

## Efecto producido por la actividad e inactividad física durante el Covid-19 según estudiantes de Pedagogía en Educación Física

### Effect produced by physical activity and inactivity during covid-19 according to physical education pedagogy students

\*Carla Cartes Alarcón, \*Karla Godoy Riquelme, \*Camila Jiménez Sáez, \*Carlos Arriagada Hernández, \*\*Gerardo Fuentes Vilugrón

\*Universidad Autónoma de Chile (Chile), \*\*Universidad Católica de Temuco (Chile)

**Resumen.** Durante los últimos años la actividad física y las clases de educación física en todos los grupos etarios se han visto afectadas por la pandemia por Sars-Cov-2. El objetivo de esta investigación consistió en develar las percepciones sobre el efecto que produce la actividad física durante el COVID-19 según el discurso de estudiantes de la carrera de pedagogía en Educación Física de la Universidad Autónoma de Chile sede Temuco. El método fue cualitativo con un diseño de estudio de casos, donde los participantes fueron 21 estudiantes de Pedagogía en Educación Física. El instrumento de recolección de información fue la entrevista semiestructurada y para su análisis se utilizó la teoría fundamentada. Se concluye que el COVID 19 incrementó en las personas un nivel muy alto de inactividad física, lo que se traduce en una disminución del gasto energético, un nivel alto de estrés, ansiedad, que fueron provocadas por el aislamiento que se produjo en algún momento.

**Palabras clave:** Actividad Física; Covid-19; Pedagogía en Educación Física; Sedentarismo; Inactividad Física

**Abstract.** During the last years, physical activity and physical education classes in all age groups have been affected by the Sars-Cov-2 pandemic. The objective of this research was to reveal the perceptions about the effect that physical activity produces during COVID-19 according to the discourse of students of the Physical Education Pedagogy career of the Autonomous University of Chile, Temuco campus. The method was qualitative with a case study design, where the participants were 21 Physical Education Pedagogy students. The information collection instrument was the semi-structured interview and the grounded theory was used for its analysis. It is concluded that COVID 19 increased a very high level of physical inactivity in people, which translates into a decrease in energy expenditure, a high level of stress, anxiety, which were caused by the isolation that occurred at some point.

**Keywords:** Physical activity; Covid-19; Pedagogy in physical education; sedentary lifestyle; Physical inactivity

---

Fecha recepción: 12-10-2022. Fecha de aceptación: 30-03-23

Gerardo Fuentes-Vilugrón  
gerardo.fuentes@uct.cl

### Introducción

En diciembre del 2019 en la ciudad de Wuhan en China, se inicia la propagación del brote de COVID 19 (Arteaga, 2020). Los síntomas de esta enfermedad que han sido detectados pueden ser de leves a severos, volviéndose en los casos más riesgosos y mortales (Pastrian-Soto, 2020). Aunque la mayoría de los pacientes han presentado una enfermedad leve, el virus es altamente contagioso, y el comportamiento de la enfermedad puede congestionar o saturar los sistemas de salud, como se ha documentado en varios países en el mundo, y generar alta mortalidad en poco tiempo (Márquez, 2020).

La cuarentena y el distanciamiento social fueron las medidas más recomendadas por las autoridades sanitarias para reducir la interacción social entre las personas y reducir el riesgo de transmisión del COVID-19 en la comunidad (Cantó-Milá et al., 2021; Iglesias-Osores, 2020; Romero-Saritamá et al., 2022). Sin embargo, estas limitaciones y restricciones tuvieron un impacto en la calidad de vida relacionada con la salud de la población. Dada la rápida y contagiosa propagación del virus, la Organización Mundial de la Salud (OMS) fue tomando distintas medidas para combatir la transmisión del virus. Entre las recomendaciones para prevenir el contagio, ordenó lavarse las manos con frecuencia (Escobar-Escobar & García-García, 2021), cubrirse al estornudar o toser (Vega-Vega et al., 2022), distanciamiento social (Cantó-Milá et al., 2021),

evitar tocarse los ojos, nariz y boca (Romero-Saritamá et al., 2022) y quedarse en casa, sin salir de su hogar a menos que fuera una necesidad (Mercado, 2021).

Según datos de organizaciones como la OMS, a medida que la pandemia COVID-19 devastó el mundo se hizo esencial atender las necesidades educativas de los niños, niñas y jóvenes (Sanahuja et al., 2022). En este plano, los gobiernos adoptaron medidas de suspensión de actividades de clases presenciales acatando recomendaciones del sector salud a fin de evitar el contagio y extensión del virus (Picon et al., 2021). Cabe destacar que según cifras de la UNESCO cerca de 1.200 millones de estudiantes de todo el mundo fueron afectados por el cierre de escuelas y universidades debido al brote del COVID-19 (Muñoz, 2020; Picon et al., 2021).

La pandemia trajo una serie de emociones, sentimientos y percepciones hacia nuevos desafíos en las diferentes actividades escolares. Por esta razón, fue fundamental que se establezcan procesos de reflexión en torno al equilibrio físico y mental dentro y fuera del entorno educativo (Fuentes-Vilugrón et al., 2022). No obstante, puede que hacer actividad física probablemente no fue una prioridad en medio de la preocupación por proteger a nosotros mismos, familias y comunidades durante la pandemia de COVID-19, aun cuando la actividad física puede ser una herramienta valiosa para controlar las infecciones por COVID-19 y mantener la calidad de vida (Trujillo et al., 2020). Por esta razón, el COVID-19 está ocasionando un

incremento de la inactividad física, disminución del gasto energético, consumo excesivo de alimentos hipercalóricos, estrés, y ansiedades generadas por el aislamiento, que impactan en el índice de masa corporal (IMC) (Baena et al., 2021; Mera-Mamián et al., 2020).

Durante los últimos años, la actividad física y las clases de educación física en todos los grupos etarios se han visto afectadas por la pandemia por Sars-Cov-2 (COVID 19) (Juanes & Rodríguez, 2021). En ese contexto, la inactividad física es uno de los principales problemas de salud en la actualidad (Fuentes & Lagos, 2019; Celis-Morales et al., 2020; Fuentes-Vilugrón & Lagos-Hernández, 2020; Mercê et al., 2023), y el confinamiento o aislamiento social profundiza aún más los riesgos que conlleva, como por ejemplo: problemas de salud cardiovascular, obesidad, depresión, varios tipos de cáncer, etc. (Pavlovna, 2020).

