Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.7, 2023

ISSN 2178-6925

COVID-19 E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE ADOLESCENTES MOÇAMBICANOS

COVID-19 AND PHYSICAL ACTIVITY LEVEL OF MOZAMBIC ADOLESCENTS

Jorge Domingos

Universidade Púnguè Chimoio -Moçambique

Mário Tchamo

Universidade Pedagógica de Maputo-FEFD

Carol Gois Leandro

UFPE , Núcleo de Nutrição – Universidade Federal de Pernambuco

Sílvio Pedro José Saranga

Faculdade de Educação Física e Ciência do Desporto,

Universidade Pedagógica de Maputo

Email: silviosaranga@gmail.com

Resumo

Objectivo: avaliar o nível de atividade física (AF) diário durante a pandemia da COVID-19 em escolares de ambos os sexos residentes na Província de Manica -Centro de Moçambique. **Material e Métodos**: foram avaliados 399 adolescentes (204 do gênero feminino e 195 do gênero masculino), com idades compreendidas entre os 13 e 18 anos, pertencentes a cinco escolas do ensino básico e secundário na Província de Manica – Moçambique. O nível de atividade física diário foi avaliado através do questionário Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta. Para análise dos dados, foram utilizados o t-teste para comparação entre os gêneros, análise de variância e o teste Qui-Quadrado. **Resultados**: houve um declínio nos níveis de actividade física dos escolares, para ambos os géneros, contudo, esta redução foi mais acentuada no gênero feminino aos 18 anos. De forma geral, ambos os gêneros apresentaram comportamento irregular em relação ao nível de actividade física de intensidade vigorosa. É interessante observar que as adolescentes do gênero feminino apresentaram maior engajamento nestas atividades, quando comparada aos seus pares masculinos. **Conclusão**. Durante a pandemia da COVID-19, embora tenha ocorrido uma redução no nível de atividade física de adolescentes da província de Manica, houve a manutenção dos 60 minutos diários que são preconizados pela Organização Mundial da Saúde para classificação de padrões ativos de promoção da saúde.

Palavras-chave: Pandemia, exercícios físicos, escolares, Moçambique, IPAQ.

ISSN 2178-6925

Summary

Objective: To assess the level of daily physical activity (PA) during the COVID-19 pandemic in schoolchildren of both sexes residing in Manica Province- Central Region of Mozambique. **Material and Methods**: We evaluated 399 adolescents (204 females and 195 males), aged between 13 and 18 years, belonging to five elementary and secondary schools in Manica Province - Mozambique. The level of daily physical activity was assessed using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) short version. For data analysis, the t-test was used to compare genders, analysis of variance and the chi-square test. **Results**. There was a decline in the levels of physical activity of schoolchildren for both genders, however, this reduction was more pronounced in females at 18 years of age. In general, both genders showed irregular behavior in relation to the level of vigorous-intensity physical activity. It is interesting to observe that female adolescents showed higher engagement in these activities when compared to their male peers. **Conclusion.** During the COVID-19 pandemic, although there was a reduction in the level of physical activity of adolescents in the province of Manica, the daily 60 minutes recommended by the World Health Organization (WHO) for classifying active health promotion standards were maintained.

Keywords: Pandemic, physical exercise, schoolchildren, Mozambique, IPAQ.

INTRODUÇÃO

Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS), adotou como emergência de saúde pública mundial, a pandemia da enfermidade determinada pelo novo coronavírus. Em Moçambique, evidenciou-se uma energia na luta desta pandemia através do governo que se declarou a situação de emergência no primeiro dia de abril de 2020. Com o objetivo de reduzir sua disseminação declarou o encerramento de Igrejas, escolas e espaços públicos e privados de lazer e práticas desportivas. (CMM, 2020).

A pandemia de COVID-19 e as limitações de distanciamento social minoraram expressivamente os níveis de atividade física (AF) em toda a população ao nível planetário. Entretanto, o impacto da pandemia e as restrições significativas poderão trazer algumas possíveis barreiras à prática de (AF) em indivíduos com o estilo de vida sedentário. Por exemplo o estudo feito por DELGADO-ORTIZ *et al.* (2020), com a população de Catalunha numa base amostral de 10.032 verificaram que 86% da população do seu estudo ter havido mudança comportamental de saúde durante o bloqueio. Na China, SHI *et al.,* (2019) com objectivo de avaliar o nível de (AF) entre crianças e adolescentes num estudo transversal utilizando Questionário Internacional de

ISSN 2178-6925

Atividade Física - Short Form (IPAQ-SF) concluíram que no geral, houve um baixo nível de atividade física de intensidade moderada a vigorosa (AFMV) em crianças e adolescentes. Na África, um estudo feito por MILAD *et al.,* (2021) em Kambala- Uganda -Africa verificaram que crianças praticavam mais actividade física do que antes da COVID-19.

