



Artículo original

La actividad física para combatir el sedentarismo y sus efectos negativos debidos al aislamiento causado por el COVID-19

Physical Activity to Fight a Sedentary Lifestyle and its Negative Effects Resulting from COVID-19-Related Quarantine

Atividade física para combater os estilos de vida sedentários e seus efeitos negativos devido ao isolamento causado pela COVID-19

Danielis Viamonte González^{1*}  <https://orcid.org/0000-0003-4447-311x>

Rutger Benjamin Backus¹  <https://orcid.org/0000-0003-4145-7587>

Juana María Henry Genes^{1*}  <https://orcid.org/0000-0002-4029-1098>

Carlos Rogelio Villegas Rodríguez²  <https://orcid.org/0000-0001-8844-4914>

¹Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y Deporte, Ciudad Habana, Cuba.

²Universidad de Camagüey, Facultad de Cultura Física, Camagüey, Cuba.

*Autor para la correspondencia: danielisvg@gmail.com

Recibido: 15/10/2021.

Aceptado: 20/12/2021

DOI: <https://doi.org/10.34982/2223.1773.2022.V7.No2.013>

Este documento posee una licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial

Compartir igual 4.0 Internacional 

RESUMEN

Introducción: por la nueva normalidad que fue producido por el COVID-19 se ha realizado esta investigación para demostrar la necesidad de actividad física, aunque nos encontramos en confinamiento. Así podemos mantener nuestros cuerpos saludables aparte de también aliviar el estrés que nos causa estar en casa durante largos periodos con contacto social limitado. Con esto también se analiza brevemente las opciones existentes a emplear para poder dar un asesoramiento a distancia con mayor efectividad. .





Objetivo: demostrar la importancia de la actividad física para la mejora y mantenimiento de la salud y el bienestar físico y mental como medio de enfrentamiento del sedentarismo en la actualidad de aislamiento producto a la pandemia por COVID-19.

Materiales y métodos: Para desarrollar esta investigación se utilizó el método histórico – lógico para así llevar a cabo un tratamiento histórico del problema existente y tomar lo más importante a partir de un análisis lógico, analítico – sintético permitiendo realizar un análisis más detallado de la bibliografía utilizada, y análisis documental para la recopilación de los datos relacionados con el tema a tratar desde sitios oficiales como base de la elaboración de la estructura de la investigación.

Resultados: Mediante esta investigación se ha podido profundizar en el campo de la Cultura Física entendiendo los cambios que surgen a nivel físico, mental y emocional ocasionado por el confinamiento, determinando más a fondo sobre la realidad y los efectos del mismo y como afecta en la vida diaria.

Conclusiones: se demostró la importancia de la actividad física para la mejora y mantenimiento de la salud y el bienestar físico y mental como medio de enfrentamiento del sedentarismo en la actualidad de aislamiento producto a la pandemia por COVID-19.

Palabras clave: Actividad Física, COVID-19, sedentarismo, confinamiento.

ABSTRACT

Introduction: This research was motivated by new-normal stage in the aftermath of COVID-19, to demonstrate the need for physical activity, despite the quarantine. It will help maintain healthy bodies and relieve the stress caused by long periods of limited social contact. This study also provides a brief analysis of the existing choices to offer more effective distance counseling.

Aim: To demonstrate the significance of physical activity to improve and maintain health and physical well-being as ways to cope with the sedentary lifestyle caused by the COVID-19 pandemic.

Materials and methods: The method used in this research was the historical-logical to establish the historical tendencies of the problem and take the essence from logical, analytical-synthetic analysis, permitting a more detailed study of the bibliography used, as well as a documentary review for related data collection from official sites to structure the research.

Results: This research has broadened the study of Physical Culture, understanding the changes that emerge at the physical, mental, and emotional levels caused by quarantining. It determined its reality and effects, and how the everyday life can be affected.





Conclusions: This research demonstrated the significance of physical activity to improve and maintain health and physical well-being as ways to cope with the sedentary lifestyle caused by the COVID-19 pandemic.