Sobra decir que, durante la pandemia, pese a las numerosas contradicciones, y en ocasiones incluso arbitrariedad en algunas de las medidas adoptadas para mitigar el contagio del coronavirus, el teletrabajo se mostró como una pauta eficaz para prevenir su expansión (Villaruel et al., 2021; Zamarripa et al., 2021). Sin embargo, y sin obviar la necesidad de acatar temporalmente estos nuevos hábitos para que la situación se estabilice, es interesante indagar en las consecuencias colaterales de dichas medidas.

En ese sentido, el sedentarismo y los comportamientos sedentarios aparecen como un problema silencioso y asociado a la disminución de la calidad de vida (Celis-Morales et al., 2020). De hecho, las cifras señalan que 57 millones de personas mueren anualmente, y de las cuales 2 millones de muertes tendrían relación con el sedentarismo, lo que podría evitarse si la población fuera más activa (OMS, 2020). Al respecto, Delgado-Floody et al. (2017), expuso en una investigación que realizar actividad física 3 o 4 veces por semana, contribuye a disminuir los riesgos cardiometabólicos y la preocupación por la imagen corporal, lo que se traduce en aumento del rendimiento físico y puntajes superiores de autoestima. No obstante, los bajos niveles de actividad física no han sido el único problema que ha tenido la sociedad durante la pandemia por COVID 19, sino más bien, que también se ha asociado a trastornos de carácter psicológicos y alimentarios (Cuadra-Martínez et al., 2020; Hernández, 2020; Díaz et al., 2022; Huete, 2022).

En ese contexto, el objetivo de esta investigación consistió en develar las percepciones sobre el efecto que produce la actividad y la inactividad física durante el COVID-19 según el discurso de estudiantes de la carrera de pedagogía en Educación Física de la universidad Autónoma de Chile, sede Temuco.

## Material y Método

Esta investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, de carácter exploratorio, de tipo no experimental y transversal (González & Ruiz, 2011; Osses et al., 2006). Lo anterior, también permitió poner en contraste las di-

versas percepciones y experiencias vividas por los estudiantes de Pedagogía en Educación Física de la Universidad Autónoma de Chile. Para esto, en primera instancia se identificó la percepción del efecto producido por la actividad y la inactividad física en contexto de COVID19. Posteriormente, se analizaron los resultados y finalmente se contrastaron los discursos otorgado por los participantes.

## Diseño

El diseño de esta investigación corresponde al estudio de casos. Lo anterior, permitió conocer la realidad de los participantes en particular. Los casos pueden ser una persona, un programa, un evento o un grupo social (Coller, 2005). De manera que, a través del estudio de casos colectivos, se analizaron los discursos de un grupo de estudiantes de Pedagogía en Educación Física de la Universidad Autónoma de Chile, Temuco.

## Participantes

El conjunto de participantes de donde se extrajo la información, como indica la tabla 1, corresponde a un total de 21 estudiantes universitarios de la Universidad Autónoma de Chile, sede Temuco. El diseño del muestreo fue no probabilístico e intencional, puesto que, los participantes de este estudio fueron seleccionados en base al criterio del investigador (Mansilla & Huaiquian, 2015).

Tabla 1.  
Participantes de la investigación

Participantes	Año de ingreso	%	Género			
			Masculino	%	Femenino	%
1	2016	4,8%	0	0%	1	4,8%
4	2018	19%	2	9,5%	2	9,5%
5	2019	24%	3	14,2%	2	9,5%
4	2020	19%	2	9,5%	2	9,5%
3	2021	14,2%	2	9,5%	1	4,8%
4	2022	19%	4	19%	0	0%
Total	21	100%	100%			

## Instrumentos

Para la recogida de información se utilizó la entrevista semiestructurada; estas, presentan un grado mayor de flexibilidad que las estructuradas, debido a que parten de preguntas planeadas, que pueden ajustarse a los entrevistados. Su ventaja es la posibilidad de adaptarse a los sujetos con enormes posibilidades para motivar al interlocutor, aclarar términos, identificar ambigüedades y reducir formalismos (DiCicco-Bloom & Crabtree, 2006; Díaz-Bravo et al., 2013; Flores et al., 2015).

Asimismo, se considera que las entrevistas semiestructuradas son las que ofrecen un grado de flexibilidad aceptable, a la vez que mantienen la suficiente uniformidad para alcanzar interpretaciones acordes con los propósitos del estudio. Este tipo de entrevista es la que ha despertado mayor interés ya que se asocia con la expectativa de que es más probable que los sujetos entrevistados expresen sus puntos de vista, de manera relativamente abierta, que en una entrevista estandarizada o un cuestionario (Díaz-Bravo et al., 2013).

Para la validación del instrumento de recolección de

información, se utilizó el Método Delphi. Este consiste en una técnica de validación de información, basada en la consulta a expertos de un área, con el fin de obtener la opinión de consenso más fiable del grupo consultado (Reguant-Álvarez & Torrado-Fonseca, 2016). Estos expertos fueron sometidos individualmente a la revisión en profundidad del guion de entrevista, que dio espacio para la retroalimentación (López, 2018). Al respecto, las entrevistas semiestructuradas fueron validadas por tres expertos en el área de la Educación Física y Salud.

### Plan de análisis

Para el procesamiento de la información se utilizó la teoría fundamentada como técnica de análisis (Glaser & Strauss, 1967). De manera que, haciendo uso del Software Atlas.Ti se llevaron a cabo tres procesos:

a) Codificación abierta: En esta etapa se analizaron las entrevistas y se extrajeron conceptos, ideas y sentidos. Al respecto, los códigos obtenidos fueron emergiendo durante el análisis y no fueron preestablecidos.

b) Codificación axial: En esta etapa se desarrolló la relación o vínculo entre los códigos obtenidos en la codificación abierta.

c) Codificación selectiva: Esta etapa no es independiente de las otras dos etapas, puesto que, se realiza de manera conjunta. Al respecto, se dan a conocer todos los productos del análisis, incluyendo la interpretación y explicación de estos que dé cuenta de su vínculo con el objeto de estudio.

## Resultados

Los resultados de esta investigación serán presentados en un orden que permita dar respuesta al objetivo planteado.

### Análisis del discurso de estudiantes de Pedagogía en Educación Física

Considerando el análisis de las percepciones de los estudiantes de la carrera Pedagogía Educación Física acerca del impacto del COVID sobre la actividad física, se identificaron 16 códigos (tabla 2).

