

## Impacto de la Pandemia sobre la Actividad Física y la Salud

### Impact of the Pandemic on Physical Activity and Health

Cesar Milton Chavez-Guillermo<sup>1</sup>

✓ Recibido: 29/agosto/2023

✓ Aceptado: 3/enero/2024

✓ Publicado: 29/mayo/2024

📖 Páginas: desde 135-148

🌐 País

<sup>1</sup>Perú

🏛️ Institución

<sup>1</sup>Universidad Cesar Vallejo

✉️ Correo Electrónico

<sup>1</sup>chavezguillermo747@gmail.com

🆔 ORCID

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0001-7063-0735>

🗨️ Citar así: APA / IEEE

Chavez-Guillermo, C. (2024). Impacto de la Pandemia sobre la Actividad Física y la Salud. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(1), 135-148. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.445>

C. Chavez-Guillermo, "Impacto de la Pandemia sobre la Actividad Física y la Salud", RTED, vol. 17, n.º 1, pp. 135-148, may. 2024.

#### Resumen

El surgimiento del COVID-19, fue un fenómeno que afectó sustancialmente a la población. Debido a la facilidad de contagio, organismos de salud como la Organización Mundial de la Salud (OMS) implementaron medidas para intentar contener el virus que ocasiona múltiples síntomas. El objetivo fue analizar el impacto de la pandemia COVID-19 sobre la actividad física y la salud en vista de estudios realizados previamente. La investigación se fundamentó en un paradigma positivista, empleando el metaanálisis por declaración PRISMA, con enfoque cualitativo, diseño no experimental, tipo descriptivo y corte transversal, donde se empleó como estrategia metodológica la revisión sistemática de 21 artículos extraídos de Redib, SD, Esci, Cumed, PubMed, Scopus, Scielo, Dialnet, Redalyc Latindex, Google Académico y otras alojadas en la Universidad Internacional de Andalucía y la Revista Odontología Actual. Se determinó que 28.5% de artículos priorizaron personas que contrajeron el virus o quedaron con secuelas de la enfermedad, personas en aislamiento social que de alguna forma su salud fue perjudicada en lo físico y psicológico y social, 14.2% priorizaron edades entre 18 a 85 años sin distinción de sexo y solo 4.7% de estudios priorizó los apoderados de niños de 5 a 7 años, 4.7% priorizó en mujeres adultas, 4.7% priorizó estudiantes de secundaria, preparatoria y 42.8% no reportan, concluyendo que diversos estudios hacen referencia la práctica de actividad física como herramienta provechosa e indispensable en la salud como prevención, tratamiento o rehabilitación en personas frente a enfermedades no transmisibles, secuelas del COVID-19, enfermedades psicológicas entre otras.

**Palabras clave:** Actividad física, ejercicio físico, salud física, salud mental, COVID-19.

#### Abstract

The emergence of COVID-19 was a phenomenon that substantially affected the population. Due to the ease of contagion, health organizations such as the World Health Organization (WHO) implemented measures to contain the virus that causes multiple symptoms. The objective was to analyze the impact of the COVID-19 pandemic on physical activity and health, given previously carried out studies. The research was based on a positivist paradigm, using meta-analysis by PRISMA statement, with a qualitative approach, non-experimental design, descriptive type, and cross-section, where the systematic review of 21 articles extracted from Redib, SD, Esci, Cumed, PubMed, Scopus, Scielo, Dialnet, Redalyc Latindex, Google Scholar and others hosted by the International University of Andalusia and the Revista Odontología Actual. It was determined that 28.5% of articles prioritized people who contracted the virus or were left with consequences of the disease, people in social isolation whose health was in some way harmed physically, psychologically, and socially, 14.2% prioritized ages between 18 and 85 years. Without distinction of sex, only 4.7% of studies prioritized guardians of children from 5 to 7 years old, 4.7% prioritized adult women, 4.7% prioritized middle school and high school students, and 42.8% did not report, concluding that various studies refer to the practice of physical activity as a beneficial and indispensable tool in health as prevention, treatment or rehabilitation in people against non-communicable diseases, consequences of COVID-19, psychological diseases among others.

**Keywords:** Physical activity, physical exercise, physical health, mental health, COVID-19.

## Introducción

El surgimiento del COVID-19, fue un fenómeno que afectó sustancialmente a la población. Debido a la facilidad de contagio, organismos de salud como la Organización Mundial de la Salud (OMS) implementaron medidas para intentar contener el virus que ocasiona múltiples síntomas. Actualmente, el estado de salud a nivel mundial es un motivo de preocupación debido al surgimiento de una reciente enfermedad denominada científicamente COVID-19 propiciada por el virus SARS-CoV-2, la cual afectó sustancialmente a la población a partir del año 2019, llegando a convertirse en una pandemia letal según lo que destaca la OMS (Adhanom, 2020).

El origen de la enfermedad tuvo su epicentro específicamente en China exactamente en la ciudad de Wuhan, donde comenzó a propagarse rápidamente a lo largo de otras ciudades hasta recorrer todos los lugares del planeta por ello, debido a la facilidad de contagio fue necesario implementar medidas para evitar la propagación del virus que ocasionó dicha enfermedad, entre las cuales sugerían el lavado de manos recurrente, cubrir la nariz o boca al momento de toser o estornudar, evitar tocar las zonas cercanas al rostro, así como mantener un aislamiento o distanciamiento, manteniéndose dentro del hogar (OMS, 2022). No obstante, dicho confinamiento y la imposibilidad de moverse al aire libre hicieron que la práctica de la actividad física se viera perjudicada silenciosamente y con ella la salud pública debido al incremento de la inactividad física trayendo con ella enfermedades que afectan la salud física, mental y emocional.

Por lo tanto, dicha enfermedad perjudicó a todas las personas, especialmente aquellos que sufrieron algún contagio debido a los síntomas respiratorios acompañados de fiebre y tos en la mayor parte de los pacientes neumonía en sus diferentes niveles leve, moderado grave y crónico (Castro, 2020). De igual manera, se vieron afectados adultos mayores, obesos con enfermedades crónicas y personas sanas quienes debieron ejercer sus trabajos virtualmente, manteniendo largos periodos de

inactividad física, sin gastar energía o quemar calorías llevando una vida sedentaria (Chen et al., 2020). Por consiguiente, esto obligó a proponer como solución para intentar revertir los efectos negativos directos e indirectos ocasionados por la enfermedad, el mantenimiento de una alimentación saludable, así como la práctica de actividades vigorosas y otras que fortifiquen la musculatura y evitando el sedentarismo en el interior de los hogares o en lugares seguros (Posada & Vásquez, 2022).

