D, et al. Covid-19 Confinement and Changes of Adolescent's Dietary Trends in Italy, Spain, Chile, Colombia and Brazil. *Nutrients*. 2020;12(6):E1807. PMID:32560550.
35. Pedraza DF. Percepção de enfermeiros sobre o cuidado nutricional à criança na Estratégia Saúde da Família. *Saúde Debate*. 2020;44(124):141-51. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104202012410>.
36. Kriaucioniene V, Bagdonaviciene L, Rodríguez-Pérez C, Petkeviciene J. Associations between changes in health behaviours and body weight during the covid-19 quarantine in lithuania: the lithuanian covidiet study. *Nutrients*. 2020;12(10):1-9. <http://dx.doi.org/10.3390/nu12103119>. PMID:33065991.
37. Hillesheim D, Tomasi YT, Figueiró TH, Paiva KM. Síndrome respiratória aguda grave por COVID-19 em crianças e adolescentes no Brasil: perfil dos óbitos e letalidade hospitalar até a 38ª Semana Epidemiológica de 2020. *Epidemiol Serv Saude*. 2020;29(5):e2020644. <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742020000500021>. PMID:33175011.
38. Ministério da Saúde (BR). Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação Contra a Covid-19 [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2021 [citado 2021 abr 5]. 113 p. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/marco/23/plano-nacional-de-vacinacao-covid-19-de-2021>

### CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do projeto: Cruz Neto J, Araújo AH

Obtenção de dados: Cruz Neto J, Araújo AH

Análise e interpretação dos dados: Cruz Neto J, Araújo AH, Sidrim AC, Sampaio RL

Redação textual e/ou revisão crítica do conteúdo intelectual: Cruz Neto J, Araújo AH, Sidrim AC, Sampaio RL, Santos RL

Aprovação final do texto a ser publicada: Cruz Neto J, Araújo AH, Santos RL

Responsabilidade pelo texto na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra: Cruz Neto J, Araújo AH, Sidrim AC, Sampaio RL, Santos RL



Copyright © 2022 Online Brazilian Journal of Nursing

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.