Pandemic and sedentary lifestyle: Consequences for childhood and adolescence

Pedro Afonso Pegoretti Matias dos Santos¹; Natália Stéfane de Godoi Domingues¹;
Mariana Rabelo de Oliveira¹; Anderson Martelli²; Lucas Delbim³

ISSN: 2178-7514

Vol. 13 | Nº. 3 | Ano 2021

RESUMO

No final de 2019 observou-se o início de uma pandemia causada pelo SARS-CoV-2 causador da Covid 19. Para controlar a propagação deste vírus foram determinadas medidas de segurança como o distanciamento social, levando o fechamento de diferentes estabelecimentos com consequências físicas, psicológicas e socioeconômicas, além de diversas mudanças no estilo de vida de pessoas em todas as idades. O presente estudo abordou a influência das adaptações decorrentes das condições de isolamento social sobre o sedentarismo e problemas relacionados, reforçando a importância da atividade física entre crianças e adolescentes ainda que no meio de uma pandemia, para uma melhor saúde e prevenção de doenças crônicas. Foi realizado uma pesquisa de artigos publicados entre os anos de 1995 a 2021 retratando as consequências da pandemia e o sedentarismo sobre esse grupo de pessoas. Evidências científicas indicaram aumento no tempo de inatividade física após o início da pandemia, sobretudo pelas mudanças nos hábitos diários e distanciamento social e a atividade física é um quesito indispensável para a melhora na qualidade de vida das crianças e adolescentes.

Palavras-chave: Sedentarismo; Pandemia; Atividade Física; Adolescentes

---

ABSTRACT

At the end of 2019, a pandemic caused by SARS-CoV-2, which causes Covid 19, began. To control the spread of this virus, security measures such as social distancing were determined, leading to the closure of different establishments with physical, psychological and socioeconomic consequences, in addition to several changes in the lifestyle of people of all ages. This study addressed the influence of adaptations arising from conditions of social isolation on sedentary lifestyle and related problems, reinforcing the importance of physical activity among children and adolescents, even in the midst of a pandemic, for better health and prevention of chronic diseases. A survey of articles published between 1995 and 2021 was carried out, portraying the consequences of the pandemic and sedentary lifestyles on this group of people. Scientific evidence indicated an increase in physical inactivity time after the onset of the pandemic, especially due to changes in daily habits and social distancing, and physical activity is an essential item to improve the quality of life of children and adolescents.

Keywords: Sedentary lifestyle; Pandemic; Physical activity; teenagers

-
1. Graduação em Educação Física pelo Centro Universitário de Jaguariúna - UNIFAJ, Município de Jaguariúna-SP, Brasil.
  2. Mestre Ciências Biomédicas pelo Centro Universitário da Fundação Hermínio Ometto – FHO; Professor na Faculdade UNIMOGI, Mogi Guaçu-SP, Brasil.
  3. Mestre em Qualidade de Vida e Meio Ambiente pela UNIFAE; Docente do Ensino Superior nas Faculdades UNIMOGI e UNIFAJ.

Autor de correspondência

Lucas Delbim - lucasdelbim@hotmail.com

DOI: [10.36692/v13n3-14R](https://doi.org/10.36692/v13n3-14R)

INTRODUÇÃO

No final do ano de 2019, ocorreu na China o surgimento de uma nova doença denominada COVID-19 caracterizada como uma intensa infecção respiratória causada pelo coronavírus (SARS-COV-2) de alta propagação, gerando incertezas quanto o comportamento e resistência da população frente à essa circunstância. Logo de início, diversas instituições alertaram acerca dos cuidados individuais e coletivos a serem levados em questão, tendo como um dos principais o uso de máscaras protetoras, álcool em gel e o distanciamento social.¹