Keywords: Physical activity, COVID-19, sedentary lifestyle, quarantining.

RESUMO

Introdução: devido ao novo normal que foi produzido pela COVID-19, esta pesquisa foi realizada para demonstrar a necessidade de atividade física, ainda que estejamos em confinamento. Desta forma, podemos manter nosso corpo saudável, bem como aliviar o estresse de estar em casa por longos períodos com contato social limitado. Esta é também uma breve análise das opções existentes a serem utilizadas para poder dar um aconselhamento remoto mais eficaz.

Objetivo: demonstrar a importância da atividade física para a melhoria e manutenção da saúde e do bem-estar físico e mental como meio de lidar com o estilo de vida sedentário no atual isolamento devido à pandemia da COVID-19.

Materiais e métodos: para desenvolver esta pesquisa, foi utilizado o método histórico-lógico para realizar um tratamento histórico do problema existente e tomar os aspectos mais importantes de uma análise lógica, analítico-sintética, permitindo uma análise mais detalhada da bibliografia utilizada, e análise documental para a compilação de dados relacionados ao assunto a serem tratados a partir de sites oficiais como base para a elaboração da estrutura da pesquisa.

Resultados: através desta pesquisa foi possível aprofundar no campo da Cultura Física, compreendendo as mudanças que surgem em nível físico, mental e emocional causadas pelo confinamento, determinando mais profundamente a realidade e os efeitos dos mesmos e como eles afetam a vida diária.

Conclusões: a importância da atividade física para a melhoria e manutenção da saúde e do bem-estar físico e mental foi demonstrada como um meio de enfrentar o estilo de vida sedentário no atual isolamento causado pela pandemia da COVID-19.

Palavras-chave: Atividade física, COVID-19, vida sedentária, confinamento.

INTRODUCCIÓN

Desde que la OMS (Organización Mundial de la salud) le otorgó a la COVID-19 la categoría de pandemia mundial poco a poco en el mundo se ha ido conociendo una





“nueva normalidad” para convivir con este virus. Paulatinamente, se han ido adoptando nuevas medidas para combatirlo y seguir viviendo mientras se disminuye la posibilidad de contagio.

En esto también se ha visto afectado el mundo de la Cultura Física, en cada una de las aristas como son la recreación, la Cultura Física Terapéutica, la Educación Física y el Deporte. Debido al confinamiento, todas las costumbres que mantenían a los individuos activos, en especial la actividad física, se han ido transformando y adaptándose, trayendo como consecuencia que al cambiar la forma de existir también se fueron deteriorando las necesidades; a tal punto que han aparecido otros obstáculos que la humanidad está enfrentando en el ámbito mental y emocional debido a las limitaciones de contacto físico regular con nuestros conocidos como lo había antes.

Es por ello que, esta investigación va centrada hacia cómo mantener una actividad física diaria es necesario en para asimilar esos cambios que se vive a diario, que tal vez no se notan con mucha evidencia, pero si van afectando de una forma indirecta y sin que entendamos el origen de esas frustraciones que se están mostrando a diario después de ya más de un año de la situación pandémica que se afronta.

El objetivo de esta investigación consiste en demostrar la importancia de la actividad física para la mejora y mantenimiento de la salud y el bienestar físico y mental como medio de enfrentamiento del sedentarismo en la actualidad de aislamiento producto a la pandemia por COVID-19.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para este estudio, se utilizó el análisis de documentos y fuentes con el objetivo de obtener información acerca del estado en que se encuentra el tratamiento a la actividad física en tiempos de COVID.