Según el análisis realizado, el código de mayor enraizamiento correspondió a *efectos de la actividad física* alcanzando un 19,6% del total. Lo anterior, da cuenta de efectos positivos y negativos respecto a la realización de actividad física durante la pandemia. Puesto que, en algunos casos se enuncia que la actividad física tuvo efectos positivos desde el punto de vista psicológico (disminución de estrés, motivación). Lo anterior, queda en evidencia cuando se menciona:

“las personas que sí practicaron (actividad física), los niveles de estrés no aumentaron tanto. Al volver a la normalidad, no se les hizo tan difícil volver a su rutina normal, eso creo que es un efecto positivo” (estudiante 9, cita 13); “yo creo que la gente en sí que realizó deporte le ayudó bastante, como dice ahí el tema psicológico, por lo

menos fue una ayuda para despejarte más y no estar tan encerrado y tan pendiente de lo que estaba ocurriendo, que es la pandemia.” (Estudiante 1, cita 10).

Al respecto, la actividad física no sólo tuvo efectos psicológicos durante la pandemia sino también, biológicos y de salud, eso queda en evidencia cuando se declara que:

“Los efectos... fueron efectos positivos ya que pude mantener un estado físico bueno y... me sirvió para tener buena salud” (estudiante 3, cita 6); “una buena salud y eso va complementado también con la alimentación. Entonces, la actividad física ayuda en el tema cardiaco, más que nada a mantener el cuerpo y la mente saludable” (estudiante 11, cita 10).

Sumado a los efectos en los aspectos físicos y psicológicos también se declaran efectos positivos desde el ámbito social:

“sería que tuviste tiempo para compartir con tus amigos, conocidos y familia incluso y también darte un espacio para ti” (estudiante 4, cita 14); “lo otro puede ser que te ayude anímicamente por el tema social, porque la mayoría de la gente hace ejercicio, actividad física en grupo, a lo mejor, aunque haya sido de una casa a otra, igual se estaba interactuando” (estudiante 20, cita 12)

Asimismo, la pandemia tuvo efectos negativos sobre la realización de actividad física, puesto que, los niveles motivacionales de aquellos que practicaban actividad física con frecuencia decayeron

“una es el tema que los gimnasios estaban cerrados, entonces realizaban a lo mejor la actividad física en sus casas, entonces no tienen a veces toda la implementación y para realizar lo que ellos tienen en su plan de entrenamiento a lo mejor disminuyeron eso, la motivación igual decayó, entonces la gente ya no quería participar en la actividad física” (estudiante 11, cita 11).

Tabla 2.  
Codificación abierta entrevistas semiestructuradas

Código	Enraizamiento	Porcentaje
Efectos de la actividad física	59	19,60%
Realización de actividad física	27	8,97%
Instancia para la actividad física	23	7,64%
Recomendaciones para la actividad física	22	7,30%
COVID y actividad física	20	6,64%
Frecuencia y duración de la actividad física	19	6,31%
Motivación para la actividad física	19	6,31%
Lugar que realizo actividad física	18	5,98%
Actividad física acompañado	18	5,98%
Promoción actividad física por parte del estado	18	5,98%
Impacto actividad física acompañantes	14	4,65%
Tipo de actividad física	11	3,65%
Importancia de la actividad física	11	3,65%
Efectos de la inactividad física	9	2,99%
Efectos de la inactividad física acompañantes	7	2,32%
Estrategias actividad física	6	1,99%
TOTAL	301	100%

Así como realizar actividad física tuvo efectos positivos durante la pandemia, también, existieron efectos negativos en aquellos que no realizaron actividad física. Entre los efectos negativos los de mayor frecuencia fueron: depre-

sión, estrés, desmotivación, desconfianza, baja autoestima, entre otras.

“yo creo que sí hubo un impacto en las personas que no realizaron actividad física, yo creo que están como más tristes igual hubo harta gente que por no realizar actividades, sufrió depresión y aún todavía están con problemas” (estudiante 3, cita 9).

Entre otros de los puntos de la no realización de actividad física, está por ejemplo: la desmotivación de los estudiantes al momento de querer realizar actividad física.

“bueno perdí mi estado físico, perdí autoestima, eh también perdí como más que nada las ganas de seguir en el deporte” (estudiante 2, cita 7); “y como comenté anteriormente, el sedentarismo como que la actividad física no siento que este de ánimo para realizarla como antes” (estudiante 11, cita 3).

A raíz de los efectos negativos en aquellos estudiantes que no realizaron actividad física, podemos encontrar los efectos de la inactividad física en los acompañantes, donde lo que más influyó nuevamente fue la desmotivación y falta de espacios para realizar algún tipo de actividad física durante la pandemia.

“yo creo que más a mis hermanas chicas, que tengo 2 hermanas más chicas y yo creo que a ellas les afectó la pandemia y el no realizar ejercicio, actividad física, porque ellas están en plena fase de desarrollo en la que tienen que realizar actividad física para poder también comunicarse, ya que, a través del movimiento es una forma de comunicarse” (estudiante 14, cita 9). “mucho espacio en mi casa, las veces que lo quise hacer, fue como una o dos semanas que hice, me sentía incomoda, porque no quería que nadie me viera haciendo actividad física y lo hacía como en la sala de estar de la casa, porque me daba vergüenza que me vieran haciéndolo y la motivación no era mucha la verdad” (estudiante 9, cita 15)

El segundo código de mayor enraizamiento corresponde a la *realización de actividad física* el cual alcanza un 8,9% del total. A diferencia del primer punto de efectos de la actividad física este segundo enraizamiento da a cuenta a grandes rasgos si los estudiantes llegaron o no a realizar algún tipo de actividad física durante la pandemia.

“sí realice actividad física y si casi toda la semana. Exactamente en lugares andar en bicicleta más al exterior” (4:1); “no, lo único que hice fue cuando tuvimos la práctica, y me toco hacer acondicionamiento físico y fue por obligación como tenía que hacer las clases, porque de yo querer no” (estudiante 19, cita 1).

A través de esto los estudiantes que sí realizaron actividad física durante la pandemia encontraron muchos efectos positivos post realización de esta:

“es fundamental para nuestra salud, para mantenernos al día y para también mejorar nuestra respiración, oxigenar el cerebro, al final la actividad física juega un rol en la salud, dado que genera y nos serviría a todos para cambiar y más que nada mejora nuestro aspecto físico y psicológico” (estudiante 2, cita 16). “sí, yo creo que es super importante ya que en pandemia uno pensaba muchas cosas

sobre situaciones y se terminaba estresando y al hacer actividad física se olvidaba mucho de los problemas y se escapa mucho de la realidad igual” (estudiante 4, cita 12).

