

**UNIVERSIDAD MAYOR**

**FACULTAD DE HUMANIDADES  
PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN FÍSICA,  
DEPORTES Y RECREACIÓN**



**UNIVERSIDAD  
MAYOR**

**ACTIVIDAD FÍSICA Y ESTADO DE ÁNIMO EN ADULTOS EN CUARENTENA POR  
COVID-19**

Trabajo de investigación para optar al Grado Académico de  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN

Estudiantes:

OCQUETEAU CANALES MARÍA JOSÉ  
PÉREZ MARÍN JAVIERA ANDREA  
PINTO ZUÑIGA NICOLÁS PABLO  
VARGAS MAKUC MARIO

Profesor guía:

Dr. Guillermo Andrés Cortés Roco

Santiago de Chile, 2020

## RESUMEN

**Propósito:** Investigar la incidencia que tiene la actividad física sobre el estado anímico en sujetos de 20-30 años, en contexto de cuarentena por COVID-19. El presente estudio tiene implicaciones respecto al estado anímico de sujetos en situación de encierro por cuarentena. **Metodología:** Se recogieron datos sobre el estado de ánimo de 30 adultos jóvenes entre 20 a 30 años, 15 por grupo (activo e inactivo), a partir de distintas encuestas que se enviaron periódicamente vía online. Luego se utilizó el software IBM SPSS Statics 23 para realizar un análisis descriptivo de los datos, comparando los resultados del grupo activo con el grupo inactivo, y el estado de ánimo en la medición 1 y 2 en cada grupo. **Resultados:** El grupo activo, en la primera medición, presentó un puntaje de  $39.28 \pm 8.0$  y el inactivo un puntaje de  $30.91 \pm 8.77$  con una diferencia de medias de 8.37, estadísticamente significativa ( $p 0.005$ ), mientras que en la segunda medición el grupo activo presentó un puntaje de  $39.14 \pm 6.4$  y el inactivo un puntaje de  $31.08 \pm 6.76$ , con una diferencia de medias de 8.06, estadísticamente significativa ( $p 0.005$ ). Los grupos no presentaron diferencias significativas entre la medición 1 y 2. La realización de actividad física podría favorecer el estado de ánimo en personas que permanecieron en largos periodos de cuarentena durante la pandemia, así como mantener un buen estado de ánimo en el tiempo. **Palabras clave:** Coronavirus, cuarentena, estado de ánimo y actividad física.

## ABSTRACT

**Purpose:** To investigate the impact that physical activity has on the mood in subjects aged 20-30 years, in the context of quarantine for COVID-19. The present study has implications regarding the mood of subjects in a situation of confinement due to quarantine. **Methodology:** Data were collected on the mood of 30 young adults between 20 and 30 years old, 15 per group (active and inactive), from different surveys that were periodically sent online. The IBM SPSS Statics 23 software was then used to perform a descriptive analysis of the data, comparing the results of the active group with the inactive group. **Results:** The active group, in the first measurement, presented a score of  $39.28 \pm 8.0$  and the inactive group a score of  $30.91 \pm 8.77$  with a mean difference of 8.37, statistically significant ( $p 0.005$ ), while in the second measurement the group Active presented a score of  $39.14 \pm 6.4$  and inactive a score of  $31.08 \pm 6.76$ , with a statistically significant difference of means of 8.06 ( $p 0.005$ ). Carrying out physical activity has an impact on the state of mind, since its performance favors the latter.

**Keywords:** Coronavirus, quarantine, mood, physical activity.

## INTRODUCCIÓN

A comienzos del año 2020 la vida diaria de los ciudadanos de Santiago de Chile se ha complicado bastante por el coronavirus, gran parte de la población ha visto su rutina diaria trastornada inesperadamente por el avance de este virus altamente contagioso. Declarado por la OMS el 30 enero del 2020 como una Emergencia de Salud Pública de importancia Internacional (ESPII) y el 11 de marzo 2020 como pandemia global, el COVID- 19 es una enfermedad infecciosa que tiene un periodo de incubación de entre 4 a 14 días y afecta principalmente al sistema respiratorio y según la OMS produciendo síntomas tales como fiebre, cansancio y tos seca, y en algunos casos produciendo dolores musculares, congestión, nasal, rinorrea, dolor de garganta, diarrea, heridas en los pies en incluso pérdida del sentido del gusto. Este se transmite entre personas a partir de pequeñas gotas que son salpicadas al estornudar o toser, las cuales llegan hasta una distancia de dos metros. Estas al inhalarse ingresan directamente a la boca, nariz u ojos, por lo que se recomienda mantener distanciamiento social y utilizar mascarilla en espacios públicos. Estas gotitas pueden también quedar activas en las superficies de mesas, sillas u otros objetos. Para evitar la propagación de este virus la OMS recomienda tomar ciertas precauciones para evitar el contagio, las cuales son lavarse las manos con agua y jabón con frecuencia, o utilizar un desinfectante en base a alcohol, cubrirse la boca y nariz con el codo o con un pañuelo desechable al toser o estornudar y botarlo inmediatamente; evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca; evitar compartir platos, vasos, ropa de cama y otros objetos; mantener distanciamiento social (dos metros de distancia), limpiar y desinfectar frecuentemente las superficies y por último respetar las medidas de aislamiento indicadas por la autoridad sanitaria de la localidad a la que se pertenece.

Con respecto a la situación a nivel país referida al virus, un informe epidemiológico correspondiente al 20 de mayo del 2020 entregado por el MINSAL confirma la existencia de 54 mil casos de coronavirus en el país y el gobierno tomó como medida preventiva una cuarentena que involucra a las 38 comunas de la región Metropolitana, más otras 5 comunas de distintas regiones del país. La palabra cuarentena se usó por primera vez en Venecia, Italia en 1127 con respecto a la lepra y se usó ampliamente en respuesta a

la Peste Negra, aunque no fue hasta 300 años después que el Reino Unido comenzó a imponer cuarentena en respuesta a la peste (Newman K, 2012). Se entiende por “cuarentena” como la segregación preventiva de personas o animales por un periodo de tiempo y en un lugar determinado, con fines sanitarios. Se separa y restringe de movimiento a aquellos sujetos que estuvieron expuestos a contagio para observar si contraen o no la enfermedad eventualmente. Este concepto difiere de “aislamiento” como tal, ya que este último se refiere a la segregación exclusiva de aquellos sujetos que padecen alguna enfermedad contagiosa de aquellos que no la poseen. De todas formas, ambos conceptos implican encierro o libertad de traslado limitada. (CDC, 2017).

La comunidad de Santiago se ha visto dificultada para movilizarse libremente debido a la cuarentena asignada en ciertas comunas y la promulgación de toque de queda a nivel nacional a partir de las 22:00 horas. Con algunas excepciones permitidas legalmente para moverse por el sector en cuarentena y en horario del mencionado toque de queda, que deben ser justificadas bajo razones establecidas gubernamentalmente como emergencias de salud, paseo de mascotas, compra de insumos básicos, etc. Cabe mencionar que este permiso implica también un tiempo determinado de “estar fuera de casa”. Estos permisos corresponden específicamente a los denominados “salvoconducto” y “permiso temporal”. Si bien ambos conceptos tienen el mismo fin (libre circulación), el salvoconducto se refiere exclusivamente a la libre movilidad durante el toque de queda, mientras que el permiso temporal hace alusión a la movilidad en cuarentena total, por un tiempo limitado, con el fin de que la gente pueda abastecerse de servicios esenciales, entre otros motivos.