Como una forma de incentivar el cuidado de la salud, así como la recuperación progresiva del bienestar de las personas que experimentaron complicaciones respiratorias ya sea leves, moderadas o graves, complicando al extremo la sobrevivencia (Del Mar et al., 2021). Sin embargo, en ocasiones esto pudo verse afectado por la falta de motivación e incentivo hacia la práctica continua de actividad física (Carrillo et al., 2020). En vista de todo lo señalado anteriormente, el presente estudio se busca analizar el impacto generado por el COVID-19 en la actividad física debido a que se han encontrado puntos débiles en la salud a consecuencia de la exposición y contagio del virus. Al mismo tiempo, se busca conocer la importancia de la telemedicina, además de las redes sociales para apoyar la práctica física y el hecho de retomar las actividades deportivas, por lo tanto, se plantea la siguiente interrogante: ¿De qué manera impactó el COVID en la actividad física y la salud de las personas?

## Metodología

El presente trabajo se fundamentó en el método deductivo el cual es definido por Andrade et al. (2018) como aquel que busca recopilar la información para efectuar el análisis que permita el establecimiento de futuras conclusiones y por consiguiente, se buscará recopilar los datos referentes a otras investigaciones con el propósito de analizarlas, logrando establecer futuras conclusiones y recomendaciones que incentiven la continuidad del estudio.

El estudio es de enfoque cualitativo, coincidiendo con lo mencionado por Hernández y Mendoza (2018), el cual se busca conocer sobre los fenómenos de forma sistemática. Sin

embargo, en este caso no se busca estudiar una teoría sino analizar los hechos en función de resultados precisos para el establecimiento de una teoría que permita comprender lo ocurrido. Además, se enmarcó en el paradigma positivista el cual busca comprender la situación a partir de la explicación de teorías o elementos teóricos que permitan explicar y conocer las causas de este (Herrera, 2018).

El siguiente artículo fue de tipo descriptivo, de corte transversal, los cuales según Arias (2018) tratan de comprender aquellas características, atributos y propiedades que tengan los elementos considerados para el estudio, donde se recopilará información correspondiente respecto a los conceptos, aspectos o elementos que constituyen al fenómeno, así como al problema que se estará investigando. En el caso de las investigaciones descriptivas, se procede a escoger las variables que serán estudiadas por medio de la información recabada, de manera que se logre representar lo que se investiga. Al mismo tiempo, es de corte transversal por que la recopilación de datos se efectúa en un solo momento, específicamente entre los años 2020-2022.

El siguiente artículo de investigación fue de diseño no experimental, el cual se refiere al estudio de las variables sin llegar a alterar su estructura ni modificar su condición natural, lo que significa que son estudios donde no se modifican las variables de manera intencional para conocer el efecto que estas tengan. En este sentido, se busca observar o evaluar fenómenos y variables tal como funcionan en la realidad con el fin de estudiarlas y analizarlas (Hernández y Mendoza, 2018).

Según Arias (2018) contiene la totalidad de los casos que comparten características comunes entre sí. En este artículo, la población está conformada por personas sin límite de edad o sexo antes, durante y después de contraer el COVID-19, considerando los beneficios y recomendaciones de la actividad física antes, durante, después de contraer el COVID-19 y aislamiento social, con respecto a la comparación se busca conocer los beneficios para la salud que puede lograrse con actividad física, recomendaciones para la práctica de actividades en bienestar de la salud física y

psicológica antes, durante, después de contraer COVID-19 y efectos del aislamiento social. En cuanto a los resultados, se consideran las recomendaciones, beneficios e importancia de llevar una vida activa físicamente en bienestar general, como prevención y tratamiento frente a las enfermedades no transmisibles o secuelas adquiridas a raíz de la pandemia.

La colaboración para esta investigación en la recolección, análisis y selección de datos para la revisión sistemática es solo un investigador; siendo el tiempo de construcción, teniendo en cuenta las etapas para su elaboración con el planteamiento de la temática, búsqueda y selección de información, lectura proceso inicial y final de selección para su análisis de 7 meses.

Se utilizó como técnica la investigación bibliográfica, que según lo mencionado por Campos (2018) es aquella que busca realizar una consulta y generar conocimientos a partir de los saberes construidos previamente por otros autores, con la finalidad de generar ideas y saberes a partir de lo existente, de manera que puedan ser de utilidad para la construcción de futuras investigaciones. En la investigación bibliográfica, se requiere poner en práctica los procesos de búsqueda, recopilación, interpretación, análisis y crítica de los datos obtenidos de otras fuentes que podrían estar en diversas presentaciones, tales como: Impresas, audiovisuales o electrónicas. Además, el aporte de dicha técnica se basa en mantener la continuidad de los conocimientos según lo mencionado por Arias (2018).

Los análisis abarcaron revisiones sistemáticas o de literaturas, investigaciones, carta al editor, artículos de recomendaciones, simposios. La elección literaria según los criterios establecidos, los rangos de publicación de los artículos abarcaron desde enero de 2020 hasta diciembre de 2022 puesto que en esta etapa de aislamiento social se evidenció significativa cantidad de datos con relación a los beneficios de la actividad física en la salud, cumpliendo con características específicas tales como: Revisiones literarias o sistemáticas, investigaciones con diseño experimental, carta al editor, artículos de recomendaciones, simposios. Por último, los estudios referidos no tuvieron margen de edad en la población. En

cuanto a la búsqueda de los trabajos investigativos fueron provenientes de: SD, PubMed, Scopus, Scielo, Redib, Dialnet, Esci, Cumed, Redalyc, Latindex, Universidad Internacional de Andalucía, Revista Odontología Actual, y Google Académico, aplicando la estrategia PICOS como táctica de indagación.

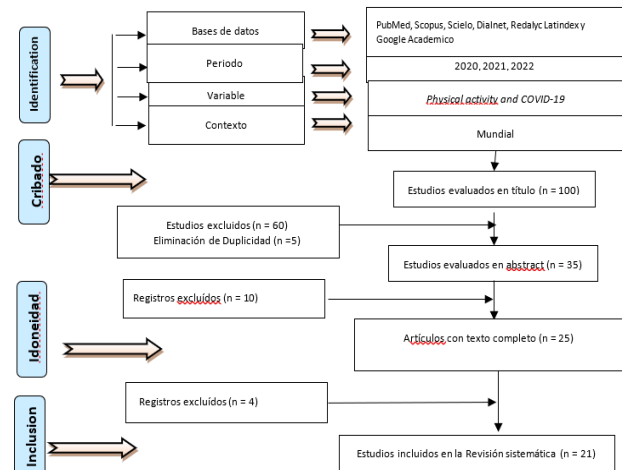
El presente artículo de investigación analizó y sintetizó la información, respetando los protocolos establecidos para este tipo de estudios de revisiones sistemática y metaanálisis por la declaración PRISMA (Hutton et al., 2015) como se muestra en la Figura 1 y Tabla 1. En este sentido, las revisiones sistemáticas de acuerdo con McKenzie y Brennan (citado por Page et al., 2021) permiten realizar una síntesis de los conocimientos aportados por diversos autores sobre una determinada área, donde serán conocidos los elementos que la causan, sus efectos e implicaciones en el futuro, logrando comprender los problemas de investigación existentes y otros que de no atenderse podrían traer consecuencias en el futuro, además de que se podrán realizar estudios sobre las teorías para entender el origen de los fenómenos o sucesos considerados para el estudio.