La observación para determinar las principales características que muestran las personas sometidas a aislamiento; también el método histórico lógico para revelar las características del proceso a través del tiempo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus SARS-CoV-2 que se ha descubierto recientemente. La Organización Mundial de la Salud (OMS) la declaró pandemia tras su expansión desde Wuhan, China, hacia otros continentes como Asia, Europa y América. Por su rápida transmisión, se han adoptado políticas y medidas extensivas de distanciamiento social y aislamiento en esfuerzo para evitar su propagación. Al evitar espacios cerrados y congestionados, muchos locales





como gimnasios, restaurantes, teatros y otros espacios públicos han cerrado sus puertas al público, así como muchos centros laborales han incrementado el trabajo a distancia; lo que ha implicado en que las personas pasan mayor tiempo en sus casas.

Esta situación ha afectado la salud física y emocional de la población mundial. Un estudio realizado por investigadores del Beth Israel *Deaconess Medical Center* de Estados Unidos, realizó una encuesta donde el 90 % de las personas indicaron haber sufrido angustia emocional por la COVID-19 y mayor preocupación por el estado de salud de sus seres queridos, y el 80% indicó frustración en algún nivel por no poder llevar a cabo sus actividades corrientes.

Especialistas en atención psicoterapéutica del mundo entero, han estado trabajando con disímiles casos de personas con daños emocionales a causa de la pandemia, sobre todo por miedo al contagio. Un artículo reciente presentaba una revisión sistemática de 62 estudios publicados en los últimos meses sobre este asunto. El metaanálisis revela que 33 % de los casos presentaban síntomas de ansiedad y depresión, índices que se agravan mucho en las personas más vulnerables.

Analizando los factores que afectan la salud mental de las personas, se puede decir que los más recurrentes son el alarmismo ambiental, la política informativa, los rumores y la incapacidad de transmitir mensajes más positivos y esperanzadores, así como el efecto negativo que afecta a las relaciones interpersonales y a la percepción de los otros, siendo la tendencia a estigmatizar, percibir e interpretar de forma negativa a los demás debido a los comportamientos que no se ajustan a los protocolos, como por ejemplo no cumplir la distancia social, o no llevar naso-buco, pueden desencadenar conflictos y enfrentamientos, además de una actitud generalizada de sospecha hacia el resto. Estos síntomas se asocian con la ansiedad por la incertidumbre ante el futuro y el posible confinamiento.

La crisis sanitaria actual repercute de forma aguda en la salud mental de muchas personas y su afrontamiento conlleva otras medidas fuera de la terapia individual, requiriendo un enfoque global del problema, empezando por las tendencias culturales que propician las actitudes relacionales negativas. Es bastante evidente que se ha instalado un ambiente alarmista que no favorece la salud mental, sobre todo de los más vulnerables.

En cuanto a la intervención psicológica, es más conveniente plantearla en tres niveles: emocional, cognitivo y conductual, por lo que a continuación se expone una orientación desde la psicología positiva para mantener y optimizar el bienestar psicológico según Luis Oviedo Torro (2021).

- **A nivel emocional:** es necesario reforzar la empatía como recurso imprescindible en las relaciones entre las personas. Se debe tratar de





ponernos en el lugar del otro, y saber que se puede experimentar vivencias similares a las suyas, así como fortalecer el interés por los demás, para construir relaciones y asegurar un clima afectivo positivo y relaciones duraderas. Esta actitud implica una disciplina que renuncia a juzgar a los demás, e invita a explorar otras posibilidades para permitir adaptarnos a un futuro contexto nuevo.

- A nivel cognitivo: es importante estimular nuestra atención, concentración, memoria, escritura y lectura. Ya que el menor tiempo que se tiene fuera puede reducir los niveles de concentración. Posiblemente sean de ayuda ejercicios de concentración y de toma de conciencia. También la observación de todo aquello que el entorno natural brinda, y la estimulación de los sentidos primarios.
- A nivel conductual: es importante la exposición a las sensaciones incómodas, por períodos breves y de forma paulatina. Conviene aprender que las sensaciones incómodas y negativas que experimentamos son reacciones naturales de nuestro cuerpo ante dicha situación y producen estrés. Se debe tomar conciencia de que el cuerpo está preparado para experimentar estrés en muchas ocasiones, puede soportarlo sin provocar otra sensación de intensidad superior.