No início de 2020 surgiram novos casos da COVID-19, induzindo a Organização Mundial da Saúde (OMS) manifestar emergência em saúde pública mundial, declarando então uma pandemia no mês de março deste mesmo ano. A partir disso, para controlar a propagação do vírus, foram estabelecidas medidas de segurança para intensificar o distanciamento social (principal condição para que não haja transmissão) como o fechamento de estabelecimentos considerados não essenciais, entre eles: universidades, escolas, creches, parques, áreas públicas para lazer, e também espaços para a realização de atividades físicas, ocasionando assim uma mudança aguda no modo de vida de uma grande parte da população.²

Ainda que todas as medidas determinadas sejam de suma necessidade para o controle do contágio da COVID-19, é evidente as consequências manifestadas na vida dos diferentes grupos de pessoas, podendo ser físicas, psicológicas e até mesmo socioeconômicas. Em vista disso, para a realização do presente trabalho foi optado pelo desenvolvimento do sedentarismo e problemas associados ao mesmo referente a pandemia, levando em conta toda adaptação realizada frente às novas normas tidas pelas restrições, acarretando em uma sociedade mais sedentária. Em relação a ênfase nas fases de vida das crianças e adolescentes, se deu por acreditar que os hábitos e comportamentos em ambas fases da vida influenciam a fase adulta, além da possibilidade de uma saúde melhor e prevenção de doenças crônicas.

Tratando-se dos impactos causados pela pandemia de Covid-19, a utilização de equipamentos eletrônicos, seja para trabalho, estudos ou prática de exercícios em casa, teve aumento significativo. Isso porque, esses equipamentos passaram a auxiliar as pessoas no cumprimento das atividades diárias frente às medidas de contenção, como o isolamento social. Por outro lado, a grande exposição às telas gera um ser humano menos ativo, contribuindo para o aumento do sedentarismo. O estudo de Pietrobelli et al.³ avaliou influências do confinamento social de adolescentes com obesidade em Verona na Itália e destacou o

aumento do tempo de tela e diminuição do tempo de atividades físicas, repercutindo em substancial redução do gasto energético outrora favorecido por práticas motoras.

Friedrich et al.⁴ reforçam a ideia afirmando de que grande parte do aumento do sedentarismo em crianças e adolescentes se dá a partir das mudanças no estilo de vida deste mesmo público, incluindo o tempo de exposição às telas, como por exemplo: uso excessivo de celulares, computadores e/ou televisão e alteração de momentos ativos, como jogos e brincadeiras para sedentários. Levando em consideração o atual momento vivenciado com as devidas restrições, a paralisação das escolas é um dos casos que proporcionou este aumento, uma vez que este ambiente teve que se adaptar ao ensino através de aulas virtuais, intensificando o uso de equipamentos tecnológicos as chamadas TDIC – tecnologias digitais de informação e comunicação, e consequentemente diminuindo os momentos dinâmicos que os alunos vivenciavam neste mesmo espaço como por exemplo vivências motoras advindas das aulas de Educação Física Escolar.

Ainda de acordo com Friedrich et al.⁴ grande parte do tempo que crianças e adolescentes utilizam frente às atividades como assistir à televisão, jogar videogame e usar o computador se relaciona a diferentes problemas de saúde, como hipertensão arterial, síndrome metabólica e obesidade, os

quais procedem principalmente de uma vida sedentária, não obstante problemas de saúde pública já com indicadores alarmantes antes da referida pandemia. Com isso, diferentes autores apresentam a prática de atividades físicas regulares como uma resposta para evitar o sedentarismo e problemas associados. Segundo Oliveira e Oliveira⁵, para evitar o sedentarismo, é necessário fazer com que a atividade física se torne um hábito a partir do momento que a atividade física e o exercício físico integram as práticas cotidianas dos indivíduos, o decréscimo da frequência das práticas pode sofrer redução, porém serão pontuais.