El tercer código con mayor enraizamiento que encontramos es el de *instancia para la actividad física*, con un 7,6% del total de los códigos. Esto da cuenta de que la pandemia sí generó momentos o instancias para poder realizar actividad física.

“sí, totalmente, yo creo que fue como, yo creo que la pandemia fue como que dio el paso para que se empezará a realizar o tomarle la importancia a la realización de actividad física, porque el estar eh, así como modo sedentario, tantos días y semanas, dio pie a que la gente empezara hacer actividad física” (estudiante 7, cita 10); “Si, yo creo que la gente, osea las autoridades y las municipalidades se preocuparon más ya que la mayoría de las personas estaban como más sedentarias, ya que no podían salir prácticamente de su casa, entonces era importante igual que se retomara la actividad física para todas las personas” (estudiante 3, cita 10).

La mayoría de los participantes dan cuenta que no se generaron instancias para la realización de actividad física en la pandemia o apoyo para las personas en este sentido, por lo cual no hubo momentos para la realización de actividad física e incluso en los espacios del hogar.

“la verdad que creo que la pandemia no generó muchas instancias para probar la realización de actividad física, ya que hubo mucho el tema de que cerraron gimnasios, hee canchas deportivas, todo eso, fue un momento que la actividad se vino abajo en... en grandes aspectos” (estudiante 1, cita 12); “yo creo que no, porque no siempre se buscaba la forma o los espacios, a veces las casas no daban, ya que una casa pequeña vive muchas personas, se necesita mucho espacio, mínimo 2 metros cuadrados para realizar actividad física” (estudiante 18, cita 8).

El cuarto código con más enraizamiento, corresponde a *recomendaciones para la Educación Física*, el cual logra alcanzar un 7,3% del total. a través de esto podemos conocer la opinión de los entrevistados, en cuanto a su punto de vista y motivación para la actividad física, con lo cual da a conocer las recomendaciones que estos tienen para el resto de las personas para que se motiven a realizar ejercicio. Así, las personas que ya realizaban actividad física mantengan su motivación.

“bueno porque la actividad física es importantísima para la salud, para mantenerte bien contigo mismo, cuerpo sano, mente sana, entonces así, son más las ganancias que lo que te resta, que realicen actividad física ya sea moderada o vigorosa pero que realicen una horita diaria, puede ser en gimnasios ahora que se abrieron ya con más aforos todo eso más normal, que aprovechen de entrenar, que todo suma ya sea desde pesa o algún deporte en específico” (estudiante 6, cita 11). “Como te lo dije anteriormente, que el deporte hace el movimiento es una forma de comunicarse, el movimiento es vida, el movimiento es salud, entonces que realicen actividad física para eso, para prevenir enfermedades que pueden venir con el tiempo, a tener

una mejor salud mental, que después de la pandemia eso también se vio muy afectado y que el ejercicio es importante en toda la vida, desde que uno nace hasta que uno se muere” (estudiante 14, cita 12).

Por otro lado, también se presentan las recomendaciones para las personas que no realizaron en ningún momento y ningún tipo de actividad física.

“las recomendaciones que les daría yo, que deberían motivarse o tomarse un tiempo para probar si les gusta en verdad, porque es una buena instancia donde uno tiene momentos para uno” (estudiante 4, cita 11). “no sé, en pandemia estuvimos un año encerrados sentados, acostados, y creo que ya hay que empezar a hacer algo para cambiar el sedentarismo. Para poder revertir esa causa, porque siempre hay causa y efecto y que se revierta por la salud mental y física” (estudiante 19, cita 8).

El quinto código con mayor enraizamiento alcanza un 6,6% del total y corresponde a *COVID-19 y actividad física*, esto tuvo tanto efectos negativos como positivos en las personas, ya sea como la baja de autoestima y la motivación. Lo que más afectó por el COVID-19 fue no poder realizar bien actividad física por los aforos y reducción de espacios.

“siento que afectó demasiado, a modo general, a todo el mundo le afectó mucho, porque le bajó el autoestima, porque al pasar eso 0 ganas de hacer algo y a mí me paso eso mismo, me encerré y no tenía ganas de hacer nada. Tenía un ritmo de vida con mucho ejercicio físico y de un rato para otro tuve que parar” (estudiante 20, cita 4); “mucho, porque condiciono todos los espacios y de hecho, aunque ya estamos volviendo a la normalidad, siguen habiendo restricciones, por ejemplo en los deportes indoor aún hay gimnasios y cosas que no están siendo de fácil acceso para algunas disciplinas, entonces ahí se dio, quedo muy claro que el país no tiene como prioridad el deporte, no lo utiliza, no valora la recreación y tampoco se valora mucho una forma de evitar enfermedades por ejemplo” (estudiante 7, cita 5).

El sexto código con mayor enraizamiento corresponde a *frecuencia y duración de la actividad física* el cual alcanza un 6,3% del total de códigos. Lo anterior da cuenta a la cantidad de días que los entrevistados realizaban actividad física por semana y el tiempo destinado a esto.

“yo creo que 2 o 3 veces por semana, de media hora que era un trote a hora y media que iba a jugar a la pelota de repente” (estudiante 6, cita 2). “3 veces a la semana y realizaba ejercicio durante una hora, una hora y media, allí era intermitente porque a veces podía hacer ejercicio en la mañana y bailaba en la tarde o al revés bailaba en la mañana y entrenaba en la tarde” (estudiante 7, cita 3).

El séptimo código al igual que el anterior alcanza un enraizamiento de un 6,3% del total, el cual corresponde a *motivación para la actividad física*. Así como existía motivación para algunos al momento de realizar ejercicio también existían en algunos muy poca o nula motivación para realizar cualquier actividad física, ya sea grupal o en su propia casa.

“con las ganas de moverme ya que el encierro me tenía aburrido, como somos estudiantes de educación física uno está acostumbrado a salir y moverse entonces quería puro divertirme, salir, liberar un poco, pero no mucho se podía hacer” (estudiante 18, cita 4). “lo que me motivaba hacer actividad física en la pandemia era, una, era desaburrirme, entretenerme con algo y la otra era que, dentro de mi decía que me preparaba para cuando terminábamos la pandemia y tener un buen estado físico para realizar deporte y eso que hago frecuentemente” (estudiante 14, cita 4).