El metaanálisis según McKenzie y Brennan (citado por Page et al. 2021) es considerando una técnica de tipo estadística, empleada para conocer con precisión los resultados en casos donde se dispongan de estimaciones con el propósito de obtener una síntesis de los resultados. Adicionalmente, el metaanálisis busca realizar estimaciones a partir de la revisión sistemática, de manera que se logre realizar un posterior análisis con datos más precisos y resumidos de acuerdo con lo explicado por Moher et al. (citado por Quispe et al., 2021).

La declaración PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*), según McKenzie y Brennan (citado por Page et al., 2021) fue publicada inicialmente en 2009 como aquella presentación de los informes, la cual fue elaborada para comprender las problemáticas que se presentan en las revisiones sistemáticas, donde se busca que los autores, logren especificar la razón de su revisión, lo que hicieron y sus hallazgos. A continuación, se presenta un diagrama que

permite ordenar y clasificar los estudios según el diagrama PRISMA:

**Figura 1**  
*Diagrama de Flujo PRISMA (Síntesis para la Clasificación de Estudios).*



*Nota.* Representa el flujo de información por medio de las distintas fases presentadas en una revisión sistemática, según el diagrama de Flujo PRISMA. Elaboración propia (2023).

Al mismo tiempo, para estructurar la búsqueda se utilizaron las palabras claves “actividad física”, “salud física”, “salud mental”, así también se hizo uso de términos conectados a través del operador booleano AND el cual fue: “Actividad física y salud” (*physical activity and health*) en los idiomas español, inglés y portugués, para la selección los artículos pasaron por el primer filtro, siendo este la lectura de los títulos, pasando luego por la lectura del resumen considerando los criterios de inclusión y exclusión utilizando la estrategia PICOS, como se detalla a continuación:



**Tabla 1**  
*PICOS Estrategia de Búsqueda y Selección de Bibliografías.*

PICOS estrategia de búsqueda	Indicadores
Población (Population)	Personas sin límite de edad o sexo antes, durante y después de contraer el COVID-19.
Intervención (Intervention)	Textos científicos teniendo como temática los beneficios y recomendaciones de la actividad física antes, durante y después de contraer el COVID-19 y aislamiento social.
Comparación (Comparison)	Beneficios en relación con actividad física, recomendaciones para la práctica de actividades físicas en el bienestar de la salud física y Psicológica antes, durante y después de contraer el COVID-19 y efectos del aislamiento social.
Resultados (Outcomes)	Se consideran estudios donde se manifieste como resultado las recomendaciones, beneficios e importancia de llevar una vida activa físicamente en bienestar de la salud mental, física y emocional, como la prevención y tratamiento frente a las enfermedades no transmisibles, secuelas adquiridas por el COVID-19 durante la pandemia.
Estudios (Study)	Revisiones sistemáticas o de literaturas, estudios con diseño experimental, carta al editor, artículos de recomendaciones, simposios.

*Nota.* Referido a la estrategia de PICOS para la búsqueda y selección bibliográfica, elaboración propia (2023).

## Resultados

Inicialmente, se procede a evaluar un total de 100 estudios que cumplen con los criterios de identificación estipulados previamente (Bases de datos, periodo, variable, contexto), seguidamente en el proceso de cribado se excluyeron 60 y 5 resultaron duplicados, luego se realiza una evaluación al abstract resultando en 35 donde se excluyen 10 y finalmente, de los 25 resultante se comprueba cuáles de ellos eran completos, excluyendo 4, dando como resultado que los estudios que priman en la selección fueron (n=21) correspondientes al 100% los cuales se destinan al análisis de la investigación. Adicionalmente, entre los artículos se especificó autor y año de publicación, área a la que pertenece la revista, tipo de publicación, diseño, muestra, instrumentos aplicados, variables asociadas.

Adicionalmente, la mayoría de los artículos considera para el estudio fueron revisiones sistemáticas, donde 17 de ellos se encuentran alojados en bases de datos, seguido de 3 artículos hallados en revistas independientes donde se manifiestan resultados y conclusiones de otros estudios que benefician a las personas en el bienestar de su salud que padecen enfermedades no transmisibles o secuelas del

COVID-19 como prevención o tratamiento de ellas, teniendo un total de 57.1% revisiones sistemáticas, seguido del 9.5% artículos de recomendación, 4.7% que reflejaron manifiestos de simposio, 4.7% fueron artículos de opinión, 9.5% pertenecieron a ensayos y por último 14.2% correspondieron con artículos científicos donde muestran haber aplicado un protocolo en la población.

En líneas generales, las temáticas están centradas en los principales efectos del aislamiento y su impacto en la salud. Además, se consideran los beneficios y recomendaciones de actividad física, como prevención o tratamiento frente a enfermedades no transmisibles y las secuelas del SARS-CoV-2 tanto físicas como psicológicas antes, durante y después del aislamiento social. Al mismo tiempo, gran parte de las investigaciones hace referencia a personas que ya padecían dificultades y enfermedades previas que necesitaban tratamiento y aquellas atenciones que tuvieron que ser suspendidos y posteriormente habilitados por vía virtual. Asimismo, abarcan la posibilidad de incentivar el ejercicio físico por vía virtual, considerando 14 artículos creados en países latinoamericanos y 7 en Europa.

Por otra parte, al tomar la totalidad de resúmenes sobre las publicaciones y analizar cuáles eran sus tendencias principales, se observa

que el término de gran relevancia entre los estudios es, evidentemente, COVID-19. Otros términos que destacan son: Actividad física, hogar, trauma, pandemia, confinamiento social y

psicológico o problemas físicos de las restricciones. A continuación, la siguiente Tabla 2 detalla los estudios que se emplearon para el desarrollo del estudio:

**Tabla 2**  
*Características de los Estudios.*

Autores y año de publicación	Área de revista	Revista (indexación)	Tipo de estudio	Diseño de investigación	Muestra		Instrumento (Adaptación) Lugar de procedencia	Variables asociadas	
					Muestreo (sustento bibliográfico)	n		Sociodemográficas	
<b>Delgado Fernández, 2020</b>	Ciencias de la salud	Revista Odontología Actual	Revisión sistemática	No	No	-	Bolivia	No reporta	Estado de salud
<b>Centro de Estudio Laboratorio de Aptidão Física de São Caetano do Sul, 2020</b>	Ciencias del deporte	Revista Brasileira de Actividades Física & Saúde (Latindex)	Manifestó de simposio	No	No	.	Brasil	No reporta	No reporta
<b>Martín Rodríguez, 2020</b>	Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	Revista Sociología del Deporte (SD)	Artículo de recomendación	No	No	-	España	No reporta	Mujeres adultas
<b>Carrillo Barrantes, 2020</b>	Salud	Revista costarricense de cardiología (latindex y Scielo)	Artículo de opinión	No	No	-	Costa rica	No reporta	No reporta
<b>Kalazich Rosales et al., 2020</b>	Salud	Revista chilena de pediatría (Pub Med, Scopus, Latindex, Scielo)	Artículo (recomendaciones de comité)	No	No	-	Chile	No reporta	No reporta
<b>Andreu Cabrera, 2020</b>	Psicología	Revista INFAD de Psicología. (DOAJ, Latindex, Redalyc, REDIB, Dialnet)	Revisión sistemática	cualitativa	No	-	España	No reporta	Personas en cuarentena
<b>Márquez Arabia, 2020</b>	Educación física y deporte	Viref Revista de Educación Física (Dialnet, Esci, Redib.)	Ensayo	No	No	-	Colombia	No reporta	No reporta

## Impacto de la Pandemia sobre la Actividad Física y la Salud.

<b>Abrahan Bolaños et al., 2020</b>	Salud	Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación (latindex, Cumed)	Revisión sistemática	No	No	-	Cuba	No reporta	Individuos que tienen antecedentes de haber estado en UCI sujeto a ventilador mecánico e individuos con secuelas respiratorias por COVID-19
<b>García Tascón et al., 2021</b>	Actividad física y el deporte	Revista Retos (Scopus, Redalyc, Scielo, Dialnet, Latindex)	Artículo de carácter científico	cuantitativa de corte descriptivo, analítico, no correlacional	No probabilístico (No)	10 46	España	cuestionario ad hoc	Sujetos con aspectos referentes a las rutinas de Actividad Física pre-confinamiento y durante el confinamiento a causa de la pandemia
<b>Jimeno Almazán et al., 2021</b>	Salud	Revista internacional de investigación ambiental y salud pública (PubMed, Scopus, Google académico)	Ensayo	No	No	-	España	No reporta	No reporta
<b>Poveda Calderón et al., 2021</b>	Actividad física y el deporte (2021)	Revista Perú Ciencia de Actividad física y deporte (Latindex)	Revisión sistemática	descriptivo	NO	-	Colombia	No reporta	Adultos de 18 años diagnosticados con COVID-19
<b>Beltrán Pérez, 2021</b>	multidisciplinario	AMEXCOR Revista electrónica educativa (google académico)	Revisión sistemática	No	No	-	México	No reporta	No reporta
<b>Alvarado Alvarado et al., 2021</b>	Educación física y el deporte	Revista Horizonte ciencias de la actividad física (Latindex)	Revisión sistemática	No	No	-	Chile	cuestionario internacional de actividad física (IPAQ)	Adultos de 18 a 85 años
<b>De Saá Guerra, 2021</b>	Educación física y el deporte	Revista acción motriz (Redalyc, Amelia, Latindex, Dialnet)	Revisión sistemática	No	No	-	España	No reporta	No reporta
<b>Lino Asin, 2021</b>	Educación física y el deporte	Revista PODIUM (Dialnet, Latindex)	Revisión sistemática	No	No	-	Perú	No reporta	No reporta

**Impacto de la Pandemia sobre la Actividad Física y la Salud.**

<b>Curay Carrera et al., 2021</b>	Cultura física y deporte	Revista Polo del Conocimiento (Dialnet, Latindex, Redib)	Revisión sistemática	No	No	-	No reporta	No reporta	Adulto mayor
<b>Trujillo Gittermann et al. 2021</b>	Salud	Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias (Latindex, Scielo)	Revisión sistemática	No	No	-	Chile	No reporta	No reporta
<b>Cárdenas Ortega et al. 2021</b>	multidisciplinario	Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo (Latindex)	Artículo científico	Estudio Observacional - longitudinal	No probabilístico	50	Perú	Encuesta para la evaluación de bienestar y salud	Estudiantes de secundaria y preparatoria
<b>García Mañas, 2022</b>	Actividad física y salud	Universidad Internacional de Andalucía	Revisión sistemática	Cualitativa	No reporta		España	No reporta	Personas mayores de 18 años con secuelas de afección pulmonar por el Covid-19,
<b>Manuel Bello et al. 2022</b>	Educación física deporte y recreación	Retos (Scopus, Scielo, Redalyc, Latindex, Dialnet)	Artículo de carácter científico	No experimental Cuantitativo de corte transversal, descriptivo	no probabilística	67	Chile	Encuesta Nacional de Actividad Física y Deportes	Apoderados de niños entre 5 y 7 años
<b>Sánchez Lastra et al. 2022</b>	Salud	Revista española de salud pública (Scielo)	Revisión sistemática	No	No	-	España	Physical Activity Questionnaire (IPAQ)	adultos sanos mayores de 18 años

*Nota.* Detalle acerca de las características de los Estudios, elaboración propia (2023).

Considerando el diseño de investigación, el (71.4%) de los artículos no lo mencionan, (9.5%) son cualitativos, (4.7%) cuantitativa de corte descriptivo analítico, no correlacional, (4.7%) descriptivo, (4.7%) estudio observacional longitudinal y (4.7%) son no experimentales cuantitativos de corte transversal, descriptivo. En cuanto a la población los estudios seleccionados solo el (14.2%) mencionan, el (85.7%) estudios no reportan número de muestra. Respecto a la compilación de información se halla que el (23.8%) de los instrumentos utilizados en base en el cuestionario ad hoc, la encuesta para la evaluación de bienestar y salud, la encuesta

auto aplicada y basada en la Encuesta Nacional de Actividad Física y Deportes, finalmente dos estudios aplicaron el instrumento internacional denominado Physical Activity Questionnaire (IPAQ).

Por consiguiente, el lugar de procedencia de las investigaciones (90.4%) son internacionales donde: (33.3%) son de España, (19%) de Chile, (9.5%) de Colombia, (9.5%) de Bolivia, (4.7%) de Brasil, (4.7%) de México, (4.7%) de Costa Rica, (4.7%) de Cuba y (4.7%) no reporta, siendo la mayoría de los estudios de América Latina con (61%) de investigaciones y (33.3%) de Europa y finalmente (9.5%) son nacionales.



En cuanto a las variables asociadas se pudo hallar que (28.5%) de artículos ejecutados por los investigadores priorizan personas que contrajeron el virus o quedaron con las secuelas de la enfermedad, personas en aislamiento social que de alguna forma su salud fue perjudicada en lo físico, psicológico y social, (14.2%) priorizan la edad de 18 a 85 años sin distinción de sexo, solo (4.7%) de estudios prioriza los apoderados de niños de 5 a 7 años, (4.7%) prioriza en mujeres adultas, (4.7%) prioriza estudiantes de secundaria, preparatoria y (42.8%) no reportan.