Em Moçambique, não temos conhecimento de haver qualquer estudo publicado com esta temática com população escolar do centro do país. Ainda antes da pandemia da COVID-19, o nível de atividade física já era reduzido, as enfermidades unidas à obesidade, sedentarismo e à falta de atividade física regular já estavam também em curva ascendente na sociedade (GREEFF *et al*.,2014). Na implementação das regras de afastamento social, há uma enorme possibilidade de incrementar o baixo nível de AF já existente, com grande consequência na saúde pública planetário. Novas investigações apontam que houve redução de AF em todas faixas etárias durante a restrição social, (COSTA *et al*. 2020 & SA C DOS SC DE. *et al*.,2021). No período do surto, com imperativo de confinamento e isolamento social, a barreira da circulação e de atividades físicas se impôs inesperadamente com maior enfoque nas crianças e adolescentes, o que veio acrescentar mais tempo de tela (televisão, tablet, computador pessoal ou telefone celular), tanto para o entretenimento como para a convivência social (WILDERSMITH A., & FREEDMAN, D. O. QUEIROZ, 2020).

Portanto as evidências científicas acerca do efeito da limitação social nos níveis de AF associadas ao escasso do material bibliográfico publicado nesta temática com população jovem moçambicano, referente a tempo, frequência e modelo de restrição adotada ter dependido de cada estado/zona, fez com que objetivássemos o presente estudo para avaliar o nível de atividade física (AF) diário durante a pandemia da COVID-19 em escolares de ambos os sexos residentes na Província de Manica, Centro de Moçambique. Nossa hipótese é que há uma redução no nível de atividade física durante a pandemia e é mais pronunciado em adolescentes do género feminino.

Material e Métodos

Amostra

ISSN 2178-6925

Os dados do presente estudo provêm de escolares de ensino primário e secundário escolhidos aleatoriamente (conveniência) no distrito e província de Manica no centro de Moçambique, no ano 2019 numa população Suburbana. Pelo fato de tratarmos de um estudo exploratório com amostra do tipo voluntária, não julgamos necessária a realização de um cálculo amostral a priori. Tendo -se considerado como base da amostra 339 sujeitos (195 do género masculino e 204 do género feminino) com idades compreendidas entre os 13 a 18 anos, pertencentes a cinco escolas do ensino básico e secundário da Província e Distrito de Manica no Centro de Moçambique.

Procedimentos Éticos

O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos sob o número (Ref:312/CIBS-INS/2020). Além disso, os participantes e seus pais assinaram um consentimento legal autorizando a coleta de dados e seu uso para pesquisas futuras.

Para avaliar o nível de AF foi utilizado o questionário Internacional de Actividade Física (IPAQ) versão curta. Secções; (3) avalia a AF em casa, tarefas domésticas e cuidar da família (AFCDF); (4) AF de Recreação, Desporto, Exercício e Lazer (AFRDEL) e a (5) sobre o tempo gasto sentado (TV, lendo livro, visitando amigo, etc.) durante o período vigente da pandemia. De acordo com o sistema de Educação em Moçambique, as escolas foram orientadas a fazerem horários modificados onde cada classe pudesse ter aulas em dois dias alternados semi-presenciais, mas sem aulas de Educação Física, cada escolar teve acesso a sua própria ficha de avaliação nos dias de aulas semi-presenciais, contudo os intervenientes respeitaram todo o protocolo sanitário da OMS e do Ministério de Saúde do país. Depois do preenchimento correto das fichas, o pesquisador recolheu as mesmas para tratamento dos dados. Foram escolhidos aleatoriamente cinco estabelecimentos de ensino primário e secundário e definida a base da amostra por conveniência.

Procedimento estatístico

Os dados apresentados como média e desvio padrão. A análise dos resultados foi precedida do estudo da normalidade das diferentes distribuições de valores e da

ISSN 2178-6925

eventual presença de *outliers*. Os *outliers*, em número inferior a 0.5%, foram eliminados de modo a garantir os pressupostos fundamentais da análise inferencial paramétrica. A estatística inferencial contém o t-teste para uma amostra, t-testes para amostras independentes, testes de Qui-Quadrado e a análise de variância. Os procedimentos estatísticos foram realizados com recurso ao pacote estatístico SPSS, versão 24.0, o nível de significância foi fixado em 0.05.