Otro código importante de ver es la *importancia de la actividad física*, la cual alcanza un 3,6% de enraizamiento del total. Que tan importante fue para los entrevistados la realización o no realización de actividad física en tiempos de pandemia, la cual ayudaba tanto en el ánimo como en la salud de las personas.

“sí, es muy importante la actividad física durante la pandemia por que ayuda a desestresarse del encierro que tenemos o que tuvimos, ayuda al cuerpo a liberar endorfinas a liberar hormonas que son las que uno a veces lo estresan demasiado” (estudiante 18, cita 12).” personalmente yo creo que sí, porque cuando yo comencé a implementarlo en mi día a día, fue un distractor muy importante, estaba más motivada me ayudaba a motivarme, gastaba más energía, no estaba, así como, pensando tanto en el que pasara mañana, eso es igual importante en la salud mental de las personas, y te ayuda quizás a alimentarte mejor, a tener tus comidas al día, al mismo tiempo que gastas energías, te alimentas mejor y te ayuda en todo en realidad” (estudiante 21, cita 12).

Existen asociaciones entre algunos códigos siendo el más relevante el de *efectos de la actividad física*, que presenta una mayor frecuencia entre todos los entrevistados, desde este punto podemos desprender que se encuentra asociado a la importancia de la actividad física como también la motivación de la actividad física, es decir, tanto la motivación que sintieron los estudiantes durante la pandemia para realizar ejercicio físico y la importancia que le dieron a la actividad física en ese tiempo de confinamiento, lo cual ambos dos están asociado a los efectos de la educación física, por otro lado, son parte de estos mismos, por ejemplo las recomendaciones para la actividad física, o los efectos de la no actividad física.

## Discusión

Según los resultados obtenidos en esta investigación, el código de mayor enraizamiento fue *efectos de la actividad física*, lo que dio cuenta de los efectos positivos que tiene la realización de la actividad física en el ámbito psicológico o salud mental. Lo anterior, tiene similitudes con el estudio realizado por Reyes-Molina et al., (2022) cuando hace mención que aquellos estudiantes universitarios que se mantuvieron activos mostraron mayores indicadores de bienestar subjetivo, psicológico y mental. Por lo tanto, la actividad física se vuelve un elemento protector en el ma-

nejo de consecuencias psicológicas en tiempos de pandemia. Asimismo, en otro estudio, se identificó que la práctica de actividad física no solo tiene efectos desde la dimensión física, sino que, tiene una relación directa con el bienestar psicológico (Castillo & Molina-García, 2009; Gentil et al., 2019).

Otro de los códigos de la investigación fue *realización de actividad física*, tiene una similitud con los resultados de la investigación de García et al., (2021). Estos resultados llevan a concluir que el confinamiento provocó cambios en los hábitos de actividad física, una disminución de los valores recomendados como saludables, y esto tiene implicaciones en la salud y la calidad de vida. La información proporcionada ayudará a comprender estos nuevos comportamientos y brindará a los gerentes estrategias innovadoras para activar el regreso a los niveles anteriores de actividad física, aumentar la actividad física y, en última instancia, reactivar el sector deportivo.

El tercer código con mayor enraizamiento que encontramos es el de *instancia para la actividad física*, lo que da cuenta de que si se generaron instancias para la realización de actividad física durante la pandemia según el discurso de las personas entrevistadas. También así lo dice el estudio realizado por Piedra (2020) el que nos cuenta que a través de las redes sociales es la mejor forma de llegar a los adolescentes donde ellos quieren estar presentes y formar parte activa de las mismas es un elemento clave en la adquisición de capital social. Gracias a las redes sociales como Instagram o Youtube, las personas motivadas siguen programas de entrenamiento durante el confinamiento (Piedra, 2020; Posso et al., 2020). Aquellos que hacían ejercicio con frecuencia, han buscado en estas redes sociales el apoyo que antes tenían en los clubes o en los gimnasios. Gracias a redes como TikTok, maestros de Educación Física plantean retos a sus estudiantes para sus clases y los estudiantes pueden crear respuestas a dichos retos (Piedra, 2020).

Respecto a la *motivación para la realización de actividad física* durante la pandemia, se obtuvo como respuesta que en la mayoría de los estudiantes si existió motivación para realizar actividad física. Lo anterior se asemeja al estudio de Rojas et al., (2022) en el que buscaron los tipos de motivación asociadas a la práctica de actividad física en pandemia de estudiantes de Pedagogía en Educación Física. Este autor, expone que la motivación puede ser la expresión de alguna experiencia previa significativa para el individuo, que lo lleva a elegir la selección de alguna actividad física y/o deporte. Entre los tipos de motivaciones, se encuentran la motivación intrínseca y la extrínseca (Práxedes et al., 2020). En este caso, la motivación que predominó en algunas cohortes de estudiantes de pedagogía en Educación Física fue la intrínseca, lo que nos dice que predominan los intereses personales, los gustos y las satisfacciones, que se justifican en sí mismas en la realización de actividad física.

Ya quedó demostrado la asociación existente entre el contexto de *COVID-19* y *la actividad física* el cual tuvo tanto

efectos positivos como negativos, ya sea por causas como la desmotivación o baja autoestima o el no poder realizar actividad física en pandemia, así es como Jiménez-Pavón et al., (2020) describen en su investigación cómo afecta la cuarentena por COVID-19 a las personas adultas mayores y concluyen que es fundamental mantenerse activos. Los autores recomiendan, de forma más enfática que la OMS, que esta población debe realizar entre 5-7 veces por semana ejercicio aeróbico, sumando entre 200 y 400 min de actividad física aeróbica a la semana. Además, se debe agregar ejercicios de fuerza 2-3 veces por semana. Las intensidades de trabajo recomendadas varían entre 40-60% de la frecuencia de reserva o 65-75% de la frecuencia cardíaca máxima.