Por consiguientes las publicaciones registran indexación: (28.5%) estuvieron indexadas a Scielo, (23.8%) estuvieron indexadas a Dialnet, (23.8%) están indexadas a Latindex, (4.7%) estuvieron indexadas a PubMed, (4.7%) están indexadas a Google Académico y 14.7 no se encuentran registro de indexación. Señalando importancia las áreas a la que pertenecen las publicaciones: (47.6%) a ciencias de la educación física y deporte, (33.3%) a ciencias de la salud, (4.7%) a psicología, (4.7%) actividad física y salud y (9.5%) a áreas multidisciplinarios.

En cuanto a las temáticas abordadas Delgado (2020) reconoce que la aplicación de medidas de protección mascarilla y el aislamiento en la población como a los que se encuentran en la primera línea profesionales de la salud estas nuevas reglas de convivencia las cuales debieron priorizarse para mantener un bajo riesgo en la exposición al virus dentro de su lugar de trabajo, siendo estas medidas mínimas recomendadas para el cuidado de la salud. Además, se conoció la existencia de un impacto negativo en el bienestar, ocasionado por el confinamiento, específicamente porque se priorizaron las actividades sedentarias y no se mantuvieron adecuados hábitos alimenticios, así como problemas de sueño y ansiedad debido a la pérdida del empleo y otras razones asociadas con personas enfermas del grupo familiar o los cambios en las rutinas de laborales o de estudio.

Al mismo tiempo Andreu-Cabrera (2020) señala que el COVID-19 trajo graves repercusiones a la salud mental de quienes lo padecieron, donde se manifestaron ciertos efectos que repercuten en la estabilidad

conductual de la persona sin distinciones de edad, señalando episodios de irritabilidad, tristeza y estrés resultaron de la incomunicación y la soledad, lo cual limitó la ejecución de la actividad física, debido a la reducción de pasos que se requieren. Considerando, además la vulnerabilidad de la salud mental de jóvenes en cuarentena causado por el coronavirus ha ido aumentado debido a la inactividad física. Además, el hecho de imponer las reglas de convivencia trajo consigo problemas de salud pública como la inactividad física con ella el sedentarismo y problemas psicológicos por el encierro o incertidumbre, donde la manera de contrarrestar los efectos posteriores es la actividad física.

Adicionalmente, Poveda Calderón et al. (2021) determinan que no se mantiene límites de edades y entre los beneficios que genera para la salud es mejorar el sistema cardiorrespiratorio, la tonificación muscular, articulaciones y huesos para mantener al mínimo de los índices de sedentarismo que propician enfermedades como la obesidad, siendo estos elementos que inciden en la calidad de vida personal.

Al respecto, García-Tascón et al. (2020) destacan que en el año 2006 la OMS realizó recomendaciones relacionadas con la práctica de actividad física las cuales permitieron fortalecer la salud y disminuir enfermedades no transmisibles siendo estas de los ámbitos: Cardiorrespiratorio, metabólico, aparato locomotor, cáncer, salud funcional y psicológico. El tiempo de práctica diaria para niños y adolescentes como para adultos mayores que se recomienda es de 30 minutos al día.

Respecto a la recuperación de pacientes inactivos físicamente, Beltrán Pérez (2021) mencionan que estos sufren un desacondicionamiento debido a la inmovilización o descanso prolongado por consecuencias de enfermedades o recomendaciones médicas, lo cual ocurre con aquellos que estuvieron confinados debido a la pandemia por el COVID-19, quienes además sufren trastornos de índole psicológica asociados con la ansiedad, estrés pos traumático, depresión, miedo, pesadillas, entre otros y el medio recomendado para la

recuperación ha sido el ejercicio físico de baja o moderada intensidad en cuanto puedan iniciar con el tratamiento.

Al mismo tiempo, Trujillo Gittermann et al. (2021) reconocen que los pacientes de COVID-19 deben tener cuidados especiales para reducir las secuelas que ha generado la enfermedad, encontrando que los ejercicios de fuerza y relajación pueden hacerse en lugares que no requieran de mucho espacio, así como hacer caminatas alrededor de 50 minutos, variando intensidades, además se recomienda mantener una comunicación entre los miembros del hogar y utilizar los medios virtuales para favorecer la salud psicológica y motivar a las personas a que continúen realizando sus actividades respectivas.

Adicionalmente, Alvarado-Alvarado et al. (2021) señalan que la rehabilitación de aquellos pacientes que han padecido de COVID-19 en muchos casos depende de la práctica de actividades físicas de intensidad baja o moderada 3 sesiones a la semana de 120 a 240 minutos cada una, pues esto dependerá del estado funcional de la persona, por lo que esta recomendación ayudará a mejorar su condición de salud física y mental, manteniendo la funcionalidad cardiovascular, previniendo enfermedades no transmisibles en personas con comorbilidad.

## Discusiones

Con referencia a la pregunta planteada al inicio del estudio referente al impacto del COVID-19 en la actividad física y la salud, se puede conocer que al ser una enfermedad desconocida esto ha llevado a la necesidad de desarrollar investigaciones sobre los efectos generados, sin embargo, hasta el momento la mayor parte de los estudios publicados están asociados a las consecuencias negativas generadas por la enfermedad, considerando además los métodos empleados para la intervención, de tratamiento y recuperación de las mismas. Cabe destacar que el COVID-19 no sólo incide en los infectados, sino también ha impactado en la salud física y mental de aquellas personas sanas, acrecentando así uno de los inconvenientes presentados en la salud pública con gran impacto: La vida sedentaria.

En este sentido, se comprende que las medidas empleadas para el cuidado de la salud se basaron en mascarillas y el aislamiento, sin

embargo, esto trajo limitaciones en la movilidad, las cuales fueron necesarias para contener el virus. De igual manera, esto se relaciona con lo expresado por Carillo Barrantes (2020) quien destaca que la prevención del contagio y los nuevos parámetros para cuidar la salud y el bienestar propio y de otros, que abarcan el aislamiento social acompañado del lavado de manos, son recomendaciones muy importantes del gobierno peruano para mitigar el virus.

Por consiguiente, la vulnerabilidad de la salud mental de jóvenes en cuarentena causado por el coronavirus ha ido aumentando debido a la inactividad física, además esto ha impactado psicológicamente en niños y adolescentes así como en adultos mayores, lo cual puede traer consigo repercusiones basadas en la sintomatología de trastorno de estrés postraumático, depresión, miedo, pesadillas, además del agravamiento de diabetes, hipertensión arterial y problemas cardiacos como lo menciona Del Mar et al. (2021), además Reyes et al. (2022) consideran que la actividad física es un medio para mitigar los efectos post COVID-19 debido a que se comprobó que aquellos que realizaron actividades vigorosas, antes y durante el aislamiento social, mostraron una salud mental equilibrada, contrario a los que presentaron inactividad física o eran sedentarios previamente.