Para ello, es importante incrementar las conductas que ayudan a pensar e interpretar mejor lo que rodea, con el objetivo de cuidar y proteger la salud humana. Por lo que es importante conocer que estas actitudes se nutren de actividades que aporten bienestar, como por ejemplo leer un libro, programar una noche de cine con la familia, preparar una buena comida, sentir el cuerpo relajado y sobre todo realizar actividad física.

Expertos del *Centro Médico ABC* de México señalan que es importante reconocer los síntomas y saber cómo se siente uno realmente, para proteger la salud emocional, por lo que brindan consejos como:

- Reconocer los sentimientos, es importante identificar lo que está ocurriendo y darse cuenta de los síntomas: ansiedad, irritabilidad, tristeza, etcétera.
- Utilizar una técnica de respiración o de relajación muscular.
- Evitar las sustancias con efecto activador, la ingestión de alcohol en exceso puede resultar contraproducente.
- Conservar el contacto con la familia y seres queridos a través de las redes sociales, videoconferencias y llamadas telefónicas.
- Dormir en los horarios habituales.
- Un enemigo del aislamiento es la inactividad, por lo que es de gran importancia la realización de ejercicios físicos.





Actualmente, también coexiste con el COVID-19 otra pandemia que afecta al ser humano y es totalmente silenciosa, llamada inactividad física. La inactividad se ha convertido en un problema de salud mundial, y está en continuo crecimiento en todos los países, sobre todo en los países desarrollados. Un estudio realizado desde el Servicio de Rehabilitación del Complejo Hospitalario de Toledo, se realizó una encuesta en abril del 2020 a una muestra de 532 médicos colegiados, con el objetivo de conocer el impacto de la pandemia sobre la realización de ejercicio físico y los factores que han influido.

Como resultado se obtuvo lo siguiente:

“El 40,8 % eran menores de 35 años y la mayoría mujeres (64,7 %). El 48,9% tenían hijos y el 29,3 % eran residentes. El 84 % realizaban una/varias modalidades de ejercicio físico previo al confinamiento, principalmente aeróbico (86,8 %), seguido de fuerza y flexibilidad-equilibrio (34,2 y 29,8 %, respectivamente). El primer motivo para no realizar ejercicio era la falta de tiempo. El 40,9 % realizaba ejercicio 2-3 días/semana y el resto en porcentajes similares uno o más de tres días. El 56,6 % empleaba 30-60 min/día, seguido de más de 1 h (31,19 %). El/los métodos para la dirigir el ejercicio era online (2,8 %), presencial (45,9 %) y por libre (61,1 %).

Durante el confinamiento el 55,8 % practicaba menos ejercicios, principalmente por falta de material. Los cambios ocurridos en cada modalidad eran estadísticamente significativos ($p < 0,01$), acercándose los porcentajes (65,7 % aeróbico, 41,1 % fuerza y 44,6 % estiramiento-equilibrio). El 44,1 % realizaba ejercicio más de tres días/semana. El 51,1% empleaba 30-60 min/día de ejercicio y el 38,5% < 30 min. El/los entrenamientos eran dirigidos online (52,1%) y libre (61%). Realizar menos ejercicios durante este periodo respecto previamente (análisis bivariante), se relacionaba con la edad ($p 0,01$), sexo ($p 0,037$) y tener hijos ($p 0,02$) y más ejercicio se relacionaba con más horas de sueño ($p 0,01$).” (Hernández López *et al.*, 2021).

Estos resultados muestran el alto índice de inactividad estadísticamente analizado, por tanto, es de suma importancia mantener rutinas de ejercicio físico y actividad lúdica recreativa durante los periodos de confinamiento, sobre todo por sus beneficios en el sistema inmunológico, en enfermedades no transmisibles como la obesidad, cardiovasculares, respiratorios, así como la esfera psicosocial.