(Cuarentena por coronavirus en Chile: diferencias entre salvoconducto y permiso temporal. (2020, mayo 17). Recuperado 20 de mayo de 2020, de [https://chile.as.com/chile/2020/05/17/tikitakas/1589721795\\_545759.html](https://chile.as.com/chile/2020/05/17/tikitakas/1589721795_545759.html))

Debido a esta medida miles de personas en nuestro país han tenido que quedarse en sus casas y comenzar a trabajar o estudiar desde ahí en caso de que sus trabajos y/o centro de estudios se lo permita. Esta situación ha sido difícil de sobrellevar por la baja posibilidad de salir de los hogares, tener contacto social, realizar actividad física planificada o no planificada, más la constante incertidumbre y el incremento de las cifras

de contagios y muertes provocadas por el virus; esto ha generado altos niveles de estrés y alteraciones en el estado de ánimo, tal y como se menciona en la revista médica Lancet “La pandemia de COVID-19 también ha requerido la cuarentena de múltiples sujetos expuestos a la infección, con efectos inciertos sobre su salud mental. En una reciente revisión sobre el efecto de la cuarentena de algunas epidemias de este siglo (SARS, MERS, gripe A / H1N1 y Ébola), se describe una mayor prevalencia de angustia psicológica , síntomas afectivos (bajo estado de ánimo o irritabilidad) y estrés postraumático , algunos de los cuales podrían ser duraderos. El miedo al contagio, la falta de información, las pérdidas financieras y el estigma son algunos de los factores estresantes asociados con la cuarentena”. (Brooks, (2020)

El estado anímico o estado de ánimo según Thayer, Robert E. (1996) es una relación entre dos variables: energía y tensión. Por esto se habla que el estado de ánimo fluctúa entre un estado energético (de más cansado a más activo) y un estado asociado al grado de nerviosismo presente (de más calmado a más tenso). A diferencia de la situación emocional transitoria, es un estado que permanece en el tiempo (puede durar horas o días), suele ser menos intensa y no es activado por un estímulo en un momento específico. Al estado anímico se le pueden otorgar valores o bien hablar de buen y mal estado de ánimo, activo o deprimido. Robert Thayer (1996) habla de que este puede presentar fluctuaciones a partir del nivel de satisfacción o insatisfacción de necesidades instintivas (comer, dormir, sed, sexualidad), relacionales (matrimonio, familia o profesional) o cultural (vacaciones, ocio). El estado de ánimo varía durante el tiempo, pero si estas variaciones no le son relevantes a una persona, se le llama eutimia, cuando el estado de ánimo de alguien es anormalmente bajo, es denominado depresión y cuando es anormalmente alta, hipomanía o manía. Cuando hay una oscilación constante entre las dos últimas fases es un fenómeno llamado trastorno afectivo bipolar. Debido a la cuarentena y al estrés que esta repercute, se suele presentar en los individuos un estado anímico anormalmente bajo, logrando evidenciar ciertos rasgos de depresión y ansiedad que pueden llegar a ser muy preocupantes desde el punto de vista de la salud mental.

Pero la salud mental no es la única que se llega a ver afectada durante este período, iniciar un estado de cuarentena repentino implica un cambio radical en el estilo

de vida de la población. Estos estilos de vida y comportamientos en muchos casos incluyen un cierto nivel de actividad física y ejercicio para mantener un estado de salud adecuado, para contrarrestar las consecuencias negativas de ciertas enfermedades, como diabetes, hipertensión, ECV, enfermedades respiratorias. (Jiménez-Pavón, 2020)

Según la OMS “Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía”, el cual debe ser mayor al de un estado en reposo. Esta es muy recomendable por sus grandes beneficios en la salud física y mental de las personas. Es por esto que la OMS aconseja un mínimo de 150 minutos semanales de ejercicio con una intensidad que varíe entre moderada y alta. Hacer ejercicio en casa usando varios ejercicios seguros, simples y fáciles de implementar es muy adecuado para evitar el coronavirus en el aire y mantener los niveles de condición física. Dichas formas de ejercicio pueden incluir, entre otros, ejercicios de fortalecimiento, actividades para el equilibrio y el control, ejercicios de estiramiento o una combinación de estos. Los ejemplos de ejercicios en el hogar incluyen caminar en la casa y en la tienda según sea necesario, levantar y cargar alimentos, alternar estocadas de piernas, subir escaleras, pararse y sentarse usando una silla y desde el piso, sentadillas de silla, y abdominales y flexiones (Chen, 2020)

Se ha demostrado que el ejercicio tiene claros beneficios para la salud de individuos sanos y para pacientes con diversas enfermedades (Luan, 2019, citado por Chen, 2020). El uso de videos de eSalud y ejercicio, que se enfoca en alentar y realizar actividad física a través de Internet, tecnologías móviles y televisión, son otras vías viables para mantener la función física y la salud mental durante este período crítico (Chen, 2020). Como se mencionó, la actividad física es un factor que influye beneficiosamente en la salud física previniendo problemas cardiovasculares, enfermedades crónicas, obesidad e incluso enfermedades degenerativas como el Alzheimer y la demencia, y centrándonos en la pandemia que afecta al mundo hoy en día, el virólogo Jonas Schmidt-Chanasit (2020) afirma que "El deporte es bueno para la salud, también ahora", además advierte a personas en aislamiento, que ya no se están ejercitando, de “situaciones de estrés que pueden llevar a un paro cardíaco o un ataque de apoplejía”; dicho esto, se entiende que la actividad física desarrolla un mejor sistema

de defensa (sistema inmunológico) al que las personas pueden optar, de momento, para combatir este virus. El estudio “Inactividad física, ejercicio y pandemia COVID-19”, explica que “permanecer en casa es primordial, pero se debe evitar o contrarrestar el sedentarismo extremo, postrarse en cama, porque sin duda ello acarreará consecuencias no deseadas a todos, pero principalmente a los niños y a los adultos mayores. (Márquez Arabia, J. J. (2020, abril).

Asimismo, el impacto psicológico de la cuarentena se ha revisado recientemente y se han informado efectos psicológicos negativos, incluidos síntomas de estrés postraumático, confusión e ira. Los factores estresantes sugeridos incluyeron una mayor duración de la cuarentena, temores de infección, frustración, aburrimiento, suministros inadecuados, información inadecuada, pérdidas financieras y estigma. (Jiménez-Pavón, 2020). El encierro y la pérdida de la rutina habitual produjeron aburrimiento y frustración, la cual exacerbó a la población al no poder participar en las actividades cotidianas habituales, como comprar las necesidades básicas o participar en actividades sociales únicamente a través del teléfono o internet. (Brooks, 2020). En una reciente revisión (Brooks, 2020) tres estudios mostraron que la mayor duración de la cuarentena se asociaba con una peor salud mental específicamente, síntomas de estrés postraumático, conductas de evitación y enojo.