De acordo com Farias Júnior et al.⁶ mais que representar um elemento fundamental para um estilo de vida saudável e para melhoria da saúde, a atividade física atua na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis. Ferreira et al.⁷ afirmam que desde a identificação do sedentarismo como fator de risco para doenças crônico-degenerativas, intervenções e políticas desenvolvidas pelo poder público na área da saúde quanto a atividade física vem sendo constituída, considerando-a como tratamento efetivo e consensual para as mazelas causadas por um estilo de vida hipocinético que costuma induzir um aumento expressivo na frequência e prevalência de DCNTs (doenças crônicas não transmissíveis). Diante desse cenário, este artigo objetivou realizar uma abordagem quanto à influência das adaptações decorrentes

das condições de isolamento social sobre o sedentarismo e problemas relacionados, reforçando a importância da atividade física entre crianças e adolescentes ainda que no meio de uma pandemia, para uma melhor saúde e prevenção de doenças crônicas.

DESENVOLVIMENTO

Trata-se de uma investigação de caráter observacional e descritivo sobre mudanças dos hábitos de vida e isolamento social devido a pandemia que o mundo vem vivenciando sobre as crianças e adolescentes e a prática de atividades físicas como melhora da saúde nesse período.

Para a composição da presente revisão foi realizado um levantamento bibliográfico entre os meses de abril a agosto de 2021 nas bases de dados Medline, Scielo, Lilacs, Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a busca de dados no Google Acadêmico de artigos científicos publicados entre os anos de 1995 até 2021 utilizando como descritores isolados ou em combinação: Sedentarismo, Pandemia, Atividade Física, Infância e Adolescentes para a realização da respectiva pesquisa.

Para seleção do material, efetuaram-se três etapas segundo descrito por Martelli ⁸. A primeira foi caracterizada pela pesquisa do material com a seleção de 38 trabalhos. A segunda compreendeu a leitura dos títulos e resumos

dos trabalhos, visando uma maior aproximação e conhecimento, sendo excluídos os que não tivessem relação e relevância com o tema. Após essa seleção, buscaram-se os textos que se encontravam disponíveis na íntegra, totalizando 22 trabalhos, sendo estes, inclusos na revisão.

De acordo com Macedo ⁹ revisão de literatura consiste em busca de informações literárias, selecionadas de documentos associados ao problema do estudo. Para Silva ¹⁰ a pesquisa bibliográfica tende colocar o pesquisador frente a variadas ideias sobre determinado assunto com amplo discernimento sobre a temática proposta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sedentarismo na infância e adolescência

O sedentarismo enquanto questão de saúde pública envolve um problema mundial atrelado ao aumento da mortalidade e fator de risco para o desenvolvimento de diversas Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs).^{11,12} O comportamento sedentário desenvolvido na fase adulta pode ser desenvolvido na infância e adolescência, sobretudo quando se desenvolvem maus hábitos em relação à atividade física, que pode gerar influências negativas no crescimento e desenvolvimento e, tratando-se da relação entre sedentarismo e idade de crianças e adolescentes os mais velhos mostraram maior prevalência

de comportamentos sedentários. Especula-se que os adolescentes mais velhos não se sintam muito atraídos por outras atividades, inclusive à prática de exercícios físicos, considerando-os sem importância para suas expectativas e os substituem pelos comportamentos sedentários.¹³

Com o avanço da idade cronológica, há tendência em haver diminuição da realização de atividade física, influenciada - dentre outros fatores - por razões externas associadas, por exemplo, à diminuição do tempo livre e aumento das responsabilidades com a aproximação à idade adulta.¹⁴ “Dessa forma, criar o hábito de vida ativo na infância e na adolescência poderá reduzir a incidência de obesidade e doenças cardiovasculares na idade adulta”¹⁵, isto é, o desenvolvimento de um estilo de vida ativo na infância e adolescência pode persistir durante a fase adulta, proporcionando ao indivíduo, além de um estilo de vida saudável, diminuição de riscos para doenças crônicas e inúmeros benefícios biopsicossociais.

Tratando-se da relação entre atividade física e DCNTs, é de fundamental importância destacar que a inatividade física é considerada um fator de risco para diversas doenças, entretanto, trata-se de um fator modificável e, nesse contexto, pode ser alterado através do cumprimento de um estilo de vida ativo, gerando melhor qualidade de vida. GUERRA et al.¹⁶, sugerem três principais benefícios sobre a relação entre a atividade física e saúde em

crianças, sendo: melhoria na qualidade de vida e saúde; desenvolvimento motor e fisiológico; manutenção de estilo de vida ativo na fase adulta. Nessa condição, é possível analisar que a manutenção de um estilo de vida ativo na infância e adolescência vão além do período da juventude, permanecendo na vida adulta.