Como la mayor oferta para la realización de actividad y ejercicios físicos están fuera del domicilio, y actualmente no es posible beneficiarse de estos servicios, es de suma importancia su adaptación en el hogar cambiando la modalidad y entrenamiento de forma física y presencial a vía online. Es evidente que la mayor oferta de ejercicio está fuera del domicilio y su adaptación en el hogar ha ocurrido a





expensas de cambios de modalidad y entrenamiento online. Sin profundizar en los efectos negativos de las tecnologías, su uso facilita la adherencia al ejercicio durante el confinamiento.

En la actualidad, la actividad física no es una prioridad en la media poblacional, y menos en medio de las preocupaciones que han nacido bajo la situación pandémica actual. Pero sí debe serlo, debido a que la actividad física puede ayudar a controlar las infecciones por COVID-19, y, por tanto, mejorar y mantener la calidad de vida del ser humano. Además, la actividad física es una de las vías más saludables para mantener el bienestar, porque mejora el funcionamiento de todos los sistemas fisiológicos del organismo además que ayuda a prevenir y/o tratar disímiles condiciones de salud física y mental. Por lo tanto, se coincide con los argumentos según (James F. Sallis y Michael Pratt) y se expondrán cuatro maneras de aliviar las consecuencias de la pandemia gracias a los beneficios de la actividad física:

Primero, la actividad física tiene el potencial de reducir la gravedad de las infecciones por COVID-19. Esto está relacionado con lo que sucede en los pulmones durante una infección. El sistema inmunitario detecta el virus invasor en los pulmones y lo ataca. El conflicto entre el virus y las células inmunes crea inflamación. Esa inflamación causa daño al tejido pulmonar que interfiere con la respiración y puede volverse lo suficientemente grave como para requerir intervenciones médicas, como ventiladores mecánicos.

¿Cómo es esto relevante para la actividad física? Cuando se está activo, los músculos producen compuestos que mejoran el funcionamiento del sistema inmunitario y reducen la inflamación (Hojman, 2017). Por lo tanto, la actividad física fortalece los dos procesos biológicos que reaccionan a la infección. Aunque no se han realizado estudios de los efectos del ejercicio con pacientes con COVID-19, los efectos de la actividad física sobre la inmunidad, la inflamación (Campbell y Turner, 2018; Hojman, 2017; Jones y Davison, 2019; Lee *et al.*, 2019; Meneses-Echávez *et al.*, 2016; Miles *et al.*, 2019) y las infecciones respiratorias virales (Nieman & Wentz, 2019) están bien documentadas. Debido a que los músculos representan el 30-40 % del peso corporal, pueden ser un poderoso aliado para combatir el impacto de la infección, pero solo cuando se usan los músculos. La actividad física de intensidad moderada, como caminar, tiene el mejor impacto, pero el ejercicio vigoroso extremo, como correr un maratón, reduce temporalmente la función inmune (Nieman & Wentz, 2019).

El potencial de una mayor actividad física para reducir la cantidad de personas infectadas que requieren hospitalización y el uso de ventiladores podría ayudar a reducir el grado en que los sistemas de atención médica se ven abrumados por los casos de infección grave.





En segundo lugar, la actividad física es efectiva tanto para prevenir como para tratar enfermedades cardíacas, diabetes y ocho tipos específicos de cáncer (Powell *et al.*, 2019), los cuales aumentan el riesgo de enfermedades graves y muerte entre las personas infectadas con el coronavirus. Aunque la actividad física es ampliamente recomendada por las autoridades de salud, los esfuerzos para promover estilos de vida activos son mínimos (Reis *et al.*, 2016). Ahora tiene sentido alentar a las personas, especialmente aquellas con enfermedades crónicas, a que sean moderadamente activas antes de enfermarse, para reducir la gravedad de la enfermedad después de la infección. Debido a que la actividad física tiene efectos inmediatos sobre el funcionamiento inmune y la inflamación (Hojman, 2017), similar a tomar un medicamento diariamente, las personas pueden reducir su riesgo de infecciones virales graves y el riesgo de múltiples enfermedades crónicas simplemente intentando cumplir la recomendación de actividad física de 150 minutos a la semana de actividad física moderada aeróbica (podría cumplirse con 30 minutos diarios de actividad física en la casa o dando un paseo corto). No es demasiado tarde en la pandemia para que las personas se beneficien de aumentos moderados en su actividad física.