Resultados

Os resultados da analise da Variância das estatistas descritivas fundamentais dos níveis de actividade física referentes as diferentes variáveis estudadas em função do sexo e idade são apresentadas no **quadro 1**. Numa análise comparativa entre meninos e meninas em relação ao tempo despendido em atividades física durante a pandemia. Evidenciou que as meninas são muito ativas do que os rapazes nas atividades física moderada como vigorosa, porém com uma oscilação marginal e sem nenhuma variação significativa ao longo da idade em ambos sexos. Entretanto, quando analisamos entre idade verificamos que na variável **TAF moderada** evidenciou incremento aos 13 anos de idade, tendo baixado aos 15 anos para ambos sexos. Para variável **TAF vigorosa** notamos que nos rapazes o valor médio máximo foi observado aos 16 anos enquanto que o valor mínimo na idade mais nova, contrariando com os valores observados nas meninas onde o valor médio máximo foi observado aos 17 anos e o valor baixo aos 18 anos. Na variável **Tempo na TV** os rapazes como as meninas mais novas (13 anos) é que ficaram mais na tela (143.12*min e 118.87*min.) respetivamente. O tempo de atividade física gasto sentado assistindo a TV apresentou característica oscilatória ao longo da idade em ambos grupos. Não se distinguem períodos longos de incremento e estabilização.

ISSN 2178-6925

Quadro: 1: Comparação dos valores médios (***X***) e desvio padrão (**dp**) de **TAF** Moderada, **TAF** Vigorosa e Tempo na **TV** e Variância análise da variância para ambos sexos comparados em função da idade.

Idade		**TAF Moderada**		**TAF Vigorosa**		**Tempo na TV**	
Rapazes	Raparigas	Rapazes	Raparigas	Rapazes	Raparigas	Rapazes	Raparigas
		x± dp	x± dp	x± dp	x± dp	x± dp	x± dp
13(n=34)	13(n=53)	83.82*±40.30	83.20*±41.03	45.88*±39.244	75.85±61.314	134.12*±88.081	118.87*±82.571
14(n=32)	14(n=42)	45±48.19	66.42±41.13	63.75±52.655	81.43±79.313	122.81±95.588	118.57±84.840
15(n=20)	15(n=20)	45*±37.06	66±41.9 7	81.00±40.249	75.00±54.628	126.00±90.053	84.00±71.921
16(n=35)	16(n=43)	58.28±39.81	50.93±41.68	97.71*±74.324	68.37±36.051	74.57*±45.071	94.19±73.944
17(n=39)	17(n=24)	49.23±41.57	37.5*±34.54	75.38±65.608	87.50*±58.626	88.46±72.495	56.25*±32.278
18(n=35)	18(n=22)	54.85±38.14	54.54±47.78	73.71±52.641	65.45*±61.158	117.43±87.728	98.18±80.808
Total=195	Total=204	56.76±42.79	62.79*±43.52	72.62±58.493	75.59*±60.034	108.62±82.410	100.59±77.667
Análise da Variânça		Sexo: F=0.744; p=0.389		Sexo: F= 0.191; p=0.662		Sexo: F=3.599; p=0.059	
		Idade: F=7.983; p=0.001		Idade: F=1.489; p=0.192		Idade: F=4.986; p=0.001	
		Sexo* Idade:F=1.774; p=0.117		Sexo* Idade :F=2.482; p=0.031		Sexo* Idade :F=1.192; p=0.313	

*p<0,05, ***X*** – Média, ***dp***- Desvio Padrão, **TAF** moderada (Tempo de atividade física moderada), **TAF** vigorosa (Tempo de atividade física vigorosa), Tempo na **TV** (Tempo na televisão).