O estudo de revisão desenvolvido por Bacil et al.¹⁴ observou relação direta entre a maturação biológica e comportamento sedentário, sendo que o avanço da idade biológica tende a ser associado com maior período de tempo em comportamento sedentário. A relação diretamente proporcional entre avanço da idade cronológica e comportamento sedentário ocorre, pois, a transição da infância para a adolescência é um importante período do desenvolvimento do indivíduo com diversas transformações físicas, emocionais e comportamentais.¹⁴ O comportamento sedentário, por ser fator de risco para diversas doenças crônicas, como destacado anteriormente, é preocupante em qualquer fase da vida, entretanto, tal preocupação é maior em relação aos períodos de infância e adolescência, período este que se constitui os hábitos que tendem a permanecer na idade adulta. Dias et al.¹³ também demonstram maior incidência de comportamento sedentário em adolescentes mais velhos, especulando que estes são menos atraídos pela prática de atividade física.

Nas últimas duas décadas, ampliaram-se os estudos e análises sobre a relação entre

sedentarismo e tecnologias, sendo que, o avanço da idade cronológica pode aproximar crianças e adolescentes às tecnologias, o que pode explicar o aumento do comportamento sedentário. Silva et al.¹⁷ afirmam que são inúmeros os fatores que influenciam no comportamento sedentário de crianças e adolescentes, sendo o tempo gasto em uma ou mais telas, o fator mais frequente. Os primeiros estudos sobre a temática se limitaram à análise de tempo em frente à televisão, entretanto, com o avanço tecnológico, as telas evoluíram, havendo, por exemplo, a popularização de smartphones e videogames, que acrescentaram novas possibilidades para a utilização do tempo à frente das telas.

A Organização Mundial da Saúde - OMS¹⁸ recomenda que crianças e adolescentes realizem no mínimo 60 minutos de atividade física moderada ou vigorosa por, pelo menos, três dias na semana. O Ministério da Saúde do Brasil,¹² divulgou através da pesquisa sobre vigilância de doenças crônicas realizadas por meio de inquérito telefônico (Vigitel), que tem como intuito avaliar os fatores de risco de DCNTs nas capitais de Distrito Federal do país e, nessa pesquisa, foram consideradas quatro domínios da atividade física: tempo livre ou lazer, atividade ocupacional, deslocamento e atividades domésticas. No contexto da pandemia da Covid-19 - que será aprofundada no tópico seguinte - houve alteração no comportamento relacionado com as diversas

formas de atividade física,¹⁹ sobretudo com as relacionadas com o tempo livre, atividade ocupacional e de deslocamento.

Atividade física e pandemia

Para conter a disseminação do vírus SARS-COV-2, secretarias estaduais e municipais adotaram medidas restritivas para conter o avanço nos números de contaminados, entre essas medidas fechamento das academias, clubes, esportes coletivos. Com isso, houve uma grande dificuldade dos praticantes continuarem as atividades físicas, assim trazendo diversas preocupações como o aumento do sedentarismo na população.

No ano de 2020 o estudo realizado por Malta et al.²⁰ com 45.161 participantes, descreveu as mudanças no estilo de vida da população. Nesse estudo foi relatado que antes das restrições e isolamento, 30,1% da população realizava mais de 150 minutos de atividades físicas semanalmente. Após as restrições houve uma redução de 18,1% no valor de praticantes de atividade física. Essa redução leva a uma grande preocupação para saúde pública, já que o sedentarismo pode levar a outras complicações, grande parte delas considerados grupos de risco levando a maior vulnerabilidade do SARS-COV-2.