Esto nos lleva a las *recomendaciones para la actividad física* en tiempos de confinamiento en donde el ejercicio físico estaba muy restringido, ya sea por el tiempo que se destinó para poder realizar esto, o inclusive los espacios que se redujeron en todo sentido, debido a la limitación de aforo en los gimnasios o el poco espacio que tenían las personas en sus casas. Para esto, también se dio recomendaciones para realizar actividad física. Para Piercy et al., (2018) las recomendaciones de AF, para 2018 los adultos deben hacer por lo menos 150 minutos (2 horas y 30 minutos) a 300 minutos (5 horas) de AF moderada por semana o 75 minutos (1 hora y 15 minutos) a 150 minutos (2 horas y 30 minutos) de AF vigorosa por semana o pueden realizar una combinación equivalente de actividad aeróbica de intensidad moderada a vigorosa. Para obtener beneficios sustanciales para la salud, los adultos deben seguir estas recomendaciones a lo largo de toda la semana, debido a que existe una relación dosis-respuesta y se obtendrán beneficios adicionales al realizar AF cuando se superan los 300 minutos (5 horas) de AF moderada por semana. Asimismo, los adultos deben realizar actividades de fortalecimiento muscular de intensidad moderada o mayor que involucre todos los grupos musculares principales dos o más días a la semana. Para los adultos mayores aplican las mismas recomendaciones que para los adultos adicionalmente, deben entrenar el equilibrio, actividades aeróbicas y fortalecimiento muscular.

El análisis de los resultados de la *importancia de la actividad física* se obtuvo un 3,6% del enraizamiento total. Al respecto, según el estudio de Villaquirán et al., (2020) nos indican la importancia de mantenerse activo durante este período de confinamiento que ayuda a una gran contribución a la prevención del contagio por COVID 19 y a la atención sanitaria, se indica que los ejercicios debían ser individuales y específicos como sea posible, centrándose en metas y objetivos individuales, planificación estructurada y manejo de cargas apropiadas. Antes de considerar mejorar tu rendimiento o condición física durante estos tiempos de pandemia, debes considerar el ejercicio seguro y efectivo que equilibre tu salud física y mental para garantizar la adaptación, el progreso o el mantenimiento de una condición física saludable.

Dado que vivimos una situación excepcionalmente atí-

pica de constante cambio, nuevos conocimientos, avances y retrocesos en el manejo de esta enfermedad infecciosa, esta revisión nos permite proponer más investigaciones para mejorar la toma de decisiones entre los profesionales de la educación, la actividad física y de la salud para mitigar las consecuencias del COVID-19. Asimismo, se encontró una similitud con el estudio realizado por Trujillo et al., (2020) indican que la actividad física y el ejercicio son herramientas no farmacológicas, con fuerte evidencia científica, para ayudar a reducir la probabilidad de contagio en la población general. De manera que, se destaca la importancia de la actividad física, según los consejos dados para evitar el deterioro que provoca la inactividad física por el confinamiento, en los pequeños espacios que estamos viviendo por las restricciones.

### Conclusión

En la investigación que se llevó a cabo, da cuenta que el COVID-19 incrementó en las personas los niveles de inactividad física. En base a las percepciones y discurso otorgado por los estudiantes de Pedagogía en Educación Física, no realizar actividad física provoca una disminución del gasto energético, altos niveles de estrés y ansiedad, que fueron provocadas por el aislamiento que se produjo en algún momento. En relación con el objetivo de esta investigación, se ve reflejado que los estudiantes entrevistados, declaran que tienen mayor inactividad física, provocando en ellos un nivel de estrés y actitudes de depresión y/o desmotivación. Por consiguiente, la inactividad física en los estudiantes hizo reflejar en ellos un desgaste físico, social y psicológico.

La pandemia también tuvo su impacto en aquellos estudiantes que habitualmente participan en deportes grupales (equipos), se vieron afectados por la falta de conexión con su grupo de compañeros, sus interacciones, actividades habituales y la falta de entrenamiento, lo que provocó que disminuyeran la actividad física realizada frecuentemente. Puesto que, quedaron confinados y sin interacción alguna con sus pares, sin entrenamientos y sin contacto con su entorno exterior al momento de querer realizar actividad física. Ir a entrenar y ver los cambios en la vida cotidiana y el no saber cuándo las cosas volverán a la normalidad, tiene a provocar incertidumbre y ansiedad lo que tiene efectos negativos desde el punto de vista psicológico.

Se sostiene que, otro posible factor importante que afectó, era el gran miedo al contagio de COVID-19, ya que mucha gente de su entorno, en algún momento contrajo el virus. Esta situación, en la parte psicológica y social, se vio altamente afectada. Los estudiantes de la carrera de Pedagogía en Educación Física al momento de responder la entrevista, posterior a los largos periodos de cuarentena, se mostraron especialmente vulnerables a los niveles de agotamiento mental, mal carácter, insomnio, poca concentración. Además, se puede observar en los estudiantes los cambios físicos que conllevó la cuarentena.

Se concluye también, que la poca actividad física que se realizaba tuvo un gran impacto en los estudiantes en el cambio físico, según sus respuestas en las entrevistas realizadas. Si bien se vio afectado el cambio físico en los estudiantes, también se pudo llegar a concluir la gran importancia de la actividad física, durante el periodo de aislamiento que se tuvo que vivir. Se determina también que la actividad física que se realizaba en el periodo de cuarentena, tuvo del mismo modo un buen impacto en quienes mantenían un nivel de estrés, o ansiedad durante el confinamiento.

En cuanto a la actividad física durante el COVID19, apunta y se ve reflejado en las respuestas de los estudiantes entrevistados de la carrera de Pedagogía en Educación Física de la Universidad Autónoma, sede Temuco, que de acuerdo con lo planteado en sus respuestas, indican y demuestran que la actividad física en momento de pandemia era una verdadera inyección para alivianar sus carencias emocionales y sociales. Puesto que, es un beneficio tanto para lo físico como para la salud mental en tiempos de cuarentena. Al respecto, durante el periodo de aislamiento se vio reflejada la importancia de las actividades físicas-deportivas, para mantener la función fisiológica. Además de ser un beneficio preventivo, para las consecuencias mentales y físicas que podían aparecer. Para esto, se plantearon diversas estrategias que, si bien no se quería hacer un cambio radical en las personas, si se quería hacer y mantener una rutina de actividad en el hogar, mediante ejercicios seguros y sencillos para aplicar en casa.