Mientras que en lo que respecta a la salud mental, está comprobado científicamente que la práctica de deportes o actividad física provoca la liberación de endorfinas, lo que “permite” la tolerancia al estrés, adopción de hábitos protectores de la salud, mejora la autoestima, disminuye el riesgo percibido de enfermarse, generando efectos tranquilizantes y antidepresivos, mejorando los reflejos y la coordinación, aumento en la sensación de bienestar, prevención del insomnio, regulación de los ciclos de sueño y mejoras en los procesos de socialización (Penedo, 2005; Rodríguez, 2011), mejorando el aprendizaje (Winter et al., 2007) y menos trastornos psicológicos” (Stephens, 1988; Strohleetal., 2006)

Además, se considera que la inactividad física es uno de los mayores problemas a nivel mundial por su alta tasa de mortalidad. Dicha tasa se ubica en el cuarto lugar y cuenta con un 6% de las muertes mundiales anuales (OMS, 2018), cifras que,

considerando la actualidad mundial, tienen una alta probabilidad de aumentar debido a millones de personas sedentarias en el mundo que no cuentan con un buen sistema inmunológico capaz de contrarrestar el coronavirus, lo que probablemente termine con la vida de muchos individuos por una doble causa, sedentarismo y coronavirus. Lo que se denominó la pandemia mundial de inactividad física en 2012 se estimó como la causa de 5,3 millones de muertes por año (Das & Horton, 2016, citado por Jacobson, 2020). Un comportamiento sedentario con altos niveles de tiempo para sentarse y bajos niveles de AP están asociados con un mayor riesgo de depresión (Huang et al., 2020, citado por Jacobson, 2020), diabetes tipo 2, cáncer (Patterson et al., 2018, citado por Jacobson, 2020), enfermedad vascular coronaria (CVD) y mortalidad (Stamatakis et al., 2019, citado por Jacobson, 2020). La fisiología humana responde rápidamente a la reducción de PA. Por ejemplo, dos semanas de PA reducida conducen a una disminución de la aptitud cardiorrespiratoria y la sensibilidad a la insulina de múltiples órganos (Bowden Davies et al., 2018, citado por Jacobson, 2020) Solo 1 semana de comportamiento sedentario inducido tiene efectos nocivos sobre el estado de ánimo y la depresión (Edwards y Loprinzi, 2016, citado por Jacobson, 2020).

Si bien contener el virus lo más rápido posible es la prioridad urgente de salud pública, ha habido pocas pautas de esta para el público sobre lo que las personas pueden o deben hacer en términos de mantener su rutina diaria de ejercicio o actividad física. Un documento publicado por la Universidad Católica de Valparaíso menciona que “los efectos positivos del ejercicio sobre la prevención de enfermedades provienen principalmente del ejercicio aeróbico (estímulo cardiovascular) por al menos 10 minutos consecutivos, lo que no es fácil de reproducir, sino se cuenta con una trotadora o una bicicleta estática en casa, especialmente en sectores sociales con menos recursos”. Este documento también propone alternativas para quienes no poseen la facilidad de una máquina diseñada para entrenamiento aeróbico (como trotadora o bicicleta estática), entre las cuales se mencionan salir a trotar, caminar o correr. Si bien puede ser viable para algunos, sigue siendo una medida incierta en cuanto a las medidas de sanidad que esa acción conlleva. (Rodríguez, F. 2020, 13 mayo). Podría decirse que quedarse en casa, aunque es una medida segura, puede tener consecuencias negativas no deseadas,



ya que tales esfuerzos para evitar la transmisión del virus de persona a persona pueden conducir a una menor actividad física (Chen 2020).

La problemática que se busca abordar es cómo influye la actividad física realizada durante un periodo de cuarentena en el estado anímico de adultos entre 20 a 30 años, en el año 2020.

Teniendo conocimiento de las múltiples cualidades que tiene la actividad física se decidió realizar este estudio Longitudinal que se desarrolló por un periodo aproximado de 8 semanas para poder analizar cómo afecta en el estado anímico de adultos de entre 20 a 30 años que se encuentren en calidad de encierro por cuarentena en la Región Metropolitana.

Como se ha mencionado anteriormente, esta investigación pretende entregar evidencias sobre los posibles efectos que la actividad física puede llegar a producir en la salud mental y, sobre todo, el estado anímico de las personas. Por lo que se realizaron tests para medir el estado anímico de los participantes durante el proceso, luego se analizaron los datos recogidos, para ser interpretados y así, extraer una conclusión atinente a lo observado según lo que se plantea en el problema de investigación y los respectivos objetivos a desarrollar.

Para la información científica actual, este estudio se justifica en la relevancia que tiene en el análisis del comportamiento psicosocial de los sujetos en situación de encierro, contexto que se ha dado a nivel mundial. Siendo categorizada como una de las grandes pandemias que ha azotado a la humanidad, la información recogida en este contexto tiene una importancia de aplicación a futuro y en caso de ser necesario, no solo como único contexto de "pandemia", sino que también como fenómeno social y humano (teniendo en cuenta factores biológicos). Para respaldar lo dicho anteriormente Benedicto Crespo - Facorro (2020) en la revista de psiquiatría y salud mental Elsevier menciona "La singularidad de la pandemia COVID-19 es que debemos adaptarnos a esos cambios rápidamente, en un escenario de gran incertidumbre, y casi sin tiempo para reflejarlo o asimilarlo"; y citó una investigación de Ibáñez - Vizoso (2020) que menciona "Se ha despertado el máximo interés en conocer y analizar el impacto de la pandemia en la salud mental de la población en general, pacientes, cuidadores y profesionales sanitarios

directamente involucrados en el tratamiento en la primera línea de los pacientes de COVID-19”, dejando en claro que esta situación adversa puede resultar beneficiosa a futuro gracias a la gran cantidad de información y material científico que nos aporta, como por ejemplo estudios que hablan de que no hay evidencia de una transmisión directa del virus de una mujer embarazada al bebé que espera en su vientre; las respuestas inmunitarias frente al coronavirus son diferentes en pacientes masculinos y femeninos; los anticuerpos que desarrolla el organismo frente al coronavirus tienen una duración de dos a tres meses por lo que la inmunidad contra el patógeno no tiene efectividad a largo plazo y podría dificultar el desarrollo de una vacuna. Por lo tanto, estudiar cómo se ven afectados los individuos ante esta situación permitiría lograr corroborar si la actividad física fue o no un medio de disminuir el estrés psicológico durante el encierro.

Está demostrado que una estadía prolongada en el hogar conduce a un aumento de los comportamientos sedentarios. “Las conductas de riesgo no saludables (tabaquismo, abuso de sustancias, alteraciones del sueño, entre otras), con un papel fundamental de la inactividad física, contribuyen a aumentar el estado, carga y sobrecarga alostática (Impacto acumulativo de menor a mayor nivel “desgaste” fisiológico progresivo en el cerebro y el cuerpo), en parte debido a que pueden promover y exacerbar la fisiopatología, alterando la regulación de procesos biológicos clave, como la inflamación, comprometiendo los sistemas corporales, la salud física, social y mental, y ocasionando mayor morbilidad prematura (Suvarna et al., 2019) hechos que se acentúan en las condiciones de la pandemia actual de COVID-19.” (Márquez Arabia, abril 2020)

El objetivo general que tiene este estudio es analizar la incidencia que puede tener la actividad física realizada durante un periodo de 8 semanas de cuarentena en el estado anímico de las personas entre 20 a 30 años durante el año 2020 en Santiago de Chile. Y en un plano más específico, primero, comparar el estado de ánimo en dos momentos de la cuarentena en un grupo activo y otro inactivo; segundo comparar el estado de ánimo entre un grupo activo y otro grupo inactivo durante el periodo de cuarentena.