O sistema imunológico é um importante mecanismo de defesa do corpo humano e capaz de reconhecer e eliminar uma série de microrganismos invasores. A primeira

linha de defesa é composta por leucócitos (neutrófilos, eosinófilos, basófilos, monócitos), células natural killer, proteínas de fase aguda e enzimas. A segunda linha de defesa é composta por linfócitos T e B e por imunoglobulinas.²¹

A atividade física apresenta uma grande capacidade de promover mudança em nosso sistema imunológico podendo promover melhoras ou pioras nesse sistema, sendo o fator que determinará será a intensidade e duração da prática. Quando essa prática ocorre de organizada e sistematizada, trazem benefícios favorecendo o aumento dessas células que fazem parte do sistema imunológico, trazendo diminuição dos sintomas de diversas doenças e até mesmo a diminuição do agravamento da patogênese do vírus SARS-COV-2.

Segundo o Colégio Americano de Medicina do Esporte,²² a prática regular de exercícios físicos é de grande importância para toda a população, sendo grupo de risco ou não. Para os infectados recomenda-se a interrupção das atividades físicas e os médicos devem ser informados.

A sociedade mundial por décadas se adaptou com diferentes mudanças, e com o aparecimento e disseminação rápida do vírus surgiu a necessidade de adequação populacional diante das exigências impostas. Conforme os artigos pesquisados, a pandemia afetou a todos diretamente em diferentes aspectos, crianças e adolescentes com sua rotina diferenciada passaram a ter mais acesso às tecnologias e

menos execuções de atividades físicas, uma das consequências dessa ação está sendo o avanço do sedentarismo.

Algumas instituições educacionais mantiveram suas atividades presentes durante a pandemia, com isso a rotina das crianças e adolescentes dependeram das tecnologias, possibilitando que os mesmos usufruem se de um tempo maior de seus aparelhos e menos tempo para que pudessem praticar atividades físicas. Vale ressaltar que nessa faixa etária o apoio e incentivo familiar é de suma importância, uma vez que os mesmos sentem a necessidade de opiniões e aprovações.

Perante o quadro exposto e diante dos pontos conceituados no presente estudo, pode se dizer que a prática de atividades físicas é um recurso para combater o sedentarismo ocasionado pela pandemia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde o início da disseminação do vírus, início de 2020 e nos primeiros meses de 2021 diversos estudos e pesquisas foram realizados em virtude as mudanças de hábitos no dia a dia da sociedade, sendo possível concluir que além de alterações psicológicas e físicas agudas essas mudanças afetaram o desenvolvimento integral da população, principalmente infantil, por motivos como, diminuição na prática de exercícios físicos, aumento significativo em frente às telas de celulares, computadores,

televisões, aparelhos eletrônicos e aumento nos maus hábitos alimentares. Paradoxalmente, os eletroeletrônicos passaram a ser utilizados além de ferramenta laboral e educacional, instrumento de lazer.

Dessa forma, esse artigo demonstra que a atividade física é um quesito indispensável para a melhora na qualidade de vida das pessoas durante e após o distanciamento social. A partir desses resultados e levando em consideração a importância de se constituir um estilo de vida ativo na infância e adolescência, considerando a importância desse período para manutenção dos hábitos durante a vida adulta, é necessário que haja manutenção de um modo de vida ativo, conferindo benefícios para o sistema imunológico e reduzindo os riscos de doenças crônicas. A atividade física coordenada e bem instruída nesses grupos podem se beneficiar e diminuir as barreiras que o distanciamento impôs.