ISSN 2178-6925

DISCUSSÃO

Acompanhando da nossa presunção inicial foi confirmada, pois houve diminuição dos níveis de AF de escolares em ambos sexo. Assim, ao levar em consideração aos objectivos do nosso estudo que eram de avaliar o nível de atividade física AF diário durante a pandemia da COVID-19 em escolares de ambos os sexos residentes na Província de Manica -Centro de Moçambique, com recurso a IPAQ mostrou que o tempo gasto (em minutos) na AF moderada (caminhada) no período da COVID-19, as meninas foram mais activas do que os rapazes (62.79 > 56.76) em todas faixas etárias. Em ambos sexos apenas 37,34% fizeram atividade física nos padrões recomendados pela OMS (60min.diários). Esses valores, são baixos comparados com achados de SHI *et al*. (2021) numa população Chinesa com a mostra de 1.553, onde verificaram que, uma minoria de crianças e adolescentes (42,1%) atingiu a meta de exercício diário (60 min) recomendada pela OMS. Relativo ao nível de atividade física de intensidade moderada a vigorosa (AFMV) os meninos mostraram valores significativamente maiores do que as meninas. Independentemente do sexo, as crianças com os níveis mais altos de AFMV foram aquelas das idades mais novas, e os níveis de AF diminuíram com o aumento da idade. Estudos já remotos antes da pandemia TELAMA e YANG (2000) referem que é a partir dos 12 anos que ocorre um decréscimo marcante na frequência da AF. Na nossa amostra é precisamente nesta fase que ocorrem os incrementos mais significativos, para ambos os sexos. Na sua pesquisa, a maioria do declínio na IAFT ocorreu entre os 12-18 anos para os rapazes e entre os 12-15 para as raparigas. Consideram ainda que o declínio é mais evidente nos rapazes (2.2% por ano) do que nas raparigas (1.4% por ano) por estas aderiram mais à AF após os 18 anos.

Nossos resultados expõem o contrário dos achados na China ao revelarem que os valores médios de (AFMV) nas meninas foram significativamente maiores do que o dos meninos. Para (MMMAR *et al*. 2020; GENIN e colaboradores 2021; CHARREIRE et.al, 2020; CHAVEL et al, 2020) usando plataforma online concluíram haver baixo nível de atividade física no tempo da COVID-19 nas populações estudadas sem, contudo, revelarem comparações entre sexo. MILAD.*et al. (2021)* analisaram através do gasto

ISSN 2178-6925

energético da atividade física concluíram que as crianças de Uganda no período da COVID-19 praticavam mais atividade física sem contudo apresentar as fachas etárias.

A literatura aponta para um decréscimo ao nível das atividades vigorosas com o aumento da idade (SHI et al. 2021). Contudo, os dados que obtivemos sugerem que as atividades vigorosas apresentam um comportamento irregular ao longo da idade em ambos os sexos. O nosso estudo, não partilha a opinião dos autores anteriormente referidos em relação à AF moderada. Ao analisarmos a AF moderada de 13-15 anos tem a tendência de baixar marginalmente sua intensidade para ambos sexos. Apesar disso, o perfil dos resultados apresentados pelos sujeitos da nossa amostra expressa uma configuração oposta ao de outras pesquisas.

Limitações do estudo

Durante a nossa pesquisa tivemos uma limitação por não encontrar protocolos legais rígidos, bem explicados e implementados em todas as esferas do governo. Estes protocolos deviam tratar sobre o funcionamento dos locais para a prática de atividades físicas e também sobre como deve ser a conduta da população em geral para evitar a propagação do contágio. Sabemos que a melhor maneira é o isolamento social, porém este total isolamento dificulta a prática de atividades físicas visando a manutenção da saúde. Aspeto positivo do governo moçambicano em coordenação com ministério de Saúde Nacional foi de orientar os profissionais da comunicação social (Rádios e TVs) estatais como privadas a transmitir as regras de higiene em todas línguas usadas em Moçambique nos períodos de anúncios comerciais como na troca do jornal notícia. Sabe-se ainda que a vida diária da população semiurbana e caracterizado pelo maior gasto energético em várias actividades que ate agora não possuem um instrumento oficial que possa medir o gasto calórico dos escolares estudados na amostra facto que contribui para não se saber com exatidão o nível de actividade física no tempo da COVID-19 em Moçambique.

Contudo, a prossecução das pesquisas (pós-pandemia), é imprescindível um maior entendimento do efeito da restrição social na AF e desenvolvimento motor de

ISSN 2178-6925

crianças e jovens, levando-se em conta a conjuntura sociocultural e a utilização de estratégias públicas como também programas de intervenção.