En tercer lugar, los síntomas de estrés aumentarán a medida que continúe la pandemia, debido a las amenazas para la salud, la pérdida de empleo, la reducción de ingresos y el aislamiento social. Afortunadamente, estar físicamente activo tiene importantes beneficios para la salud mental, y alentar a las personas a estar activas podría ayudar a muchos a sobrellevar el estrés continuo y evitar enfermedades psicológicas. Cada sesión de actividad física reduce los síntomas de depresión y ansiedad (Basso *et al.*, 2017), por lo que estar activo todos los días puede ser un antídoto parcial para el estrés de la pandemia. Para las personas que ya sienten angustia, estar activo es tan efectivo como los medicamentos y la psicoterapia. (Powell *et al.*, 2019). La actividad física más común es caminar, que es gratuita, accesible para la mayoría de las personas de todas las edades (CDC, 2018) y se presta bien para mantener el distanciamiento social. (CDC, 2018).

Cuarto, la respuesta del cuerpo al estrés psicológico crea desequilibrios entre el cortisol y otras hormonas que afectan negativamente el sistema inmunitario y la inflamación. Por lo tanto, el estrés psicológico afecta los procesos biológicos subyacentes de la infección COVID-19, pero la restauración del equilibrio de cortisol es otro mecanismo por el cual la actividad física beneficia la inmunidad y la inflamación. Las estrategias más efectivas para mejorar el equilibrio del cortisol son la actividad física y el manejo del estrés (Adam *et al.*, 2017). Debido a que las personas mayores han alterado la fisiología del cortisol y los sistemas inmunes más





débiles, la actividad física puede ser particularmente importante para esta gran población con alto riesgo de COVID-19 (James F. Sallis y Michael Pratt, 2021).

Sobre este tema la OMS está trabajando actualmente con una campaña llamada #BeActive (en español #SéActivo), la cual tiene el objetivo de ayudar a la población mundial de cualquier edad y capacidad física a que se mantengan lo más activas posible; reconociendo que a muchos les resulta difícil seguir practicando la actividad física acostumbrada, y más aún para aquellos que son más inactivos. Para mejorar la salud y el bienestar, la OMS recomienda los siguientes niveles de actividad física en función de la edad:

Bebés menores de un año

- Todos los bebés deben realizar ejercicio varias veces al día.
- En el caso de los bebés que aún no sean capaces de desplazarse por sí solos, esto implica permanecer tumbados boca abajo al menos 30 minutos (repartidos a lo largo del día, y siempre mientras estén despiertos)

Niños menores de cinco años

- Todos los niños pequeños deben realizar actividades físicas de cualquier nivel de intensidad durante al menos 180 minutos al día.
- Los niños de 3 a 4 años deben dedicar al menos 60 minutos de ese tiempo a actividades de intensidad moderada o alta.

Niños y adolescentes de 5 a 17 años

- Todos los niños y adolescentes deben practicar una actividad física de intensidad moderada o alta durante un mínimo de 60 minutos diarios.
- Al menos tres días por semana, esto debe incluir actividades que fortalezcan los músculos y huesos.
- Hacer ejercicio durante más de 60 minutos diarios aporta beneficios adicionales para la salud.

Adultos mayores de 18 años

- Todos los adultos deben realizar al menos 150 minutos semanales de actividad física de intensidad moderada, o al menos 75 minutos semanales de ejercicio de alta intensidad.
- Para obtener beneficios adicionales para la salud, los adultos deben incrementar el tiempo de ejercicio hasta 300 minutos semanales de actividad física moderada o su equivalente.
- Para mejorar y mantener la salud del aparato locomotor, se deben realizar dos o más días por semana actividades que fortalezcan los principales grupos musculares.