REFERÊNCIAS

1. BEZERRA, A.C.V, SILVA, C.E.M, SOARES, F. G.G, SILVA J.A.M. Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 25, p. 2411-2421, 2020.
2. MEIRELLES, A.F.V. et al. COVID-19 e Saúde da Criança e do Adolescente. Rio de Janeiro, 2020.
3. PIETROBELLI, A; PECORARO, L; FERRUZZI, A; HEO, M; FAITH, M; ZOLLER, T; ANTONIAZZI, F; PIACENTINI, G; FEARNBACH, N; HEYMSFIELD, S. Effects of COVID19 lockdown on lifestyle behaviors in children with obesity living in Verona, Italy: a longitudinal study. *Obesity*, v. 28, n. 8, p. 1382-1385, 2020.
4. FRIEDRICH, R.R; POLET, J.P; SCHUCH, I; WAGNER, M.B. Efeito dos programas de intervenção no âmbito escolar para reduzir o tempo gasto em frente a telas: uma metanálise. *Jornal de Pediatria*, Rio de Janeiro, v. 90, n. 3, p. 232-241, 2014.
5. OLIVEIRA, D.W; OLIVEIRA, E.S.A. Sedentarismo infantil, cultura do consumo e sociedade tecnológica: implicações à saúde. *Revista Interação Interdisciplinar*, Mineiros, v. 4, n. 1, p. 155-169, 2020.
6. FARIAS JÚNIOR, J.C; LOPES, A.S; MOTA, J; HALLAL, P.C. Prática de atividade física e fatores associados em adolescentes no Nordeste do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, João Pessoa, v. 46, p. 505-515, 2012.
7. FERREIRA, M.S; CASTIEL, L.D; CARDOSO, M.H.C.A. A patologização do sedentarismo. *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v. 21, n. 4, p. 836-847, 2012.
8. MARTELLI A. Potencial da prática de exercícios físicos regulares como método não farmacológico no controle da Hipertensão Arterial Sistêmica. *Desenvolvimento Pessoal*. v. 3, n. 1, 2013.
9. MACEDO, Neusa Dias de. Iniciação à pesquisa bibliográfica. Edições Loyola, 1995.
10. SILVA, Airton Marques da. Metodologia da Pesquisa. 2 ed. rev. Fortaleza: Educe, 2015.
11. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global status report on noncommunicable diseases. Geneva: WHO, 2014.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020.
13. DIAS, P.J.P; DOMINGOS, I.P; FERREIRA, M.G; et al. Prevalência e fatores associados aos comportamentos sedentários em adolescentes. *Rev. Saúde Pública*. v. 48, n. 2: p. 266-274, 2014.
14. BACIL, E.D.A; PIOLA, T.S; WATANABE, P.I; SILVA, M.P; LEGNANI, R.F.S; CAMPOS, W. Maturação biológica e comportamento sedentário em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. *Journal of Physical Education*, v. 27, n. 1, 2016.
15. LAZZOLI, J.K. et al. Atividade física e saúde na infância e adolescência. *Revista Brasileira de Medicina Esporte*, São Paulo, v. 4, n. 4, p. 1-3, 1998.
16. GUERRA, S.; OLIVEIRA, J.; RIBEIRO, J. C.; TEIXEIRA-PINTO, A.; DUARTE, J. A.; MOTA, J. Relação entre a atividade física regular e a agregação de fatores de risco biológicos das doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 3, n. 9: p. -15, 2003.
17. SILVA, K.S. et al., Sedentary behavior in children and adolescents: an update of the systematic review of the Brazil's Report Card. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, v. 23, 2021.

18. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos. Organização Mundial da Saúde, 2020.

19. MATSUDO, V.K.R; SANTOS, M; OLIVEIRA, L.C. Quarentena sim! Sedentarismo não! Atividade física em tempos de coronavírus. Diagn. Tratamento, p. 116-120, 2020.

20. MALTA, D.C; et al. The COVID-19 Pandemic and changes in adult Brazilian lifestyles: a cross-sectional study, 2020. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 29, 2020.

21. KRINSKI, K; ELSANGEDY, H.M; COLOMBO, H; BUZZACHERA, C.F; SOARES, I.A; CAMPOS, W; SILVA, S.G. Efeitos do exercício físico no sistema imunológico. Rev Bras Med, v. 67, n. 7, 2010.

22. JOY, L. Staying Active During COVID-19. EIM Blog – American College of Sports Medicine, 2020. Disponível em: <https://www.exerciseismedicine.org/staying-active-during-covid-19/>. Acesso em: 15 de set. 2020.

OBSERVAÇÃO: Os autores declaram não existir conflitos de interesse de qualquer natureza.