Hipótesis 1: La práctica de actividad física mejora el estado de ánimo de un grupo de sujetos activo, durante el año 2020.

Hipótesis 2: El grupo activo presenta mejor estado de ánimo que el grupo inactivo.

## **METODOLOGÍA**

### **Lineamientos para el diseño**

Esta investigación presenta un enfoque cuantitativo, puesto que como menciona Hernández (2014); en esta “se establecen hipótesis y determinan variables; se traza un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones respecto de la o las hipótesis”. Como esta investigación busca medir y recoger información de dos grupos en cuarentena, uno que realiza actividad física y otro que se mantiene sedentario nuestra investigación corresponde a un alcance descriptivo, pues tal y como se menciona Hernández, (2014), “Los estudios descriptivos buscan especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población”.

Este estudio es uno del tipo longitudinal, ya que “analiza cambios al paso del tiempo en determinadas categorías, conceptos, sucesos, variables, contextos o comunidades, o bien, de las relaciones entre estas” (Hernández, 2014). En esta ocasión se realizó la recolección de datos del estado anímico que poseía una población en específico que se encontraba en cuarentena, en dos periodos de tiempo con una diferencia de 4 semanas. Se analizaron los resultados obtenidos de 2 grupos dentro de esta población, uno que realizaba actividad física y otro que se mantuvo inactivo, sin intervenir a lo largo de este proceso. Cabe mencionar que se les solicitó a los participantes pertenecientes al grupo activo físicamente un reporte de la cantidad de días semanales que realizan actividad física.

## **Lineamientos para la población y muestra**

La población de este estudio corresponde a adultos de 20 a 30 años que se encuentran en cuarentena. La muestra estuvo compuesta por 26 adultos entre 20 a 30 años, 12 que se encontraban inactivos físicamente y que otros 14 se mantuvieron realizando actividad física mínimo 3 veces a la semana durante el periodo de cuarentena, los cuales corresponden a habitantes de Santiago de Chile. Para contextualizar este concepto del presente estudio, cabe mencionar que entenderemos “actividad física” como aquella acción motriz que se realiza con el fin de mejorar la condición física en algún aspecto, que se realice mínimo tres veces a la semana y que su intensidad sea vigorosa. De lo contrario, el sujeto se consideró como sedentario o parte del grupo inactivo. Estos participantes se seleccionaron de forma no aleatoria intencional, puesto que debían cumplir con ciertos requisitos para participar, los criterios de selección fueron:

- El individuo se mantiene en cuarentena durante el periodo de duración del estudio
- Corresponden al grupo etario ya establecido (20 a 30 años)
- Realizan o no actividad física

Los cuales se justifican con los objetivos puesto que se busca comparar y describir los resultados de un grupo activo e inactivo dentro de la situación de cuarentena, de individuos entre 20 a 30 años, para así concluir como afecta en el estado anímico de una persona en cuarentena la realización o no de actividad física.

## **Lineamientos para el entorno**

El estudio se realizó en un contexto de cuarentena debido a la pandemia, cada integrante participó del estudio desde sus propios hogares, debido al estado de cuarentena a nivel nacional. Cada sujeto de estudio, por lo tanto, se encontraba en su entorno natural, no manipulado.

## **Lineamientos para los instrumentos y/o intervenciones**

El recogimiento de datos se obtuvo a través de una encuesta enviada periódicamente vía online. Como primera intervención, se envió a cada integrante un cuestionario de entrada, en el que debían especificar ciertas características en relación con si realizaban o no actividad física. De ser así, especificar la frecuencia y el tipo de ejercicios realizados. La encuesta se subdivide en 2 ítems. Una parte se enfoca en la actividad física realizada por los sujetos y la otra, en el estado anímico de cada sujeto de estudio. El grupo “inactivo” responderá el ítem de actividad física de forma “negativa” en todos sus indicadores, mientras que el grupo activo responderá dicho ítem positivamente acorde a cómo han desarrollado su rutina de entrenamiento para así poder establecer una comparación entre ambos grupos.

El grupo investigador se cercioró de que los participantes activos efectivamente realizaban ejercicio físico mediante preguntas enviadas semanalmente vía online. En estas preguntas, cada sujeto respondió si realizó o no actividad física y cuántas veces durante la semana. De esta forma, el equipo investigador pudo monitorear las variables pertinentes y tomar decisiones atinentes en caso de ser necesario. El instrumento de recolección de datos utilizado corresponde a una encuesta aplicada en 2 diferentes momentos de la cuarentena, dentro de un rango de 2 meses entre cada instancia de medición aproximadamente. La primera aplicación del instrumento se llevó a cabo la segunda semana de mayo, mientras que la segunda encuesta correspondió a la primera semana de junio. Esta herramienta de recolección de información fue aplicada y elaborada por el grupo investigador. Fue posteriormente revisado y aprobado por la actual docente de la Universidad Mayor Mónica Graciela Flores Bastías, licenciada y pedagoga en educación física, deportes y recreación UMCE. Magíster en educación UMCE, diplomado en medición y evaluación de aprendizaje (PUC) y diplomado en aprendizaje profundo en el aula (PUC). El grupo investigador seleccionó esta modalidad de recolección de datos, debido a que cumplen con los estándares que se buscan determinar, para así plantear una relación entre las variables propuestas.

Tabla 1: clasificación para determinar el estado anímico de los participantes.

13 a 22 puntos Frustrado	23 a 33 Irritable	34 a 45 Indiferente	46 a 56 A gusto	57 a 65 Pleno
Sentimiento de tristeza, decepción y desilusión producido ante la imposibilidad de cumplir un deseo, lo que produce ansiedad y expresiones de ira. No realizas actividad física y sientes que jamás te ayudaría.	Sentimiento de agitación o exaltación del ánimo, producido por cierto motivo, lo que conlleva el enojo, el enfado o el disgusto. Sientes que te podría ayudar la actividad física pero no estás muy convencido.	Sentimiento o estado en que una persona no muestra una actitud positiva ni negativa hacia determinada cosa, persona o situación. Haz hecho alguna vez actividad física, pero sentiste que no te produjo cambio alguno.	Sentimiento o estado de comodidad, de un modo acorde con el gusto de alguien. Sientes que te ayuda la actividad física a animarte, pero no tienes tiempo suficiente para realizarla.	Sentimiento o estado de la persona o cosa que ha alcanzado su máximo grado de esplendor. Te encanta hacer actividad física, sientes que te mantiene saludable y que tu día se hace más ameno gracias a ella.

Esta tabla representa la clasificación que se le otorga a cada participante en base a los resultados obtenidos. Cada respuesta otorga un resultado numérico que se suma para obtener un total. Dicho valor se ubica dentro de algún rango numérico ligado a una clasificación determinada por el grupo evaluador, junto con su respectiva definición.

### Lineamientos para los aspectos éticos

Se envió, en formato de Word a todos los participantes, un formulario de consentimiento de participación, en el que se autorizaba el uso de sus datos para esta investigación manteniéndolos en completa confidencialidad, el cual contenía los integrantes de la investigación e información relevante tal como, la carrera que estaban estudiando los investigadores en el momento que se realizó la recopilación de datos y la razón de por qué se realizó dicha investigación. Una vez leído, debían llenarlo con sus datos personales (nombre, Rut, fecha y firma) y posteriormente enviarlo a los investigadores con los datos solicitados, sin embargo, debido al contexto de cuarentena

en el que no se permite circular libremente por la calle, se autorizó a que la firma de consentimiento para participar fuera enviada de manera digital (directamente escrita en el formulario) o, como segunda posibilidad, enviar una foto vía mail o WhatsApp a uno de los investigadores, esto en caso de que algún participante no tuviera la disponibilidad de enviarla de manera digital.