Adicionalmente, se reconoce que la actividad física es un factor ventajoso para el bienestar de los sujetos quienes la practican, ya que no tiene límites de edad y con ella se mejora el sistema cardiovascular, respiratorio, la funcionalidad de los órganos, coopera además con el metabolismo, movilidad articular, fortalece los músculos y huesos limitando el sedentarismo y la obesidad, marcando diferencias en los resultados de IMC de acuerdo con lo mencionado por Kelley et al. (2019) pues los que practican tendrán una masa corporal menos adiposa, por lo tanto se recomienda realizar actividades físicas que involucren capacidades cardiovasculares, fuerza muscular manteniendo el cuerpo activo y en movimiento en pacientes postcovid-19, pues es necesario para mitigar los efectos de las secuelas adquiridas por la enfermedad (Poveda Calderón et al., 2021).

Además, se presentan recomendaciones para alcanzar un estilo de vida activo durante los período de aislamiento, destacando la necesidad de

centrarse en los programas domiciliarios con seguimiento continuo, por ello se requiere del uso de medios tecnológicos portátiles para medir la actividad reflejada en teléfonos móviles y smartwatches, realizados de preferencia durante el día y de ser posible al aire libre, poniendo en práctica las medidas higiénicas y distanciamiento respectivas, lo cual se relaciona con lo mencionado por Manuel Bello et al. (2022) quien considera que la actividad física contribuye a prevenir y tratar males crónicos como la diabetes, ciertos tipos de cánceres, dificultades cardiovasculares, ayudando a reducir mortandades prematuras pues a su vez tiene beneficios sobre la salud mental, emocional en personas activas físicamente.

Del mismo modo, se reconoce que la actividad física presenta efectos favorecedores sobre trastornos de origen mental, entre los cuales destaca la ansiedad, específicamente en las repercusiones que tiene a nivel corporal, específicamente en los sistemas esqueléticos y musculares, adicionalmente otros autores como Yang et al. (2020) especifican que los ejercicios cardiovasculares benefician al corazón y pulmones mejorando la capacidad funcional, ayudando a eliminar las infecciones virales y secuelas que puedan ocasionar, logrando disminuir los niveles de inflamación sistémica.

Por otro lado, si no es posible el acompañamiento en pacientes de COVID-19 se sugieren paseos diarios de 50 minutos alternando intensidades leves y moderadas. Los entrenamientos de relajación y fuerza deben incluirse en estos programas, acompañados por personas aun cuando sea virtual de manera que se mantenga el contacto y así reducir los niveles de ansiedad debidos a la soledad, lo cual se relaciona con lo presentado por Cruz (2021) quien considera que la práctica de ejercicios físicos en pacientes de COVID-19 ha incrementado significativamente el sistema inmunológico protegiéndolo y a la vez disminuyendo la gravedad de la misma. Además, Moncada (2011) refiere que una de las bondades que puede otorgar la actividad física es fortalecer el sistema inmunológico donde la respuesta frente a la enfermedad es la eliminación de cuerpos extraños que quieran invadir el organismo.

En cuanto al proceso de recuperación que experimentan los pacientes luego del covid se recomienda mantener una actividad física moderada continua que involucre sesiones que van

desde 120 minutos semanales como una forma de mejorar el estado de salud, ayudando a fortalecer la condición física y reduciendo los niveles de morbilidad. En este sentido, lo actualmente expresado se relaciona con lo mencionado por Posada & Vásquez (2022) donde se recomienda la ejecución de actividades vigorosas y otras que incentiven el fortalecimiento de la musculatura, alternando con la evaluación médica para conocer las mejoras en el estado de salud y las mejores condiciones de acuerdo a su condición física.

Finalmente se reconoce la importancia de realizar futuras investigaciones que involucren el diseño e implementación de ciertas estrategias dirigidas a fomentar la actividad física de un estilo de vida adecuado, especialmente en personas que aún presentan secuelas físicas y mentales a consecuencia del COVID-19, con el propósito de incentivar el mantenimiento de una alimentación balanceada en combinación del movimiento y el ejercicio regular, como elementos que podrían dificultar las condiciones para la reinfección por COVID-19, logrando reducir la mortalidad por esta causa, prologando además el bienestar general.

Las limitaciones se basan en la metodología de análisis cualitativo resultante luego de la exclusión y posterior análisis de la información que se encuentra disponible. Además, la evaluación de los estudios en general no contiene grandes representaciones de muestra, pero requieren de un estudio profundo para comprender la problemática que ha afectado a las personas a nivel global. Además, se requiere establecer comparaciones entre las prácticas de la actividad física y el acondicionamiento corporal, antes y después del confinamiento, así como también sería importante conocer cómo se produce la recuperación una vez sea superado el contagio para conocer las repercusiones del proceso de vacunación experimentada en diversos países del mundo.

## **Conclusiones**

La situación presentada a nivel mundial le otorga gran importancia a la prevención contra el COVID-19, por lo que es necesario que la sociedad en conjunto logre aplicar las medidas para resistir las secuelas ocasionadas por el virus, razón por la cual se requiere incentivar la práctica de hábitos regulares para fortalecer la salud sin distinción de

edades, de manera que se logre reforzar el sistema inmunitario, reduciendo el riesgo de padecer enfermedades víricas. Además, realizar deporte es una útil herramienta como barrera frente al COVID-19, debido a que el riesgo de exponerse al contagio al momento de realizar ejercicios es considerado menor comparado al alcanzado llevando una vida sedentaria.

Por consiguiente, la revisión de los estudios destacó el valor relevante de la actividad física para el mantenimiento de la salud física, mental y social, como un elemento que permite prologar la calidad de vida de aquellos que sufrieron contagios y estuvieron expuestos al virus que ocasionó la muerte de millones de personas alrededor del mundo. En este sentido, la mayor parte de los estudios consultados estuvieron enfocados en las personas que llegaron a contagiarse, sin olvidar a los que manifestaron secuelas luego de haber contraído el virus, debido a que esta muestra representativa, fue capaz de ejemplificar los efectos del ejercicio físico en la mejora de la salud y el mantenimiento del bienestar general.

Por lo tanto, debido al confinamiento, la actividad física decreció a gran escala pues las personas cambiaron de un estilo de vida activa a una pasiva aumentando el sedentarismo pasando mayor tiempo frente a las pantallas del televisor, computadora y celular, lo cual perjudica el estado de salud y aumentan la gravedad de las enfermedades ya existentes, sin olvidar a los deportistas quienes se mantuvieron activos durante la pandemia y también percibieron los efectos negativos de la falta de actividades físicas pasando de ser intensas a moderadas y suaves debido a la falta de instalaciones deportivas.