### Referencias

- Arteaga, Ó. (2020). COVID-19. *Revista médica de Chile*, 148(3), 279-280. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000300279>
- Avendaño, W., Luna, H., & Rueda, G. (2021). Educación virtual en tiempos de COVID-19: percepciones de estudiantes universitarios. *Formación universitaria*, 14(5), 119-128. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000500119>
- Baena Morales, S., Tauler Riera, P., Aguilo Pons, A., & García Taibo, O. (2021). Recomendaciones de actividad física durante la pandemia de COVID-19: un enfoque práctico para diferentes grupos objetivo. *Nutrición Hospitalaria*, 38(1), 194-200. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03363>
- Camacho, J. (2021). El teletrabajo, la utilidad digital por la pandemia del COVID-19. *Revista latinoamericana de derecho social*(32), 125-155. <https://doi.org/10.22201/ijj.24487899e.2021.32.15312>
- Cantó-Milá, N., González Ballethó, I., Martínez Sanmartí, R., Moncunill Piñas, M., & Seebach, S. (2021). Distanciamiento social y COVID-19. Distancias y proximidades desde una perspectiva relacional. *Revista de Estudios Sociales*(78), 75-92. <https://doi.org/10.7440/res78.2021.05>
- Castillo, I., & Molina-García, J. (2009). Adiposidad corporal y bienestar psicológico: efectos de la actividad física en universitarios de Valencia, España. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 26(4), 334-340.

- <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2009.v26n4/334-340/es>
- Celis-Morales, C., Salas-Bravo, C., Yáñez, A., & Castillo, M. (2020). Inactividad física y sedentarismo. La otra cara de los efectos secundarios de la Pandemia de COVID-19. *Revista médica de Chile*, 148(6), 885-886. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000600885>
- Coller, X. (2005). *Estudio de Casos*. Centro de Investigaciones Sociológicas. [https://kupdf.net/download/coller-xavier-estudio-de-casos\\_59ded22c08bbc5df07e654a4\\_pdf](https://kupdf.net/download/coller-xavier-estudio-de-casos_59ded22c08bbc5df07e654a4_pdf)
- Cuadra-Martínez, D., Castro-Carrasco, P., Sandoval-Díaz, J., Pérez-Zapata, D., & Mora, D. (2020). COVID-19 y comportamiento psicológico: revisión sistemática de los efectos psicológicos de las pandemias del siglo XXI. *Revista médica de Chile*, 148(8), 1139-1154. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000801139>
- Delgado-Floody, P., Caamaño, F., Osorio, A., Jerez, D., Fuentes, J., Levin, E. & Tapia, J. (2017). Imagen corporal y autoestima en niños según su estado nutricional y frecuencia de actividad física. *Revista Chilena de Nutrición*, 44(1), 12-18. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182017000100002>
- Díaz, F., Pilicita, L., Godoy, L., & Donoso, A. (2022). Trastornos de conducta alimentaria grave en adolescentes durante la pandemia COVID-19: un llamado a la acción. *Andes pediátrica*, 93(1), 138-140. <http://dx.doi.org/10.32641/andespediatr.v93i1.4149>
- Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., & Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7), 162-167. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-50572013000300009](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009)
- DiCicco-Bloom, B., & Crabtree, B. (2006). The qualitative research interview. *Medical Education*, 40(4), 314-321. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02418.x>
- Escobar-Escobar, M., & García-García, N. (2021). Conocimientos sobre la COVID-19 y el lavado de manos. *Revista de Salud Pública*, 22(3). <https://doi.org/10.15446/rsap.v22n3.88152>
- Flores, G., Prat, M., & Soler, S. (2015). La intervención pedagógica del profesorado de educación física en un contexto multicultural: prácticas, reflexiones y orientaciones. *Retos*, 28, 248-255. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i28.35584>
- Fuentes, G., & Lagos, R. (2019). Motivaciones hacia la práctica de actividad física-deportiva en estudiantes de La Araucanía. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 20(2), 1-13. <https://doi.org/10.29035/rcaf.20.2.3>
- Fuentes-Vilugrón, G., & Lagos-Hernández, R. (2020). Razones para la no práctica física y deportiva en adolescentes de la región de Araucanía, Chile. *Pensar en Movimiento*, 18(29). <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v18i2.40531>
- Fuentes-Vilugrón, G., Lagos Hernández, R., & Fuentes Merino, P. (2022). Dificultades para la regulación emocional del profesorado chileno en tiempos de SARS-CoV-2. *Bordón. Revista De Pedagogía*, 74(2), 31-44. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2022.89794>
- García-Tascón, M., Mendaña-Cuervo, C., Sahelices-Pinto, C., & Magaz-González, A. (2021). Repercusión en la calidad de vida, salud y práctica de actividad física del confinamiento por Covid-19 en España. *Retos*(42), 684-695. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.88098>
- Gentil, M., Zurita, F., Gómez, V., Padial, R., & Lara, A. (2019). Influencia de la práctica de actividad física en el autoconcepto de adolescentes. *Retos*(36), 342-347. <https://doi.org/10.47197/retos.v36i36.68852>
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory*. Aldine.
- González López, J., & Ruiz Hernández, P. (2011). Investigación cualitativa versus cuantitativa: ¿dicotomía metodológica o ideológica? *Index de Enfermería*, 20(3), 189-193. <http://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962011000200011>
- Hernández, J. (2020). Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental de las personas. *Medicentro Electrónica*, 24(3), 578-594. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432020000300578](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000300578)
- Huete, M. (2022). Trastorno de conducta alimentaria durante la pandemia del SARS-CoV-2. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 85(1), 66-71. <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v85i1.4156>
- Iglesias-Osores, S. (2020). Importancia del aislamiento social en la pandemia de la COVID-19. *Revista Medica Herediana*, 31(3), 205-206. <http://dx.doi.org/10.20453/rmh.v31i3.3814>
- Jiménez, D., Carbonell, A., & Lavie, C. (2020). Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 63(3), 386-388. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32220590/>
- Juanes Giraud, B., & Rodríguez Hernández, C. (2021). Educación física en tiempos de Covid-19. Valoraciones a partir de la utilización de las TIC. *Conrado*, 17(79), 32-40. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442021000200032](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000200032)
- Mansilla, J., & Huaiquian, C. (2015). *Logos y Techné*. Universidad Mayor.
- Márquez, J. (2020). Inactividad física, ejercicio y pandemia COVID-19. *Viref. Revista de Educación Física*, 9(2), 43-56. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/342196>
- Mera-Mamián, A., Tabares-González, E., Montoya-González, S., Muñoz-Rodríguez, D., & Monsalve, F. (2020). Recomendaciones prácticas para evitar el desacomodamiento físico durante el confinamiento por pandemia asociada a COVID-19. *Universidad Y Salud*, 22(2), 166-177. <https://doi.org/10.22267/rus.202202.188>
- Mercado, Á. (2021). Quedarse en casa. Reflexiones de una pandemia. *Revista Colombiana de Nefrología*, 7(2), 17-19. <https://doi.org/10.22265/acnef.7.supl.2.508>
- Mercê, C., Cordeiro, J., Romão, C., Branco, M. & Catela, D. (2023). Levels of Physical Activity in Portuguese Children: the Impact of the Covid-19 Pandemic. *Retos*, 47, 174-180. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.94936>
- Muñoz, D. (2020). Educación virtual en pandemia: una perspectiva desde la Venezuela actual. *Revista Educare*, 24(3). <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i3.1377>

- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (25 de Noviembre de 2020). WHO. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news/item/25-11-2020-every-move-counts-towards-better-health-says-who>
- Osses, S., Sánchez, I., & Ibáñez, F. (2006). Investigación cualitativa en educación. Hacia la generación de teoría a través del proceso analítico. *Estudios Pedagógicos*, 32(1), 119-133. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052006000100007>
- Pastrian-Soto, G. (2020). Bases Genéticas y Moleculares del COVID-19 (SARS-CoV-2). Mecanismos de Patogénesis y de Respuesta Inmune. *International journal of odontostomatology*, 14(3), 331-337. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2020000300331>
- Pavlovna, A. (2020). Aislamiento social durante el COVID-19: ¿estamos enfrentando el desarrollo de un amplificador de factores de riesgo cardiovascular? *Revista argentina de cardiología*, 88(5), 417-419. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v88.i5.19081>
- Picon, G., González, G., & Paredes, J. (2021). Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19. *Arandu UTIC*, 8(1), 139-153. <https://www.utic.edu.py/revista.ojs/index.php/revistas/article/view/129>
- Piedra, J. (2020). Redes sociales en tiempos del COVID-19. El caso de la actividad física. *Sociología del Deporte*, 1(1), 41-43. <https://doi.org/10.46661/socioldeporte.4998>
- Piercy, K., Troiano, R., Ballard, R., Carlson, S., Fulton, J., Galuska, D., Olson, R. (2020). The Physical Activity Guidelines for Americans. *JAMA*, 320(19), 2020-2028. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30418471/>
- Posso, R., Otañez, J., Viteri, S., Ortíz, N., & Núñez, L. (2020). Por una Educación Física virtual en tiempos de COVID. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 15(3), 705-716. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1996-24522020000300705](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-24522020000300705)
- Práxedes, A., Sevil, J., Moreno, A., del Villar, F., & García-González, L. (2016). Niveles de actividad física y motivación en estudiantes universitarios. Diferencias en función del perfil académico vinculado a la práctica físico deportiva. *Journal of Sport and Health Research*, 8(3), 191-294. [http://www.journalshr.com/papers/Vol%208\\_N%203/V08\\_3\\_3.pdf](http://www.journalshr.com/papers/Vol%208_N%203/V08_3_3.pdf)
- Reguant-Álvarez, M., & Torrado-Fonseca, M. (2016). El método Delphi. *REIRE: revista d'innovació i recerca en educació*, 9(1), 87-102. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5309636>
- Reyes-Molina, D., Nazar, G., Cigarroa, Í., Zapata-Lamana, R., Aguilar-Farías, N., Parra-Rizo, M., & Alborno-Guerrero, J. (2022). Comportamiento de la actividad física durante la pandemia por COVID-19 y su asociación con el bienestar subjetivo y salud mental en estudiantes universitarios en Chile. *psicoterapia*, 40(1), 23-26. <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-48082022000100023>
- Rojas, Á., Medina, C., Cabrera, M., Gajardo, P., Uribe, N., & Mujica, F. (2022). Tipos de motivación asociadas a la práctica de actividad física en pandemia de estudiantes de Pedagogía en Educación Física. *EmasF*, 13(74). [https://emasf.webcindario.com/Tipos\\_de\\_motivacion\\_asociadas\\_a\\_la\\_practica\\_de\\_actividad\\_fisica\\_en\\_pandemia.pdf](https://emasf.webcindario.com/Tipos_de_motivacion_asociadas_a_la_practica_de_actividad_fisica_en_pandemia.pdf)
- Romero-Saritamá, J., Simaluiza, J., & Fernández, H. (2022). Medidas de prevención para evitar el contagio por la COVID-19: de lo cotidiano a lo técnico-científico. *Revista Española de Salud Pública*, 95. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-57272021000100188&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-57272021000100188&script=sci_arttext&tlng=en)
- Sanahuja, A., Buils, S., Sánchez-Tarazaga, L., & Ruiz-Bernardo, P. (2022). Gestión de la Heterogeneidad del Alumnado durante el Confinamiento Ocasionado por la Pandemia Covid-19: Reflexiones de Docentes en Formación. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 16(1), 41-58. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782022000100041>
- Trujillo, L., Oetinger, A., & García, D. (2020). Ejercicio físico y COVID-19: la importancia de mantenernos activos. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 36(4), 334-340. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482020000400334>
- Vega-Vega, O., Arvizu-Hernández, M., Domínguez-Cherit, J., Sierra-Madero, J., & Correa-Rotter, R. (2022). Prevención y control de la infección por coronavirus SARS-CoV-2 (Covid-19) en unidades de hemodiálisis. *Salud Pública de México*, 62(3), 341-347. <https://doi.org/10.21149/11330>
- Villaquirán, A., Ramos, O., Jácome, S., & Meza, M. (2020). Actividad física y ejercicio en tiempos de COVID-19. *CES Medicina*(34), 51-58. <https://doi.org/10.21615/cesmedicina.34.COVID-19.6>
- Villarreal, M., Díaz, C., Pozo, M., & Díaz-Narváez, V. (2021). Prevención del riesgo de caída en adultos mayores con programa Kunte duranteconfinamiento por COVID-19. *Retos*, 42, 236-243. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.86976>
- Zamarripa, J., Marroquín-Zepeda, S., Ceballos-Gurrola, O., Flores-Allende, g., & García Gallegos, J. (2021). Nivel de actividad física y conductas sedentarias antes y durante elconfinamiento a causa de la COVID-19 en adultos mexicanos. *Retos*, 42, 898-905. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87278>
- Zamarripa, J., Ruiz-Juan, F., López, J., & Fernández, R. (2013). Actividad e inactividad física durante el tiempo libre en la población adulta de Monterrey (Nuevo León, México). *Retos*, (24), 91-96. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i24.34534>