### **Lineamientos para el plan de análisis**

Para analizar los datos recolectados, se utilizó el software IBM SPSS Statics 23. Con respecto al enfoque cuantitativo de nuestra investigación, se realizó una distribución de frecuencias y un análisis descriptivo de los datos, el cual corresponde a obtener medidas de tendencia central (media, mediana y moda), medida de dispersión (desviación estándar, desviación media, varianza, rango, etc.) para los resultados obtenidos de los cuestionarios de ánimo y actividad física. Para analizar los datos, se hizo una comparación entre los datos recolectados de los participantes que realizaron actividad física en cuarentena, y los que no hicieron. A continuación, se determinó el coeficiente de validez de los resultados obtenidos a partir de las herramientas de recolección de datos utilizadas por el equipo investigador. Una vez analizado e interpretado los resultados, se verificó si la hipótesis planteada es correcta o no, según lo observado durante la investigación. Finalmente, todos los datos obtenidos se prepararon para ser presentados (ya sea en una tabla, gráficos, figuras cuadros, etc.) y se separaron por grupo (el grupo que realizó actividad física y el que no realizó actividad física).

## RESULTADOS

Tabla 2: Resultados generales, grupo activo y grupo inactivo durante la pandemia

	N	Edad	AF (días/semana)	AF duración (minutos)	EBORG
Inactivos	12	21.3	-	-	-
Activos	14	22.35	4.92	62.8	6.6

En la tabla 2, la que corresponde a la encuesta de entrada, en el grupo Activo (n 14) los participantes presentaron una edad de 22.35, con un promedio de actividad física a la semana de 4.92 días, al igual que una duración promedio de 62.8 minutos de actividad física por sesión y un promedio de 6.6 en la escala de BORG (intensidad del ejercicio). Mientras que el grupo inactivo (n 12), los participantes presentaron una edad promedio de 21.3.

Tabla 3: Resultados estado de ánimo primera y segunda medición grupo activo e inactivo

	Grupo Activo			Grupo Inactivo		
	N	Media/sd	p	N	Media/sd	p
Estado de ánimo 1	14	39.28±8.0	0.964 (ns)	12	30.91±8.77	0.952 (ns)
Estado de ánimo 2	14	39.14±6.4		12	31.08±6.78	

En la tabla 3, el grupo activo (n 14) en la primera medición presentó un puntaje de  $39.28 \pm 8.0$  versus  $39.14 \pm 6.4$ , diferencia de medias estadísticamente no significativas ( $p$  0.964). El grupo inactivo (n 12) en la primera medición presentó un puntaje de  $30.91 \pm 8.77$  versus  $31.08 \pm 6.78$ , diferencia de medias estadísticamente no significativas ( $p$  0.952).



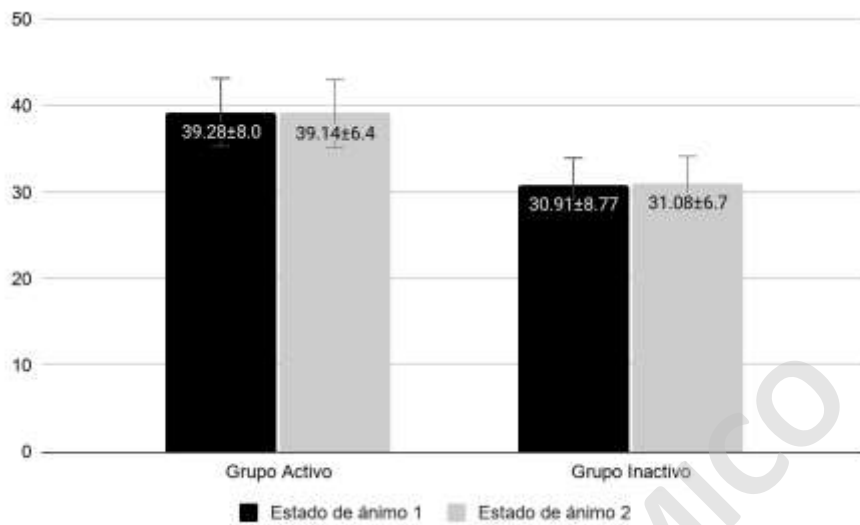


Fig. 1 En el presente gráfico podemos observar una comparación entre mediciones 1 y 2 por cada grupo en separado.

Tabla 4: Resultado de estado de ánimo grupo activo versus inactivo en la primera y segunda medición

	Grupo Activo		Grupo Inactivo		
	N	Media/sd	N	Media/sd	p
Estado de ánimo 1	14	39.28±8.0	12	30.91±8.77	0.005
Estado de ánimo 2	14	39.14±6.4	12	31.08±6.76	0.005

En la tabla número 4 el grupo activo en la primera medición (n 14), el estado de ánimo presentó un puntaje de  $39.28 \pm 8.0$  y el grupo inactivo (n 12), un puntaje de  $30.91 \pm 8.77$ , una diferencia de media de 8.37, estadísticamente significativa (p 0.005). En la segunda medición el grupo activo (n 14), el estado de ánimo presentó un puntaje de 39.14

$\pm 6.4$  y el grupo inactivo (n 12), un puntaje de  $31.08 \pm 6.76$ , una diferencia de media de 8.06, estadísticamente significativa (p 0.005).

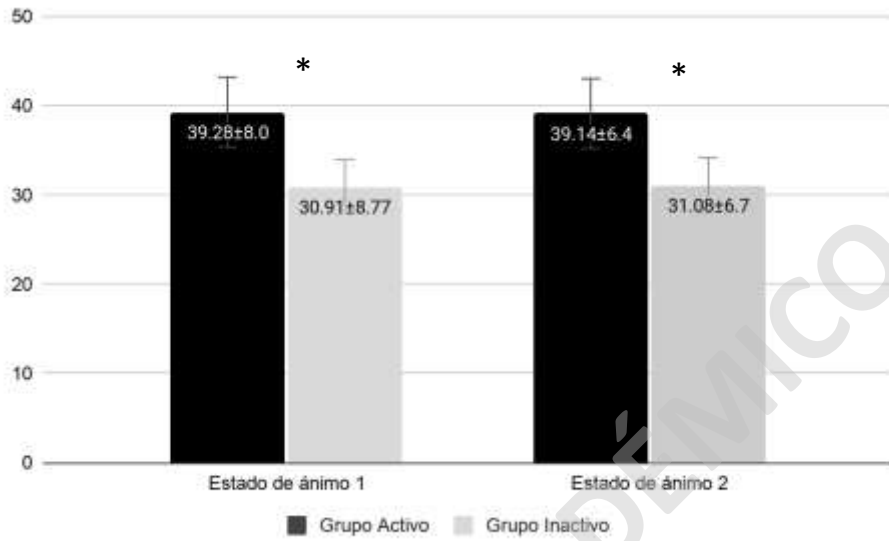


Fig. 2 En el presente gráfico podemos observar una comparación de los resultados del grupo activo vs el grupo inactivo (medición 1 u medición 2 respectivamente).

## DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio evidenciaron que los participantes que realizaron actividad física en cuarentena tuvieron un estado de ánimo significativamente mayor en comparación a los participantes del grupo inactivo en ambas mediciones, esto debido a que se arroja como puntuación media del grupo que permaneció activo un total de puntos mayor en comparación al grupo inactivo. Con respecto a estos, comparando los puntajes de las encuestas entre sí, el grupo inactivo obtuvo una media menor en la primera, respecto a la segunda encuesta, mientras que el grupo activo obtuvo un puntaje mayor en la primera respecto a la segunda encuesta. Cabe mencionar que, en base a la tabla de conversión de datos formulada, los puntajes obtenidos por el grupo activo en ambas encuestas los ubican en un estado de ánimo indiferente, mientras que los del grupo inactivo se ubicaron en una categoría de irritabilidad. Gracias a estos resultados se pudo corroborar que la práctica de actividad física podría ser un factor favorecedor para la mantención del estado anímico, durante un periodo de pandemia. Debido al impacto agudo bien documentado de la actividad física sobre los síntomas de angustia psicológica y el potencial para aumentar el afecto activado positivo, la actividad física debe recomendarse como una contramedida no farmacológica (Füzéki, 2020). Incluso, el ejercicio de volumen bajo a moderado y de intensidad baja a moderada parece ser beneficioso (Reed, 2006; citado por Füzéki). De hecho, una caminata de tan solo 10 min de intensidad moderada puede mejorar el estado de ánimo (Crush, 2018; citado por Füzéki)

El impacto psicológico de la cuarentena puede ser amplio, sustancial y potencialmente sostenido. Los síntomas incluyen trastornos emocionales, depresión, estrés, estado de ánimo bajo, irritabilidad, insomnio, síntomas de estrés postraumático y ansiedad (Brooks, 2020, citado por Fuzéki). Poco se sabe sobre los efectos psicológicos de medidas de confinamiento menos rigurosas pero prolongadas (Fuzéki, 2020).

De Rearte (2013) afirma que el estrés se presenta como una relación particular entre el individuo y el entorno, por lo que se puede llegar a concluir como menciona

Palacio (2013) que el estrés puede generarse debido a un evento de la vida que altera el ambiente, provocando así un alto patrón de tensión, interviniendo en las respuestas del sujeto. Básicamente se refiere a cómo los cambios de rutina de la vida cotidiana y la capacidad de adaptación de cada persona son factores determinantes en los niveles de estrés que puedan aparecer en los sujetos con el tiempo.

Esto puede verse evidenciado en cómo el grupo inactivo tuvo un mejor proceso de adaptación respecto al encierro en comparación al grupo activo, puesto que, a pesar de haber realizado actividad física (grupo activo), el hecho de no poder entrenar en su zona de confort (gimnasio, parque, piscina, etc.), a causa de la pandemia, redujo su puntaje en la encuesta de estado de ánimo, puesto que la cuarentena generó un cambio en su entorno cotidiano, lo que produjo una sensación de estrés; lo cual es muy probable que a los/las sujetos inactivos no se les haya presentado debido a que no se les privó de el ambiente donde practicaban sus respectivas actividades recreativas.

A partir de este estudio, se puede conjeturar que no existe una variación significativa en las diferencias de medias en cuanto a las dos mediciones en lo que respecta tanto al grupo activo como el inactivo; también se puede concluir gracias a los puntajes obtenidos que existe una gran diferencia de medias entre ambos grupos, por lo que se infiere que la actividad física podría beneficiar anímicamente a los participantes que pertenecían al grupo activo.

Gracias al análisis de los resultados fue posible señalar que el grupo activo no presentó durante el periodo de estudio una mejora del estado de ánimo, es decir, reflejado en los resultados, más bien indujo a la mantención de estos, lo cual puede tener un impacto favorable para la salud mental de las personas en tiempos de pandemia. Por otra parte el grupo inactivo también mantuvo su estado de ánimo inicial, es decir en un nivel bajo, por lo tanto, es posible señalar que la inactividad física a corto plazo puede ejercer efectos nocivos sobre la salud física y mental y, por el contrario, la actividad física podría favorecer en contrarrestar estos efectos. Esto se sustenta con lo que afirma Edwards y Loprinzi (2016), el sedentarismo tiene repercusiones a corto plazo sobre el estado anímico y depresión. Se explica que con solo una semana se muestran factores nocivos

en este sentido. Márquez Arabia (2020), menciona la importancia de permanecer en casa, pero a su vez, evitando el sedentarismo a niveles contraproducentes, ya que desencadenaría efectos nocivos a nivel inmunológico.

Además, según lo que se ha demostrado científicamente en relación con la liberación de endorfinas y otros neuropéptidos por acción del estímulo físico, facilita la adaptación y tolerancia a situaciones estresantes, además de tener efectos antidepresivos en el organismo, favorecidos por una química cerebral favorable para generar la sensación de bienestar general del sujeto.

Louisa G. Sylvia y Cols. (2011) analizó la relación que tenía el ejercicio con la calidad de vida y el estado de ánimo en una población que padece de trastorno bipolar y concluyó que la realización de ejercicio no se ve asociada con síntomas depresivos, peor calidad de vida y funcionamiento y un IMC más alto, es más, declaró que se relacionan mejores hábitos de ejercicio con menos ansiedad y menos trastornos psicológicos. Mientras que Carvalho Malta, D. y Cols. (2020) concluyó que a lo largo del proceso de cuarentena se reportaron frecuentes sentimientos de tristeza y depresión (35.5%), aislamiento (41.2%) y ansiedad (41.3%) entre la población adulta de Brasil, esto junto con una reducción de la práctica de actividad física. En la presente investigación si bien se logró evidenciar que el estado de ánimo del grupo activo tiene resultados más altos que los del grupo inactivo, la práctica de actividad física más bien permitió mantener un estado de ánimo más alto, evidenciando los efectos beneficiosos de la práctica de actividad física regular, como lo evidencia un reciente estudio de López-Bueno (2020) quienes aplicaron una encuesta ampliamente difundida en la población española sobre actividad física y estado de ánimo durante la pandemia, concluyendo que lograr un mínimo de 150 minutos semanales de AF se asoció significativamente con menores probabilidades de experimentar una mayor ansiedad percibida en la actualidad durante el confinamiento de COVID-19. De manera similar, los participantes que realizaron las pautas de AF también observaron probabilidades más bajas de un peor estado de ánimo percibido actualmente, aunque estas asociaciones siguieron siendo significativas en

subgrupos particulares como mujeres y mujeres menores de 45 años, lo cual no fue considerado por un bajo n en el presente estudio.

En esta investigación se tomaron en consideración muy pocas variables a estudiar (actividad física y estado de ánimo), a diferencia de algunos estudios, como el publicado recientemente por Carvalho Malta, D. y Cols. (2020) que considera otros factores psicológicos y en el cual “Se encontró que el 17% de los participantes informó un mayor consumo de bebidas alcohólicas y el 34% de los fumadores aumentó la cantidad de cigarrillos”, este mismo estudio también afirma que “De la muestra estudiada, solo el 1,5% llevaba una vida normal, sin cualquier restricción social y el 75% se quedó en casa, de los cuales el 15% se quedó estrictamente en casa. Al igual que el estudio realizado por Louisa G. Sylvia y Cols. (2011) que analiza otros factores que podrían verse involucrados en los resultados del estado anímico, tales como factores socioeconómicos, edad, niveles de educación, trastornos psicológicos, entre tantos otros. Todas limitaciones que podrían llegar a mejorar y a aportar en futuras investigaciones, para mostrar resultados adecuadamente estudiados y abordados.