De igual forma, otro de los tópicos abordados se basó en la necesidad de la aplicación de las medidas protectoras impuestas por los organismos gubernamentales para intentar contener el virus, las cuales trajeron consigo efectos colaterales para la salud de las personas infectadas, así como también para aquellos que no se encontraron en riesgo de exponerse al virus. Debido a ello, concluyeron que las medidas se basaron desde el mantenimiento de la higiene corporal y en el hogar, hasta mantener el confinamiento, lo que llevó al aumento de casos de sedentarismo, los cuales desencadenaron otros

problemas de salud adicionales asociados con esta causa.

Lo anterior significa que, el aislamiento social es una medida que ha impactado sobre la actividad física y su práctica, perjudicando los atributos propios de una vida activa y saludable. Sin embargo, basado en el estudio de dicho fenómeno, es recomendable investigar los efectos para nuevas condiciones de práctica de actividades físicas una vez superado el COVID-19, hallando formas y maneras provechosas para una salud óptima y de calidad. En este sentido, se determina que el deporte es una práctica capaz de beneficiar la salud de los individuos, a pesar del retroceso mundial que se ha venido experimentando con el surgimiento del virus Sars-CoV-2, por ello se requiere contar con el personal capacitado para atender y proveer medidas adecuadas para mejorar la salud de los individuos.

Adicionalmente, diversos estudios mencionaron que la práctica de actividades físicas y deporte es una herramienta que incentiva a las personas a que sean capaces, felices y perdurables en el tiempo, lo cual además se muestra como un medio para la prevención de la salud y mantiene un ahorro financiero en costos a nivel social, económico y ambiental. Además, concluyeron que, al prevenir posibles complicaciones, dichas actividades podrían prologar la esperanza de vida y la resistencia, lo que significa que los ejercicios físicos son necesarios para el mantenimiento de la salud psicológica que en caso de que no sean tratados podrían desencadenar otros trastornos asociados con el estrés, ansiedad, depresión y otras emociones que podrían ser de mayor gravedad.

Además, los estudios enfatizaron en reconocer que una de las terapias que ha sido aplicada por la comunidad médica a nivel general, se basó en la rehabilitación progresiva por medio de la ejecución de actividades deportivas, combinando diversos modos de intensidad (baja-moderada), alrededor de 50 minutos diarios, distribuidos en varias sesiones semanales, lo cual permitirá recuperar la capacidad orgánica que tenía al verse visto reducida con el padecimiento del COVID-19, logrando además reducir los efectos colaterales sufridos a consecuencia del confinamiento.

Finalmente, se destaca que el impacto generado por la actividad física de aquellos que se encontraron expuestos al COVID-19 continuará



incidiendo en el futuro, debido al aumento de los casos de contagio, al envejecimiento población y así también a los niveles de obesidad que se mantienen en continuo incremento, por ello se cree que para el año 2023, alrededor del 60% de los adultos a nivel mundial presentará sobrepeso u obesidad, así también muchos de ellos se encontrarán en constante riesgo de contraer algún tipo de enfermedad vírica incluyendo el COVID-19, sin embargo, la prevención a través del mantenimiento de una actividad física regular, será un elemento clave que permita reducir la probabilidad de padecer síntomas graves a nivel respiratorio superior y generales, evidenciando que el ejercicio es capaz crear una capa de protección adicional ante diversas infecciones virales.

### Referencias

- Abrahante-Bolaños, O., Seoane-Piedra, J., Bravo-Acosta, T., & Pérez-Pérez, A. E. (2020). Rehabilitación de las secuelas respiratorias en pacientes post-COVID-19 con enfermedad cerebrovascular. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación*, 12(3), 105–121. <https://n9.cl/c7dpw>
- Adhanom, G. (2020). *La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia*. Organización Panamericana de La Salud. <https://n9.cl/sz5n8>
- Alvarado-Alvarado, D., Gómez-Vargas, L., & Galle-Santana, F. (2021). Impacto en los Niveles de Actividad Física de las Personas por Consecuencia de la Cuarentena Durante La Pandemia Del COVID – 19. *Revista Horizonte Ciencias de La Actividad Física*, 12(1), 34–49. <https://n9.cl/n5hva>
- Andrade, F., Armendariz, C., Machado, O. (2018). Método inductivo y su refutación deductiva, *Conrado*, 14(63). <https://n9.cl/eofgr>
- Andreu-Cabrera, E. (2020). Actividad Física Y Efectos Psicológicos Del Confinamiento Por Covid-19. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology.*, 2(1), 1–7. <https://n9.cl/j3bo2>
- Arias, J. (2018). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting Eirl.
- Beltrán-Pérez, F. de J. (2021). Transversalidad socioemocional en la educación física post-COVID-19: Una oportunidad para el trabajo permanente de la corporeidad. *AMEXCOR Revista Electrónica Educativa*, 1(1), 78–88. <https://n9.cl/rew3q2g>
- Campos, C. (2018). Cómo elaborar una estrategia de búsqueda bibliográfica. *Enfermería Intensiva*, 29(4), 182–186. <https://n9.cl/54ami>
- Cárdenas-Ortega, Á. M., Espinosa-Méndez, C. M., González-Jaimes, N. L., San Martín Rodríguez, S. L., Vallejos-Saldarriaga, J., ... & Bravo-Guzmán, A. (2021). Desafíos en ciencia, tecnología e innovación en tiempos de coronavirus covid-19. In *Repositorio de la Universidad César Vallejo*. <https://doi.org/10.31948/editorialunimar.134>
- Carrillo-Barrantes, S. (2020). El ejercicio físico, la actividad física. ¿Cómo continuarlo en tiempos de pandemia? *Revista Costarricense de Cardiología*, 22 (número especial), 27–29. <https://n9.cl/hez8yf>
- Castro L., R. (2020). Coronavirus, una historia en desarrollo. *Revista Médica de Chile*, 148(2), 143–144. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872020000200143>
- Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul. (2020). Manifiesto Internacional para a Promoção da Atividade Física no Pós-COVID-19: Urgência de uma Chamada para a Ação. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 25, 1–5. <https://doi.org/10.12820/rbafs.25e0175>
- Chen, N., Zhou, M., Dong, X., Qu, J., Gong, F., ... & Zhang, L. (2020). Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet*, 395(10223), 507–513. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7)
- Cruz-Tumbajulca, C. J. (2021). Revisión sistemática sobre los efectos del ejercicio físico en el sistema inmunológico en pacientes con COVID-19. In *Universidad Cesar Vallejo*. <https://n9.cl/an7xa>
- Curay-Carrera, P. A., Delgado Campoverde, M. E., Córdova Portilla, M. F., Vasco Álvarez, J. C., & IdroboTorres, C. S. (2021). La actividad física como factor preventivo del COVID-19 en el adulto mayor. *Revista Polo Del Conocimiento*, 6(6), 713–729. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i6.2781>
- Del Mar, M., Jacomé, S., Villaquirán, A., & Ramos, O. (2021). Actividad física y ejercicio en tiempos de COVID-19. *CES Medicina*, (34). <https://doi.org/10.21615/cesmedicina.34.covid-19.6>
- De Saá Guerra, Y. (2021). Relación Entre La Inactividad Física Y La Covid-19 Relationship Between Physical Inactivity and Covid-19. *Revista Accion Motriz*, 28(1), 9–15. <https://n9.cl/rtb52>
- Delgado-Fernández, W. M. (2020). Beneficios de la actividad física en época de pandemia. *Odontología Actual*, 6(71), 27–35. <https://n9.cl/wujzt>
- García-Mañas, A. M. (2022). Física Y Deporte En La Recuperación De Pacientes Con Autora. *Universidad Internacional de Andalucía*, 1(1), 1–65. <http://hdl.handle.net/10334/6133>
- García-Tascón, M., Mendaña Cuervo, C., Sahelices Pinto, C., & Magaz González, A. M. (2021). Repercusión en la calidad de vida, salud y práctica de actividad física del confinamiento por Covid-19 en España. *Revista Retos*, 2041(42), 684–695. <https://n9.cl/c5ddn>
- Herrera, J. (2018). Las prácticas investigativas contemporáneas. Los retos de sus nuevos planteamientos epistemológicos. *Revista Scientific*, 3(7). <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2018.3.7.0.6-15>
- Chavez-Guillermo, C. (2024). Impacto de la Pandemia sobre la Actividad Física y la Salud. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(1), 135-148. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.445>