- Además, las personas mayores con problemas de movilidad deben realizar ejercicios para mejorar el equilibrio y prevenir las caídas tres o más días a la semana.

CONCLUSIONES

Se ha realizado esta investigación que permitió abordar en concreto la nueva realidad que se ha creado a raíz de la aparición de la pandemia. Se llegó a comprender mejor los mayores obstáculos de nueva aparición que la humanidad tiene que enfrentar en la vida diaria.

Se pudo representar con mayor detalle como la situación creada a causa del COVID-19 y el distanciamiento social actúan sobre nuestro cuerpo en el plano físico y mental, para tomar conciencia de cómo cuidarnos mejor y tomar las medidas más eficaces para este fin, sin dejar a un lado mantener y satisfacer la necesidad de realizar actividades físicas diarias para mantener el cuerpo y la mente sanos y activos.

Se le dio cumplimiento al objetivo de esta investigación, debido a que se demostró la importancia de la actividad física para la mejora y mantenimiento de la salud y el bienestar físico y mental como medio de enfrentamiento del sedentarismo en la actualidad de aislamiento producto a la pandemia por COVID-19.

Mediante esta investigación se ha podido profundizar en el campo de la Cultura Física y los cambios que surgen a nivel físico, mental y emocional ocasionado por el confinamiento, además de determinar más a fondo sobre la realidad y los efectos de estos y como afecta en la vida diaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Deschappelles Brunet, María Magdalena. (2020). *Orden y sintaxis de las referencias bibliográficas*. Conferencia del curso de verano Cómo Publicar en Acción. Universidad de Ciencias de la Cultura Física Manuel Fajardo. La Habana, Cuba.
- Colectivo de autores. (2021) *Educación física en tiempos de coronavirus y confinamiento: Análisis desde la experiencia*. Facultad de Educación Física de Segovia, Universidad de Valladolid. España. Revista Digital de Educación Física. ISSN: 1989-8304.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7475956>
- Corpamex Queretaro. (2021) *¿La pandemia ha afectado tu salud física o emocional?*: <http://www.coparmexqro.org>
- F. Sallis, James y Michael, Pratt. (2020) *La actividad física es fundamental en tiempos de coronavirus*. <http://www.uniandes.edu.co>





- Fundación Carlos Slim. (2021) *Covid-19 y como afecta la salud física y mental de las personas con obesidad*. <http://www.clikisalud.net>
- Hernández López, María, Ana B. Puentes Gutiérrez y María García Bascones. *COVID-19 ¿Cómo afecta a la realización de ejercicio físico en médicos? Medicina Clínica Carta Científica*. 155 (4) DOI: 10.1016/j.medcli.2020.05.014. <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-covid-19-como-afecta-realizacion-ejercicio-S0025775320303419>
- Rodríguez, J. H. (2020). Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental de las personas. *Medicentro Electrónica*, 24(3), 578-594. <http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/3203>
- Organización mundial de la salud. (2021) SANOS EN CASA – ACTIVIDAD FISICA. <http://www.who.int>
- Oviedo Torro, Lluís. (2021) *El COVID-19 no solo daña la salud física: así afecta nuestras emociones y relaciones con la gente*. <http://elfinanciero.com.mx>
- Pacheco, R. J. P., Enríquez, J. M. O., Viteri, S. P., Bravo, N. A. O., & Sotomayor, L. F. X. N. (2020). Por una Educación Física virtual en tiempos de COVID. *PODIUM - Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 15(3), 705-716. <https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/1002Reyes>,
- Alixon y Carlos Romero. (2021) *Educación física en tiempos de pandemia y confinamiento. Experiencias pedagógicas y reflexiones*. Universidad Adventista de Chile. Universidad de Cundinamarca, Colombia. ISBN: 978-956-401-974-1. https://www.researchgate.net/publication/349059570_Educacion_Fisica_en_tiempos_de_pandemia_y_confinamiento

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

Los autores han participado en la redacción del trabajo y análisis de los documentos.