Para finalizar, el estudio no se pudo supervisar de manera presencial, por lo tanto, no hubo un control en las rutinas de entrenamiento de los participantes (esto en lo que respecta al grupo activo). Además de lo ya mencionado, no se pudo hacer un análisis comparativo entre ambos sexos respecto a los grupos encuestados, dato de gran relevancia a la hora de evidenciar cómo sienten, tanto mujeres como hombres, su estado anímico estando en constante actividad física o no, en un estado de cuarentena.

A partir de este análisis podemos dar cuenta que a pesar de todo el estrés ocurrido en pandemia el grupo activo logró mantener un estado de ánimo mas alto y por lo tanto logró marcar una diferencia en el estado de ánimo de ambos grupos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Barros, M. B. D. A., Lima, M. G., Malta, D. C., Szwarcwald, C. L., Azevedo, R. C. S. D., Romero, D., Sôuza Junior, P. R. B. D., Azevedo, L. O., Machado, I. E., Damacena, G. N., Gomes, C. S., Werneck, A. D. O., Gracie, R., Silva, D. R. P. D., & Pina, M. D. F. D. (2020). *Depression and health behaviors in Brazilian adults – PNS 2013*. Scielo. [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102017000200307&lng=en&tlng=en](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102017000200307&lng=en&tlng=en)
- Centers for Disease Control and Prevention. (2017, septiembre 29). Quarantine and Isolation. Recuperado 6 de mayo de 2020, de <https://www.cdc.gov/quarantine/index.html>
- Chen, P. (2020, 1 marzo). *Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular physical activity while taking precautions*. PubMed Central (PMC). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7031771/>
- Crespo-Facorro, B. (2020, 1 abril). *Mental health and the SARS-CoV-2 pandemic | Revista de Psiquiatría y Salud Mental - Journal of Psychiatry and Mental Health*. Elsevier. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-psiquiatria-salud-mental--286-articulo-mental-health-sars-cov-2-pandemic-S1888989120300355>
- Crespo-Facorro, B. (2020, 1 abril). *Mental health and the SARS-CoV-2 pandemic | Revista de Psiquiatría y Salud Mental - Journal of Psychiatry and Mental Health*. Recuperado de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-psiquiatria-salud-mental--286-articulo-mental-health-sars-cov-2-pandemic-S1888989120300355>

- Cuarentena por coronavirus en Chile: diferencias entre salvoconducto y permiso temporal. (2020, mayo 17). Recuperado 20 de mayo de 2020, de [https://chile.as.com/chile/2020/05/17/tikitakas/1589721795\\_545759.html](https://chile.as.com/chile/2020/05/17/tikitakas/1589721795_545759.html)
- De Rearte, S. (Ed.). (2013). *Factores causales del estrés en los estudiantes universitarios*. <https://www.aacademica.org/000-054/466>
- Deutsche Welle (www.dw.com). (2020, 31 marzo). Coronavirus: ¿Es el deporte al aire libre sano o un riesgo? Recuperado de <https://www.dw.com/es/coronavirus-es-el-deporte-al-aire-libre-sano-o-un-riesgo/a-52973987>
- Edwards, M. K., & Lopinzi, P. D. (2016, agosto). *Effects of a Sedentary Behavior-Inducing Randomized Controlled Intervention on Depression and Mood Profile in Active Young Adults*. PubMed. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27492908/>
- EL IMPACTO PSICOLÓGICO DE LA CUARENTENA Y CÓMO REDUCIRLA: REVISIÓN RÁPIDA DE LA EVIDENCIA. (2020, 14 marzo). Recuperado de <http://www.cop.es/uploads/PDF/IMPACTO-PSICOLOGICO-CUARENTENA.pdf>
- Estado de Ánimo. (s. f.). Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Estado\\_de\\_%C3%A1nimo](https://es.wikipedia.org/wiki/Estado_de_%C3%A1nimo)
- Füzéki, E. (2020, 12 agosto). *Physical activity during COVID-19 induced lockdown: recommendations*. Journal of Occupational Medicine and Toxicology. <https://occup-med.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12995-020-00278-9>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). DEFINICIONES DE LOS ENFOQUES CUANTITATIVO y CUALITATIVO, SUS SIMILITUDES y DIFERENCIAS. *Metodología de la investigación*, 6(6), 5-6.



- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2016). *Metodología de la investigación* (5.ª ed., Vol. 5) [Libro electrónico]. McGraw-Hill Education. [https://issuu.com/upaep\\_online/docs/dise\\_\\_os\\_no\\_experimentales\\_\\_samplier](https://issuu.com/upaep_online/docs/dise__os_no_experimentales__samplier)
- Ibáñez-Vizoso, J. E., Alberdi-Páramo, I., & Díaz-Marsá, M. (2020). *International Mental Health perspectives on the novel coronavirus SARS-CoV-2 pandemic*. PubMed Central (PMC). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7164869/>
- *Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica*. (2018). (25). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6369972.pdf>
- Jiménez-Pavón, D., Carbonell-Baeza, A., & Lavie, C. J. (2020, 24 marzo). *Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people*. PubMed Central (PMC). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7118448/>
- Márquez Arabia, J. J. (2020). COVID-19: Quarantine and Psychological Impact on the population. Recuperado de <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/452>
- Márquez Arabia, J. J. (2020). Inactividad física, ejercicio y pandemia COVID-19. *Viref Revista de Educación Física*, 9, 43. Recuperado de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/342196/20802578>
- Micin, S. (2011). Salud Mental en Estudiantes Universitarios: Incidencia de Psicopatología y Antecedentes de Conducta Suicida en Población que Acude a un Servicio de Salud Estudiantil. Recuperado de

[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-48082011000100006](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082011000100006)

- Organización Mundial de la Salud. (2020). Preguntas y respuestas sobre la transmisión de la COVID-19. Recuperado de [https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/q-a-how-is-covid-19-transmitted?gclid=CjwKCAiA4o79BRBvEiwAjteoYFI-oEaCsqJIQQGkBAkrxXUxWCYQ3L-rJHtHgYGs\\_z2Q7brPmy04cRoC-YEQAvD\\_BwE](https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/q-a-how-is-covid-19-transmitted?gclid=CjwKCAiA4o79BRBvEiwAjteoYFI-oEaCsqJIQQGkBAkrxXUxWCYQ3L-rJHtHgYGs_z2Q7brPmy04cRoC-YEQAvD_BwE)
- Palacio, O. M. (2016, 6 diciembre). *Estrés académico: causas y consecuencias* | Maceo Palacio | MULTIMED. Multimed. <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/302/410>
- Rodriguez, F. (2020, mayo 13). Opinión. Recuperado de <http://www.pucv.cl/pucv/noticias/destacadas/opinion/2020-05-13/094352.html>
- Sylvia, L., Nierenberg, A., Stange, J., Peckham, A., & Deckersbach, T. (2011). *Development of an Integrated Psychosocial Treatment to Address the Medical Burden Associated with Bipolar Disorder*. PMC. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3659403/>
- Thayer, R. E. (s. f.). Trastornos del estado de ánimo. Recuperado de <https://www.mentesabiertas.org/trastornos-del-estado-de-animodepresion/bipolar/tratamiento-psicologico/psicologos/terapia-adultos-infantil/asociacion-psicologia-madrid>
- World Health Organization. (2013, 9 julio). OMS | Actividad física. Recuperado de <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/#:%7E:text=Se%20considera>

%20actividad%20f%C3%ADsica%20cualquier,registradas%20en%20todo  
%20el%20mundo).