ISSN 2178-6925

CONCLUSÕES

Através dos resultados obtidos da base amostral da população estudada nessas cinco escolas, podemos afirmar que em ambos sexos em todas faixas etárias praticam AF quase todos dias da semana pelo menos 30 minutos, equivalendo dizer que são considerados activos usando os padrões de classificação de AF de IPAQ. Mas, é preciso desenvolver estratégias principalmente nas escolas que despertem o interesse aos alunos dessas cinco escolas escolhidas pela prática de atividade física dentro e fora do ambiente escolar de modo a cultivar hábito de prática na sua vida adulta.

Referências

1. ALARCÓN MEZA, E., & HALL-LÓPEZ, J. (2021). Actividad física en estudiantes deportistas universitarios, previo y en el confinamiento por pandemia asociada al COVID-19 (Physical activity in university student athletes, prior and in confinement due to pandemic associated with COVID-19). Retos, 39, 572-575. doi:https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.81293

2. AMMAR, A., BRACH, M., TRABELSI, K., CHTOUROU, H., BOUKHRIS, O., MASMOUDI, L., .CONSORTIUM, O. B. O. T. E.-C. (2020). Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. Nutrients, 12(6), 1583.

3. AMMAR, N., ALY, N. M., FOLAYAN, M. O., KHADER, Y., VIRTANEN, J. I., AL-BATAYNEH, O. B., EL TANTAWI, M. (2020). Behavior change due to COVID-19 among dental academics—The theory of planned behavior: Stresses, worries, training, and pandemic severity. PLOS ONE, 15(9), e0239961. doi:10.1371/journal.pone.0239961

4. BAS, D., MARTIN, M., POLLACK, C., & VENNE, R. (2021). The impact of COVID-19 on sport, physical activity and well-being and its effects on social development. UN DESA COVID-19 policy briefs. https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2020/05/PB_73.pdf

5. CELIS-MORALES, C., SALAS-BRAVO, C., Y·ÒEZ, A., & CASTILLO, M. (2020). Inactividad fÌsica y sedentarismo. La otra cara de los efectos secundarios de la Pandemia de COVID-19. Revista médica de Chile, 148, 885-886.

6. CHEN P. atividade física, condicionamento físico e índice de massa corporal nas populações chinesas de crianças e adolescentes: uma atualização da atividade física e condicionamento físico de 2016 na China - o estudo da juventude. J Sport Health Sci. 2017;6(4):381–383. doi: 10.1016/j.jshs.2017.09.011. - DOI - PMC - PubMed.

7. CHEN, P., MAO, L., NASSIS, G. P., HARMER, P., AINSWORTH, B. E., & LI, F. (2020). Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. Journal of Sport and Health Science, 9(2), 103-104. doi:https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.02.001

8. COSTA CLA, COSTA TM, BARBOSA FILHO VC, BANDEIRA PFR, SIQUEIRA RCL. Influência do distanciamento social no nível de atividade física durante a pandemia do covid-19. Rev Bras Ativ Fís Saúde 2020;25:1–6. DOI: https://doi.org/10.12820/rbafs.25e0123.

9. DOMINSKI, F. H., & BRANDT, R. (2020). Do the benefits of exercise in indoor and outdoor environments during the COVID-19 pandemic outweigh the risks of infection? Sport Sciences for Health, 16(3), 583-588. doi:10.1007/s11332-020-00673-z

10. GARCÍA-TASCÓN, M., MENDAÑA-CUERVO, C., SAHELICES-PINTO, C., & MAGAZ-GONZÁLEZ, A.-M. (2021). La Repercusión en la calidad de vida, salud y práctica de actividad física del confinamiento por Covid-19 en España (Effects on quality of life, health and practice of physical activity of Covid-19 confinement in Spain). Retos, 42, 684-695. https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.88098

11. HALL, J., OCHOA MARTÍNEZ, P., & ALARCON, E. (2020). Actividad física, acorde a sexo, en estudiantes de secundaria antes y durante del distanciamiento social por el COVID-19. Espacios, 41(42), 93-99. doi:10.48082/espacios-a20v41n42p08

12. INSP. (2021). Hipertensión arterial en adultos mexicanos. Retrieved from https://www.insp.mx/avisos/4801-hipertension-adultos-mexicanos.html

13. KALLIO, P., PAHKALA, K., HEINONEN, O., TAMMELIN, T., HIRVENSALO, M., TELAMA, R., . . . RAITAKARI, O. (2018). Physical Inactivity from Youth to Adulthood and Risk of Impaired Glucose Metabolism. Medicine & Science in Sports & Exercise, 50, 1. doi:10.1249/MSS.0000000000001555

14. Kohl H, Craig C, Lambert E, Inoue S, Alkandari J, Leetongin G, et al. A pandemia da inatividade física: ação global para a saúde pública. Lanceta. 2012;17(380):294–305. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60898-8. - DOI - PubMed.