- Hutton, B., Salanti, G., Caldwell, D. M., Chaimani, A., Schmid, C. H., ..., & Moher, D. (2015). The PRISMA extension statement for reporting of systematic reviews incorporating network meta-analyses of health care interventions: checklist and explanations. *Ann Intern Med*, 162(11), 777–784. <https://doi.org/10.7326/m14-2385>
- Jimeno-Almazán, A., Pallarés, J. G., Buendía-Romero, Á., Martínez-Cava, A., Franco-López, F., ... & Courel-Ibáñez, J. (2021). Post-covid-19 syndrome and the potential benefits of exercise. In *Revista internacional de investigacion ambiental y salud pública*, 18(10), 5329. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105329>
- Kalazich-Rosales, C., Valderrama-Erazo, P., Flández-Valderrama, J., Burboa-González, J., Humeres-Terneus, D., ... & Valenzuela-Contreras, L. (2020). Sport COVID-19 orientations: Recommendations for return to physical activity and sports in children and adolescents. *Revista Chilena de Pediatría*, 91(7), 75–90. <https://doi.org/10.32641/rchped.vi91i7.2782>
- Kelley, G. A., Kelley, K. S., & Pate, R. R. (2019). Exercise and adiposity in overweight and obese children and adolescents: A systematic review with network meta-analysis of randomised trials. *BMJ Open*, 9(11), 8–12. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031220>
- Lino-Asin, A. L. (2021). Acercamiento a los Programas de Actividad Física Regular aplicada a la salud pública en tiempos de COVID-19/Approach to the programs of Regular Physical Activity applied to the Public Health during COVID-19 time. *PODIUM - Revista de Ciencia y Tecnología En La Cultura Física*, 16(2), 662–676. <https://n9.cl/nq27kl>
- Manuel-Bello, A., Flores-Martínez, C., Salvador-Soler, N., & Giakoni-Ramírez, F. (2022). Use of green areas for physical activity: Descriptive analysis in Chilean schoolchildren during the COVID-19 pandemic. *Retos*, 44, 276–284. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V44I0.90851>
- Márquez-Arabia, J. J. (2020). Inactividad física, ejercicio y pandemia COVID-19. *Viref Revista de Educación Física*, 9(2), 43–56. <https://n9.cl/m9amk>
- Martín-Rodríguez, M. (2020). COVID-19 y práctica de actividad física y deporte entre mujeres adultas españolas: Contexto y recomendaciones. *Sociología Del Deporte*, 1(2), 71–76. <https://doi.org/10.46661/socioldeporte.5429>
- Moncada-Jiménez, J. (2011). El ejercicio físico y el sistema inmunológico: una revisión de las investigaciones más recientes en este campo. *Revista Educación*, 24(1), 131. <https://doi.org/10.15517/revedu.v24i1.1055>
- Organización Mundial de la Salud. (2006). recomendaciones mundiales sobre la actividad física. *Organización Mundial de La Salud*, 1999, 1- 6. <https://n9.cl/q8rqc>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Tablero de la OMS sobre el coronavirus (COVID-19)*. OMS. <https://n9.cl/hga2n>
- Page, M., Mckenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffman, T., ..., & Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Posada, Z., & Vásquez, C. (2022). Ejercicio físico durante la pandemia: Una revisión sistemática utilizando la herramienta prisma. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11(1). <https://n9.cl/onknp>
- Poveda-Calderón, J. L., Rodríguez-Murillo, G. A., Ruíz-Castellanos, E. J., & Sánchez-Rojas, I. A. (2021). Recomendaciones para la realización de ejercicio físico en población con diagnóstico post-COVID-19. *Revista Perú Ciencia de Actividad Física y Deporte*, 8(Supl 1), 1–15. <https://n9.cl/q4y07>
- Quispe, A., Hinojosa, Y., Miranda, H., & Sedano, C. (2021). Serie de Redacción Científica: Revisiones Sistemáticas. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 14(1), 94-99. <https://doi.org/10.35434/rmhnaaa.2021.141.906>
- Reyes-Molina, D., Nazar-carter, G., Cigarroa, I., Zapata-lamana, R., Parra-rizo, M. A., & Albornoz-guerrero, J. (2022). Relación entre el comportamiento de la actividad física y el bienestar subjetivo en estudiantes universitarios en Chile durante la pandemia por COVID-19. *Terapia Psicológica*, 40(1), 23–48. <https://n9.cl/nsc34>
- Trujillo Gittermann L., Oetinger Von G., & García Díaz, D. (2021). Ejercicio físico y covid-19: La importancia de mantenernos activos. *Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias*, 36(4), 334–340. <https://n9.cl/5ojws>
- Yang, Y. C., Chou, C. L., & Kao, C. L. (2020). Exercise, nutrition, and medication considerations in the light of the COVID pandemic, with specific focus on geriatric population: A literature review. *Journal of the Chinese Medical Association*, 83(11), 977–980. <https://doi.org/10.1097/JCMA.0000000000000393>