- World Health Organization. (2013, julio 9). OMS | Inactividad física: un problema de salud pública mundial. Recuperado de [https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_inactivity/es/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/)
- World Health Organization. (2013, julio 9). OMS | Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud. Recuperado de [https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_recommendations/es/#:~:text=La%20actividad%20f%C3%ADsica%20por%20un,particular%20C%20los%20m%C3%BAsculos%20y%20huesos.](https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/#:~:text=La%20actividad%20f%C3%ADsica%20por%20un,particular%20C%20los%20m%C3%BAsculos%20y%20huesos.)
- World Health Organization: WHO. (2020, 27 abril). COVID-19: cronología de la actuación de la OMS. Recuperado de <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>

## ANEXOS

### Anexo 1: “Cuestionario de Entrada”

**Encuesta de entrada:** Te invitamos a responder la siguiente encuesta con el objetivo de realizar una selección para esta investigación. Responde en el casillero adjunto a un lado de la pregunta.

Nombre	
Sexo	
Edad	
Realizas actividad física	SI: _____ NO: _____
Si tu respuesta fue sí, ¿qué tipo de actividad física realizas?	
¿Cuántas veces a la semana realizas actividad física?	
Cuando realizas actividad física, ¿Cuánto dura cada sesión?	

Con respecto a la escala de percepción del esfuerzo de Borg (tabla adjunta) ¿Cuál es la intensidad promedio de sus sesiones de entrenamiento? Marque en el casillero al lado del número que corresponda.

Reposo total	0	
Esfuerzo muy suave	1	
Suave	2	
Esfuerzo moderado	3	
Un poco duro	4	
Duro	5	
	6	
	7	
Muy duro	8	
	9	
Esfuerzo máximo	10	

## Anexo 2: "Cuestionario Estado de Ánimo"

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Indicador	Indicador	Indicador	Indicador	Indicador
1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos	5 puntos

### I) Estado de ánimo:

Ítem	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Me siento triste, decaído y con el ánimo bajo					
Me siento más ansioso y nerviosos de lo normal					
Me encuentro más irritable de lo normal					
Me siento agotado/a o sin energía todo el tiempo					

<b>Se nota con menor rendimiento de lo habitual</b>					
<b>Tengo dificultades para concentrarme o para tomar decisiones</b>					
<b>Siento que no soy productivo/a</b>					
<b>Me siento débil y más cansado de lo habitual</b>					
<b>He tenido dificultades para conciliar el sueño</b>					
<b>No me planteo realizar actividades innovadoras  en mi vida cotidiana</b>					
<b>Tengo dificultades para planificar el futuro o para anticiparme</b>					
<b>Me enfoco demasiado en criticarme a mí mismo/a</b>					
<b>Me siento menos atractivo/a</b>					

## **II) Actividad Física**

<b>Ítem</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Neutral</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
He perdido interés por entrenar					
Siento que no vale la pena el esfuerzo por entrenar					
No siento placer al entrenar					
Entreno con menos frecuencia					
Tiendo a postergar mis entrenamientos privilegiando otras actividades					
No le gusta practicar actividad física ni estar saludable					
Cuando estoy haciendo actividad física, se me hace interminable el momento					

### Anexo 3: “Constancia de Validación por Juicio Experto”



#### Constancia de Validación por Juicio Experto

Yo, Mónica Flores Bastias, Magister en Educación y Académica de la Universidad Mayor, doy constancia de la validación de(los) instrumento(s) adjunto(s) para la investigación "Actitud física y estado de ánimo en adultos con síndrome por COVID-19", conducente a lograr el grado de Licenciatura en Educación de la carrera de Pedagogía en Educación Física, Deportes y Recreación para Educación Básica y Media.

Criterio de validación	Validado	Validado con observaciones	Deficiente
Congruencia del instrumento con los objetivos propuestos.	x		
Pertinencia del instrumento para responder las preguntas de investigación/objetivos.	x		
Claridad y precisión en las instrucciones.	x		
Claridad y precisión de preguntas o ítems.	x		
Lenguaje adecuado para la población de estudio.	x		
Ortografía y redacción.	x		

FECHA: 12 de mayo 2020

Mónica Flores Bastias.

Firma de validador(a) experto(s)

Escuela de Estudios  
Universidad Mayor  
Alameda José Martí, 110, Providencia, Santiago 81-1000



## Anexo 4: “Consentimiento Informado”



### Consentimiento informado para participar en un proyecto de investigación

#### **Actividad física y estado de ánimo en adultos con cuarentena por COVID-19.**

Estimada(o) participante, nuestros nombres son *María José Ocqueteau, Nicolás Pinto, Javiera Pérez y Mario Vargas*, y somos estudiantes de la carrera *Pedagogía en Educación Física, Deportes y Recreación para Educación Básica y Media*, de la Escuela de Educación en la Facultad de Humanidades de la Universidad Mayor. Actualmente, nos encontramos llevando a cabo un proyecto de investigación para obtener el grado de *Licenciada(o) en Educación*, el cual tiene como objetivo *Analizar la incidencia que puede tener la actividad física realizada durante un periodo de cuarentena en el estado anímico de las personas entre 20 a 30 años en el año 2020.*

Usted ha sido invitada(o) a participar de este proyecto de investigación académica que consiste en responder cuestionarios correspondientes al estado anímico que usted ha de responder antes del proceso de estudio (antes de la cuarentena, segunda semana de mayo), durante este proceso (en cuarentena, primera semana de junio) y post este proceso (después de la cuarentena, tercera semana de junio).

Debido a que el uso de la información es con fines académicos, la participación en este estudio es completamente anónima y los investigadores mantendrán su confidencialidad en todos los documentos, no publicándose ningún nombre y resguardando la identidad de las personas.

Si usted tiene preguntas sobre sus derechos como participante puede realizarla directamente a las(os) investigadoras(es), o bien comunicarse con el Coordinador de Tesinas de la Escuela de Educación de la Universidad Mayor, al correo electrónico: [marcos.lopez@umayor.cl](mailto:marcos.lopez@umayor.cl), o concurrir personalmente a calle Manuel Montt Oriente 318, Providencia, Santiago de Chile.

### ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo ....., Rut:....., **acepto** ser partícipe voluntaria y anónimamente en la investigación “**Actividad física y estado de ánimo en adultos con cuarentena por COVID-19**”, dirigida por las(os) estudiantes *María José Ocqueteau, Nicolás Pinto, Javiera Pérez y Mario Vargas* de la Escuela de Educación de la Universidad Mayor.

Declaro haber sido informado/a de los objetivos y procedimientos del estudio y del tipo de participación que se solicita, así como saber que la información entregada será **confidencial y anónima**. Entiendo que la información será analizada por los investigadores en forma grupal y que no se podrán identificar las respuestas y opiniones de modo personal. Por último, la información que se obtenga sólo se utilizará para los fines de este proyecto de investigación.

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Fecha

Coordinación de Tesinas  
Universidad Mayor  
Manuel Montt Oriente 318, Providencia, Santiago de Chile