15. Koring M, Richert J, Parschau L, Ernsting A, Lippke S, Schwarzer R. Uma intervenção combinada de planejamento e autoeficácia para promover a atividade física: uma análise de mediação múltipla. Psychol Health Med. 2012;17(4):488–498. doi: 10.1080/13548506.2011.608809. - DOI - PubMed.

16. MAFFETONE, P. B., & LAURSEN, P. B. (2020). The Perfect Storm: Coronavirus (Covid-19) Pandemic Meets Overfat Pandemic. Frontiers in Public Health, 8(135). doi:10.3389/fpubh.2020.00135

17. MARGARITIS, I., HOUDART, S., EL OUADRHIRI, Y., BIGARD, X., VUILLEMIN, A., & DUCHÉ, P. (2020). How to deal with COVID-19 epidemic-related lockdown physical inactivity and sedentary increase in youth? Adaptation of Anses' benchmarks. Archives of Public Health, 78(1), 52. doi:10.1186/s13690-020-00432-z

18. MERA-MAMIÁN, A. Y., TABARES-GONZALEZ, E., MONTOYA-GONZALEZ, S., MUÑOZ-RODRIGUEZ, D. I., & MONSALVE-VÉLEZ, F. (2020). Recomendaciones prácticas para evitar el desacondicionamiento físico durante el confinamiento por pandemia asociada a COVID-19. Universidad y Salud, 22(2), 166-177. doi:https://dx.doi.org/10.22267/rus.202202.188

19. NARICI, M., DE VITO, G., FRANCHI, M., PAOLI, A., MORO, T., MARCOLIN, G., MAGANARIS, C. (2020). Impact of sedentarism due to the COVID-19 home confinement on neuromuscular, cardiovascular and metabolic health: Physiological and pathophysiological implications and recommendations for physical and nutritional countermeasures. European Journal of Sport Science, 1-22. doi:10.1080/17461391.2020.1761076

20. PIEDRA, J. (2020). Redes sociales en tiempos del COVID-19: El caso de la actividad física. Sociología del Deporte, 1, 41-43. doi:10.46661/socioldeporte.4998

21. RICO-GALLEGOS, C., VARGAS-ESPARZA, G., POBLETE-VALDERRAMA, F., CARRILLO-SÁNCHEZ, L., MENA-QUINTANA, B., CHAPARRO-BAEZA, D., & RESÉNDIZ-HERNÁNDEZ, J. (2020). Hábitos de actividad física y estado de salud durante la pandemia por COVID-19. Espacios, 41(42), 1-10. doi:10.48082/espacios-a20v41n42p01

22. SÁ C DOS SC DE, POMBO A, LUZ C, RODRIGUES LP, CORDOVIL R. Covid-19 social isolation in brazil: effects on the physical activity routine of families with children. Rev Paul Pediatr 2021;39:e2020159. DOI: https://doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2020159.

23. SOHRABI, C., ALSAFI, Z., O'NEILL, N., KHAN, M., KERWAN, A., AL-JABIR, A., AGHA, R. (2020). World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). International Journal of Surgery, 76, 71-76. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2020.02.034

24. WHO. (2021a). Coronavirus, situation in Mexico. Retrieved from https://covid19.who.int/region/amro/country/mx

ISSN 2178-6925

25. WHO. (2021b). WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. Retrieved from https://covid19.who.int

26. WILDER-SMITH, A., & FREEDMAN, D. O. (2020). Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. Journal of Travel Medicine, 27(2). doi:10.1093/jtm/taaa020

27. ZAMARRIPA, J., DELGADO-HERRADA, M., MORQUECHO-SÁNCHEZ, R., BAÑOS, R., DE LA CRUZ-ORTEGA, M., & DUARTE-FÉLIX, H. (2020). Adaptability to social distancing due to COVID-19 and its moderating effect on stress by gender. Salud Mental, 43(6), 273-278. doi:10.17711/sm.0185-3325.2020.037

28. ZHANG Z, ZHANG L, LI H. Uma meta-análise de atividade física entre crianças e adolescentes chineses com dados de acelerômetro. Chin J Sch Health. 2020;41(02):173–8.